الموارد العلفيّة في سورية وآفاق تنميتها

أ. د. ممدوح الدبس[١] الطالبة بثينة سليمان[٢]
كلية الآداب والعلوم الإنسانية – جامعة دمشق

مُلخّص البحث

تُشكّل الموارد العلفية في أي بلد ثروة اقتصادية مهمة، يستفاد منها عن طريق تحويلها بوساطة الحيوانات الزراعية إلى منتجات حيوانية مختلفة وعالية القيمة الغذائية والنقدية.

يهدف البحث إلى إعطاء صورة جغرافية عن خارطة الموارد العلفية في سورية، ودور ما تكتنزه من هذه الموارد في إنعاش قطاع الثروة الحيوانية فيها، أو إعاقته. ولاسيما بعد تفاقم مشكلة ندرة الأعلاف في مواسم الجفاف المتكررة الحدوث في سورية، وامتلاك الدولة لمساحة واسعة من المراعي، مع توزع أعداد كبيرة من الحيوانات الزراعية فوقها، مما أدى إلى تبعات اقتصادية واجتماعية سلبية على أسعار الأعلاف، ومن ثم على أسعار المنتجات الحيوانية، وتأثير ما سبق على معدل استهلاكها من قبل السكان وعلى صحتهم.

كما أظهرت الدراسة الصعوبات التي يعانيها قطاع الأعلاف في سورية، ثم عرضت آفاق تطويره المستقبلية، بما يضمن توافرها الاقتصادي واستدامة مواردها.

تُعدّ التغذية من أهم العوامل المسؤولة عن تطوير الثروة الحيوانية، وتُعدّ عملية تأمين الأعلاف بالكمية والنوعية المناسبتين شرطاً ضرورياً لنجاح قطاع الثروة الحيوانية في تحقيق أهدافه الرامية إلى توفير منتجات حيوانية ضرورية لسد احتياجات الاستهلاك المحلي من هذه المواد، وأحياناً توفير فائض للتصدير.

أهمية البحث: يُمكّن تقديم الغذاء الجيد للحيوان من إظهار كفاءة ما يملك من صفات وراثية جيدة، وتستطيع الحيوانات أن تعوّض نقص النمو الناتج عن سوء التغذية المؤقت، وتعطي زيادة كبيرة بالوزن عند تحسين ظروف التغذية من جديد، ولخاصية التعويض هذه أهمية عملية كبيرة في مجال تربية الحيوانات[٣]. إذ ترتبط إنتاجية الحيوانات من اللحم والحليب وغيرها ....، بظروف تغذيتها، فكلما توافرت لها الموارد الرعوية (الخضراء والمركزة) وبالدرجة المطلوبة والكافية لحاجاتها الغذائية، كلّما كان الإنتاج منها أوفر وأغزر، والعكس صحيح.

وبما أنّ سورية بلد زراعي بكل مكوناته الجغرافية، فمن الضروري البحث عن دعائم المنظومة الزراعية فيها بشقيّها النباتي والحيواني، والتي تشكّل فيها الموارد العلفية هنا الأساس والرابط التفاعلي فيما بين الشقين، وتعكس درجة التطور في إنتاج أيّ منهما.

هدف البحث: يهدف البحث إلى تسليط الضوء على واقع الموارد العلفية في سورية، بوصفها واحدةً من أهم دعائم الإنتاج الزراعي فيها، ومن ثم تناول الموضوع استناداً إلى آليات الدراسة في أبحاث الجغرافية الاقتصادية على أنها منظومة متكاملة تضم أنواعًا مختلفة من الأعلاف (مراعي، خضراء، ومركّزة، وبقايا حيوية) وتحليلها إلى مكوناتها ضمن أراضي سورية، وإعداد الاتجاهات الرئيسة لتنمية الموارد العلفية فيها.

مشكلة البحث: تبرز مشكلة البحث في قلة الموارد العلفية أثناء مواسم الجفاف، وفي تزايد الطلب عليها، مع تراجع العرض منها(ولاسيما الأعلاف الخضراء)، وهذا ما أدى إلى زيادة أسعار الأعلاف، وبالتالي زيادة أسعار المنتجات الحيوانية، وكثيراً ما يتم اللجوء للاستيراد تلافياً للنقص في الأعلاف وبأسعار باهظة ومتذبذبة من عام لآخر، مما ينعكس سلباً على أسواق المنتجات الحيوانية، وأكثر الفئات تأثراً هم ذوي الدخل المحدود من السكان، ومربي الحيوانات الزراعية بحيازاتٍ صغيرة، وهذا ما يؤثر في العلاقات ذات الصلة بالأمن الغذائي لكلا المجموعتين.

تساؤلات البحث: يحاول البحث الإجابة عن التساؤلات الآتية: ما هو واقع الموارد العلفية في سورية؟. ما هو المتاح منها للاستخدام فعلياً في الإنتاج الحيواني؟. وما الخطط الموجهة لتطوير قطاع الأعلاف ؟ .

فرضيات البحث: تمتلك سورية ثروة اقتصادية مهمة من الحيوانات الزراعية كما يظهر في الجدول رقم(١)، وتقدّم أراضيها الزراعية ومراعيها موارد علفية ضخمة من حيث الإنتاج والمردود تتوزع على مختلف مناطق الاستقرار الزراعي فيها.

الجدول (١) توزع الثروة الحيوانية في سورية لعام ٢٠١١م.

النوع	العدد (رأس)
أغنام	١٨٠٧١٢٩١
أبقار	١١١١٧١٠
ماعز	٢٢٩٤٠٤٩
إبل	٥٥٠٢١
حيوانات خيلية	١١٦٨٥٢

مصدر البيانات: المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية لعام ٢٠١١م.

منهجية البحث والدراسات السابقة: المنظومة الجغرافية هي تشكيل مكاني متكامل، ناتج عن الارتباط المتبادل والتفاعل بين الطبيعة والسكان والاقتصاد، تتحدد كليته من خلال الروابط المباشرة والعكسية والتراجعية، التي تتنامى بين المنظومات الثانوية للمنظومة الجغرافية[٤]. أما المنظومة المكانية الزراعية فهي تعكس طريقة الأداء الوظيفي الزراعي (في مزارع منفصلة أو مقترنة مع بعضها) والتي تتيح إمكانية الاستخدام الأمثل للإمكانات الطبيعية والبشرية للمنطقة، فهي تمثل شكلاً أساسياً من أشكال التنظيم المكاني والتنمية الشاملة المتوازنة للإنتاج الزراعي. وتأسيساً على ما سبق تمّ استخدام منهج مدخل النظم لدراسة الموارد العلفية في سورية كمنظومة متكاملة، وتحليلها إلى مكوناتها المختلفة، بالإضافة إلى استخدام مناهج أخرى في الدراسة كالمنهج الكارتوغرافي، والمنهج الرياضي والذي يتضمن مجموعة الأساليب والطرائق الخاصة بالمعالجة الرياضية للمعلومات التي تُمكِّنُ من القيام بدراسة الأعلاف المختلفة وكمياتها.

وقد اعتمد البحث على مراجع ومصادر مختلفة، مثل: بحث بعنوان (الموارد العلفية في سورية، ٢٠٠٥) صادر عن مكتب الفاو في سورية، إذ أشار البحث إلى أن أهم مصادر الأعلاف في سورية هي المراعي الطبيعية وأغلبها في البادية السورية، وقد تعرضت للتدهور الشديد بسبب الفلاحة والرعي الجائر. كما أوضح محمود الأشرم ضمن بحثه(استخدام مخلفات المحاصيل الزراعية في تغذية الحيوان، ١٩٩٩) دور المخلفات الزراعية في رفد الموارد العلفية بأنواع جديدة وقيّمة، والتي يُهدر معظمها دون الاستفادة منه. هذه المصادر وغيرها مما أُعتمد عليه في الأسس النظرية للبحث، لم تدرس الأعلاف بشكل خاص كمنظومة متكاملة، كما لم تتعرض تلك الدراسات للبحث في هذه البنية على مستوى سورية، وهذا ما تم دراسته في هذا البحث وإبراز جوانبه المختلفة.

الموارد العلفية في سورية وآفاق تنميتها

أولاً- أنواع الموارد العلفية في سورية وتوزيعها الجغرافي:

العلف هو كل مادة غذائية تحتوي على مواد عضوية أو معدنية يمكن أن يستفيد منها جسم الحيوان، وتحفظ صحته وإنتاجه، عند تغذيته بها بكميات مناسبة[٥]. وتتنوع مصادر الأعلاف في سورية، حيث يتم الاعتماد على موارد كثيرة وهي:

١- **المراعي الطبيعية:** تُعرّف المراعي الطبيعية على أنها: (مناطق غير مزروعة وتقع ضمن منطقة لا تصلح للزراعة على المدى الطويل بسبب قلة الأمطار وعدم استقرارها بين سنة وأخرى، ولذلك فهي لا تفي بمتطلبات الحياة الحيوانية الراعية والقاضمة وهي مورد طبيعي متجدد)[٦]. تقع معظم مساحات

المراعي في سورية في المنطقة الواقعة بين خطي الأمطار (٥٠-٢٠٠ملم) فهي ضمنياً تقع ضمن النطاق الجاف وشبه الجاف أي ضمن منطقة الاستقرار الزراعي الخامسة التي تمتد على ٥٦,٢% من مساحة سورية (مساحة البادية: ١٠٤١٨٠٠٠هـ)[٧] أي أن البادية من أهم مناطق الرعي في سورية.

وتأتي أهمية البادية من كونها توفر نحو(٥٠-٧٠)% من كمية الغذاء اللازم لقطيع الأغنام السوري (السائد تربيتها في البادية) على مدار السنة ومجاناً ولاسيما بالنسبة للمادة الجافة، وتشير الدراسة التحليلية لواقع البادية التي أعدتها مديرية الاقتصاد الزراعي في وزارة الزراعة إلى أن: كمية العلف الحيواني الذي يمكن إنتاجه في البادية يعادل قرابة (٧٠٠) ألف طن من الشعير الرعوي. توصف نباتات البادية بأنها مناسبة لتغذية الحيوان، ويرجع السبب إلى اعتدال نسبة الرطوبة في بعض مناطقها، واحتوائها على مقادير مناسبة من الأليياف تؤمن للماشية احتياجاتها الأساسية من المواد الغذائية.[٨]

إن انهماك سكان البادية بتأمين أعلاف مواشيهم والسعي وراء تأمين الكلأ والماء لها، أثّرَ في الغطاء النباتي لمراعي البادية وقلّل من إنتاجيتها، وبالتالي أثّر في كمية المنتجات الحيوانية. حيث أدى غياب الغطاء النباتي إلى انجراف التربة وزيادة العواصف الترابية وتشكّل الكثبان الرملية في بعض المناطق، وانتشار النباتات السامة وغير المستساغة. وقد استنزفت هذه المراعي خلال الفترات الماضية بسبب الرعي الجائر وزيادة الحمولة الرعوية (أو الكثافة الحيوانية).[٩] بالإضافة إلى الانجرافات التي حصلت نتيجة الفيضانات، مما أفقد التربة أجزاءً كبيرة من طبقتها الدبالية التي تحتاج لسنوات طويلة لاستعادتها، فانعكس سلباً على قدرة البادية الاستيعابية وانخفاض حمولتها الرعوية. لدرجة أن نسبة الأراضي المستقرة لا تتجاوز أكثر من (٣-٤%) على الرغم من تنفيذ عدد من برامج الحماية للموارد الأرضية وإعادة الإحياء، ومعالجة القضايا البيئية، ومشاريع تحسين المراعي وإعادة الغطاء النباتي إليها، إلا أن سرعة نمو القطعان الرعوية تفوق وتيرة الفوائد التي يمكن جنيها من هذه المشاريع حالياً. كما أسهمت حراثة وزراعة أراضي المراعي الطبيعية في تدهورها، إذ أن دخول المحراث الآلي وكسره لمساحات واسعة من أراضي المراعي الطبيعية في البادية وفي المنطقة الهامشية وذلك بهدف زراعتها بعلاً بالمحاصيل الحبيّة كالقمح والشعير (وعادة ما تكون هذه المناطق منخفضة الإنتاجية ولا يمكن تحقيق محصول جيد فيها إلا كل ٧-١٠ سنوات)، على الرغم من أن هذه الأراضي لا تصلح لمثل هذه الزراعات، حيث تقوم هذه العملية بالقضاء التام على الغطاء

النباتي والرعوي المعمر، كما أن جذور المحاصيل الحبيّة سطحية وليفية وغير قادرة على تثبيت الترب الرملية الخفيفة، لذلك فإن هذا النوع من الاستثمار غير مجدٍ من الناحيتين الاقتصادية و البيئية. فإذا ما قورن بين مردود هذه الأراضي كمراعٍ ومردودها كأراضٍ زراعية لوجدنا أن الحالة الأولى تتفوق على الثانية بحوالي ١،٥ مرة. كذلك النباتات الرعوية المعمرة لا تستطيع النمو مرة ثانية والعودة إلى حالتها قبل الفلاحة إلا بعد مرور حوالي ٢٠عاماً[١٠].

تعرضت المراعي الطبيعية في بعض مناطق البادية السورية، ومنذ منتصف القرن الماضي إلى التدهور بدرجات مختلفة الخطورة، حيث قدّر إنتاج المراعي الطبيعية في عام ١٩٩٩ بنحو ١٠٦٨ ألف طن مادة جافة تحوي نحو ٦٠٨ ألف طن من مواد مهضومة و٨٥ ألف طن بروتين مهضوم. ويقل هذا الإنتاج عن الإنتاج المقدر في العام ١٩٩٣ بنسبة حوالي ١٠%، وعن الإنتاج المقدر عام ١٩٨١ بنحو ٥٢,٥%. أي أن إنتاج هذه المراعي قد تدنى إلى أقل من النصف خلال عشرين عاماً وازدادت وتيرة انخفاض هذا الإنتاج في السنوات الأخيرة بسبب زيادة تعاقب سنوات الجفاف، وزيادة الضغط على المراعي نتيجة لتزايد أعداد الأغنام في البادية[١١]. وإذا كانت الوظيفة الرئيسية للمراعي هي تأمين الموارد العلفية للإنتاج الحيواني بكميات ونوعيات مناسبة فلا بد من التأكيد على استدامة واستمرار هذه الموارد دون استنزاف. [١٢]

٢- **الأراضي غير المزروعة:** وهي الأراضي المتروكة للراحة (السبات) والتي تناقصت مساحتها انسجاماً مع سياسة التكثيف الزراعي، وتقتصر حالياً على بعض المناطق التي تسود فيها الزراعات البعلية، وتقدر مساحتها في سورية لعام ٢٠١١ بنحو (٩٠٣ ألف هكتار) وإنتاجيتها من الأعلاف مشابهة لإنتاجية المراعي الطبيعية.

٣- **المحاصيل البعلية غير المحصودة:** وتختلف مساحاتها حسب السنوات وتستعمل في أغلب الأحيان للرعي المباشر، وهذه المحاصيل هي: القمح والشعير والبقوليات.

٤- **مخلفات المحاصيل البعلية المحصودة:** تتخلف عن حصاد القمح والشعير والبقوليات، وهي أكثر الأعلاف الخشنة استخداماً في تغذية الحيوانات، إما من خلال الرعي المباشر أو تقدم بعد جمعها. وقد قدرت الكميات المستخدمة من تبن المحاصيل النجيلية بنحو ٧٥% من الكميات المنتجة الكلية. ولا تتم الاستفادة الكاملة من جميع هذه المخلفات لأسباب مختلفة منها: قلب المخلفات في التربة أو حرقها أو عدم القدرة على الوصول إلى بعض المناطق المحصودة

التي لم يجمع تبنها، لذا لم تتعد نسبة الاستفادة الفعلية منها أكثر من ٦٤% من أصل الكمية المقدرة. وهذا ما يستوجب الاستفادة منها واستثمارها على أكمل وجه، كأن يتم رفع قيمتها الغذائية باليوريا، أو سيلجتها، أو تصنيعها بطرق مختلفة كأعلاف تكميلية، حتى تزيد من فاعليتها.

٥- **مخلفات المحاصيل المروية** وأهمها: القطن: تعد مخلفاته من الموارد العلفية المهمة، بسبب توفرها في فترات تندر فيها الموارد الأخرى، وتختلف نسبة الاستفادة من هذه المخلفات حسب السنوات والمواقع والعوامل المناخية. والشوندر السكري: يُقدّر إسهامه في المخلفات القابلة لتغذية الحيوانات الزراعية بنحو ٢٠% من وزن الجذور الناتجة. والخضراوات: وتختلف أهمية مخلفاتها بحسب أنواعها ومساحاتها ومناطق زراعتها ومواسمها. وكذلك الذرة الصفراء: ازدادت المساحة المزروعة بالذرة الصفراء لتغطية احتياجات الدواجن، وتختلف درجة استفادة باقي الحيوانات الزراعية من حطب الذرة حسب مناطق الزراعة، وما زالت الاستفادة منها محدودة جداً بسبب عدم الاهتمام بتوفير الوسائل التقانية لجمع الأحطاب وتحضيرها للتغذية.

٦- **الأعلاف الخضراء:** وأهمها محاصيل الشعير الرعوي والذرة الرعوية والبيقية والفصة، ويعد العلف الأخضر من الموارد العلفية الضرورية الغنية بقيمتها الغذائية، إلا أن المساحات المزروعة بها متواضعة، يأتي الشعير في المرتبة الأولى، تليه البيقية الرعوية، والقليل من الفصة والبرسيم والذرة الرعوية. لذا يجب العمل على تأمين زراعة المحاصيل العلفية، وإدخالها ضمن الدورات الزراعية في مناطق الاستقرار الأولى والثانية منها. إذ يتنافس في هذه المناطق عدداً من المحاصيل على الأراضي الزراعية وأهمها المحاصيل الإستراتيجية (قمح، قطن، شوندر سكري)، ولاسيما على المساحات المروية منها. فقد كان توزع هذه المساحات على المجموعات الرئيسة للمنتجات الزراعية كالآتي:

الجدول (٢) التراكيب المحصولية في الأراضي المروية في سورية لعام ٢٠١١م

البيان	الحبوب والبقول	المحاصيل الصناعية	الخضار	الفواكه	الأعلاف (برسيم+بيقية+ ذرة)	المجموع
المساحة (هكتار)	٩٠٧١٠٦	٢٦٢٩٠١	٢٢٨٩٤٧	١٧٣٢٠٥	٥٤١١٢	١٦٢٦٢٧١
النسبة %	٥٥,٧	١٦,١	١٤	١٠,٦	٣،٣	١٠٠

مصدر البيانات: وزارة الزراعة، مديرية الإحصاء، المجموعة الإحصائية الزراعية لعام ٢٠١١

يظهر الجدول السابق أن أدنى مساحة مروية استحوذت عليها الأعلاف الخضراء ٣,٣% من مساحة الأراضي المروية. وهي أكثر من ذلك بقليل في المساحات البعلية(ولا سيما الشعير الرعوي والبقوليات العلفية كالبيقية والكرسنة). إذ بلغت نحو ٢,٢% من مجموع مساحات الأراضي البعلية في سورية لعام ٢٠١١، كما يوضحها الجدول الآتي:

الجدول(٣) التراكيب المحصولية في الأراضي البعلية في سورية لعام ٢٠١١

البيان	الحبوب والبقول	المحاصيل الصناعية	الخضار	الفواكه	الأعلاف	المجموع
المساحة (هكتار)	٢٢٣٦٣٢٢	١١٠٢٧	٧٢٦٧٠٠	٧٤٤١٩٤	٨٦٨٣٨	٣٨٠٥٠٨١
النسبة %	٥٨,٧	٠,٢	١٩	١٩,٥	٢,٢	١٠٠

مصدر البيانات : المرجع السابق

وليس المقصود مما سبق هو إهمال متطلبات التوسع بالمحاصيل الإستراتيجية على حساب المحاصيل العلفية، ولكن نشير إلى ضرورة أن تأخذ الأعلاف حصتها من الموارد الأرضية في سورية والتوسع في زراعتها رياً وبعلاً بسبب أهميتها بالنسبة لتغذية الحيوانات الزراعية الموجودة فيها وبالتالي ستحقق فائدتين: الأولى: تخفيف الضغط عن مراعي البادية والسماح لغطائها النباتي الطبيعي بالانتعاش والتجدد. والثانية: تأمين الاحتياجات العلفية اللازمة لتحقيق إنتاجية عالية من المنتجات الحيوانية، وزيادة معدلات إنتاجها من الحليب واللحوم، وهذا سوف يؤدي إلى تحقيق الأمن الغذائي من هذه المنتجات.

وعلى الرغم من أهمية الأعلاف الخضراء في توفير الغذاء للثروة الحيوانية (كل ١ كغ من المادة العلفية الخضراء يحوي ١٨-٢٢% مادة جافة و٥-١٧% بروتين مهضوم حسب المحصول)[١٣]، ومع أنها كثيراً ما وردت في الخطط السنوية لوزارة الزراعة، إلا أن الاستفادة منها قليلة للأسباب الآتية:

- يزرع جزء كبير منها في أماكن لا تربى فيها الحيوانات بأعداد كبيرة، مما يتوجب نقلها لمسافات بعيدة، الأمر الذي يجعل زراعتها مكلفة وغير مجدية ومتعذرة.

- عدم توفر الآلات، والخبرات وتقانات العمل بالأعلاف الرطبة (سيلاج) أو الجافة (دريس)، لتجهيز المنتج، وبعد أسواق التصريف، وعدم تعوّد المربين على استخدامها وفائدتها وحفظها ونقلها وتداولها.
- منافسة محاصيل أخرى مضمونة التسويق والسعر كالقمح والقطن، حيث تلتزم الدولة بتسويقها، فيلجأ المزارعون لاستبدالها وإحلالها بدلاً من الأعلاف الخضراء، بسبب سهولة التسويق والسعر المضمون.
- تشتت الحيازات الزراعية مما يجعل حجم الإنتاج غير مجدٍ للتصنيع والتسويق ولاسيما وأن سعره غير معروف سلفاً كأسعار المحاصيل الإستراتيجية المنافسة.

٧- **محاصيل الحبوب العلفية:** وأهم أنواعها الشعير، الذرة الصفراء، الفصة الرعوية، الذرة البيضاء، الجلبانة، وغيرها. وتعدُّ حبوب الشعير المكُّون الرئيس للحبوب العلفية، وتتوقف المساحة المزروعة منه وغلته على معدلات الأمطار، كونه يزرع في مناطق لا تنافسه فيها المحاصيل الأخرى(مناطق الاستقرار الهامشية في الثالثة والرابعة)، وقدرت مساحته أكثر من ٩٠% من المساحة الكلية لزراعة الحبوب العلفية(بحسب الإحصائيات الزراعية لعام ٢٠١١). تليها الذرة الصفراء والبيضاء، وحيث أن الزراعة البعلية للشعير تجعل إنتاجه متوقفاً على العوامل المناخية السائدة في كل عام، لذا فإن إنتاج الأعلاف المركزة يتهدد بصورة مباشرة خلال سنوات الجفاف، كما إن إنتاج الذرة الصفراء يحتاج إلى زيادة المساحات المزروعة من خلال المشاريع الزراعية الجديدة لكون هذه المواد تشكل المكونات الرئيسة في علائق الدواجن. وباستثناء الشعير، تبلغ المساحة المزروعة بالمحاصيل العلفية المركزة في الأراضي البعلية ما لا يتجاوز ١% من إجمالي المساحة البعلية، ويجب العمل على التوسع في زراعتها.

٨- **مخلفات الصناعات الزراعية:** أحياناً حتى لو وجدت مساحات واسعة من المراعي الغنية بالأعشاب، فلا يمكن أن تُترك الحيوانات فيها طوال الوقت، بل يجب أن يتم إيواؤها ضمن حظائرها لحمايتها من عوامل الجو المختلفة، ولحماية المراعي من الرعي الجائر .

وهنا يبرز دور **<u>الأعلاف المركزة (أو المتممة)</u>** التي تعوّض النقص في الأعلاف الخضراء وتتمم قيمتها الغذائية، وتؤمن استدامة الإنتاج الحيواني وتحافظ على إنتاجية مرتفعة منه. وتتولى المؤسسة العامة للأعلاف وفروعها في كل المحافظات تأمين الجزء الأكبر من الأعلاف المركزة لمربي الحيوانات، فمنها ما يأتي من تصنيع القطن، فينتج كسبة القطن

المقشورة وغير المقشورة وقشرة بذور القطن، ومخلفات صناعة الحبوب من النخالة ومخلفات الحبوب، وأيضاً من تصنيع الشوندر السكري على شكل تفل أو مولاس، وحديثاً بدأ الاهتمام بزراعة فول الصويا للحصول على كسبة فول الصويا، بالإضافة إلى كسبة دوار الشمس وكسبة السمسم ومخلفات أخرى متنوعة.

كما يتم **استيراد الأعلاف** لاستكمال الاحتياجات الغذائية للحيوانات الزراعية من بروتين وطاقة، ولاسيما الشعير الذي يستورد في سنوات الجفاف لمواجهة النقص في إنتاجية المراعي الطبيعية، بالإضافة لأنواع مختلفة من المركزات العلفية والتي تتصف بارتفاع أسعارها مقارنة مع الأعلاف المحلية. كما أن معظمها مخصص لتغطية احتياجات قطاع الدواجن (٧٥% من الأعلاف المستوردة) الذي بدأ يشهد استقراراً أكثر من قطاع المجترات، نتيجة الاهتمام بتأمين الأعلاف اللازمة له مقارنة بالأنواع الأخرى من الحيوانات. ففي عام ٢٠٠٧ استحوذ القطاع الخاص على ٢٣% من رخص الاستيراد الممنوحة خلال العام نفسه لاستيراد الأعلاف، بمجموع بلغ نحو ٥٣٠ ألف طن من الأعلاف المركزة.[١٤]

لابد من الإشارة هنا إلى التدهور الكبير الذي طرأ على قطاع الأعلاف في سورية منذ بداية الأزمة فيها، وبالتالي صعوبة تأمينها وتوصيلها لمربي الثروة الحيوانية في جميع أنحاء سورية، ولاسيما المناطق التي تشهد نزاعات مسلحة، مما كان له كبير الأثر في تراجع الإنتاج الحيواني، وارتفاع أسعاره، مما انعكس سلباً على مستويات الاكتفاء الذاتي من المنتجات الحيوانية، واتساع الفجوة الغذائية.

ثانياً- الآفاق التنموية لموارد الأعلاف في سورية:

يعدّ نقص الموارد العلفية من أهم أسباب انخفاض إنتاجية الحيوانات الزراعية في سورية، ولاسيما في باديتها، وفي ظل الطلب المتزايد على المنتجات الحيوانية، فإنه لابد من التفكير الجدي في إعادة صياغة البرامج والمشروعات الكفيلة بتوفير حاجة المستهلك من تلك المنتجات، ونظراً لتدهور حالة المراعي وزيادة أعداد الحيوانات فيها، وبالتالي محدودية الموارد العلفية المتاحة والتي لا تفي باحتياجاتها الغذائية، فإن تطوير منتجاتها يكون باعتماد أحد الحلين التاليين: تخفيض أعداد الحيوانات، أو توفير احتياجاتها من الموارد العلفية، ولأن

تخفيض أعدادها أمر صعب التطبيق في المرحلة الراهنة، فإن البديل الأفضل هو تأمين المصادر العلفية الضرورية لزيادة الإنتاج منها.

لقد اعتمدت خطط التنمية السابقة في مجال الإنتاج الحيواني على التوسع الأفقي في الموارد الحيوانية المتاحة، أما حالياً فتقتضي الحكمة للمرحلة المقبلة أن يتم التركيز على التوسع الرأسي في تحسين المعدلات الإنتاجية للرأس الواحد، لما يحققه ذلك من وفر في استهلاك الأعلاف نتيجة لارتفاع كفاءة الحيوانات المحسنة في تحويل العلف إلى منتجات حيوانية(فحسب دراسات أكساد والمؤسسة العامة للأعلاف في سورية: بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي من المواد الغذائية العلفية المهضومة الكلية نحو ٧٠% والبروتين المهضوم بنحو ٦٧%، ومن المتوقع أن يزداد العجز في الموازنة العلفية نظراً لتزايد أعداد الحيوانات بدرجات تفوق التطور في الموارد العلفية.)[١٥] .

إنَّ تنمية الثروة الحيوانية يرافقها بالضرورة زيادة الطلب على موارد علفية إضافية، وحيث أنه ليس مقبولاً أن يستبدل استيراد المنتجات الحيوانية باستيراد الأعلاف لتلافي العجز فيها يصبح من الضروري أن توضع الخطط الكفيلة بتطوير مصادر الأعلاف المحلية بما يتلاءم والاحتياجات الغذائية للحيوانات وتطوراتها المتوقعة ضمن برنامج شامل يعتمد على التكامل والتنسيق ما بين الإنتاجين النباتي والحيواني من جهة، وعلى تحسين الاستفادة من الموارد العلفية المحلية المتاحة وترشيد استخدامها من جهة أخرى. لذا يرتكز تحسين وتنمية الموارد العلفية في سورية على الركائز الآتية:

١-***<u>تنمية المراعي الطبيعية في البادية</u>:*** نظراً لأن المراعي الطبيعية في البادية تشكل أهم الموارد العلفية المجانية في سورية فإن تنميتها وتطويرها من أهم خطوات تنمية الإنتاج الحيواني فيها، لذا تعددت أساليب تنميتها تبعاً للظروف البيئية والأوضاع الاقتصادية والبشرية في كل منطقة من مناطقها، وفي هذا الإطار لا يمكن تفضيل أحد الأساليب على الآخر، أو التوصية بالتركيز على إتباع أسلوب معين دون غيره، لأن التنمية الشاملة في مجال المراعي الطبيعية قد تتطلب أكثر من أسلوب في وقت واحد أو خلال فترات متعاقبة. وفيما يلي موجزاً لبعض برامج التطوير الموجّهة لتحقيق معدلات تنموية مناسبة في مجال تنمية المراعي الطبيعية.

أ- **برامج الاستزراع الموسعة:** وذلك باستزراع هذه المناطق بالنباتات الرعوية المحلية والمستوردة، ويتم الاستزراع بزراعة الشتلات أو البذور لعدة أنواع للتغلب على قسوة الظروف

البيئية وحماية نجاح بعضها. كما يفضل التركيز على زراعة الشجيرات الرعوية الملائمة التي تمّ اختبارها في البادية، مثل شجيرات القطف الملحي (الأتربلكس) والروثا، في حين لم تنجح الأصناف الاسترالية لعدم ملاءمة ظروف باديتنا لها.[١٦] وتتابع مديرية البادية والمراعي (التابعة بشكل مباشر لوزارة الزراعة والإصلاح الزراعي في دمشق) تنفيذ المحميات الرعوية ومراكز إكثار البذار بغرض توفير البذور الملائمة لتنمية المراعي، ومقاومة التصحر، وتدريب الكادر الفني على عمليات التنمية المتكاملة.

ب-حصاد (جمع) المياه السطحية : تعد هذه الوسيلة من الوسائل المهمة في تنمية وتطوير المراعي الطبيعية، إذ يعدّ توفير الرطوبة بالتربة لفترات أطول نسبياً هو العامل المحدد لنمو النباتات وتطوير المناطق الرعوية، كما أنه من الوسائل الفعالة المسهمة في مقاومة الزحف الصحراوي عن طريق تشجيع إعادة الغطاء النباتي في هذه المناطق، لذا تقوم مديرية البادية بتشغيل وصيانة /١٨٦/ بئراً في البادية تمّ حفرها لتشمل كافة مواقع المراعي لتأمين المياه مجاناً لمربي الأغنام، كما يتم سنوياً حفر من /١٥-٢٠/بئراً . والعمل على تفعيل تقانات حصاد المياه التي تمّ التوصل إليها في كل من أكساد وإيكاردا ولكن ما يزال مجال إفادتها محدوداً. [١٧]

حـ- تكوين الاحتياطي العلفي: بما أن من السمات الطبيعية لمراعي البادية هي التذبذب الزمني والجغرافي في كمية تهطال الأمطار، والذي يؤثر تأثيراً سلبياً في حالة المراعي الطبيعية واستقرار حجم قطعان الرعي. لذا فإنه من الضروري التوجه نحو تكوين الاحتياطي العلفي اللازم لمواجهة سنوات المحل، إما من المصادر المحلية أو بالاستيراد من الخارج، ويمكن تكوين الاحتياطي العلفي على هيئة أعلاف مركزة كالحبوب والكسبة، أو على هيئة سيلاج، وذلك بإنشاء مخازن الأعلاف الكبيرة مع الاهتمام بحسن توزيعها على المناطق البيئية المختلفة.

ء- المراعي الطبيعية الاحتياطية: ويقصد بها: تلك المساحات التي يتم حجزها ويمنع فيها الرعي لفترات معينة ثم يسمح برعيها بعد ذلك عند الحاجة إليها ولاسيما في سنوات الجفاف. كما يمكن خلال السنوات جيدة الأمطار حصاد جزء من إنتاجها الرعوي وتخزينه ليدخل ضمن الاحتياطي العلفي. ويكون ذلك بإشراف مديرية البادية والمراعي، لتوفير المتطلبات اللازمة لصيانتها ورفع كفاءة استغلالها[١٨].

ز- الجمعيات التعاونية الرعوية: كانت البادية في القديم تخضع لشكل من أشكال التعاون القبلي البدائي، الذي تنظمه قبائل البدو الرحل بتعاونهم لحماية مراعيهم بغية الاستفادة من المرعى والماء، ولا يحق للقبائل الأخرى أو أحد أفرادها الاستفادة من المراعي أو المياه إلا بإذن من القبيلة صاحبة الحق، وكي تتم الاستفادة من هذه التجربة في الوقت الحاضر وضمن برامج تحسين المراعي التي وضعت بالتنسيق ما بين وزارة الزراعة والاتحاد العام للفلاحين، تم إقرار تقسيم البادية السورية إلى جمعيات لتحسين المراعي وتربية الأغنام، وتم التعاون في وضع خطوط ومبادئ هذا القرار، وتحديد حرم كل جمعية محدثة، وتوقيعها على خرائط تبين معالم حدودها، بهدف الوصول إلى مبدأ حماية الأراضي المخصصة لهذه التعاونيات من الرعي الجائر وتبني كل جمعية حماية الأرض المخصصة لها. ودراسة احتياجات كل جمعية تعاونية من المياه، والعمل على تأمين مصادر إضافية مختلفة بكل منها بحيث تصل إلى مرحلة الاكتفاء الذاتي من المياه. وتقوم الدولة بمؤسساتها المختلفة بالعمل على تطوير مثل هذه الجمعيات، حيث تقدم القروض لشراء الأعلاف وبناء المستودعات ومقرات الجمعيات وحفر الآبار وشراء المحركات والمضخات وإعطاء مكافآت تشجيعية للمنتجين.[١٩]

ن- استيراد الأعلاف الرخيصة الثمن(ذات القيمة الغذائية المرتفعة) مثل: استيراد التمور من العراق، مما سيوفّر في تكاليف الأعلاف المستوردة من جهة، وتكاليف الشحن نظراً للقرب الجغرافي بين البلدين من جهة أخرى.

هـ- القوانين والتشريعات الخاصة بصيانة الموارد الرعوية ومنع الفلاحة (الحراثة) بالبادية: صدرت العديد من المراسيم والقوانين والقرارات التي تنظم عملية الرعي في البادية ومن أهمها المرسوم التشريعي رقم/١٤٠/ المعدل بالقانون رقم /١٣/ لعام ١٩٧٢م، والقرارين ٩٦ /ت،٥٩١/و، وغيرها من القوانين والقرارات التي حددت أشكال الاستثمار في البادية، ومنعت عمليات زراعتها بالمحاصيل منعاً نهائياً، وجعلت القائم بها عرضةً إلى المسائلة القانونية الناظمة لهذه القرارات، وذلك بهدف التقليل من تدهور التربة في البادية، والعمل على تثبيت الكثبان الرملية، من خلال استزراع الشجيرات الرعوية فقط، وليس بزراعة المحاصيل العلفية ذات المردود المتدني في البادية والتي لن تغطي إلا جزءاً بسيطاً من احتياجات الحيوانات فيها.[٢٠]

٢- ***توسيع الاستفادة من مخلفات المحاصيل في تغذية الحيوانات الزراعية:*** تصلح كافة مخلفات المحاصيل من الناحية الفنية، لتغذية الحيوانات، ولكن يحتاج أكثرها إلى معاملات فيزيائية أو كيميائية ليصبح مستساغاً، وذو قيمة غذائية أفضل. وقد تبيّن من تقدير كميات المخلفات الزراعية الرئيسية وما تحتويه من قيمة غذائية، أنه يمكن تحقيق فوائض علفية إذا ما قمنا بمعاملة هذه المخلفات وتحسين القيمة الغذائية لها وتقديمها للمجترات، مما يساعد على تنمية وزيادة منتجاتها ويمكن تحقيق ذلك من خلال التوجه نحو:

أ- **معاملة المخلفات لدى الفلاحين:** يتلخص هذا النشاط في استخدام غاز الأمونيا لرشه على المخلفات الحقلية ولاسيما القش(التبن)، حيث يتفاعل هذا الغاز مع المواد السللوزية ويرفع من قيمتها الغذائية ويجعلها أسهل هضماً.(٢١)

ب-إقامة معامل لإنتاج الأعلاف: تدِخل المخلفات في تركيب خليط الأعلاف، حيث تشكل مخلفات الإنتاج الزراعي كميات كبيرة ومتنوعة (يمكن أن نجملها في ثلاث مجموعات أساسية): **أنواع مخلفات الإنتاج الزراعي النباتي:** كمخلفات المحاصيل النجيلية: القمح، والشعير، والرز، والذرة الشامية والرفيعة. **و**مخلفات المحاصيل البقولية: الحُمُّص، والعدس، والفول؛ ومخلفات المحاصيل الزيتية: السمسم، والفول السوداني، وفول الصويا، وعباد الشمس؛ ومخلفات المحاصيل الليفية: القطن؛ ومخلفات المحاصيل السكرية: الشوندر السكري؛ ومخلفات محاصيل الخضار : البندورة – البطاطا- البطيخ- الملفوف- اليقطين- الخيار؛ ومخلفات محاصيل الفاكهة: الزيتون – والعنب، والتين، والحمضيات، ومخلفات التمور: البلح. **أما أنواع مخلفات الإنتاج الزراعي الحيواني فتشمل:** مخلفات الحيوانات الصلبة، ومخلفات الحيوانات السائلة، وفرشة الحيوانات. **بالإضافة إلى أنواع كثيرة من مخلفات التصنيع الزراعي الغذائي: مخلفات جافة:** نخالة الحبوب، وقشرة الفول السوداني، وكسبة الحبوب الزيتية، وبذور الزيتون والتمور. **ومخلفات رطبة :** لب الحمضيات ، والزيتون ، وتفل الشوندر السكري، والبندورة، تفل العنب. و**مخلفات سائلة :** المولاس، وماء الثمار(المارجين)[٢٢] . إذ أن معظم هذه المخلفات تحتوي على قيمة غذائية مرتفعة وتذهب هدراً (باستثناء مخلفات الإنتاج الزراعي الحيواني) وقد اتجهت عدة دول عربية منها (مصر والسودان وتونس) إلى إقامة مصانع للاستفادة من هذه المخلفات وإنتاج خلطات علفية مناسبة لكل نوع من أنواع الحيوانات.

٣- **تطوير إنتاج الأعلاف المركزة والخضراء:** إن سياسة إنتاج الأعلاف المركزة تتصف بالموضوعية والاستقرار، حيث يتم إنتاجها طبقاً للمتاح من الموارد، كإنتاج الشعير في مناطق الاستقرار الأقل أمطاراً، وإنتاج الذرة الصفراء كمحصول تكثيفي، بالإضافة إلى كميات من البقول الحبية العلفية يتم إنتاجها بعلاً في منطقتي الاستقرار الثانية والثالثة، يضاف إلى ذلك تشجيع إنتاج فول الصويا وتصنيعه، وإن الاستمرار في هذا التوجه يمكن أن يوفر كامل احتياجات الثروة الحيوانية. أمّا الأعلاف الخضراء فإن استراتيجية تنمية الإنتاج منها تتضمن العمل على المحاور الآتية: زيادة الإنتاجية العلفية من وحدة المساحة، ويمكن تحقيق هذا الهدف بتحسين الأصناف المحلية من الأعلاف الخضراء واستخدام الأصناف الوفيرة الإنتاج والمناسبة للبيئة والدورة الزراعية.[٢٣] وتنظيم الدورات الزراعية في مناطق الزراعة البعلية(في مناطق الاستقرار الزراعي الأولى والثانية والثالثة) : إذ تزرع معظم هذه الأراضي البعلية في سورية مرة واحدة كل سنتين ضمن دورة زراعية أساسها حبوب /بور. على أساس أن ترك الأرض بوراً لمدة سنة يساعد في حفظ رطوبة التربة لمساعدة نمو المحصول في الموسم التالي. إلا أنه من المؤكد أن فلاحة الأرض وتركها بوراً يعرض طبقتها السطحية إلى عوامل التعرية المائية والهوائية وإلى تدهور خصائص التربة الفيزيائية والكيميائية والحيوية على المدى الطويل. كما تَبيّن أن زراعة هذه الأراضي بالبقوليات الغذائية أو العلفية يحسن من خصائص تربتها ويحميها من عوامل الانجراف والتعرية إضافة إلى تأمين مصادر علفية للحيوانات[٢٤]. فكان الاتجاه نحو التفكير في زيادة الموارد العلفية المتاحة من الأراضي البعلية بتطوير الدورة الزراعية حبوب / بقول بدلاً من حبوب / بور؛ فإذا تمّ التوصل إلى نسبة تكثيف زراعي قدره ٨% ، فإن الزيادة المتوقعة من الموارد العلفية ستكون بحدود ١،٨ مليون طن من المادة الجافة سنوياً.

النتائج والمقترحات..... يخلص البحث إلى النتائج الآتية:

– الموارد العلفية في سورية غير كافية لتغطية الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية الموجودة ضمن أراضيها، نظراً لتدهور هذه الموارد، وانخفاض طاقتها الإنتاجية، وضياع جزء كبير منها.

– نقص مساحة الأعلاف الخضراء ومحدودية أنواع المحاصيل ونقص معدلات إنتاج وحدة المساحة.

– نقص مساحة الأراضي المزروعة بالأعلاف الحبية.

– وجود هدر كبير في المخلفات الحقلية وجهل في طرق حفظها(سيلاج ودريس) ونقص في تصنيعها ورفع قيمتها الغذائية.

– عدم الاستفادة من كثير من المخلفات الحيوية ذات القيمة الغذائية والصالحة للاستخدام كمواد علفية.

المقترحات:

- ضرورة إدراج زراعة الأعلاف الخضراء ضمن الدورات الزراعية السنوية، ووضع سعر مشجع لها. وتحديد جهة حكومية (مثل المؤسسة العامة للأعلاف) لمعالجة المنتج وتسويقه ونقله إلى أماكن احتياجه، وهذا بدوره سيحفز المنتجين للبحث عن الآلات والآليات المناسبة التي تضمن لهم إنتاجاً وتسويقاً بعيداً عن الدولة.

- إنشاء مصانع كبيرة في أماكن الإنتاج لتصنيع الأعلاف المتكاملة، مما سيضمن التنظيم المكاني لمزارع الأعلاف بالقرب من بعضها البعض، بحيث يسوق المزارع إنتاجه لهذه المصانع التي تقوم بمعالجته وتصنيعه وإنتاجه وفق خلطات متكاملة القيمة الغذائية، مصنفة ومغلفة، ويمكن تداولها بسهولة، مما سينعكس إيجاباً على إنتاجية الحيوانات الزراعية في مختلف مناطق الدولة.

- إتباع نظم رعوية مناسبة للمحافظة على التوازن بين إنتاج المرعى وعدد الحيوانات المستغلة له، وبما يكفي لإعطاء المرعى الفرصة اللازمة للراحة واستئناف النمو بعد عملية الرعي، وذلك للاستفادة القصوى من المراعي، دون إضرار باستدامة عطائه ونوعية وكمية إنتاجه.

- مسح الموارد الرعوية وجمع البيانات الأساسية عن التربة والغطاء النباتي وتقدير الإنتاجية النباتية والحمولة الرعوية ونقاط المياه، بهدف التعرّف على الوضع الحالي للمراعي، واقتراح الخطط السليمة لتحسينها وتنميتها وحسن استغلالها للمحافظة على إنتاجية مستمرة منها.

- وضع استراتيجية استدامة متكاملة للموارد العلفية في سورية تأخذ بعين الاعتبار الإدارة الجيدة للمراعي وتنظيمها وتأسيس ظروف معاشية للسكان فيها، ودعم المشاريع التي تؤدي إلى تنميتها.

- تشجيع تنفيذ البحوث المشتركة بين خبراء التغذية الحيوانية وتصنيع الأعلاف، وخبراء الميكنة الزراعية لإيجاد الآليات والمعدات المناسبة لجمع المخلفات الزراعية ومعاملتها بالطرق المختلفة لزيادة قيمتها الغذائية، كأن يتم تصنيعها على شكل كبسولات صغيرة، بحيث يتساير ذلك مع إجراء أبحاث اختبار فعالية هذه الكبسولات (مضغوطات خلطات الأعلاف المتكاملة) على المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية للإنتاج الحيواني، كما لابد من اختبار تأثير التغذية بتلك الأعلاف لمدة طويلة من الزمن على المؤشرات الفيزيولوجية والصحية والتناسلية والإنتاجية للحيوانات الزراعية.

- التوسع بزراعة المحاصيل العلفية المركزة وخاصة البقولية في الدورة الزراعية في مناطق الاستقرار الأولى والثانية والثالثة(بيقية- جلبانة-كرسنة- فول الصويا).

الهوامش:

[١] أستاذ في قسم الجغرافية (شعبة الجغرافية الاقتصادية)، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة دمشق .

[٢] طالبة دراسات عليا (دكتوراه)، قسم الجغرافية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة دمشق .

[٣] ياسين المصري. أساسيات الإنتاج الحيواني(الجزء النظري). كلية الزراعة، جامعة دمشق، مطبعة الاتحاد، دمشق، ١٩٨٤، ص٦٧.

[٤] علي دياب. دور مناهج البحث العلمي العامة المعاصرة في تطوير نظرية الجغرافية البشرية. مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية، المجلد ٢٦، العدد الأول + الثاني ٢٠١٠، ص ٦٥٨.

[٥] – الموسوعة العربية. العلوم التطبيقية(الزراعة والبيطرة). المجلد ١٣، دمشق، ٢٠٠٢، ص ٣٨٧.

[٦] – أحمد عبد اللطيف زكي. تكنولوجيا تغذية وأعلاف. كلية الزراعة، جامعة عين شمس، القاهرة ،٢٠٠١، ص ٧١.

[٧] – علي دياب و جلال خضرة. موارد البادية السورية (سماتها وأثرها في التنمية). بحث مشارك في ندوة الجغرافية ودورها في خدمة التنمية ، الجزء الثاني، جامعة تشرين، اللاذقية ، ٢٠٠٥ ، ص ١٦٧.

[٨] – عبد الرزاق الحسن. البادية السورية (واقعها وتطورها). مديرية الاقتصاد الزراعي، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، دمشق، ١٩٩٠، ص٨٩.

[٩] – يوسف عمار. الاقتصاد الزراعي. وزارة التعليم العالي، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، دمشق،٢٠٠١، ص ٦٠.

[١٠] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية. دراسة تقويم سياسات وأساليب استثمار الموارد الرعوية وتطويرها في الوطن العربي. الخرطوم، حزيران ١٩٩٧، ص ٢٤–٢٥.

[١١] – وزارة الدولة لشؤون البيئة(مديرية الأراضي). الخطة الوطنية لمكافحة التصحر في الجمهورية العربية السورية. دمشق، ٢٠٠٢، ص ١٣.

[١٢] – عبد الله أبو زخم. المراعي الطبيعية السورية وأهميتها البيئية والاقتصادية. بحث مقدم إلى ندوة (الجغرافية ودورها في خدمة التنمية)، الجزء الأول، اللاذقية، جامعة تشرين ٤– ٦ تموز ٢٠٠٥م، ص ٢٣٥.

[١٣] – المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة(أكساد)، برنامج تطوير مصادر الأعلاف في الدول العربية (الموزانة العلفية في الجمهورية العربية السورية). دمشق، ٢٠٠٦، ص ٥٤–٥٧.

[١٤]– أحمد الشيخ. المؤسسة العامة للأعلاف ودورها في تأمين الأعلاف للثروة الحيوانية في سورية. المركز الوطني للسياسات الزراعية، دمشق، ٢٠٠٧، ص٣٠.

[١٥]– برنامج تطوير مصادر الأعلاف في الدول العربية(الموازنة العلفية في الجمهورية العربية السورية).المرجع السابق، ص٣٠.

[١٦] – المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة(إيكاردا)، التقرير السنوي٢٠٠٣، حلب، ص٤٤.

[١٧] – نبيل حسن. وسائل تطوير الإنتاج الحيواني في المراعي الطبيعية، دورة تدريبية في دمشق في مجال تنمية المراعي الطبيعية في المناطق الجافة وشبه الجافة. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم،١٩٩٣، ص٤٧.

[١٨] – كمال بندرة. الأسس الفنية لصيانة وتطوير المراعي. الندوة التدريبية لتطوير المراعي وحماية البيئة في الوطن العربي، الخرطوم، ١٩٩٩، ص١٠٧.

٣– عبد الخالق أسعد. البادية بين المدافعين عن حمايتها والداعين إلى استغلالها. بحث مشارك في ندوة (البادية السورية مصدر لا ينضب من الموارد يجب المحافظة عليها). أسبوع العلم الثامن والثلاثين، كلية الهندسة المدنية، جامعة البعث، حمص، ١٩٩٨، ص٢٢.

[٢٠]– تقرير صادر عن المنظمة العربية للتنمية الزراعية. تطوير المراعي وحماية البيئة في الوطن العربي، الخرطوم، ١٩٩٦، ص١٠٢.

[٢١]– حسن عليو. السياسة العلفية وسبل تطويرها في سورية. بحث مشارك في ندوة آفاق تطوير الإنتاج الحيواني في سورية، جامعة دمشق، كلية الزراعة، ١٩٩٧، ص١٠١.

[٢٢]– محمود الأشرم. دور المخلفات الزراعية في زيادة الدخول المزرعية في سورية. بحث مشارك في ندوة (استخدام مخلفات المحاصيل الزراعية في تغذية الحيوان، اللاذقية، ١٩٩٩، ص٦٤.

[٢٣] – سليمان أبو عقادة. التقرير الفني عن مشروع التنمية الريفية بمحافظة البحيرة. وزارة الزراعة والاستصلاح الزراعي في جمهورية مصر العربية ، البحيرة ،١٩٩٠، ص١١٥.

[٢٤] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية. الندوة القومية لدراسة المخطط الشامل لتنمية قطاع إنتاج اللحوم الحمراء والترويج لمشروعاته في الوطن العربي. الخرطوم، ١٩٩٨، ص٩٥–٩٦.

المراجـع

١- الأشـرم، محمـود. دور المخلفـات الزراعيـة فـي زيـادة الـدخول المزرعيـة فـي سـورية. بحـث مشـارك فـي نـدوة استخدام مخلفات المحاصيل الزراعية في تغذية الحيوان، اللاذقية ١٠-١١- أيار، ١٩٩٩م.

٢- أسـعد، عبـد الخـالق. البادية بـين المـدافعين عـن حمايتهـا والـداعين إلـى اسـتغلالها. بحـث مشـارك فـي نـدوة (البادية السورية مصدر لا ينضب من الموارد يجب المحافظة عليها). أسبوع العلم الثامن والثلاثين، كلية الهندسة المدنية، جامعة البعث، حمص، ١٩٩٨م.

٣- أبـو زخـم، عبـد الله. المراعـي الطبيعيـة السـورية وأهميتهـا البيئيـة والاقتصـادية. بحـث مقـدم إلـى نـدوة (الجغرافية ودورها في خدمة التنمية)، الجزء الأول، اللاذقية، جامعة تشرين ٤- ٦ تموز ٢٠٠٥م.

٤- أبـو عقـادة، سـليمان. التقريـر الفنـي عـن مشـروع التنميـة الريفيـة بمحافظـة البحيـرة. وزارة الزراعـة والاستصـلاح الزراعي في جمهورية مصر العربية ، البحيرة ، ١٩٩٠م.

٥- بنـدرة، كمـال. الأسـس الفنيـة لصـيانة وتطـوير المراعـي. النـدوة التدريبيـة لتطـوير المراعـي وحمايـة البيئـة فـي الوطن العربي، الخرطوم، ١٩٩٩م.

٦- الحسـن، عبـد الـرزاق. البادية السـورية (واقعهـا وتطورهـا). مديريـة الاقتصـاد الزراعـي، وزارة الزراعـة والإصلاح الزراعي، دمشق، ١٩٩٠م.

٧- حسـن، نبيـل. وسـائل تطـوير الإنتـاج الحيـواني فـي المراعـي الطبيعيـة، دورة تدريبيـة فـي دمشـق فـي مجـال تنمية المراعي الطبيعية في المناطق الجافة وشبه الجافة. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، ١٩٩٣م.

٨- ديـاب، علـي. دور منـاهج البحـث العلمـي العامـة المعاصـرة فـي تطـوير نظريـة الجغرافيـة البشـرية. مجلـة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية، المجلد ٢٦، العدد الأول + الثاني، ٢٠١٠م.

٩- ديـاب، علـي وخضـرة، جـلال. مـوارد الباديـة السـورية (سـماتها وأثرهـا فـي التنميـة). بحـث مشـارك فـي نـدوة الجغرافية ودورها في خدمة التنمية ، الجزء الثاني، جامعة تشرين، اللاذقية ، ٢٠٠٥م.

١٠- الشـيخ، أحمـد. المؤسسـة العامـة للأعـلاف ودورهـا فـي تـأمين الأعـلاف للثـروة الحيوانيـة فـي سـورية. المركـز الوطني للسياسات الزراعية، دمشق، ٢٠٠٧م.

١١- عبد اللطيف زكي، أحمد. تكنولوجيا تغذية وأعلاف. كلية الزراعة، جامعة عين شمس، القاهرة ،٢٠٠١م.

١٢- عليـو، حسـن. السياسـة العلفيـة وسـبل تطويرهـا فـي سـورية. بحـث مشـارك فـي نـدوة آفـاق تطـوير الإنتـاج الحيواني في سورية، جامعة دمشق، كلية الزراعة، ١٩٩٧م.

١٣- عمـار، يوسـف. الاقتصـاد الزراعـي. وزارة التعلـيم العـالي، مديريـة الكتـب والمطبوعـات الجامعيـة، دمشـق، ٢٠٠١م.

١٤- المصري، ياسين. أساسيات الإنتاج الحيواني(الجزء النظري). مطبعة الاتحاد، دمشق، ١٩٨٤م.

١٥- الموسوعة العربية. العلوم التطبيقية(الزراعة والبيطرة). المجلد ١٣، دمشق، ٢٠٠٢م.

١٦- المنظمة العربية للتنمية الزراعية. دراسة تقويم سياسات وأساليب استثمار الموارد الرعوية وتطويرها في الوطن العربي. الخرطوم، حزيران ١٩٩٧م.
١٧- المنظمة العربية للتنمية الزراعية. تطوير المراعي وحماية البيئة في الوطن العربي، الخرطوم، ١٩٩٦م.
١٨- وزارة الدولة لشؤون البيئة. مديرية الأراضي. الخطة الوطنية لمكافحة التصحر في الجمهورية العربية السورية، دمشق، ٢٠٠٢ م.
١٩- وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي. المجموعة الإحصائية الزراعية. دمشق، للعام ٢٠١١م.

FODDER RESOURCES IN SYRIA AND THEIR DEVELOPMENT PERSPECTIVES

Abstract

Fodder resources in any country make up an important economical fortune that we can make use of by transforming them, using farming animals, into variable animal productions which have high nutritional and economical value.

The study aims at giving a geographical illustration for the location the map of fodder resources in Syria, and for the role its resources undertake in reviving the livestock sector in obstructing it, especially because of the growing problem represented by the scarcity of fodder during the repetitive draught seasons in Syria, in addition to the wide area of the country pastures that the governorate possesses and which contains a large number of farming animals. the thing which lead into negative social and economical effects on fodder price, then on animal production prices and consequently on the average of their consumption by the citizen and their effects on his health.

The study has also demonstrated the difficulties that the fodder sector undergoes in Syria, in addition to the perspectives of its futuristic development in a way that guarantees its economical availability and the permanency of its resources.