COPY

EL 51
ASG
٦ كانون الثاني ١٩٨٨
٢١/٦

الجمهورية اللبنانية
وزارة الزراعة
مكتب الانتاج الحيواني
دائرة التنمية الحيوانية والسلفية

الجمهورية اللبنانية
مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية
مركز مشاريع ودراسات القطاع العام

دراسة واقتراح استراتيجية انماء الثروة السلفية في لبنان

مقدمة الى

لجنة التحرير والثروة الحيوانية المؤلفة بموجب
القرار الوزاري رقم ٢٠٤/١

دكتور عبد الوهاب علي المرسي

أيلول ١٩٦١

المحتويـــــــات

	صفحـــة
تدهور الانتاج الحيواني في لبنان	١
الوضع الحالي للمراعي في لبنان	٢
أعداد الماشية المحلية الحالية واحتياجاتها من الغذاء	٣
مقدار التحمل الحقيقي للمراعي الطبيعية في لبنان	٤
استيراد الماشية واللحوم والحليب ومشتقاته من الغنم والاعداد اللازم تربيتها للوصول الى الاكتفاء الذاتي	٧
الاحتياجات الغذائية للماشية اللازم تربيتها ومصادرها	١٠
برامج زيادة الثروة العلفية في لبنان	١٣

تدهور الانتاج الحيواني في لبنان

ان ارتباط الانتاج الحيواني في لبنان بالاسواق الخارجية سواء لاستيراد اللحوم والحليب او الاعلاف الحيوانية يعرضه لهزات اقتصادية عنيفة . فامتناع تصدير المواشي من البلاد المصدّرة لأي سبب من الاسباب يؤدي الى ارتفاع أسعار اللحوم الى درجة كبيرة ، كما أن الحوادث المتتابعة بالمنطقة تؤدي الى عدم استقرار مربي الماشية وعدم اطمئنانهم الى تصريف منتجاتهم بأسعار مشجّعة . فانخفاض أسعار الحليب وارتفاع اسعار العلف في الوقت الحاضر اضطر كثيرا من المربين الى الاستغناء عن مواشيهم وبيعها للذبح وهذا بالتالي يؤدي الى ضياع الثروة الحيوانية .

ولقد تدارك المسؤولون هذا الاتجاه الخطير وأولوه عنايتهم فأنشيء مكتب الانتاج الحيواني لتخطيط وتنظيم الانتاج الحيواني وابعاده عن المؤثرات الخارجية الدولية ووضع الحلول اللازمة للوصول الى الاكتفاء الذاتي في مجالي انتاج اللحوم والحليب .

ولو دققنا في قيمة ما يستورده لبنان من الحيوانات او المنتجات الحيوانية المختلفة سنويا لبالغنا مقدارا تستنزفه البلاد من عملاتها الصعبة الى خارجها . وبالتالي فان معدل التبادل الدولي يكون لغير صالح البلاد التي هي في أمس الحاجة الى هذه العملات لانشاء المصانع وكل ما يزيد من الانتاج المحلي للسلع الاستهلاكية .

ولقد استورد لبنان عام ١٩٦٦ تبعا لاحصائيات مصلحة الجمارك بما قيمته :

١٦٥ر٦٠٠	مليون ليرة لبنانية	ثمنا لحيوانات حية ولحوم .
٣٣ر٨	مليون ليرة لبنانية	ثمنا للحليب المكثف والمجفف ومشتقاته .

واذا استمرت الحالة على هذا المنوال فسنتصل الى اسوأ منها نتيجة لتخلص المربين من حيواناتهم تدريجيا استتباعا للزيادة في معدل النمو السنوي للسكان الذي يبلغ ٢ر٨٪ وازدياد الدخل السنوي للفرد .

ولن يتم تنفيذ أي برنامج لزيادة الثروة الحيوانية للوصول الى الاكتفاء الذاتي الا اذا اعتمدت هذه البرامج اولا على تطوير سريع وتحسين مستمر للمراعي وزيادة انتاجية الاعلاف حيث أن أي مشروع لتربية الحيوان يتوقف نجاحه على توفير المادة الغذائية اللازمة التي ستربى عليها الماشية .

فالوضع الحالي للمراعي سيء وكميات المواد العلفية المنتجة حاليا قليلة للغاية ولا تكفي لتغذية الماشية المحلية الموجودة الآن . ولقد بلغت قيمة الاعلاف المستوردة من الخارج تبعا لاحصائيات الجمارك لعام ١٩٦٦ بأكثر من ١٠٠ مليون ليرة لبنانية مما يبين العجز الواضح في التغذية الحيوانية بالبلاد .

الوضع الحالي للمراعي في لبنان

ان ما يطلق عليه الآن اسم المرعى في لبنان ما هو الا مساحات تتدرج فيها نباتات المرعى المفيدة بينما تكثر الحشائش الضارة التي تنمو طبيعيا وتنافس النباتات المفيدة في غذائها وتعمل على القضاء عليها . كما تتميز هذه المراعي بتربة قليلة الخصوبة ، متغيرة متآكلة ، منجرفة فقيرة بالمواد العضوية النباتية .

وترجع أهم أسباب التدهور في حالة المراعي للأسباب الآتية :

١ـ الرعي الجائر بواسطة الماعز التي تنتشر بأعداد هائلة (حوالي ٤٤٢٠٠٠ رأس ماعز) على الجبال والسهول .

٢ـ زيادة الكثافة الحيوانية على المراعي .

٣ـ عدم تنظيم مواسم الرعي وترك المراعي مفتوحة ترعاها الماشية في أي وقت تشاء .

٤ـ عدم العناية بالمراعي واهمالها زراعيا .

وان هذه الأسباب بتركها بدون تنظيم أو حلول ستؤدي في النهاية بالوصول من المراعي الفقيرة الموجودة حاليا الى اراضي جدباء غير صالحة للرعي بتاتا .

أعداد الماشية المحلية الحالية واحتياجاتها من الغذاء .

ان اعداد الماشية التي ترعى حاليا على مراعي لبنان الفقيرة اكثر بكثير مما تتحمله طاقتها الانتاجية . وهذا يؤدي الى تدهور وانحطاط تكوينها النباتي . والجدول الآتي يبين اعداد كل نوع من انواع الحيوانات الموجودة في لبنان وحاجياتها من الغذاء في أشهر رعيها على المراعي الطبيعية .

نوع الحيوان	الاعداد	Mature Equivalent	AU Factor	Animal Units	شهور الرعي	AUM'S Grazed	الاحتياجات الكلية في السنة AUM
بقر	١٠٤٨٢٥	٨٠٨٠٠	١ر٠٠	٨٠٨٠٠	٤	٣٢٣٢٠٠	١٦١٦٠٠
غنم	٢١٣١٧٢	١٨٥٣٠٠	٠ر٢٠	٣٧١٠٠	١١	٤٠٨١٠٠	٤٤٥٢٠٠
ماعز	٤٤٢٣١١	٣٨٤٧٠٠	٠ر١٧	٦٥٤٠٠	١١	٧١٩٤٠٠	٧٨٤٨٠٠
خيول	٣٢٠٤	٢٥٦٠	١ر٢٥	٣٢٠٠	٦	١٩٢٠٠	٣٨٤٠٠
بغال	٤٦٧٢	٣٧٠٠	٠ر٨٠	٣٠٠٠	٧	٢١٠٠٠	٣٦٠٠٠
حمير	٣٧٠٤٥	٣٢٥٠٠	٠ر٥٠	١٦٣٠٠	٨	١٣٠٤٠٠	١٩٥٦٠٠
جمال	٨٤٠	٦٠٠	١ر٥٠	٩٠٠	١٠	٩٠٠٠	١٠٨٠٠
المجموع	٨٠٦٠٦٩	٦٩٠١٦٠		٢٠٦٧٠٠		١٦٣٠٣٠٠	٢٤٨٠٤٠٠

ويتبين من الجدول أن عدد الماعز بلبنان يمثل ٥٥٪ من مجموع الحيوانات الكلي وهو أحد أسباب تدهور المراعي الطبيعية بلبنان لما يتصف من رعي جائر يؤدي الى تلف منطقة البراعم لمشائر المرعى القريبة من سطح التربة والتي تنشأ منها الاكسبة النباتية (الحشائش) المتجددة للمرعى .

كما أن الاحتياجات الغذائية للماعز من الرعي الطبيعي يعادل غذاء شهر لوحدات من الابقار يبلغ عددها ٧١٩٤٠٠ وحدة أي حوالي ٤٥٪ من المجموع الكلي لاحتياجات الماشية جميعها . وهذا الغذاء يمكن الاستفادة به لو تم تخفيض العدد الحالي من الابقار الذي يبلغ ٤٨٢٥ رأسا .

مقدار التحمل الحقيقي للمراعي الطبيعية في لبنان :

يتوقف مقدار تحمّل المرعى للوحدات الحيوانية القياسية (غذاء شهر لبقرة واحدة كاملة A.U.M.) على جودته ان كان ممتازا او جيدا أو متوسطا أو ضعيفا ، كما يتوقف ايضا على كمية الامطار الساقطة في منطقته سنويا .

ولقد تمكن Sears عام ١٩٦٥ بعد دراسة لنتائج الابحاث التي أجريت في لبنان على قوة تحمل المراعي المختلفة بناء تبعا لمناطق سقوط الامطار المختلفة، ان يحدد الاعداد الواجب وضعها من الماشية مقدرة بالوحدات الحيوانية القياسية SGRAZED A.U.M. وهذه الارقام مبينة في الجدول الآتي :

كمية الامطار بالسنة	حالة المرعى			
	ضعيف	متوسط	جيد	ممتاز
ملم ملم				
١٢٥ ـ ٢٢٥	٠ر١	٠ر٣	٠ر٤	٠ر٥
٢٥٠ ـ ٣٥٠	٠ر٢	٠ر٥	٠ر٧	١ر٠
٣٧٥ ـ ٤٧٥	٠ر٤	٠ر٧	١ر١	١ر٥
٥٠٠ ـ ٦٠٠	٠ر٥	١ر٠	١ر٧	٢ر٠
٦٢٥ ـ ٧٢٥	٠ر٦	١ر٢	١ر٩	٢ر٥
٧٥٠ ـ ١٠٠٠	٠ر٧	١ر٤	٢ر٣	٣ر٠
اكثر من ١٠٠٠	٠ر٨	١ر٦	٢ر٧	٣ر٥

وحيث ان المراعي الطبيعية في لبنان تقع من حيث جودتها في مرتبة "ضعيف Poor" فانه بالنظر الى ارقام الجدول يتبيّن ان كل عشرة هكتارات من المراعي الطبيعية الفقيرة في المناطق ذات الامطار المتوسطة (٥٠٠ ـ ٦٠٠ ملم سنويا) تنتج من الغذاء ما يكفي احتياجات خمس بقرات كاملة لمدة شهر واحد .

واذا طبقنا هذه الاعداد الواجب وضعها في المراعي الطبيعية في لبنان بحالتها الراهنة تبعا لمناطق سقوط الامطار المختلفة فانه يمكن حسابها كما هو مبين بالجدول الآتي :

الجدول يبيّن درجة التحمل الحقيقي للمراعي الطبيعية في لبنان من الوحدات الحيوانية القياسية باعتبارها مراعي ضعيفة .

كمية الامطار بالسنة	مساحة المراعي الطبيعية بالهكتار بالمنطقة	AUM/ ha	AUM / area
ملم ـ ملم			
١٢٥ ـ ٢٢٥	٥٠٠٠	٠ر١	٥٠٠
٢٥٠ ـ ٣٥٠	٤٨٠٠٠	٠ر٢	١٦٠٠
٣٧٥ ـ ٤٧٥	٥٣٠٠٠	٠ر٤	٢١٢٠٠
٥٠٠ ـ ٦٠٠	٧٠٠٠٠	٠ر٥	٣٥٠٠٠
٦٢٥ ـ ٧٢٥	٥٨٠٠٠	٠ر٦	٣٤٨٠٠
٧٥٠ ـ ١٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٠ر٧	١٤٠٠٠٠
اكثر من ١٠٠٠	٢٨٣٨٠٠	٠ر٨	٢٢٧٠٠٠
المجموع	٧١٧٨٠٠		٤٦٨٣٠٠

ويتبيّن من هذا الجدول ان طاقة مراعي لبنان الطبيعية تكفي غذاء شهر ٤٦٨٣٠٠ وحدة حيوانية قياسية . ولكن الاحتياجات الفعلية للمجموع الكلي لاعداد الماشية استنادا الى دراسات مكتب الانتاج الحيواني هي ١٢٥٦١٧٤ وهذا يعني ان مراعي لبنان تحمل اكثر من ضعفي ونصف قدرة تحملها الطبيعي .

وان هذه الكثافة الحيوانية العالية لهي أحد أسباب تدهور مراعي لبنـــان الطبيعية والهبوط بمستواها الانتاجي . والاستمرار في هذه السياسة سيؤدي لخيما الى الأسوأ مما يصعب بعده الوصول الى أي درجة من التحسين في الكفاية الانتاجية لهذه المراعي . ويؤدي هذا التدهور والهبوط في المستوى الانتاجي الى الاتجاه الى زيادة اســـتيراد المواد العلفية الجائزة من الاسواق الاجنبية التي تقدر سنويا بحوالي ١٠٠ مليون ليرة لبنانية لسد هذا النقص والتي تعتبر نزيفا كبيرا للعملات الصعبة من داخل البـــلاد الى خارجهـــا .

وليس من علاج لهذه الحالة اذا اريد فقط التخفيف من الاعتماد من الماشـــية الموجودة محليا والتي لاتكفي حاليا لسد حاجة الاستهلاك المحلي من اللحوم والحليب الا باتباع الحلول الآتيـــة :

١- تحسين المراعي الطبيعية بالدورة الزراعية المختلفة والوصول بها من مرتبة الانتاج الضعيف الى مرتبة الانتاج الممتاز .

٢- الاستغناء عن الماعز الذي يستهلك نسبة كبيرة من انتاج المراعي الطبيعيـــة والمقدرة بغذاء قدره ٧١٦٤٠٠ وحدة حيوانية قياسية من ١٦٣٠٣٠٠ بالاضافة الى ما يتصف به من رعي جائر يتلف نباتات المرعى فلا تتجدد لاعطاء خضـــرات اخـــرى .

٣- وضع العدد المناسب للماشية تبعا لطاقته الانتاجية وتحديد فترات الرعـــي عليه مع اراحته لتجديد نشاط نباتاته للمحافظة عليه للتدهور .

استيراد الماشية واللحوم والحليب ومشتقاته من الخارج والاعداد اللازم تربيتها للوصول الى الاكتفاء الذاتي

نظرا للعجز الكبير في تربية الحيوانات فان لبنان يستورد سنويا بما قيمته ٢١٢ر٦ مليون ليرة لبنانية من الماشية واللحوم ، ٨ ر ٣٣ مليون ليرة لبنانية من الحليب الطازج والحليب المجفف ومشتقاته . وهذه الارقام في تزايد مستمر ويساعد على ذلك انصراف العربين عن تربية الماشية لازدياد قيمة الاعلاف ورخص ثمن الحليب . ويمكن ملاحظة هذا التناقص بالمقارنة بين احصائيات عام ١٩٦٤ ، وعام ١٩٦٦ المبينة في الجدول الآتي .

جدول يبين التناقص في اعداد الماشية بين عامي ٦٤ و ٦٦

نوع الماشية	احصائية ١٩٦٤	احصائية ٦٦	النقص في الاعداد	النسبة المئوية للنقص
بقر	١٢١٠٠٠	١٠٤٨٢٥	٢٤١٧٥	٢٠٪
غنم	٢٥٥٠٠٠	٢١٣١٧٢	٤١٨٢٨	١٦٪
ماعز	٤٧٤٠٠٠	٣٨٤٧٠٠	٥٧٦١١	٨٪

وهذه الارقام تدل على ان لبنان نقصا كبيرا واضحا في المواشي المحلية والذي يبلغ اجمالي ٢٤١٧٥ بقرة و ٤١٨٢٨ من الاغنام ، اما التناقص في الماعز فهو في صالح المراعي لانه يعتبر احد العوامل الاساسية في تدهور المراعي وانحطاط قيمتها الغذائية .

١ــ المستورد من الحيوانات الحية والمذبوحة واللحوم المصنعة

يستدل من احصائيات الجمارك لعام ١٩٦٦ ان لبنان يستورد الحيوانات الحية بأعداد كبيرة من تركيا والعراق وسوريا والسودان ورومانيا ومصر البلدان الاخرى وهذه الاعداد مبينة في الجدول الآتي :

جدول يبين أعداد الحيوانات الحية المستوردة والمصدرة لعام ١٩٦٦

نوع الماشية	المستورد	المصدر للخارج	صافي الاستيراد
بقر	٨٤٦٥١	٣٠٠	٨٤٣٥١
غنم	٧٠٥٩١٨	٧٨٦٤٢	٦٢٧٢٧٦
ماعز	١٢٧٧١٢	٣	١٢٧٧٠٩
جاموس	١٠٠٤	٢١	١٨٨٣
جمل	٢٦٦	١٠٠	١٦٦

ويتبين من هذا الجدول ان صافي ما استورد عام ١٩٦٦ من الماشية هو ٨٤٣٥١ من الابقار ، ٦٢٧٢٧٦ من الاغنام ، ١٢٧٧٠٩ من الماعز بالاضافة الى استيراد الحيوانات الحية فانه استورد ايضا كميات كبيرة من اللحوم المبردة والمصنعة والمملحة والمدخنة بلغ وزنها ٧٣٧٠٠٠ كيلوجراما .

٢ــ المستورد من الحليب ومشتقاته

يبين الجدول الآتي الكميات المستوردة من الحليب ومشتقاته في عام ١٩٦٦ وما يعادلها من الحليب الطبيعي اللازم لتصنيعها والتي يبلغ مجموعها بالاضافة الى الحليب الطبيعي المستورد حوالي ١٣١٦٥٠٠٠٠ كيلوجراما .

جدول يبين كميات الحليب ومشتقاته المستوردة

الاصناف المستوردة	المستورد بالكلغ
كريمـــا	٣٠١٣
جبـــن	٢١٢٠٩٤٨
بسدنة وزبدة	٣١٥٩١٦
حليب مجفف وحليب اطفـــال	٥٩٥٦١٠٥
حليب ســـائل	١٩١٥٦٩

المجموع المورد وحليبـــة ومصنّـــعة مستوردة ٢٣٧٠٤٤ كيلوجـــرام

ومن الكميات المذكورة عن اللحوم والالبان المستوردة قام مكتب الانتاج الحيوانـــي بعمل دراسة لبيان الاعداد من الماشية الواجب تربيتها لوقف الاستيراد وتبين مـــن هـــذه الدراسة ان الاعداد الواجب تربيتها للوصول الى الاكتفاء الذاتي هي :

١ــ ٤٤٠٠٠ بقرة حلوب تعطي الواحدة منها ٣٠٠٠ كلغ سنويا من الحليب .

٢ــ ٨٦٠٠٠ بقرة حية يتراوح وزنها ٢٥٠ــ ٥٢٠ كلغ للحم ومنتجاته .

٣ــ ٦٢٧٠٠٠ من الاغنام وزن الواحد في المتوسط ٤٥ كيلوجراما .

٤ــ ٤٠٠٠٠ من الاغنام لاستبدال الصغاير .

الاحتياجات الغذائية للماشية اللازم تربيتها ومصادرها

سبق ان ذكرنا ان الوضع الحالي للمراعي الطبيعية في لبنان سيء جدا وفي مرتبة الضعيف وتعمل في نفس الوقت اكثر من اللازم الانتاجية . وهي بهذا لاتسمح بادخال مواشي اضافية عليها بل على النقيض تتطلب ازالة جزء كبير من الماشية التي ترعاها حاليا .

ولكن اذا اتبعت النظم الزراعية الحديثة التي سنذكرها فيما بعد لارتفعت انتاجية هذه المراعي الى أضعافها مما يكفي الماشية المحلية بالاضافة الى الماشية المقترح تربيتها على السواء واكثر .

وقبل ان ندخل في سرد وسائل التحسين والاصلاح يجب ان نتعرف على الاحتياجات الغذائية للمواشي المقترح ادخالها ومصادر هذه التغذية والجدول الآتي يبين المتطلبات الغذائية لهذه الاعداد .

جدول يبين الاحتياجات الغذائية من المراعي الطبيعية والاعلاف الجافة والمركزة لاعداد الماشية المقترح تربيتها محليا .

الاعداد اللازم تربيتها محليا	AU Factor	AU	عدد اشهر الرعي	AUM, S Grazed	AUM Supplem. Feed
٤٤٠٠٠ بقرة حلوب	١	٤٤٠٠٠	٤	١٧٦٠٠٠	٣٥٢٠٠٠
٨٩٠٠٠ بقرة	١	٨٩٠٠٠	٤	٣٥٦٠٠٠	٧١٢٠٠٠
٦٢٧٠٠٠ غنم	٠٫٢	١٢٥٠٠٠	١١	١٣٧٥٠٠٠	١٢٥٠٠٠
٩١٠٠٠ غنم (لاحلال الماعز)	٠٫٢	١٨٠٠٠	١١	١٩٨٠٠٠	١٨٠١٨٠٠٠
				٢١٠٥٠٠٠	١٢٠٧٠٠٠

ويتبين من الجدول انه لابد من توفير غذاء يكفي تغذية ٢١٠٥٠٠٠ وحـــــدة حيوانية قياسية لفترات الرعي على المراعي الطبيعية بالاضافة الى غذاء شهر لوحـــدات حيوانية قياسية تبلغ ١٢٠٧٠٠٠ على الاعلاف الجافة والمركزة في الاشهر التي لا ترعـى فيها الماشية على المراعي الطبيعية ٠

أولا - كيفية توفير الغذاء اللازم من المراعي والاعلاف الخضراء ٠

١ــ زيادة انتاجية المراعي الطبيعية ٠

ان مساحة المراعي الطبيعية تبلغ ٧١٧٨٠٠ هكتارا وهذه تقع في المرتبـــــة الخمسية من الجودة واذا اتبعت الوسائل الحديثة للعناية بالمراعي واصلاحها لرفعها الى المرتبة الممتازة لأمكن بذلك الحصول على زيادة في الغذاء الحيواني يكفي ١٥٤٠٠٠٠ وحدة حيوانية قياسية لمدة شهر ٠

ومن هذه المساحة المذكورة توجد ١٧٣٧٤٥ من الاراضي الجيدة الصالحة للزراعة ولكنها غير مستثمرة يمكن ان تحول الى مراعي جيدة ٠

٢ــ تحويل جزء من المساحات التي تزرع بمحاصيل غير مربحة اقتصاديا الى مراعـــي ممتازة ٠

٣ــ اتباع دورات زراعية تتبادل فيها الاعلاف مع المحاصيل المجددة للتربة ٠

٤ــ اتباع دورات زراعية تدخل فيها الاعلاف متناوبة مع محاصيل الحبوب والخضر ٠

٥ــ الاستفادة بأراضي الفاكهة في زراعة محاصيل علفية بقرلية بين اشجارها ٠

٦ــ زراعة بعض الاراضي الجيدة التي تستغل في زراعة محاصيل الحبوب او الخضـــر بالمراعي الممتازة وتربية الماشية عليها مباشرة لانتاج اللحم والحليب وهذه يمكـــن ان تعطي ارباحا تفوق ما تعطيه هذه المحاصيل ٠

ثانيا- كيفية توفير الاعلاف المركزة والمركزة للماشية المطلوب تربيتها ٠

١- وقف تصدير المواد العلفية الى الخارج ٠

٢- الاستفادة بمخلفات الصناعات الغذائية الزراعية ٠

٣- انشاء مصانع التجفيف الصناعي للاعلاف الجافة ٠

٤- تشجيع صناعة السيلاج بين المزارعين ٠

برامج زيادة الثروة العلفية في لبنان

أولا - تحسين انتاجية المراعي الطبيعية

١- تنظيم عملية الرعي :

أ - وضع العدد الملائم من الماشية بالمرعى وعدم ازدحامها فوق طاقتها .

ب - اراحة المراعي على فترات حتى تتجدد النباتات وتصبح مناسبة للرعي .

ج - تقسيم المراعي الى اقسام يتم الرعي فيها بالتناوب وتتحكم في ذلك اسلاك كهربائية ذات الفولت الواطئ .

٢- تسميد المراعي بالاسمدة الملائمة .

٣- تجديد المراعي كل عدة سنوات (٥ سنوات على الاقل) بزراعتها بالبذور المناسبة .

٤- تنظيم عملية الري في المراعي المروية واستعمال طريقة الري بالرش اذا توفرت مصادر المياه .

٥- يمكن زراعة المراعي الضعيفة الانتاج بخلطات بذور مناسبة .

٦- الاستغناء عن الماعز تدريجيا لرعيها الجائر واتلافها لنباتات المراعي بالوسائل الآتية :

أ - احلال الاغنام محلها بتعويض المزارعين بالاغنام البديلة .

ب - توفير مياه الشرب للابقار والاغنام .

ج - ايجاد سلالات من الاغنام تتحمل العطش .

ثانيا - تحسين انتاجية محاصيل الاعلاف بالاراضي الزراعية :

١- زراعة المحاصيل العلفية ذات القيمة الغذائية المرتفعة كالذرة والبرسيم .

٢- استعمال خلطات من بذور المحاصيل البقولية والنجيلية .

٣- التسميد بالاسمدة المناسبة .

٤- الري المنظم واتباع نظام الري بالرش ان أمكن ذلك .

٥- ادخال زراعة محاصيل علفية جديدة كالشمندر العلفي .

٦- اتباع المعاملات الزراعية الحديثة المفضّلة .

٧- الاستفادة بتجارب محطات الابحاث على الاعلاف بالمراعي باستعمال البذور الموصى عليها .

ثالثا- توسيع مساحة المزراعات العلفية

١- استغلال الاراضي المهملة والمتروكة بدون زراعة لانشاء المراعي .
٢- تحويل زراعات القمح الضعيفة المحصول الى مراعي .
٣- اتباع نظام الدورات الزراعية مع المحاصيل المجيدة للتربة بتناوبها مع محاصيل علفية بقولية .
٤- اتباع نظام الدورات الزراعية مع محاصيل الحبوب والخضر .
٥- استغلال اراضي الفاكهة بزراعة المسافات بين الاشجار بنباتات علفية بقولية .
٦- تحويل بعض الاراضي الجيدة التي تزرع حبوبا وخضرا الى زراعات علفية مربحة .

رابعا- زيادة انتاج المواد العلفية الجافة .

١- صناعة الدريس بوسائل التجفيف الصناعية بالهواء الساخن .
٢- صناعة السيلاج ونشرها بين المزارعين .
٣- استعمال تفل التفاح والليمون والبرتقال والجزر ومخلفات مصانع البيرة والشمندر السكري ومعصر الزيوت بعد تجفيفها كعلف جيدة .

خامسا- القيام بأبحاث زراعية على المراعي والاعلاف .

١- ادخال أنواع جديدة من بذور المراعي وتجربة زراعتها في لبنان .
٢- ايجاد اصلح بذور المراعي لكل منطقة من مناطق لبنان تبعا للظروف الجوية والجيوغرافية .
٣- المقارنة بين انتاج محاصيل المراعي والاعلاف المختلفة بزراعة الواحدة انتاجا .
٤- التوصل الى احسن الطرق الزراعية والمعاملات الفنية للعناية بالمراعي وزراعة محاصيل الاعلاف ونشرها بين المزارعين .
٥- الاكثار من بذور نباتات المراعي الجيدة وامداد المزارعين بها .

سادساً - استعمال مبيدات الحشائش :

ومن أمثلة مبيدات الحشائش الواسعة الانتشار ويمكن استعمالها في المراعي التي لا يحتوي تكوينها النباتي على نباتات بقولية او نباتات من ذوات الفلقتين ويجب اتباع الآتي عند استعمالها :

١- أنسب التركيزات اللازم استعمالها .
٢- تحديد أنسب فترات الاستعمال .
٣- اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة حتى لا يتسبب رذاذ أرغاز المبيدات المستعملة في اتلاف الاشجار والمحاصيل الزراعية المجاورة للمرعى عند رشه او تصفيره .

الجمهورية اللبنانية
مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية
مركز مشاريع ودراسات القطاع العام