دراسة تحليلية لواقع زراعة المحاصيل البقولية العلفية في محافظة درعا في سوريا

نادر الكركي(1) ومعمر ديوب(2) ونواف فريجات(3)

الملخص

هدف البحث التعرف على واقع زراعة المحاصيل البقولية العلفية في محافظة درعا منطقة الاستقرار الثانية خلال الموسم الزراعي 2008-2009 من خلال عينة عشوائية بسيطة قوامها 85 مزارعا ممن يقومون بزراعة المحاصيل البقولية العلفية في منطقة الاستقرار الثانية وكذلك التعرف على الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لمزارعي البقوليات العلفية ومعرفة العوامل والأسباب التي أدت إلى انحسار مساحات البقوليات العلفية .

بينت النتائج تذبذب المساحات المزروعة بالبقوليات العلفية في محافظة درعا، فقد انعدمت في بعض السنوات حيث لم تسجل أية مساحة مزروعة وأخذت تتفاوت بين الزيادة والنقصان في سنوات أخرى. يوجد علاقة طردية بين إنتاجية الهكتار والمساحة المزروعة من الكرسنة فبزيادة الإنتاجية بمقدار 1% تزداد المساحة المزروعة بمقدار 0.359%. إن أهم العوامل المؤثرة على المساحة المزروعة بالجلبان هي الإنتاجية بالهكتار وسعر الكرسنة حيث بلغ معامل التحديد حوالي 0.53 وبالتالي فإنه بزيادة الإنتاجية كغ/هكتار تزداد المساحة المزروعة 2.74 هكتار وبارتفاع سعر الكرسنة بمقدار ل.س واحدة تنخفض مساحة الجلبان بمقدار 116 هكتار. إن انحسار المساحات المزروعة بالبيقية العلفية يعود إلى إنتاجية الهكتار والمساحة المزروعة بالبيقية في السنة السابقة.

وخلصت الدراسة إلى ضرورة دعم هذه المحاصيل وإعطائها أسعار تشجيعية منافسة ودعم مستلزمات الإنتاج واستنباط أصناف ذات إنتاجية عالية تلائم ظروف المنطقة وبالأخص منطقة الاستقرار الثانية من محافظة درعا.

الكلمات المفتاحية: المحاصيل البقولية العلفية، واقع زراعة، محافظة درعا

---

(1) طالب ماجستير، (2) الهيئة العامة للبحوث للعلمية الزراعية، (3) مدرس قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة

مقدمة:

تعاني سوريا كغيرها من الدول من سيطرة الجفاف الذي أصبح من السمات البارزة المميزة لبعض بلدان البحر الأبيض المتوسط ، وللجفاف آثاره الواضحة على المحاصيل الزراعية لذا لا بد من التوسع في زراعة المحاصيل المتحملة للجفاف كالشعير، البيقية، الكرسنة، العدس، النفل وغيرها. ومن النادر أن تتخذ قرارات زراعة المحاصيل في المناطق الجافة دون الأخذ بعين الاعتبار الطلب على أعلاف المواشي كما انه من النادر أن تتخذ قرارات تربية المواشي في تلك المناطق دون اعتبار لمدى توفر الأعلاف وأسعارها ونظرا للتطور الكبير في الثروة الحيوانية في القطر لا بد من الاهتمام بزراعة المحاصيل العلفية المتحملة للجفاف بهدف الاستفادة من الأراضي الواقعة تحت سيطرة الجفاف وقد حقق إدخال زراعة محاصيل البقول العلفية في الدورات الزراعية في المناطق الجافة نتائج جيدة حتى في السنين الجافة والقليلة الأمطار وأظهرت نتائج البحوث وجود مجال واسع لإدخال زراعة المحاصيل البقولية العلفية الحولية في دورة الشعير الذي يزرع في المناطق الجافة وتزرع البقوليات العلفية أما مكان البور في الدورة الزراعية أو تزرع بهدف كسر دورة (الشعير/شعير)المستمرة. (ايكاردا 1988)

كما بين **المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (1996)** أنه بالرغم من زيادة إنتاجية القمح الكمية حبا وقشا في دورة قمح/ بور على كل من الدورتين قمح/عدس وقمح/علف إلا أن قيمة الإنتاج الإجمالي لمكونات كل من الدورتين قمح /عدس وقمح/علف قد حققت زيادة كبيرة بالنسبة للدورة قمح/بور في كل من سوريا والجزائر فقد بلغت نسبة هذه الزيادة 99% للدورة قمح/عدس و61% للدورة قمح /علف في سوريا وبلغت هذه الزيادة في الجزائر 38% للدورة قمح/عدس و57% للدورة قمح/علف وبأخذ تكاليف الإنتاج بعين الاعتبار فإن دورة قمح /عدس حققت عائداً صافياً يزيد بمقدار 173% عن العائد الصافي لدورة قمح/بور كما أن العائد الصافي لدورة قمح/علف قد زاد بمقدار 76% على العائد الصافي لدورة قمح/بور وذلك في سوريا.

وذكر (Papastylianou ,1988) أن الأثر المتبقي للبقوليات على المحاصيل التالية لها في الدورة الزراعية هو احد أكثر العوامل أهمية والتي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عندما تدخل في النظام الزراعي ،أما العامل الهام الأخر فهو الغلة العالية لهذه المحاصيل من البروتين حيث أعطى الشعير المزروع بعد البيقية ودون إضافة أسمدة آزوتية إنتاجا أعلى من الشعير المزروع بشكل مستمر والمسمد بالأزوت.

كما ذكر (Christiansen et al .,1994) أن إنتاج العلف عند إتباع دورة زراعية شعير/بيقية أو شعير/جلبان كان أعلى وبشكل معنوي من زراعة الشعير بشكل مستمر أو إتباع دورة شعير/بور كذلك الحال بالنسبة لإنتاج المادة الجافة وكان إنتاج الدورات التي دخلت فيها البقوليات العلفية من البروتين الخام أعلى بمرتين على الأقل من البروتين (شعير مستمر أو شعير/ بور)

وذكر سويدان 1992 أن نظام الزراعة شعير/ بيقية المتبع في منطقة الإستقرار الثانية في محافظة الحسكة أعطى عائداً بزيادة 38.5% مقارنة مع دورة شعير/شعير.

ذكر (Yau *et al* .,2003) أن البيقية الشائعة كانت الأعلى والأكثر في غلة الدريس ضمن عدة محاصيل في دورة شعير بقوليات ،ويمكن أن يساعد هذا على حل جذري لمشكلة نقص الأعلاف الفصلي وذلك في النظام المتبع (أغنام-محصول حبي)حيث يسمح بتوفير نظام علفي مشارك على مدار العام (Caballero,1993). والبيقية نبات شتوي حولي متأقلم مع مدى واسع من أنواع الترب ذات درجة حموضة تختلف من 5-8 (Siddique and loss,1996) تصنف البيقية بشكل عام والبيقية الشائعة بشكل خاص كواحدة من أهم البقوليات العلفية المستساغة (Thonso *et al* ,1990) إذ أنها جيدة التحمل في ا لمناطق التي يتجاوز فيها الهطول المطري السنوي 300مم لذلك يمكن اعتبارها واحدة من أهم الأنواع في هذه المناطق (Abd elmoniem and cocks,1988).

في دراسة أجراها (Esvet ,1988) في تركيا بيّن ان هناك إتجاه في الآونة الأخيرة لإدخال البقوليات العلفية أو خلطات الحبوب والبقول لتحل محل البور لترعى من قبل الحيوانات في الربيع وأوائل الصيف.

(Cangri *et al* ., 1984,Elicin *et al* ., 1983) إن هكتاراً واحداً مزروعاً بخلطات الحبوب والبقول قد حافظ على 20 رأس غنم ودون تغذية إضافية لمدة 42 يوم في فصل الربيع.

ذكر (Munzur , 1982) أن زراعة البيقية الشائعة vicia sativa محل البور مناسب جداً سواء من أجل الرعي أو صناعة الدريس لأن غلتها عالية والحيوانات تفضلها على أنواع البيقية الأخرى .

وأشار (Jones ,1990) إن من أهم أساليب زيادة الإنتاج النباتي والحيواني والحفاظ على الموارد في دول غرب آسيا وشمال إفريقيا هو إدخال البقوليات سواء العلفية أو الغذائية في النظم الزراعية .

مشكلة البحث:

يعتبر توفير الأعلاف الحيوانية المتكاملة من أهم العوامل التي تؤثر على كفاءة إنتاج الحيوانات المزرعية وتحد من نوعية وكمية مختلف منتجاتها من الألبان واللحوم الحمراء والبيضاء والبيض وغيرها.

وتذخر الجمهورية العربية السورية بثروة ضخمة من الحيوانات المنتجة بلغت في عام(2006) حوالي 1.1214 مليون رأس من البقر والجاموس 2.1380 مليون رأس من الأغنام وحوالي 1.4 مليون رأس من الماعز.(المجموعة الإحصائية الزراعية السورية ، 2006). وقد تبين أن مقدار المواد العلفية المنتجة محليا ومن مختلف المصادر لا تغطي سوى نسبة 18% من الاحتياج الإجمالي للثروة الحيوانية ويتم مقابلة العجز الناتج إضافة إلى احتياجات القطيع من العليقة المنتجة عن طريق الاستيراد من قبل القطاع الخاص وأصحاب معامل الأعلاف.

كما أشارت الموازنة العلفية للجمهورية العربية السورية على أن مقدار العجز السنوي في مختلف المواد العلفية يصل إلى 2082.85الف طن عام 2002او ما يعادل18.27% من مقدار الاحتياج الكلي ولا مناص من أن يتم تغطية هذا العجز والعمل على توفيره. (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2002) ويعود سبب هذا العجز بالدرجة الأولى إلى الانخفاض الملموس والكبير في المساحات المزروعة بالبقوليات العلفية خاصة في محافظة درعا حيث بلغ مقدار النقص في المساحة المزروعة بمحصول البيقية في محافظة درعا 2452 هكتار من عام 1976 حتى عام 2005 وكذلك الأمر بالنسبة لمحصول الجلبانة حيث بلغ مقدار النقص 25535 هكتارا من عام 1976 إلى عام 2005 أما بالنسبة لمحصول الكرسنة فقد بلغ مقدار النقص 19590 هكتار خلال الفترة نفسها. (المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، 2005) .

أهداف البحث:

1-دراسة الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لمزارعي البقوليات العلفية في درعا.

2-دراسة تطور مساحة البقوليات العلفية في درعا.

3-دراسة العوامل المؤثرة على انحسار المساحات المزروعة بالبقوليات العلفية.

مواد وطرق البحث(منهجية البحث):

أسلوب جمع البيانات: تم استخدام كل من البيانات الاولية والثانوية في هذه الدراسة على النحـــو التالي:

1-البيانات الاولية:

من خلال استبيان وزع على عينة عشوائية من المزارعين في منطقة الاستقرار الثانية في محافظة درعا وذلك بأخذ نسبة من هؤلاء المزارعين 10% من عددهم وبناء على هذه النسبة تم تحديد عدد استمارات الاستبيان.

2-البيانات الثانوية:

تم الحصول على البيانات الثانوية من التقارير الصادرة عن مديرية الاقتصاد الزراعي بوزارة الزراعة والإصلاح الزراعي ومديرية البحوث العلمية الزراعية والتقارير السنوية لاتحاد الغرف الزراعية وقاعدة البيانات لمركز السياسات الزراعية بالإضافة للنشرات الإحصائية السنوية الصادرة عن وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي ودراسات المنظمة العربية للتنمية الزراعية.

أسلوب تحليل البيانات:

حللت المعلومات على ضوء أهداف الدراسة حيث: تم تدقيق الاستمارات ومراجعة البيانات الناتجة عن المسح الحقلي. تم تحليل البيانات على مستوى العينة ككل في منطقة الاستقرار الثانية في محافظة درعا باستخدام برنامج التحليل الإحصائي EXCEL,SPSS.

منطقة الدراسة:

اختيار القرى: نفذت هذه الدراسة في محافظة درعا في منطقة الاستقرار الثانية وتم اختيار حوالي10% من إجمالي عدد قرى هذه المنطقة يراعى فيها الانتشار الجغرافي بحيث تغطي كافة اتجاهات المنطقة كما يراعى فيها نسبة المساهمة في الزراعة حيث بلغ عدد القرى في منطقة الاستقرار الثانية والتي تقوم بزراعة البقوليات العلفية 67 قرية ثم تم اختيار 7 قرى بالطريقة العشوائية ووزعت الاستمارات على هذه القرى السبع.

- **اختيار المزارعين** : تم اختيار 10 % من إجمالي عدد المزارعين في منطقة الاستقرار الثانية في محافظة درعا و البالغ عددهم حوالي850 مزارعا و بناءً عليه تم اختيار عينة مكونة من 85 مزارعا وتم اختيار هؤلاء المزارعين من كل منطقة إدارية حسب مساهمة كل منطقة في كمية الإنتاج الكلي للمحافظة من المحاصيل العلفية حيث تم أخذ نسبة 10% من إجمالي عدد المزارعين بشكل عشوائي.

تم توصيف عينة البحث بغية التعرف على أهم الخصائص الاقتصادية والاجتماعية المميزة للمزارعين ومزارعهم ومحاصيلهم وقياسها باستخدام مختلف المقاييس الكمية والنوعية، بهدف إعطاء فكرة أكثر وضوحاً وشمولية عن عينة الدراسة.

أولاً: الخصائص الاجتماعية والاقتصادية لمزارعي العينة:

1- التركيبة العمرية للمزارعين:

بلغ متوسط عمر المزارعين في العينة المدروسة 53 عاماً، بانحراف معياري قدره 8.99، وبناءً على ذلك تم تصنيف المزارعين إلى الفئات التالية كما في الجدول(1):

الجدول (1): التوزيع النسبي لعينة الدراسة تبعاً للفئات العمرية.

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية
الأولى: 28-36	2	2.4
الثانية: 37-45	16	18.8
الثالثة: 46-54	25	29.4
الرابعة: 55-63	32	37.6
الخامسة: 64-72	9	10.6
السادسة: 73-81	1	1.2
المجموع	85	100

المصدر: عينة البحث، 2009.

حيث يتبين من الجدول رقم(1) أن الفئة العمرية الرابعة تضم نسبة 37.6% من إجمالي مزارعي العينة، وهي فئة المنوال حيث كانت قيمة المنوال 57، أما الوسيط فقد كانت قيمته 54، وبالنظر إلى قيم كل من المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال في العينة المدروسة نلاحظ وجود تقارب بالقيم وذلك يدل على أن التوزيع التكراري للعينة قريب إلى التماثل بشكل جيد.

ونلاحظ أن الفئات الثالثة والثانية والخامسة تأتي بعد الفئة الرابعة بنسبة 29.4% و18.8% و10.6% على التوالي من إجمالي العينة.

أما الفئتان الأولى والسادسة اللتان تضمان صغار وكبار المزارعين من ناحية التركيبة العمرية فقد ضمتا 2.4% و 1.2% على التوالي من إجمالي العينة.

2- المستوى التعليمي للمزارعين:

يعتبر التعليم من المتغيرات الاجتماعية الهامة التي تؤثر على أداء الأفراد وعملهم خلال حياتهم، فقد كان54.1% من إجمالي المزارعين في العينة هم من حملة الشهادة الإعدادية وما دون، وتظهر النتائج وجود ارتفاع تدريجي في المستوى التعليمي للمزارعين، والجدول التالي يبين ذلك:

الجدول (2): التوزيع النسبي لعينة الدراسة تبعاً للمستوى التعليمي للمزارعين.

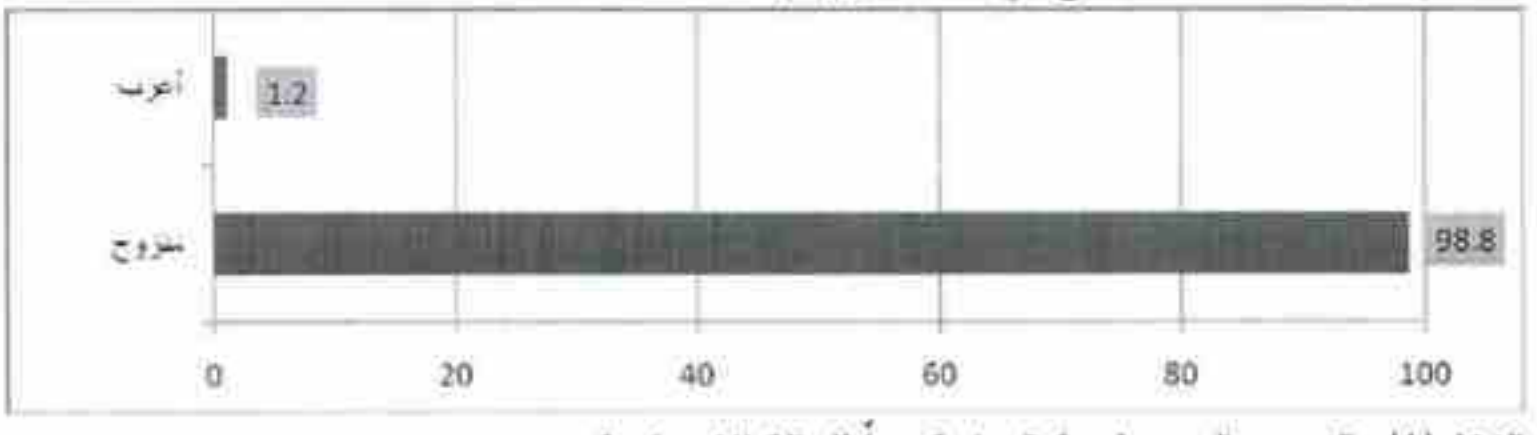
المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية
أمي	8	9.4
ملم(قادر على القراءة والكتابة)	7	8.2
ابتدائية	13	15.3
إعدادية	18	21.2
ثانوية	19	22.4
جامعية	20	23.5
المجموع	85	100

المصدر: عينة البحث، 2009.

ونلاحظ أن نسبة المزارعين من حملة الشهادة الثانوية 22.4% من إجمالي العينة المدروسة، وترتفع هذه النسبة لتصل نسبة الجامعيين إلى 23.5% من إجمالي العينة.

3- الحالة الاجتماعية للمزارعين:

إن الغالبية العظمى من مزارعي العينة هم من المتزوجين بنسبة 98.8%، في حين أن 1.2% فقط هم عازبون كما هو موضح في الشكل رقم(1):



الشكل(1): التوزيع النسبي لعينة الدراسة تبعاً للحالة الاجتماعية.

المصدر: عينة البحث، 2009.

4- عدد أفراد الأسرة:

بلغ متوسط حجم الأسر المعيشية التي يتواجد فيها المزارعون (7.7) فرد، بانحراف معياري قدره 2.53 وتبعاً لذلك تم تصنيف الأسر المدروسة إلى الفئات التالية وذلك كما هو مبين في الجدول رقم(3):

الجدول (3): التوزيع النسبي لعينة الدراسة تبعاً لحجم الأسر المعيشية للمزارعين.

حجم الأسرة	التكرار	النسبة المئوية
صغير: 2-5	15	17.9
متوسط: 6-8	40	47.6
كبير: 9-11	20	23.8
كبير جداً: 12-14	9	10.7
المجموع	*84	100

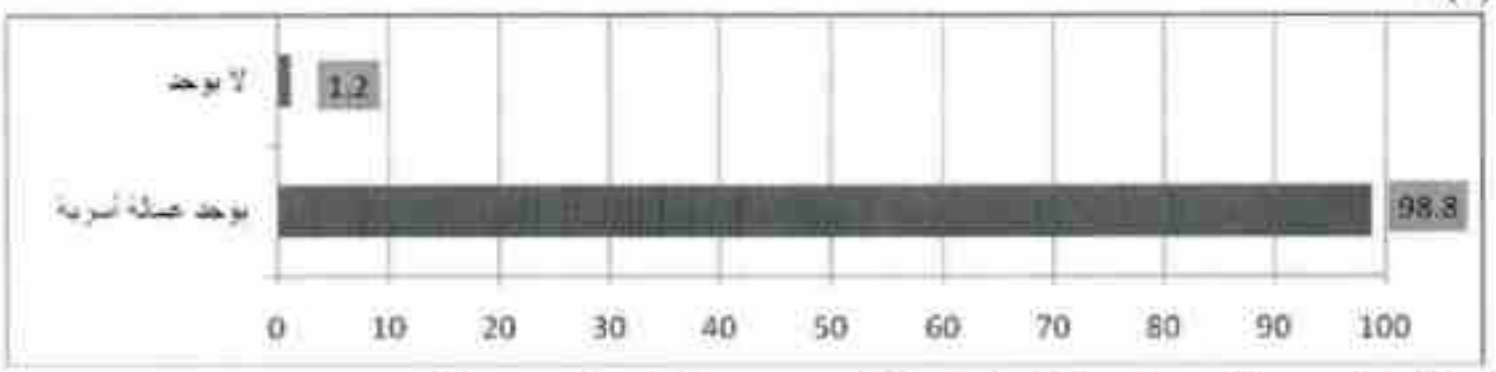
المصدر: عينة البحث، 2009.

*تم استثناء الفرد المستقل(مزارع واحد عازب) يعيش بصورة مفردة.

من الجدول السابق نلاحظ أن الأسر المتوسطة والكبيرة الحجم شكلت ما نسبته 47.6% و 23.8% من إجمالي الأسر المشمولة بالدراسة على التوالي، في حين كانت الأسر الكبيرة جداً تشكل ما نسبته 10.7% من أسر العينة، أما الأسر صغيرة الحجم فقد كانت نسبتها 17.9%.

5- العمالة الأسرية الزراعية:

تعتبر العمالة الأسرية الزراعية من العوامل الهامة في العمل الزراعي، لأن صاحب المزرعة غالباً ما ينظر لها بأنها عديمة التكلفة أي غير مدفوعة الأجر، وذلك كما هو موضح في الشكل رقم(2):



الشكل(2): التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفقاً لوجود عمالة أسرية مزرعية.

المصدر: عينة البحث، 2009.

حيث يبين الشكل السابق أن 1.2% من إجمالي مزارعي العينة بالإضافة إلى عائلاتهم لا يمارسون أي عمل زراعي، في حين كانت أغلبية العينة 98.8% يمارسون أعمال زراعية حيث بلغ متوسط عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة 3.3 فرد لكل مزارع في العينة المدروسة، وعليه بلغت نسبة الأفراد المشاركين بالعمل الزراعي 43% من إجمالي عدد أفراد أسر المزارعين.

6- عدد سنوات العمل بالزراعة:

بينت نتائج الدراسة الميدانية أن متوسط عدد سنوات العمل بالزراعة لدى مزارعي العينة هو 27.5 عام، في حين كان متوسط عدد سنوات العمل بزراعة البقوليات لديهم 13 عام، وبناءً لذلك بلغت نسبة سنوات العمل في زراعة البقوليات بالنسبة لعدد سنوات العمل بالزراعة 46.4%.

7- المهن الأخرى للمزارعين ومصادر دخلهم:

تعتبر المهن الأخرى و مصادر الدخل التي يمتلكها المزارع وتنوعها من العوامل الهامة والتي تلعب دوراً كبيراً في الوضع الاقتصادي والاجتماعي للمزارع وأسرته المعيشية، وذلك كما هو مبين في الجدول رقم(4).

الجدول (4): التوزيع النسبي للمزارعين كون الزراعة مصدر دخل وحيد للمزارعين.

الزراعة مصدر الدخل الوحيد	التكرار	النسبة المئوية
نعم	31	36.5
لا	54	63.5
المجموع	85	100

المصدر: عينة البحث، 2009.

يبين الجدول أن 36.5% من إجمالي المزارعين دخلهم الوحيد هو من الزراعة في حين أن 63.5% يمتلكون مصادر أخرى من الدخل إلى جانب عملهم الزراعي والشكل رقم (3) يبين أن 66.7% من إجمالي المزارعين الذين يملكون مصادر دخل أخرى هي من الوظائف الحكومية، تلاها في الدرجة الثانية العمل الحر اليومي بنسبة 27.8% من إجمالي المزارعين الذين يملكون مصادر دخل أخرى، أما التجار والحرف المهنية فقد جاءتا بنسبة 3.7% و 1.8% على التوالي من إجمالي المزارعين الذين لديهم مصدر دخل أخر إلى جانب الدخل الزراعي، وذلك كما هو مبين في الشكل رقم(3).

الشكل(3): التوزيع النسبي للمزارعين الذين يمتلكون مصادر دخل إضافية وفقاً لنوع النشاط.

المصدر: عينة البحث 2009.

أما فيما يتعلق بقيمة الدخل الإجمالي الكلي في العينة المدروسة فقد بلغت قيمته بالمتوسط 390882.3 ل.س/سنوياً، أما الدخل الزراعي فقد بلغت قيمته بالمتوسط 230647.1 ل.س/سنوياً، وبناءً لذلك بلغت نسبة الدخل الزراعي من إجمالي الدخل الكلي في العينة المدروسة 66.5%.

ثانيا: تطور مساحة وإنتاج وإنتاجية المحاصيل البقولية العلفية للفترة 1990-2009:

يعتمد الاقتصاد القومي بجزء كبير منه على الإنتاج الزراعي(بشقيه النباتي والحيواني) ونتيجة لتزايد الطلب على المواد الغذائية النباتية والحيوانية تسعى الدولة لزيادة الإنتاج بالتوسع الرأسي والأفقي بشكل علمي مدروس مستخدمة أحدث الأساليب الحديثة التي توصل إليها العلم واستغلال كافة الإمكانات المتاحة في القطر العربي السوري للوصول إلى الاكتفاء الذاتي أولا ومن ثم لتصدير الفائض من الإنتاج. (الاسطواني، 1969).

وتصل حاجة الثروة الحيوانية في سوريا من المواد العلفية لحوالي 14 مليون طن سنويا وتؤمن مؤسسة الأعلاف نحو 1.200 مليون طن سنويا، وإن الدولة هي الآن بصدد البحث عن مصادر الأعلاف، فمؤخرا حاولت الحصول على مادة الشعير من أوكرانيا ولم يتحقق ذلك نتيجة كلفة الطن الواحد التي تتجاوز 17 ألف ل.س ولم يتسن لها التعاقد سوى العقد الذي تم مع السودان لاستجرار 100 ألف طن من الذرة البيضاء وحتى الآن العقد لم يصل لدرجة القطعية في الحصول عليه.

1- المساحات الزراعية والتركيب المحصولي:

تبلغ المساحة الإجمالية للأراضي القابلة للزراعة في القطر العربي السوري حوالي **6012.332** /ألف هكتار، أي ما يعادل 32.5% من المساحة الإجمالية للقطر، وتبلغ المساحة القابلة للزراعة في محافظة درعا (232) ألف هكتار أي ما نسبته 3.9 % من الأراضي القابلة للزراعة في القطر والجدول رقم (5) يبين ميزان توزع الأراضي في المحافظة والقطر.

جدول(5): توزع الأراضي في سورية ومحافظة درعا وذلك حسب ميزان استعمال الأراضي لعام 2009.

البيان	مجموع المساحة(هكتار)	أراضي قابلة للزراعة /هكتار			أراضي غير قابلة للزراعة(هكتار)	مروج ومراعي(هكتار)	حراج(هكتار)
		المجموع	مستثمرة	غير مستثمرة			
سوريا	18517971	6012332	5664498	347834	3680712	8244069	580858
درعا	373000	231963	230590	1373	101795	29030	10212
%	2.01	3.86	4.07	0.39	2.77	0.35	1.76

المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، 2009.

تشكل المساحة المزروعة بالمحاصيل والخضار الشتوية في درعا الغالبية العظمى من المساحة المزروعة لمتوسط أعوام 2007-2009 ويعتبر القمح من أهم المحاصيل المزروعة حيث بلغت المساحة المزروعة 54383.3 هكتار منها 11747 هكتار سقي و 42636.3 هكتار بعل أما البقوليات غذائية فتشكل المروية منها (فول - بازلاء) حوالي 1447.6 هكتار والبقوليات الغذائية البعلية (فول - بازلاء - حمص - عدس) مساحة حوالي 24202.9 هـ أما المحاصيل العلفية والتي هي موضوع دراستنا فتقسم إلى:

أ - محاصيل علفية مروية : (برسيم) بلغت مساحتها حوالي 390.3 هكتار.

ب- محاصيل علفية بعلية : (بيقية -جلبانة - كرسنه) والتي بلغت مساحتها حوالي 3687.3 هكتار وذلك كما هو موضح في الجدول رقم(6).

جدول(6) : مساحات ونسب أهم المحاصيل المزروعة في درعا لمتوسط الأعوام 2007-2009.

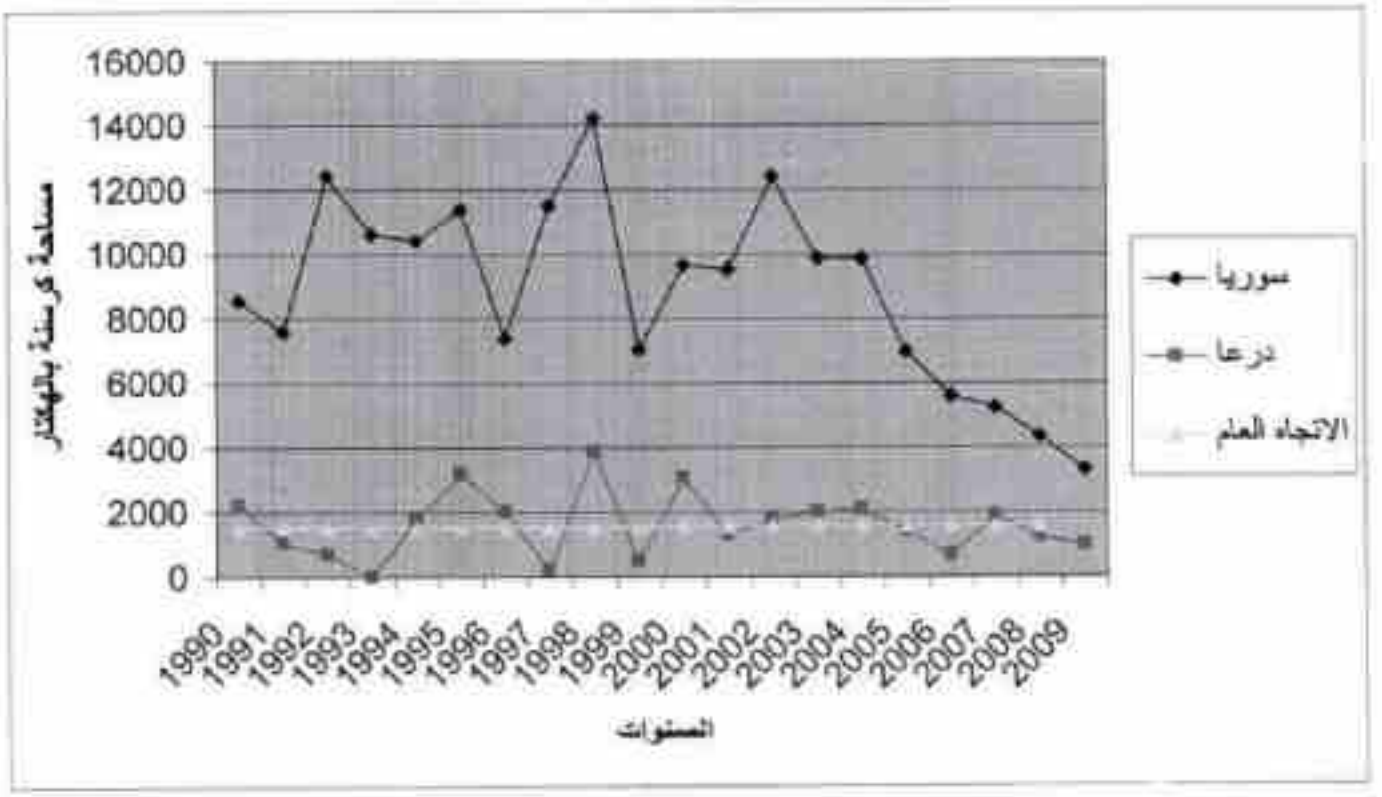
المحصول	المساحة بالهكتار	النسبة %من المساحة المزروعة
القمح	54383.3	23.8
الشعير	18131	7.9
العدس	903	0.39
الحمص	20500.3	9
الجلبان	1341.3	0.59
الكرسنة	1358.3	0.59
البيقية	987.7	0.43

المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية 2007-2009.

وفيما يلي تحليل تفصيلي لتطور المساحات البقولية العلفية في محافظة درعا:

1- تطور مساحة الكرسنة:

بلغت مساحة المحصول عام 1990 في القطر العربي السوري 8577 هكتار وشكلت درعا ما يزيد عن 25% من مساحة القطر. وتتذبذب المساحة في محافظة درعا بين صفر عام 2003 حيث لم تسجل أية مساحة مزروعة نتيجة الجفاف وارتفعت النسبة إلى أكثر من 27% في أعوام 1995-1996 وكذلك عام 1998 إذ بلغت المساحة المزروعة في درعا حوالي 3829 هكتار نتيجة كمية الأمطار العالية التي هطلت في ذاك العام ثم أخذت المساحة بالانخفاض حيث بلغت في العام التالي (عام 1999) 470 هكتار وأخذت المساحة بعد ذلك بالزيادة و النقصان حتى وصلت عام 2007 إلى 1885 هكتار ثم عادت إلى الانخفاض في عامي 2008-2009. وذلك كما هو موضح في الشكل رقم(4).



شكل (4): تطور مساحة الكرسنة في سوريا ودرعا خلال فترة 1990-2009.

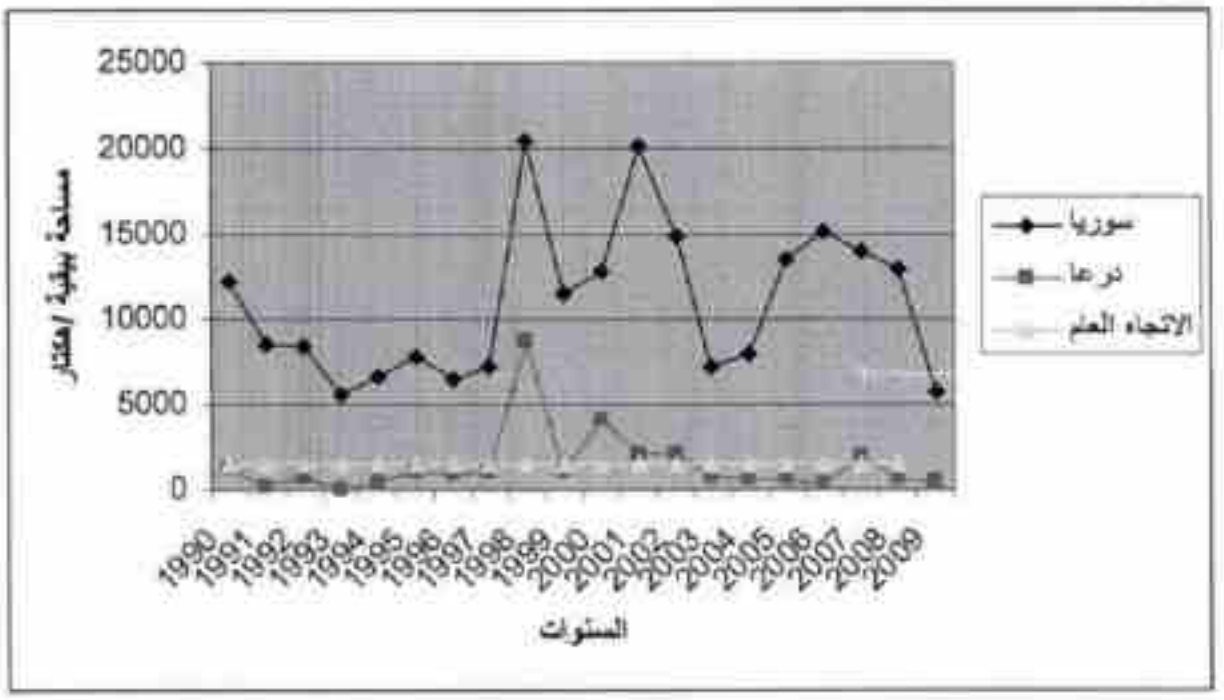
المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، 1990-2009.

إن المساحة تظهر بشكل غير ثابت وغير مستقرة نتيجة عوامل وظروف بيئية مختلفة مرتبطة بكميات الهطل المطري تزداد في سنوات الوفرة وتنخفض في سنين الجفاف وعند إيجاد معادلة

الاتجاه العام والتي تظهر علاقة المساحة مع الزمن نجد إن العلاقة غير معنوية أي لا يوجد ارتباط بين الزمن والمساحات المزروعة بمحصول الكرسنة في محافظة درعا.

2-تطور محصول البيقية:

شكلت المساحة المزروعة بمحصول البيقية في محافظة درعا عام 1990 ما نسبه 10.1% من المساحة المزروعة بمحصول البيقية في سوريا حيث كانت هذه المساحة حوالي 1235 هكتار وأخذت هذه المساحة بالانخفاض آخذة بالزيادة والنقصان حتى عام 1998 حيث كانت هذه المساحة 8639 هكتار مشكلة ما نسبته 39.2% من مساحة سوريا المزروعة البيقية، وانعدمت المساحة عام1993 نتيجة الظروف المناخية السيئة أما أدنى مساحة وصلت إليها البيقية فكانت عام 1991 حوالي 178 هكتار واستمرت المساحة بالانخفاض حتى وصلت عام 2009 إلى 506 هكتار مشكلة 8.9%من مساحة سوريا المزروعة بالبيقية. وذلك كما هو موضح في الشكل رقم(5).



شكل(5): تطور مساحة البيقية في سوريا ودرعا خلال فترة 1990-2009.

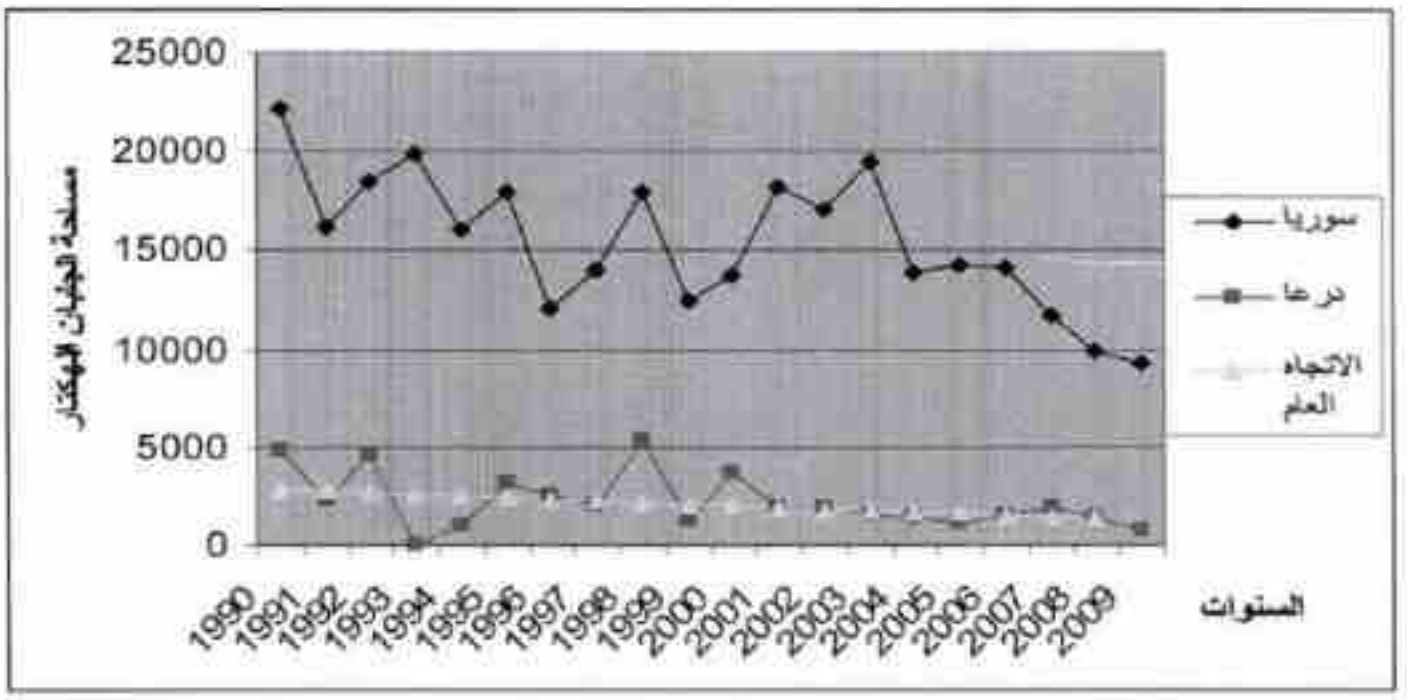
المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، 1990-2009.

3-تطور مساحة الجلبان:

بلغت المساحة المزروعة بمحصول الجلبان الحب في محافظة درعا 4808 هكتار عام 1990 حيث كانت تشكل 21.7% من المساحة المزروعة بالجلبان في سوريا ، وكانت هذه المساحة هي أكبر مساحة مزروعة بمحصول الجلبان في محافظة درعا حتى عام 2009 ثم أخذت المساحة بالانخفاض الشديد حتى وصلت في عام 2009 إلى 709 هكتار مشكلة ما نسبته 7.7% من

المساحة المزروعة في سوريا ، كما انعدمت المساحة المزروعة خلال الأعوام 1993-1999-2001 حيث أن تأثر محصول الجلبان بالظروف الجوية السيئة كان أكبر منه في الكرسنة البيقية حيث نلاحظ ذلك واضحا من خلال الانخفاض الكبير في نسبة المساحة المزروعة بالنسبة إلى سوريا من 21.7% إلى 7.7% .

وذلك كما هو موضح في الشكل رقم(6).



شكل(6): تطور مساحة الجلبان في سوريا ودرعا خلال فترة 1990-2009.

المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، 1990-2009.

ثالثا: تحليل العوامل المؤثرة عل انحسار المساحات المزروعة بالبقوليات العلفية في محافظة درعا:

تم حصر كافة العوامل المتوقع تأثيرها على المساحات المزروعة بالكر سنة والتي منها (المساحة بالسنة الماضية – الأسعار بالسنة الحالية والماضية – الإنتاجية بالسنة الحالية والماضية – التكاليف بالسنة الحالية والماضية – أسعار المحاصيل المنافسة مثل سعر البيقية والجلبانة والشعير والحمص والقمح و العدس – الأسعار المتوقعة للسنة القادمة).

وبعد إجراء مصفوفة الارتباط لاختيار أهم العوامل المؤثرة ذات الارتباط الصحيح ولتجاوز مشاكل القياس تم استخدام الانحدار المتعدد المراحل لتحديد العوامل المؤثرة معنويا على المساحات

المزروعة وباستخدام الدالة الخطية واللوغاريتمية لإيجاد أفضل المعادلات التي تعكس العوامل المؤثرة على المساحات المزروعة في درعا.

1- العوامل المؤثرة على مساحة الكرسنة في درعا:

تبين أن أفضل المعادلات التي تعكس العوامل المؤثرة هي المعادلة اللوغارتمية من الشكل:

$$Ln(yt)=5.21+0.359\ ln(m)$$

(7.96)** (3.059)**

f=9.13** R2=0.35

(يشير ** إلى معنوية على مستوى 1%)

حيث: yt: مساحة الكرسنة المزروعة في السنوات الحالية بالهكتار .

m: إنتاجية الهكتار بالكغ في السنة الحالية.

وقد تبين وجود علاقة طردية بين إنتاجية الهكتار والمساحة المزروعة من الكرسنة فبزيادة الإنتاجية بمقدار 1% تزداد المساحة المزروعة بمقدار 0.359%.

بلغ معامل التحديد 0.35% وهو يفسر 35%من العوامل المؤثرة وهو معنوي عند 1%.

2- العوامل المؤثرة على مساحة الجلبانة المزروعة في درعا:

تبين أن أفضل المعادلات التي تعكس العوامل المؤثرة على مساحة الجلبانة في درعا هي المعادلة الخطية التالية:

$$Yt=2508+2.74m-116\ pk$$

(3.72)** (-2.17)*

R2=0.53 f=9.05**

(يشير * الى معنوية على مستوى 5% و ** الى معنوية على مستوى 1%)

حيث: yt:مساحة الجلبانة المزروعة في السنة الحالية في الهكتار.

m : إنتاجية الهكتار بالكغ في السنة الحالية.

pk :سعر الكرسنة (ل.س).

يتبين من المعادلة أن أهم العوامل المؤثرة على المساحة المزروعة بالجلبان هي الإنتاجية بالهكتار وسعر الكرسنة حيث بلغ معامل التحديد حوالي 53% .

وبزيادة الإنتاجية كغ/هكتار تزداد المساحة المزروعة 2.74 هكتار وبارتفاع سعر الكرسنة بمقدار ل.س واحدة تنخفض مساحة الجلبان بمقدار 116 هكتار.

3- العوامل المؤثرة على المساحة المزروعة بالبيقية في درعا:

Yt=33.5+0.611yt-1 +0.975m

(2.55)** (2.83)**

R2=0.49 f=7.6**

(يشير ** الى معنوية على مستوى 1%)

حيث: yt:مساحة البيقية.

Yt-1: مساحة البيقية السنة الماضية.

m:الإنتاجية.

تبين من خلال تحليل العوامل المؤثرة على انحسار المساحات المزروعة بالبيقية العلفية في منطقة الدراسة يعود إلى إنتاجية الهكتار والمساحة المزروعة بالبيقية في السنة السابقة.

الاستنتاجات:

- تتذبذب المساحات المزروعة بالبقوليات العلفية في محافظة درعا فقد انعدمت المساحات المزروعة في بعض السنوات حيث لم تسجل أية مساحة مزروعة وأخذت تتفاوت بين الزيادة والنقصان.
- تبين وجود علاقة طردية بين إنتاجية الهكتار والمساحة المزروعة من الكرسنة فبزيادة الإنتاجية بمقدار 1% تزداد المساحة المزروعة بمقدار 0.359%.
- إن أهم العوامل المؤثرة على المساحة المزروعة بالجلبان هي الإنتاجية بالهكتار وسعر الكرسنة حيث بلغ معامل التحديد حوالي 0.53 .وبالتالي فإنه بزيادة الإنتاجية كغ/هكتار تزداد المساحة المزروعة 2.74 هكتار وبارتفاع سعر الكرسنة بمقدار ل.س واحدة تنخفض مساحة الجلبان بمقدار 116 هكتار.
- انحسار المساحات المزروعة بالبيقية العلفية يعود إلى إنتاجية الهكتار والمساحة المزروعة بالبيقية في السنة السابقة.

المقترحات:

- دعم هذه المحاصيل وإعطائها أسعار تشجيعية منافسة ودعم لمستلزمات الإنتـــاج وبـــالأخص توفير البذار الجيد والذي يناسب استخدام المكننة الزراعية بالإضافة إلى ذلك استنباط الأصـــناف ذات الإنتاجية العالية والتي تلائم ظروف المنطقة وبالأخص منطقة الاستقرار الثانية من محافظة درعا.

المراجع:

1- سويدان ياسين (1992). التقرير السنوي لمشروع المشرق للشعير والأغنام والأعلاف. دمشق، سورية.

2- الاسطواني عبد الغني، أمالي جامعية 1969، تغذية الحيوان.

3- التقرير السنوي لايكاردا 1988.

4- المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، 1996.

5- المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية(2005)، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي.

6- Abd El Mouneim, A.M., Cocks, P.S. 1988. Yield stability of selected forage vetches (vicia spp.) under rainfed conditions in West Asia. Jourhal of Agricultural Science Cambridge, 111: 295 – 301.

7- Cangir, A.; A.; Elcin, A.; Karabulut, A.; Munzur, M.; and liaslan, M.(1984) Investigations on fattening performance of weaned lambs grazed on mixtures seeded onfallow. Publication No.98. Grassland and Animal Husbandry Research Institute.

8- Caballero, R., 1993. An expert´s survey on the role of legumes in arable cropping systems of the Mediterranean area. Journal of Sustainable Agriculture, 3: 133 – 154

9- Christiansen, S., Bahhady,F., Thomson, E. Singh, M.; and Ferdawi, A.(1994) on-farm trials comparing forage legume barley rotation and continous barley in north west Syria.

Annual Report for Pasture. Forage and livestock program. ICARDA.

10- Esvet Acikgoz (1988). Annual forage legumes in the arid and semi-arid regions of Turky. In (Beck, D.P. and Materon, L.A. eds). Nitrogen fixation by legumes in mediterranean agriculture ICARDA, Printed in Netherlands 47-54.

11- Jones, M.J., 1990. The role of legumes in rotation with cereals in Mediterranean areas In The Role of Legumes in the Farming Systems of the Mediterranean Areas. Pp. 195 – 204.(Eds.), Osman, A.E. Ibrahim, M.H. and Jones, M.A. ICARDA, Aleppo, Syria.

12- Munzur, M.(1982). Seeding ratesof cereal phy vetch mixtures and their fitness to grazing and hay production. Ph D. thesis Ankara University, Ankara Turkey.

13- Papastylianou, I. 1988. The role of legumes in agricultural production in Cyprus. In (Eds) Beck, D.P., Materon, L. A. Nitrogen fixtion by legumej in Mediterranean agricultural. ICARDA, Printed in Netherlands. Pp 55-63.

14- Siddique, K.H.M., Loss, S.P. 1996. Growth and seed yield of vetches in South Western Australia, Australian Journal of Experimental Agriculture, 36: 587 – 593.

15- Thomson,E.F., Rihawi, S., Nersoyan, N. 1990. Nutritive value and yields of some forage legumes and barley harrested as immature herbage, hay and straw in North-West Syria. Experimental Agriculture, 29: 49 – 56.

Analytical study of the reality of legume forage crops in the province of Daraa in Syria

By

N. Karaki*, M.Dayoub*, N. Fraigat***

The study was conducted in province of Daraa, to identify the reality of crop legume forage in season 2008-2009, through a simple random sample consist of 85 farmers who grow crops, leguminous fodder in the region of the second stability, the aim of research to identify economic and social characteristics of the farmers of forage legumes and knowledge of the factors and reasons that led to a decline in forage legumes areas.

The results showed fluctuating legume forage cultivated areas in the province of Daraa, There is a positive relationship between yield of vetch and cultivated area, increasing productivity by 1% increased the cultivated area increased by 0.359%. The most important factors affecting on Lathyrus sativa is yield and the price of vetch, where the coefficient of determination was about 0.53 and thus increase productivity 1 kg / ha increased the cultivated area 2.74 hectares and with rise of price of vetch the area of Lathyrus sativa reduced by 116 hectares. The decline in the cultivated areas visia sativa return to the yield and area planted vicia ssp in the previous year.

The study concluded the need to support these crops and give them incentive pricing competition and support for production requirements and the development of high yielding varieties suited to the circumstances the region.

Key words: Leguminous forage crops, the reality of agriculture, the province of Daraa

*Master student – College of Agriculture- Damascus University

**Researcher, General commission for Scientific Agricultural Research –Damascus, Syria

***Teacher- Department of Agricultural Economics- College of Agriculture Damascus University ,Damascus,Syria