MICROFICHE N° 08009

République Tunisienne

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

الجمهورية التونسية

وزارة الفلاحة

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F

GNDA R009

MINISTRE DE L'AGRICULTURE

ديوان تربية الماشية
و توفير المرعى

OFFICE DE L'ELEVAGE
ET DES PATURAGES

المشروع الاقليمي لتنمية المراعي

Projet Régional de Développement Pastoral
Regional Rangelands Development Project
RAB - 90 - 001

PASTORAL SEEDS PRODUCTION AND ITS EVALUATION TO ASSIST THE IRAQI RANGE LAND

MOHAMMED AL KHATEEB
RANGE LAND EXPERT -- IRAQ

IRAQ 1993

OEP - 30, Rue Alain Savary - TUNIS - Adresse Télégr. : OFELPAT
Télex : 12 185 TN - Tél. : (216.1) 765.515 / 764.596 - Télécopie : (216.1) 764.599

GNDA 8009

PASTORAL SEEDS PRODUCTION AND ITS EVALUATION TO ASSIST THE IRAQI RANGE LAND

Mohammed Al-Khateeb
Range land Expert-IRAQ

Introduction

It is well known that the main pastoral seeds resources is range lands which are distributed through vegetational regions and zones where it covers a lot of nutritive and palatable plants (shrubs, forbs, grasses and weeds).

Iraqi range lands cover about 75% out of the total area of the country, which is distinguished by various vegetative cover in qualities and quantities according to its ecological zones as rain, temperatures and soils, the zones are:

1. Alpine Zone

These are about 2500 Km2 in the area. Annual average rainfall varies between 900-1100 mm. Vegetation consists of spring grasses or shrubs.

2. Mountain Zone

These cover a vast area. Annual rainfall varies from 800-1000 mm Vegetation consists trees, shrubs and grasses.

3. Forest Zone

This is 17000 Km2 area. Annual average rainfall varies from 400 and 1000 mm. Several types of trees, shrubs annual herbs, grasses and perennial forbs of excellent nutritional value still exist.

4. The Steppe

This region is sub-divided into two parts:

A. **HUMID:** Which covers an area of 2000 Km2 including the Southern low depressions and parts of the mountain area. Average rainfall is between 350-500 mm. Most of the land in this region is cropped, primarily with barley and wheat (dry farming). This has resulted in reduction in the areas of range lands. Fallow lands are left for grazing during spring.

B. **ARID**: Which comprise an area of 30000 Km2. Most of this area is covered with grass.

5. The lower and middle Mesopotamia:

This region covers the area lying between Tigris and Euphrates rivers south of Baghdad.

6. Desert region

This forms what is called Iraqi desert. It includes:

A. Northern desert
B. Southern desert
C. Jazera district

This total area is approximately 200000 Km2. Average rainfall from -70- 120 mm. It has several types of vegetation including shrubs, forbs, grasses, herbs and a lot of weeds. Because is rich in vegetation it is heavily grazed by shepherds.

Some Range Land Problems and the Effect upon Pasture Seed Production

This is a brief of vegetation zones which are considered as a pastoral areas and main source for self seed production according to ecological district.

These pastoral areas (Range lands) lately faced many problems and degredation which have effect fodder vegetation like most Middle East countries. This result in detrioration of range areas.

Main problems are:

1. Early and severe grazing. This has affected severly vegetation cover which results shortage of seeds.

2. Uprooting plants special of palatable shrubs as fire wood.

3. Expansion of permanent farming into more marginal lands has encroached on the most productive range lands vegetation.

4. The uncontrolled spread of water points without taking into consideration their necessity, effected range lands around the water points.

Some Suggestions to Develop Range Land and Pastoral Seed Availability

Range condition in Iraq as we mentioned is facing some depilation for mis use of it natural resources mainly vegetation and fodder plants. Therefore, it needs much attention to apply range management based upon scientific rules as follows:

1. Through range management station which has already been established, we need a good plan policy for range development according to scientific rules and methods to improve the deteriorated districts in fact we already start to work in this matter in range stations.

2. Erected many protected areas as a (Hemma) with fences from over grazing and research work.

3. Artificial reseeding in depleted areas that receive rainfall above 250 mm.

4. Water shead management work (harvesting water) on wadies and water courses for useful range vegetation improvement like grasses and shrubs.

5. , Suggested methods to carry out seed certification which already been done here in Iraq are:

   A. Seed Bank establishment.
   B. Selection methods for high quality pure seeds.
   C. Tissue culture.

PASTORAL SEED EVALUATION IN IRAQ

It is well known that there are three factors to assist the life of the plant these are:

1. Air
2. Water
3. Soil

What we mean by plant are the seeds which is the spirit of life and the bed of embryo. So for the evaluation of the seed there are three laboratory tests which have been taken here in Iraq which are:

a. Germination test.
b. Viability test.
c. Seed vigor test

These tests are necessary for the evaluation of the seeds.

There are many International Seed Testing Association (ISTA) which is depend upon several steps as bellow:

1. Purity test
2. Germination
3. Viability or called bio chemical test
4. Health test
5. Verification
6. Moister content
7. Certificate

Besides all these laboratory tests, we need to have field tests to improve seed certification by experts in this mater to go through the field to check percentage of weeds, plant diseases, and Viroses and insects, the percentage of moisture and dryness.

Finally samples are sent to the laboratory for the final analysis, to be attached to the certification degree.

Suggested methods to carry out seed certification which already been done here in Iraq are:

a. Seed bank establishment.
b. Using radiation methods.
c. Selection methods for high quality pure seeds.
d. Tissue culture.

MINISTRE DE L'AGRICULTURE

ديوان تربية الماشية
و توفير المرعى
OFFICE DE L'ELEVAGE
ET DES PATURAGES

PNUD

المشروع الاقليمي لتنمية المراعي

Projet Régional de Développement Pastoral
Regional Rangelands Development Project
RAB - 90 - 001

تقييم البذور الرَّعويَّة وتنميتها في دعم المراعي الطَّبيعيَّة في العراق

محمّد محي الدين الخطيب
خبير المراعي الطَّبيعيَّة

العراق 1993

OEP - 30, Rue Alain Savary - TUNIS - Adresse Télegr. : OFELPAT
Télex : 12 185 TN - Tél. : (216.1) 765.515 / 764.599 - Télécopie : (216.1) 764.599

تقييم البذور الرعوية وتنميتها في دعم المراعي الطبيعيه في العراق

محمد محي الدين الخطيب
خبير المراعي الطبيعيه/العراق
١٩٩٣/١/١٣

المقدمـــــة

قبل التطرق الى تقييم البذور الرعويه وسبل تنميتها في دعم المراعي الطبيعيه لابد اعطاء فكرة موجزة عن مصادر تكوينها ونقصد بذلك الغطاء النباتي (العلف الطبيعي) اي المراعي الطبيعيه (Range Lands) التي تعتبر المصدر الرئيس الذي يتم استغلاله لاغراض الرعي وذات الاهميه بالدرجة الاولى وحسب بيئاتها وتكوينها النباتي ، واما المصادر الاخرى فهي المراعي الاروائيه التي تحتل مساحات شئيلة اذ تقدر بحوالي ٥% من مجموع الاراضي المزروعة في القطر التي تاتي بالدرجة الثانيه والتي سنتطرق اليها ايضا.

I. المراعي الطبيعيه

المراعي الطبيعيه: وهذه تتميز بوجود كساء نباتي متباين يختلف في نوعيته وكثافته تبعا للظروف البيئيه السائدة خاصة التفاوت في كميات الامطار ودرجات الحرارة وصفات الترب كما يتاثر هذا بنوع الاستغلال ودرجة الرعي ونوع الحيوان الذي يرعى عليه وغير ذلك من العوامل المؤثرة. فهي تغطي حوالي ٧٥% من مجموع المساحة الكلية للعراق وتقع في المنطق الرئيسيه التاليه:-

اولا - المنطقة الالبيه ALPINE REGION

وتقع هذه المنطقة الى الشرقي من المناطق الجبلية ويتراوح ارتفاعها من ٢٨٠٠ متر؛ فما فوق وتجتاز خط الاشجار ABOVE THE TIMBER LINE ان هذه المنطقة صغيرة المساحة وضيقه اذ لاتزيد عن ٢٥٠٠ كيلومترا مربعا، وتسودها شجيرات شوكيه تتبع الى جنس الكثيراء TRAGACANTH SPECIES OF ASTRAGALUS ومغطاة بالثلوج معظم ايام السنه ويظهر فيها الغطاء النباتي في فصل الصيف وذلك في وديانها الضيقه ومنحدراتها الجبليه.

ثانيا- الغابات الجبليه

تقدر مساحتها بحوالي ١٨٠٠٠ كيلومترا مربعا وتتفاوت معدلات سقوط امطارها السنوية من ٥٠٠ ملم في الاقسام الجنوبيه الى اكثر من ١٠٠٠ ملم في الاجزاء الشماليه الشرقيه تتميز بغطاء نباتي جيد ويتكون من اشجار وشجيرات ونباتات معمرة وحوليه ذات قيمه غذائية جيده.
وتسود هذه المنطقه اشجار

QUERCUS AEGILOPE	البلوط
QUERCUS INFECTORIA	العفص
PISTACIA KUNJUK	البطم

ثالثا- منطقة السهوب STEPPE REGION
وهي منطقتين:-

ا- شبه الرطبه SEMI MOIST
ب- شبه الجافه SEMI DRY

ويتكون معظم غطاؤها النباتي من الحشائش الحوليه والمعمرة والا بصال وهذه تقع ضمن المنطقة المفتوحة التي تتسم بالمناخ الانتقالي بين منطقة الهضاب الشماليه والمناخ الصحراوي في الجنوب وتتراوح امطارها بين ١٥٠ - ٤٠٠ مليمترا.

رابعا-المنطقة الصحراويه DESERT REGION
وتشمل

١- الصحراء الغربيه WESTERN DESERT
ا- البادية الشماليه NORTHERN DESERT
ب- البادية الجنوبيه SOUTHERN DESERT

٢- باديـــة الجزيره JAZERA DESEFT

تغطي المنطقة الصحراويه مساحة واسعة تزيد عن ٢٠٠ الف كيلومترا مربعا وتمتد هذه الهضبة بين الشمال والجنوب مسافة اكثر من ٨٠٠ كيلومترا ويبلغ اقصى اتساع لها حوالي ٤٥٠ كيلومترا وهي جزء من بادية الشام التي تمتد على طول الجانب الايمن لنهر الفرات.

وينحدر سطح الهضبة الصحراوية للباديتن الشماليه والجنوبية وبصورة تدريجية نحو السهل الرسوبي من وادي الرافدين اذ يتراوح ارتفاعها بين ٩٢ - ٩١٥ مترا ويتراوح مقدار المطر فيها من ٥٠ - ١٥٠ مليمترا وهي غنيه بغطاؤها النباتي المكون من الشجيرات المعمرة والحولية وكذلك الاعشاب والحشائش.

واما بادية الجزيرة فهي المنطقة المحصورة بين نهري دجلة والفرات وباتجاه الشمال ابتداء من الخط الوهمي الذي يربط بين مدينتي الفلوجة وبغداد ويتراوح مقدار سقوط المطر فيهامن ٧٥ - ٢٠٠ مليمترا.

خامسا- <u>سهل الرافدين الاوسط والاسفل</u>

وتعتبر منطقه رئيسية للزراعة الاروائيه الا انها لا تخلو من النبت الطبيعي ومصدرا جيدا للاعلاف الطبيعية كما هو الحال في بعض النباتات الشوكيه كالعاقول ALHAGAI MAURORUM
والشوك PROSOPIS FARCATA والعديد من النباتات المائيه
كالقصب PHRAGMITES COMUNIS
والبردي TYPHA ANGUSTATA
والسلهو PASPALUM DISTICHUM وكثير غيرها من الحشائش المعمرة والحوليه وأدغال WEEDS عديدة.

مما تقدم ذكره لمختلف مناطق المراعي الطبيعيه المتباينه بيئيا نرى اثر المناخ على تدرج النبت الطبيعي في القطر تبعا لتدرج الظروف المناخيه في قسوتها في جنوب القطر والى شماله فقلة الامطار عبر الجزء الاكبر من وسط القطر وجنوبه تدعو الى وجود نبت شبه صحراوي في وسطه ويزاد تشابها مع نبت الصحارى الحقيقيه كلما اتجهنا جنوبا تبعا لتناقم الامطار وقصر الموسم الذي تتوفر فيه الرطوبة، وعلى ذلك نجد ان نبت البوادي العراقيه يتكون اساسامن شجيرات صحراويه DESERT SHRUBS هذه الشجيرات بما لها من جذور متعمقه وما تملكه من مقومات فسلجيه ومورفولوجية لمقاومة الجفاف، تملك وحدها القدرة على البقاء في ظروف البوادي القاسيه.

ولكننا نجد في البوادي هذه ايضا كثير من النباتات الحوليه التي تنمو عند توفر الامطار ومعظمها من الحوليات قصيرة الحياة EPHEMERAL وبامكانها انهاء دورة حياتها خلال موسم المطر القصير وهذا هو اساس مقدرتها على التواجد في هذه الظروف، ومع زيادة كمية الامطار تجاه الجزء الشمالي من القطر فاننا نجد تحولا في طبيعة النبت من اشباه الصحاري الى نبت المراعي الجافة من نوع السهوب الجافة والسهوب الرطبه DRY & MOIST STEPPE فنتيجةلزيادة كمية الامطار وطول الموسم المطري بصورة تدريجيه نشاهد تغييرا تدريجيا اهم سماته كثرة العشبيات المعمرة وزيادة كثافة النباتات عما هو مشاهد في البوادي الواقعه جنوبا، ولكن التحول من اشباه الصحاري الى السهوب تحول تدريجي بسبب تباين كميات الامطار من سنه الى اخرى،وعموما فان السهوب تبدأ بزيادة الامطار السنويه عن ٢٠٠ مليمترا وجغرافيا فان المنطقة الممتدة من شمال وشمال شرق حمرين (جبل حمرين)تجاه الحدود الشرقيه تعتبر الحد الفاصل بين اشباه الصحاري للجنوب والسهوب STEPPE للشمال.

وتضم السهوب كل السهول العليا والمناطق المتموجة والسفوح الجبليه على حدود المنطقه الجبليه بالشمال حيث تتراوح كمية الامطار داخل هذا الحزام البيئي بين ٢٠٠ - ٥٠٠ مليمترا تقريبا ولقد تعرض هذا الكساء النباتي الرعوي في هذه السهوب لكثير من التدمير والقضاء على البذور الرعوية بسبب الزراعة الحقليه خصوصا في الحقب الاخيرة حيث توسعت زراعة المحاصيل الديميه على حساب اراضي السهوب المصدر الجيد لاراضي المراعي الجافه ولازالت بقايا الغطاء النباتي للاعلاف الطبيعة موجودة في بعض الاماكن المتفرقة.

والى الشمال من منطقة السهوب حيث يزداد معدل الامطار الى ٧٠٠ - ١٤٠٠ مليمترا وترتفع الاراضي الى ٧٠٠ - ١٨٠٠ مترا نجد عندها حزام الغابات التي تسوده الغابات البلوطيه QUERCUS FORESTS التي تتفاوت في كثافتها كثيرا تبعا لملائمة الظروف البيئية ومدى تعرض الاشجار للقطع ولذلك تجدها في بعض المواقع الاخرى التى قطعت منها الاشجار ونما فيها العشب الغزير يبدو مثل السافانا الحدائقيه PARKLAND SAVANA

II. النبت الطبيعي (مصدر البذور الرعوية)

لما كان النبت الطبيعي يلعب دورا مهما في المراعي الطبيعية اذ يعتبر المعيار الرئيسي في تقرير حالة المراعي التي تلعب دورا اساسيا في اقتصاديات البلد عن طريق تاثرها على ثروة الحيوانيه وارتباط بعضها بالبعض الاخر في حين اذا ما علمنا ان كلفة الرعي الطبيعي هي ارخص الطرق لتغذية الحيوانات عن الطريقه التى ترعى في مناطق المراعي المنشاه صناعيا (الزراعات الاروائية) من هنا تبرز اهمية المراعي الطبيعية وكذلك تبرز اهمية الحفاظ عليها لضمان ديمومتها ولفسح المجال لتكوين البذور الرعوية التي نحن بصددها في استمرار مصادر العلف الطبيعي في المناطق التاليه:-

١- مناطق اشباه الصحاري والسهوب

يتكون النبت الطبيعي في اراضي المراعي من ثلاثة مجموعات ذات الاهمية العلفية وهي:-

١-١ الاعشاب المعمرة PERENNIAL (EPHEROIDES)

الاعشاب التي تقع براعمها تحت او مع مستوى سطح التربة. ومن اهم هذه النباتات هي:-

الكبه POA SINAICA
النميص CAREX STENOPHYLLA

النصي ARISTIDAPLUMOSA
الصليان ARISTIDA OBTUO
الاصخير CYMBOPOGON PARKERI

١-٢ النباتات الحولية ANNUALS (EPHEMERAL)

تعطي هذه النباتات رعيا مبكرا في البادية الجنوبية.
اما في البادية الشمالية وفي السهوب الجافة فان انخفاض درجات الحرارة يؤثر النمو فيها حتى الربيع ومنها الصمعة STIPA TORTILIS

اما الحشائش الحولية الاخرى الشائعة فهي تعطي رعيا جيدا عندما تكون خضراء واهمها:-

الشعيرة او شويرب	HORDEUM MURINUM
حنيطه	KOELERIA PHLEOIDE
الزريج	SCHISMUS ARABICUS
الشوفان	AVENA BARBATA
الدوسر	BROMUS CILIATUS
معارف الخيل	BROMUS TECTORUM

تؤلف تلك الحشائش الحولية في البادية الشماليه والجنوبية نسبة تتراوح بين ٢٠ - ٣٠% من كمية النبت الطبيعي.

هذا وتوجد انواع كثيرة متعددة من النباتات البقولية ذات القيمه الغذائيه العاليه تتبع الى جنس الحلبه منها TRIGONELA SPP

الحلبة البريه	TRIGONELLA STELLATA
وكذلك الكرط بانواعه	MEDICAGO SPP
	MEDICAGO HISPIDA
	MEDICAGO MINIMA
	MEDICAGO REGIDULA
	TRIFOLIUM TOMENTOSUM

وانواع متعددة من النفل

وانواع متعددة من جنس الكطب

ONOBRYCHIS SQUAROSA
ONOBRYCHIS PENATA
ONOBRYCHIS LANATA

وانواع متعددة من جنس ما يسمى بالزباد

PLANTAGO CORONOPUS
PLANTAGO ALPICANS
PLANTAGO CILIATA

وهذه تعطى جميعا رعيا جيدا بما في ذلك بذورها فهي مستساغه من قبل الاغنام.

اما الحشائش الحولية الاخرى الشائعة فهي تعطي رعيا جيدا عندما تكون خضراء واهمها:-

الشعيرة او شويرب	HORDEUM MURINUM
حنيطه	KOELERIA PHLEOIDE
الزريج	SCHISMUS ARABICUS
الشوفان	AVENA BARBATA
الدوسر	BROMUS CILIATUS
معارف الخيل	BROMUS TECTORUM

تؤلف تلك الحشائش الحولية في البادية الشماليه والجنوبية نسبة تتراوح بين ٢٠ - ٣٠% من كمية النبت الطبيعي.

هذا وتوجد انواع كثيرة متعددة من النباتات البقولية ذات القيمه الغذائيه العاليه تتبع الى جنس الحلبه منها TRIGONELA SPP

الحلبة البريه	TRIGONELLA STELLATA
وكذلك الكرط بانواعه	MEDICAGO SPP
	MEDICAGO HISPIDA
	MEDICAGO MINIMA
	MEDICAGO REGIDULA
	TRIFOLIUM TOMENTOSUM

وانواع متعددة من النفل

وانواع متعددة من جنس الكطب

ONOBRYCHIS SQUAROSA
ONOBRYCHIS PENATA
ONOBRYCHIS LANATA

وانواع متعددة من جنس ما يسمى بالزباد

PLANTAGO CORONOPUS
PLANTAGO ALPICANS
PLANTAGO CILIATA

وهذه تعطى جميعا رعيا جيدا بما في ذلك بذورها فهي مستساغه من قبل الاغنام.

ومن الاعشاب الرعوية الممتازة

الكريشه	CICUTARUM ERODIUM
الخباز	MALVA PARIFLORA
البابونك	MATRICARIA AUREA
الحويرة	SYSYBRIUM IRIO
الخفج	DEPLOTAXIS HARA
والجريد	HELIANTHEMUM - SALICIFOLUM

ان الانواع السابقه الذكر كلها نباتات رعويه ولكون ثمارها تجهز علفا في اواخر الربيع والصيف حيث تقل الاعشاب الخضراء خلال الصيف.

١-٣ الشجيرات الصغيرة والنباتات المعمرة المتخشبه قليلا

وهذه متكونة من الشجيرات الصغيرة (اشباه الشجيرات) وبعض النباتات المتخشبة كثيرا او قليلا والتى لا يزيد ارتفاعها عن ال ٩٠ سنتمترا فهي تجهز بعض الرعي في الصيف والخريف والشتاء بعد انتهاء من رعي النباتات العشبيه الخضراء منها واليابسه. والحقيقه ان هذه النباتات يعتمد عليها في تقديم العلف الطبيعي في جميع الفصول بصورة عامة ، علما بان استساغتها تقل كلما كبرت في النمو وذلك نتيجة ازدياد تخشبها وازدياد حرافة المواد الزيتية الطيارة وبعض المواد الاخرى التي تعطي مذاقا غير مستساغا خلال حرارة الصيف حيثما تقل الرطوبة في النباتات وتتغطى اوراقها بالغبار.

واهم هذه الشجيرات والاعشاب المعمرة التي تتبع الى مجموعتين رئيسيتن من العوائل النباتية كل من:-

ا - العائلة المركبه COMPOSITAE FAMILY

فهي شتوية او بالاخرى ربيعية النمو وصيفية الاثمار وتنتشر بذورها خلال الصيف واهمها:-

١. الشيح ARTEMISIA HERBA-ALBA
٢. الكيصوم ACHILLEA FRAGRANTISSIMA
٣. النكد ANVILLEA GARCINI

سادسا- الاراضي الاروائية في وسط العراق وجنوبه

وتشمل هذه على جميع الاراضي ذات المناخ الصحراوي وشبه الصحراوي والتى يصلها الماء كثيرا او قليلا من الانهار الاتيه من المناطق الغنيه بالمياه ويقسم الرعي فيها الى خمسة انواع من الرعي:

ا- النبت المائي وشبه المائي في الاهوار والمستنقعات

ويوجد هذا النبت بمقادير كبيرة في جنوب العراق وبكميات كبيرة وكعلف الى الجاموس WATER BAFFLO واهم هذه النباتات

القصب	PHRAGMITES COMUNIS
	PHRAGMITES ANGUSTATA
البردي	TYPHA ANGUSTATA
الكعيبه	LEMMANTHEMUM
السلهو	PASPALUM DISTICHUM حشيش معمر يتكاثر بالبذور

والسيقان الارضيه

الكاط	POLYGONUM SERRULATUM
الكوباني	GUSSIAEA DIFFUSA
السجل	SCIRPUS MARITEMUS
الجولان	JUNCUS SPP

ب- النبت الطبيعي على ضفاف الانهار والترع والاراضي البور

واهم هذه النباتات هي:-

١.	الطرفة	TAMARIX PANTANDRA شجرة دائمة الخضرة
٢.	حشائش الثيل	CYNDON DACTYLON
٣.	السعد	CYPERUS ROTUNDUS
٤.	الحلبان	SORGHUM HALEPENSE
٥.	الحلفه	IMPERATA CYLINDRICA
٦.	السلهو	PASPALUM DISTICHUM
٧.	الحرفش	SONCHUS SPP
٨.	ذيل الواوى	POLYGONUM SPP

وكثير غيرها وجميعها تعطي رعيا جيدا للاغنام والماعز

ج- الادغال وبقايا المحاصيل الشتويه

يعطي الكثير من هذه النباتات رعيا جيدا للحيوانات والتي تنمو مع المحاصيل الشتويه (الحنطه والشعير) وتستمر الى ما بعد الحصاد منها:-

الحويرة DIPLOTAXIS ERUCOIDES عشب حولي
الجنيبرة CARDARIA DRABA عشب معمر

والعديد من البقوليات من جنس الكرط MEDICAGO SPP
M. CILIARIS
M. HISPIDA
M. ORBICLARIS
MELILOTUS INDICUS والحندكوك
TRIGONELA AURANTI - ACA وجنس الحلبه
TRIFOLIUM TOMENTO - SUM والانواع من النفل
VICIA VILLOSA الكشون

والانواع من جنس الهرطمان:

LATHYRUS SP
L. APHACA
PISUM HUMILE

اما الحشائش :

POLYPOGON MONSPELIENSIS ابو فروة
LOLIUM TEMULENTUM الرويطه او الشيلم
HORDEUM MARINUM الشعير البري
PHALRIS MINOR ابو دميم
AVENA STERILS الدوسر

ونباتات اخرى منها

RUMEX DENTATUS الحميض
MALVA SPP الخباز
BETAVULGARIS السليجه
DAUCUS CAROT الجزر ال بري
PLANTAGO SPP اذان الجدي

د- الادغال وبقايا المحاصيل الصيفيه

CYNDON DACTYLON	النيل
IMPIRATA CYLYNDRICA	الحلفه
AGROPYRON ORIENTALE	الشوبرب
SCHINOCHLOA COLONA	الدخن
PANICUM REPENS	المران
?ULCARIA CRISPA	الحفنجاف
LIPPIA NODIFLORA	البربين
POLYGONUM BELLRDI	المويصيله

هـ - نباتات الاراضي الملحيه تتواجد كثير من النباتات الرعوية في الاراضي الملحية في الوسط وجنوب العراق منها:

SCHANGINIA BACCATA	الاطحمه
CAPPARIS SPINOSA	الكبر
SEIDILIZIA ROSMARINUS	الشنان
SALSOLA PASTIFER	الجبجاب
LYCIUMBARBARIUM	الصريم
AELUROPUS LAGOPOIDES	العجرش
	الشويل

سابعا- السهوب العليا والجبال السفلي ومناطقها الديميه:

تحتوي هذه المناطق من السهوب الرطبة نسبيا وبعض المناطق المجاوره لها على الكثير من النباتات العلفيه الطبيعية وتتكاثر عن طريق تكوين ونشر البذور تلقائيا لها ومنها،

BRASSICA ARVENSIS	الفجيلة
TRIFOLIUM SP	والنفل
MEDECAG ORBICULARIS	والكرط بانواعه
LATHYRUS CICERA	الهرطمات الحولي
CARUM ELEGANS	الكراوية البرية
POA BULBOSA	الكبه
AVENA WIESTII	ذيل الثعلب
HORDIUM BALBOSUM	الشعير البصلى
PHALARIS TUBEROSA	الفلارس البصلى
ANDROPOGON HIRTA	الاضخبر

ثامنا- المراعي في غابات البلوط

تتراوح مساحة هذه الغابات بين٠٠٠ ١٧ - ٠٠٠ ١٨ كيلومترا مربعا وهي منتشرة بين الخط المطري ٥٠٠ - ١٢٠٠ مليمترا تعطي مناطق الغابات رعيا جيدا اذ ان القطع الدوري للاشجار

في تلك المناطق وهي في حداثتها من اجل الحصول على الخشب لصناعة الفحم يسمح للضوء والعوامل الجويه ان تصل اشعة الشمس ان تصل الى الارض بكمه وافيه تساعد على نمو الاعشاب نموا غزيرا * وتكوين البذور وانتشارها، وان المناطق القريبه من القرى قد اضحت جرداء متعرية نتيجة الرعي الشديد المستمر للنباتات، اما المناطق البعيده فانها لا تزال تحتوي على انواع من النباتات الرعويه الجيدة،

والمراعي في غابات البلوط لها موسمان يقحط فيهما الرعي:

١، الموسم الاول - يبدا حين جفاف النبت في اواخر الصيف
٢، الوسم الثاني - عند الشتاء وذلك لتساقط الثلوج والجليد على الارض وحصول البرد القارص الذي يتوقف فيه نمو النباتات العلفيه،

وفي العادة تكسو الجبال اعداد كبيرة من النباتات العلفيه اكثر مما عليه في السهول وهي اقل ارتيادا للرعي بسبب وعورتها وفيما يلي اهم النباتات الرعويه،

١، الكوبالى MASTYRTIUM OFFICINALIS
٢، انواع من الكرط MEDICAGO RADIATA
MEDICAGO REGDULA
٣، النفل الاحمر TRIFOLIUM RESPINATUM
٤، الكطب ONOBRYCHIS SQUAROSA
بنوعيه المعمر والحولي
٥، انواع من الكشون VICIA AINTABENIS
V. VERVILIA
V. NARBONENIS

انواع متعددة من الحشائش:

١، القنبوع PHALARIS PARRDOXA
٢، الشوفان البري AVENA SPP
٣، الكبه POA BULBOSA

٤. انواع من السنيسلة (الحشائش)

مثل BROMUS TECTORUM
BROMUS TOMENTELUS

٥. الرويطه LOLIUM RIGIDUM
٦. الشعير البري HORDUM SPOTANEUM
٧. الشعير البصلى HORDUM BULBOSUM
٨. الحنطة البريه TRITICUM DICOCOIDES
٩. اعشاب اخرى متعددة مثل
البيبون ANTHEMIS COELOPODA
١٠. المشاع او الضبح SCOROZONERA MOLLIS
١١. الزعتر THYMUS KOTSCH YANA
١٢. الاصخبر CYMBOPOGON OLIVIERI

* وكثيرا غيرها والغالبة العظمى تتكاثر بالبذور

خامسا- المناطق الواقعه فوق مستوى الغابات
(الجبال والمناطق الشاهقه)

يتكون في هذه المناطق الغطاء النباتي ايضا حيثما تتجمع مياه السيول المنحدرة من السفوح العاليه حيث يتواجد العشب الرعوي الكثيف الذي يحتوي على نباتات علفية ذات قيمة غذائية وخاصة البقوليات

١. مثل النفل TRIFOLUM PARTENSE
٢. والنفل الابيض T. REPENS
٣. والنفل المسمى ب حوت الارض T. FRAGIFERUM

وحشائش متعددة منها:

١. حشائش السنيسلة BROMUS SPP
٢. حشائش الاورجارد DAGTYLIS GLOMERATA

IV. الاسباب التي تؤدي الى تدهور المراعي الطبيعيه (الكساء النباتي) وتاثيرها على انتاجية البذور الرعوية

بعد ان تم استعراضنا وبصورة مسهبة عن بيئات المراعي الطبيعيه باعتبارها المصدر الرئيسي للاعلاف الرخيصه للثروة الحيوانية لذا فقد اصبح لزاما علينا المحافظة عليها لضمان ديمومتها وفسح المجال لتكوين بذورها وذلك بهدف الاستمرار على تلك المصادر الرعويه والتى نحن بصددها، بيد اننا قد لمسنا في الحقب الاخيرة سوء استغلال المراعي الطبيعيه وتدني طاقاتها الانتاجيه لاسباب متعددة ومنها:

١. الرعي الجائر والمبكر على تكاثر النباتات والبذور

طالما ان نباتات المراعي الطبيعيه تعتمد على نفسها في البقاء في المرعى سنة لاخرى فاننا يجب ان نتعرف على اثر الرعي على قدرة النبات على الاستدامه في المرعى اي قدرته على التكاثر، ووسائل البقاء او التكاثر للنبت الطبيعي هي البذور او عن طريق الاجزاء الخضرية.

* فالبذور لها اهمية كبيرة حيث تعتمد معظم نباتات المراعي على البذور كوسيلة للبقاء والانتشار وتعتبر البذور من اكفا طرق التكاثر نظرا لسرعتها وعدم احتياجها الا للقليل من الغذاء لتكوينها، كما ان معظم النباتات بامكانها تكوين البذور تحت اقسى الظروف البيئية، والتكاثر بالبذور هو الوسيلة الوحيدة للنباتات الحولية التي نظمت حياتها القصيره على هذا الاساس.

اما النباتات المعمرة فبعضها يتكاثر بالبذور فقط والبعض الاخر لا ينتج بذورا على الاطلاق او ينتجها باعداد قليله لا تجعلها فعاله كطريقة للانتشار.

٢. قطع وقلع الشجيرات العلفيه

يمارس معظم الرعاة في مناطق المراعي الطبيعيه في عموم القطر على قطع او قلع الاشجار والشجيرات بجذورها لاغراض الوقود مما له الاثر الكبير هو الاخر على اتلاف الكساء النباتي وهذا معناه القضاء على مصادر البذور الرعويه ايضا.

٣. حراثة وزراعة اراضي المراعي الطبيعيه

وتعتبر هذه الممارسة الخاطئة في سوء استغلال اراضي المراعي وذلك زراعة المناطق التى هي دون ال ٢٠٠ مليمترا لمستوى سقوط المطر فيها وهذا ايضا يكون تاثيرها كبيرا للقضاء على النباتات العلفيه

وبالتالي خسارة كبيرة في انتاجة البذور الرعويه،

٤- تعدد مصادر المياه

لقد نجم عن تواجد اعداد مصادر كثيرة لمياه الشرب وخاصة الابار متقاربة بعضها للبعض الاخر بما يؤدي الى انهاك واخلاف النباتات الرعويه القريبة من تلك المصادر بسبب تجمع الاغنام حول تلك المصادر المائيه وباستمرار،

٧. تقييم وضعية البذور الرعويه في العراق

للنبات كما هو المعروف هنالك ثلاث اسس لاستمرارية الحياة فيه:

١. التربة SOIL
٢. الماء WATER
٣. الهواء AIR

وما نعنيه بالنبات هنا البذرة SEED روح النبات ومرقد جنينه وحياته، ففي البذرة تكمن الجينات الوراثيه والصفات التى تميز النباتات عن بعضها البعض،

ولتقييم حيوية البذور (EVALUATION)

لا بد من اجراء ثلاثة فحوص مختبرية والتى تطبق في العراق

اولا - نسبة الانبات GERMINATION وتعطي قدرة الجنين على النمو،

ثانيا- الحيوية VIABILITY وتبين قدرة الجنين على استمرارية الحياة،

ثالثا- قوة الانبات للبذرة SEED VIGOR

وهذه الفحوصات لها اهميتها في تقييم البذور ومدى ملائمتها للزراعة وكميتها في عمليات البذار للدونم الواحد وما الى ذلك.

وهنالك قوانين عالمية وضعت من قبل المؤسسة العالمية والتي يعمل بها في العراق

(INTERNATIONAL SEED TESTING ASSOCIATION)

والتي يرمز لها I.S.T.A

تعتمد على ما يلـــــي:-

١. فحص النقاوة ("PURITY") وهو ما يعني تحديد النسبة المئوية للتركيب الوزني للعينه من البذور المراد معرفة نسبة نقاوتها الى البذور الغريبه الاخرى والمواد والشوائب.

٢. فحص الانبات GERMINATION
وفي هذا النوع من الفحص تحدد كمية البذور التي لها القابلية على اعطاء البادرات في الحقل بقوة وحيوية.

٣. فحص تحديد قدرة البذور على الحياة VIABILITY
وما يسمى بالفحص البايوكيمائي BIOCHEMICAL TEST
وذلك باستخدام مادة التترازوليوم التي تتفاعل مع الجنين والفعاليات البايولوجية التي يقوم بها لاعطاء مؤشرا على حيويته وتغييرا بلونه الى الاحمر دليلا على نجاح البذرة ونموها.

٤. فحص صحة البذور HEALTH TAST
ويجري في هذا الفحص مدى اصابة جنين البذرة بمرض ما قد يؤثر تاثيرا مباشرا بعد الانبات على اصابته قد تؤدي بالمحصول كله. وتعطى لهذا الفحص شهادة ثبوتيه بنقاوتها من الامراض او قد تتعرض الى حجر صحي

خلال فترة اجراء هذا الفحص.

٥. فحص ثبوت الصنف VERIFICATION

ويعني في هذا الفحص عملية التاكد من مطابقة البذور للصنف المشار عدم وجود اي اختلاف بين صفاتها والصفات التي يحملها الصنف الاصيل وذلك بالمقارنة بينهما بعد الانبات في الحاضنة.

٦. تحديد المحتوى الرطوبي للبذور MOISTURE CONTENT

الذي يعكس هذا الفحص بمعرفة القابلية الخزنية للبذور وما ستفقده من رطوبه اثناء الخزن وبالتالي فقدان وزن البذور بشكل عام بنسب متفاوته.

٧. شهادة التصديق CERTIFICATE
وهي تخضع الى قواعد وقوانين ثابته معمول بها في جميع ارجاء العالم.

ان جميع الفحوصات المذكورة اعلاه لا بد من اقترانها بعملية(التفتيش الحقلي) والتى يقوم بها اختصاصيون لهم خبرة وفراسة في تفتيش الحقل الزراعي وتحديد نسبة الادغال والبذور الغريبة الاخرى المنتشرة بين نباتات الصنف المراد فحصه، كما يؤخذ بنظر الاعتبار الاصابات المرضية والفايروسية والحشرية التى يشاهدها الفاحص اثناء قطعه ذلك الحقل بخطوط واتجاهات وحتى درجة رطوبة البذور ونسبة صفائها كما يراها بالعين ويحدد درجة التصديق الاولية الحقليه.

وبعد ان يرسل العينه من بذور ذلك الحقل الى المختبر وظهور نتائجها حناقش سوية وتصدر على اثرها شهادة التصديق.

ان هذا السلوك العام في تصديق البذور عالميا يعطي اهمية كبيرة في الحصول على بذور نقيه خالية من الشوائب والامراض والادغال وذات نسبة عاليه من القدره على الانبات والنمو والانتاج العالي والنضوج المتساوى وفي وقت واحد لكي يكون حصادها هو الاخر في وقت واحد ايضا دون التعرض الى خسارة كبيرة وسقوط البذور ونفاضها وفقدان كميات كبيرة منها.

IV. الاقتراحات العمليه التى تساهم في حل المشاكل الناتجه عن قلة البذور الرعوية وتوفيرها.

لما كان مصدر تكوين البذور الرعوية هو النباتات المتواجدة في مناطق المراعي الطبيعيه في عموم القطر والتي سبق وان تم ذكرها واذا ما علمنا ان هنالك بعض الممارسات الخاطئة باسلوب ونمط الرعي التى لها الاثر المباشر الى زوال الغطاء النباتي باعتباره المصدر الرئيسى لتكوين البذور الرعويه وانتشارها بصورة طبيعيه ومن ثم تنمية الثروة العلفيه لاغراض الثروة الحيوانيه لذا تقترح ما يلي:-

أ- اتباع الادارة العلميه الصحيحه لاستغلال اراضي المراعي بالطرق الرشيدة لاساليب الرعي ولاغراض الانماء والتطوير والحيلولة دون الرعي الجائر والاخذ بنظر الاعتبار الحمولة الحيوانية للمرعى GRAZING CARRYING CAPACITY واقتلاع الشجيرات الرعوية وحراثة وزراعة اراضي والمراعي والعمل على تطبيق قانون المراعي الطبيعيه وحمايتها رقم ٢ لسنة ١٩٨٣ وتعليماته بخصوص اتباع النظم السليمه بهذا الشان وبالتنسيق مع ادرة المراعي الطبيعيه والادارات المحليه في القطر من خلال تواجد محطاة المراعي في البيئات الرعوية المختلفه للعمل سوية تطبيق تلك النظم الصحيحه في الرعي التى تمارس من قبل الرعاة في تلك المناطق وعلى قدر المستطاع.

٢- اقامة المسيجات FENCES للمحافظة على النبت الطبيعي وتنميته بهدف ديمومته وفسح المجال لتكوين البذور وبالتالي انتشارها تلقائيا وكذلك العمل على جمعها والاستفادة منها لاغراض تكثيرها واستزراعها وخاصة الجيدة منها.

٣-اتباع نظام الحمى HEMMA والذي كان يعمل به في الوطن العربي قبل الاسلام وله الاثر الكبير في انعاش المراعي الطبيعية وتنميتها.

٤- البذار الاصطناعي (الاستزراع) ARTIFICIAL RESEADING على الرغم من تطبيق عمليات البذار الاصطناعي في اراضي المراعي الطبيعيه هي مكلفة اذ تحتاج في كثير من المناطق الى عمليات تشبه العمليات الزراعية من حيث تحضير الارض ونثر البذور على استراع المناطق المتدهورة اذ هو الوسيلة الوحيدة الفعالة لتنمية تلك المناطق بهدف توفير انبت الطبيعي ومن ثم الحصول على البذور الرعويه وبنطاق اوسع.

هذا ومن الاجراءات الحديثه فيما يخص توفير البذور الجيدة ايضا هو اتباع الطرق الوراثيه بذلك ومنها.

١. استخدام الطرق العلمية وخاصة النطائر المشعه RADIATIONS لاغراض اكثار الهجن HIBRIDS ذات الصفات الوراثيه العالية النوعية من حيث الانتاج الرعوي ومقاومة الجفاف والامراض وما الى ذلك.

٢. العمل على انتخاب SELLECTION البذور الجيدة والملائمه وخاصة الاصناف الجيدة من حيث الانتاجيه الرعويه والاستساغه.

٣. ادخال التكنيك الجديد (التقنيه) في اكثار النباتات الجيدة باستخدام زراعة الانسجه TISSUE CULTURE وتحسين صفات النباتات بوقت اقل من الطرق التقليدية الاعتيادية المتبعة واظهار نباتات جديدة لها القدرة لتحمل الظروف البيئة لكل قطر.

هذا واخيرا نرتاي انشاء بنك للبذور(SEED BANK) على مستوى الاقطار المعنيه التى تشارك في هذا المؤتمر وتبادل الخبرات والاصناف الجيدة للبذور الرعوية والملائمة للزراعة كل حسب بيئته واكثارها وعلى قدر المستطاع وتبادل المعلومات المستفادة حولها خلال فترة نموها والمشاكل التى تعترض عملية الاكثار والاستفادة من خبرات كل قطر في هذا المجال.

الخلاصة

مما تقدم ذكره للمناطق الرعويه المختلفه في العراق حسب بيئاتها من انها غزيرة بالغطاء النباتي باعتباره المصدر الرعوي المهم للبذور الرعويه وانتشارها ولما كان استغلال تلك الاراضي لاغراض الرعي بصورة كثيفة قد ادى الى تدهورا ملموسا في تلك المناطق الامر الذي قد تسبب في قلة مصادر البذور الرعويه، لذا فقد تم وضع الخطط العلميه لاستغلال وادارة اراضي المراعي وتطويرها بالطرق الصحيحه واتباع الاساليب الرشيده لها وتنمية الغطاء النباتي المصدر المهم لاكثار البذور بصورة طبيعية وانتشارها واخيرا اتباع بعض الطرق والاساليب المختبريه فيما يخص فحص البذور والتخابها وكذلك ايجاد بنك للبذور وتبادل المعلومات بشانها فيما بين الاقطار العربيه الشقيقه المشاركه في المشروع.

- المراجع العربيه -

محمد محي الدين الخطيب- المراعي الصحراوية في العراق/بغداد ١٩٧٣
- وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي

سعدون يوسف - المراعي الطبيعية - بغداد ١٩٧١

علي الراوي - التوزيع الجغرافي للنباتات البريةفي العراق ١٩٦٤

المطبوعات باللغة الانكليزيه
والمراجع الاجنبيه

A.IZZI-HUSHAM WEEDS IN IRAQ MINISTRY OF AGR. BOTANY DIVISION 1968

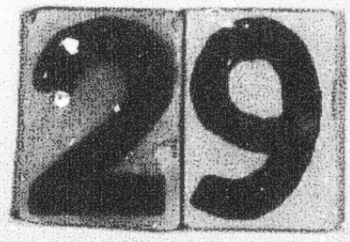
AL-ANI-T.A RANGE RESOURCES OF IRAQ 1974

BOR, N.L. FLORA OF IRAQ GRAMINEAE VOL. 9. BAGHDAD 1968
SPRING FIELD, NATURAL VEGETATION IN IRAQ
H.W MINISTRY OF AGRICULTURE, BAGHDAD 1954

'ZOHARY,M: FLORA OF IRAQ AND ITS PHYTOGEOGRAPHICALSUB DIVISION

DIRECTORATE GENERAL OF AGRICULTURE
BULL. NO 31 - BAGHDAD - IRAQ

FIN



VUES