MICROFICHE N°

08032

République Tunisienne

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية

وزارة الفلاحة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي

تونس

FAO

MINISTRE DE L'AGRICULTURE

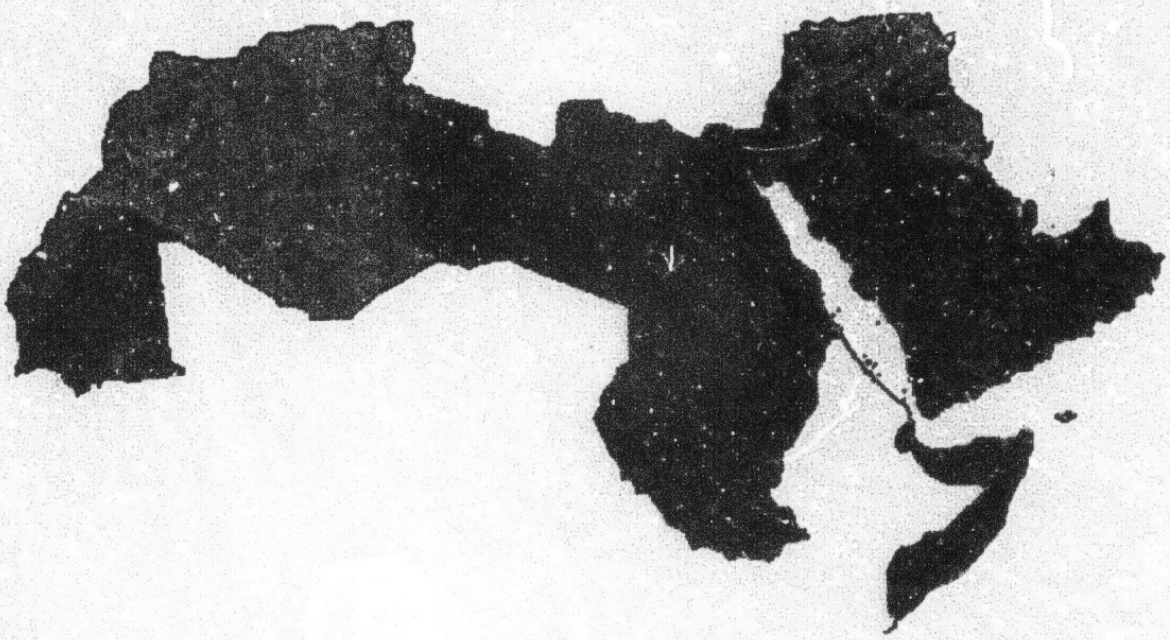
ديوان تربية الماشية
و توفير المرعى
OFFICE DE L'ELEVAGE
ET DES PATURAGES

CNDA 8021/8033

pnud

المشروع الاقليمي لتنمية المراعي

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



الحلقة الدّراسيّة الإقليميّة الأولى حول
الإدارة الشّاملة للموارد الرّعويّة
سيدي ثابت 20 - 28 ديسمبر 1992

الجمهوريّة التّونسيّة

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

CNDA 8032

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

الوثيقة عدد ١١

تطبيق نظام الإدارة الشاملة للموارد الرعوية بمنطقة ماعين الريادية ، الأردن.

(مقتطفات)

الحلقة الدراسية الإقليمية الأولى حول
الإدارة الشاملة للموارد الرعوية
سيدي ثابت ٢٠ - ٢٨ ديسمبر ١٩٩٢

الجمهورية التونسية

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

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

ديوان تربية الماشية
OFFICE DE L'ELEVAGE
ET DES PATURAGES

pnud

المشروع الاقليمي لتنمية المراعي
Projet régional de développement pastoral
Regional rangelands development project
RAB - 90 - 001

الحلقة الدّراسيّة الإقليميّة الأولى حول:
الإدارة الشّاملة للموارد الرّعويّة
تونس ٢٠ - ٢٨ ديسمبر ١٩٩٢

الوثيقة عدد ١١ عدد صفحاتها: ٤٢

تطبيق نظام الإدارة الشّاملة للموارد الرّعويّة بمنطقة ماعين الرّياديّة- الأردن.

(مقتطفات)

إعداد:
الدّكتور سعود العبّادي
عبد الجليل شهوان
عبد الحفيظ وفيان

محتوى الوثيقة:

١) ضبط الأهداف الإجتماعيّة والإقتصاديّة والبيولوجيّة (ص ١ إلى ص ٦).
٢) تخطيط الجانب الإجتماعي والجانب الإقتصادي (الإنتاج). (ص ٧ إلى ص ١٩).
٣) التّخطيط الحيوي (ص ٢٠ - ٢٨).
٤) المتابعة الحيويّة (ص ٢٩ إلى ص ٤٢).

المرجع: برمجة وتخطيط الموارد الطّبيعيّة لمنطقة ماعين الرّياديّة، المرحلة الأولى (كانون الثّاني ١٩٨٩).

OEP - 30, Rue Alain Savary - Tunis - Adresse Télegr. : OFELPAT
Télex : 12 185 TN - Tél. : (216.1.) 765 515 / 891 318 - Télécopie : (216.1.) 891 318

تطبيق نظام الإدارة الشاملة للموارد الرعوية

- لمنطقة ماعين الزيادية -

- الأردن -

① الأهداف :

تُشكل أراضي المراعي أكثر من ٩٠٪ من مساحة المملكه الاردنيه الهاشميه وتقل أمطارها عن ٢٠٠ ملم سنويا وتعاني هذه المراعي من الاستنزاف والرعي الجائر وهي معمره تماما بدلالة ظهور النباتات الغير مستساغه والغازيه والشوكيه واندثار النباتات الرعويه الهامه .

إنّ خلق التوزان بين متطلبات الثروه الحيوانيه وانتاج المراعي يعمل على تجديد طاقة المراعي وزيادة عطائها حيث كان الأردن الى عهد قريب وقبل الانفجار السكاني وتضاعف الثروه الحيوانيه يَزخرُ بالمراعي الغنيه التي يرتادها مختلف أنواع الحيوانات البريه وخير دليل على ذلك شواهد القصور الاثريه القائمه في الصحراء وعلى أطراف الباديه .

وقد ساعدت كثير من الامور في يومنا هذا على تدهور المراعي وتدميرها من خلال أعمال الرعي الجائر والمبكر وحراثة أراضي المراعي الهامشيه واجتثاث الشجيرات الرعويه للوقود وانتشار استخدام الاليات ووسائل النقل في المراعي وزيادة رقعة الكمران والاراضي الزراعيه على حساب أراضي المراعي وغيرها .

وبالرغم من كل عوامل التدهور المذكوره أعلاه ،التي استمرت سنين طويله فان المراعي مانزال ذات طاقه كافيه تستوجب منا وضع خطه هدفها الرئيسي تطوير وتحسين وادارة هذه المراعي إضافه الى أهداف جانبيه أخرى مثل وقف الزحف الصحراوى وزيادة الانتاج الحيواني وتطوير الحياه البرية وزيادة المياه الجوفيه وتحسين عناصر النمط البيئي ... الخ .

يعالج نظام ادارة المصادر الشموليه هذا الهدف من خلال ثلاثة أجزاء يتربع على رأسها الجزء الخاص بالعنصر البشرى وهو محور هذا النظام لما له من دور فعال في عمليات التطوير وتنفيذ البرامج البناءه حيث يمتلك الثروه الحيوانيه الخاصه بجزء الانتاج ويتصرف بالجزء الثالث وهو الارض وما عليها من خلال عمليات الرعي .

يشكل هرم جاك جب شكل (١) قاعده التعامل مع الجانب الاجتماعي وذلك لاهميته الكبرى في تحقيق الاهداف المرجوه حيث تبدء قاعدته الراسخه بخلق محيط الثقه والقبول لدى المعنيين بعمليات التطوير والتحسين .

شكل (١) مثلث جب

ومن ثم اجراء الاتصالات لدى المعنيين من أجل تحديد الأهداف المرغوبه ومن ثم العمل على تنفيذها ومراقبة التنفيذ لدى الجميع بعد تشكل القناعات بمثل هذه الاهداف ويكون من الصعب على المثلث أن يقف على رأسه بدءاً بعمليات مراقبة وتنفيذ الاهداف حيث سيسقط المثلث حال انتهاء عناصر الدعم العامله على التنفيذ والمراقبه وانطلاقا من هذه القاعده تم تشكيل اللجان التنفيذيه ولجان المتابعه والاتصال بكافة الجهات المعنيه من إداريين ومستفيدين من أجل تحديد الهدف الخاص بتطوير المراعي وأجزائه الثلاثه المتمثله بالعنصر البشرى وعنصر الانتاج وعنصر الارض وذلك لما لها من أهميه في عمليات البرمجه والتخطيط الرعوى ويمكن ايجاز مضمون الاهداف للاجزاء الثلاثه على النحو المبين أدناه .

١. أهداف الجزء الاول : " " المتعلقه بالعنصر البشرى أو الجانب الاجتماعي " "

أ- العمل على تأمين الاستقرار الاقتصادى والاجتماعي

ب- اجراء الاتصالات بخصوص تأمين متطلبات التعليم والصحه والخدمات الضروريه مثل الطرق والمياه والكهرباء .

جـ- العمل على توطين الحيازات الرعويه المتنقله .

د- تحسين وتنمية العلاقات الاجتماعيه سواء كانت بين المربين أنفسهم أو المربين والإداره .

هـ- العمل من خلال الجمعيات التعاونيه

و- تلافي مسببات التلوث البيئي مثل أكياس النايلون وغيرها

ى- العمل على زيادة الدخل من خلال تطوير الثروه الحيوانيه والحموله الرعويه للمراعي .

٢. أهداف الجزء الثاني : " " المتعلق بعنصر الانتاج والمتمثل بالثروه الحيوانيه " "

أ- تطوير وزيادة الطاقه الانتاجيه للمراعي من خلال أنظمة رعويه تعمل على زيادة مساهمة المراعي في تغطية متطلبات الثروه الحيوانيه .

ب- تحسين إنتاجية القطعان ومساهمتها في الدخل وعوامل الاقتصاد .

جـ- إجراء الدراسات الخاصه بتحسين عناصر الانتاج .

د- زيادة الموارد الزراعيه الثابته من أشجار مثمره وزراعات بعليه ومرويـــه .

هـ- العمل على تأمين الخدمات البيطريه والمراكز الارشاديه .

و- إيجاد أفضل السبل والحلول لتسويق المنتجات الحيوانيه وتقليص عمليـــات الاستيراد المؤثره سلبيا على المنتجات المحليه .

ى- زياده وتنميه المياه البريه .

٣. أهداف الجزء الثالث : " " المتعلق بالارض " "

أ- العمل على تحسين عناصر التوازن البيئي الخاصه بالدوره المائيه والمعدنيه والتعاقب وتدفق الطاقه .

ب- العمل على وقف التصحر والحد من تقدمه .

جـ- وقف عوامل التعريه والانجرافات في المناطق المنحدره .

د- إنشاء السدود في الأوديه وإدارة مصادر المياه واعادة شحن الاحواض المائيه وعمل الآبار .

هـ- العمل على تطوير مساحات المراعي من خلال نموذج إدارة موحد ومفيد .

و- زراعة الأشجار الحرجيه كمظلات واقيه من الحر أثناء أشهر الصيف .

ى- عمليات خربشة سطح التربه والبذر المباشر واحياء المراعي التالفه .

ت- الغراسات الحلفيه واحترام الاعمال السنويه القائمه (التقنيه) .

أما بخصوص طبيعة الارض الواقعه ضمن المرحله الاولى لمنطقة ماعين ومساحتها (٨٣٣٠٠) دونم منها (٤٦٤٠٠) دونم مزروعه ومحميه لاكثر من ثلاث سنوات (٣٦٩٠٠) دونم مفتوحه للرعي ومرعيه بشكل جائر هذا مع العلم أنه يتم سنويا زراعة (٤٠٠٠) من قبل وزارة الزراعه والمنظمه التعاونيه ويمكن تلخيص عناصر النمط البيئي لهذه المنطقه كما هو مبين أدناه لاهميتها من أجل اختيار الطرق الانسب لعمليات البرمجه والتخطيط. خريطه واقع المناطق الرعويه رقم (١)

١) الدوره المائيه :

تتعرض المناطق المنحدره والمطله على البحر الميت وخصوصا الغير محسنه إلى انجرافات ظاهرة وخطيرة على المدى الطويل حيث أن التربة فقيرة وسيئة التهوية ومعراه ومنجرفة نتيجه الرعي الجائر حيث ترتفع نسبة التبخر وجريان المياه وبالتالي قلة المياه الجوفيه وما يترتب على ذلك من ضعف الغطاء النباتي وقلة المواد العضويه. بينما هي أقرب الى الهشاشة في المناطق المحسنه حيث أن التربه نفاذه وحسنة التهوية وذلك لوجود الغطاء النباتي الذي يقلل من حدة الانجرافات والجريان وفقدان المياه عن طريق التبخر ويعمل على زيادة المخزون المائي الجوفي وزيادة المحتويات العضويه داخل التربه.

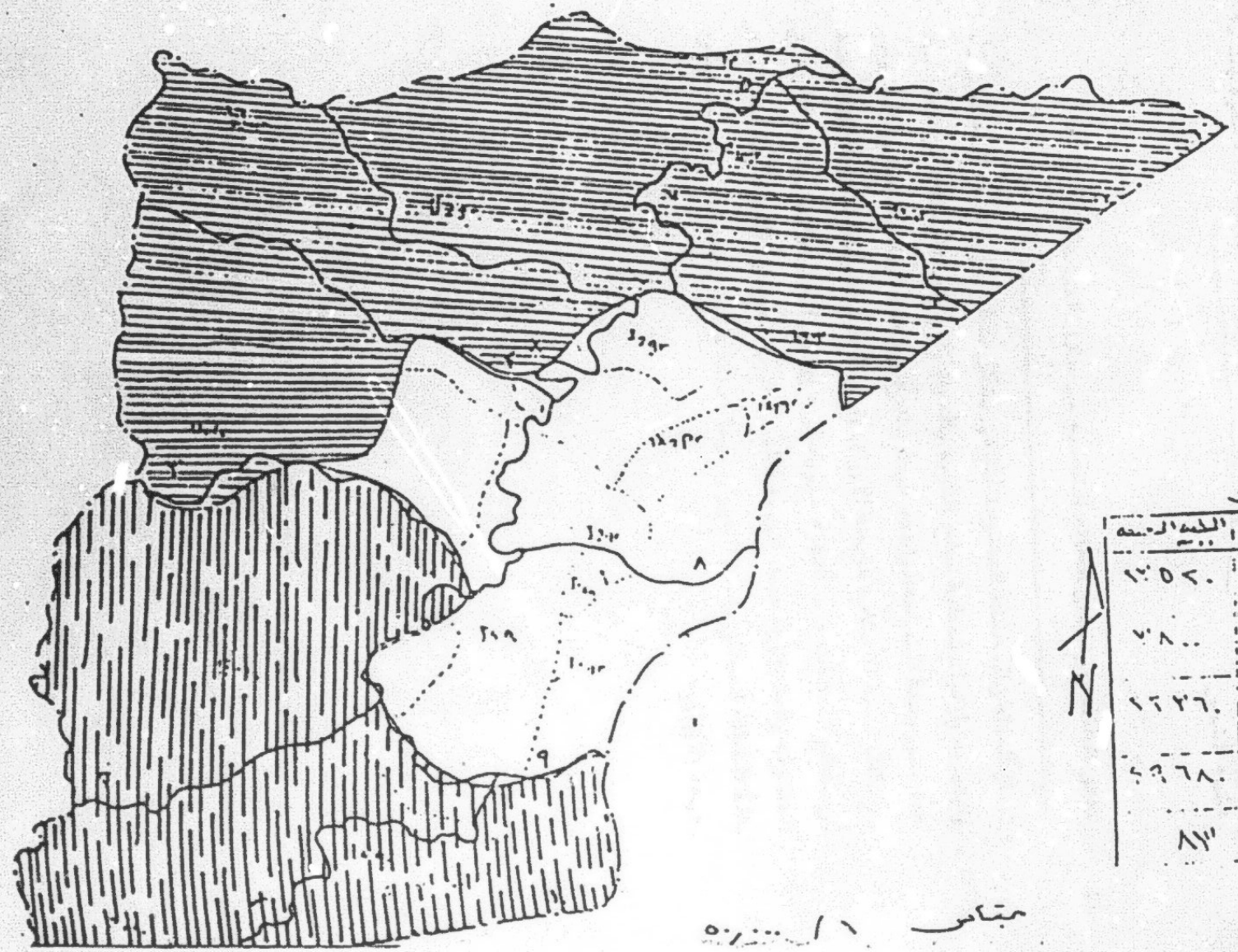
٢) الدوره المعدنيه :

تُظهر التربه في المناطق الغير محسنه ضمن المرحله الاولى لمنطقة ماعين فقراً للمواد العضويه سواء كانت نباتيه أو حيوانيه حيث يتماسك سطح التربه ويعاني من التعريه والانجرافات. كما أن الغطاء النباتي والعضوى قليل التحول والتحلل مما يسبب وجود أجهزه جذريه ضعيفه للنباتات الموجوده وثقل الكائنات الحيه.

وتختلف الصوره للمناطق المحسنه بوجود الترب المساميه الغنيه بمحتواها العضوى " النباتي والحيواني " وسهولة تحلل المواد العضويه ويمنع تواجد الغطاء الجيد من الاعشاب فقدان المياة بطريقة الجريان والانجرافات مع تواجد جهاز جذرى سليم للنباتات ونشاط كافة فعاليات التحلل العضوى.

خريطة رقم (١)

تحديد واقع المناطق الرعوية



جدول توزيع المساحات

البيان	البلدة الرئيسية	البلدة الفرعية
منطقة ري الدوحة	١٢٢٨٠	١٢٥٢٠
محمية وراء البرية	١٤٣٢٠	٧٨٠٠
محمية البلدة المعاونة	٥٩٢٠	١٦٢٦٠
المجموع	٢٣٦٢٠	٢٦٦٨٠
المجموع العام	٨٣٣٠٠	

مقياس ١ / ٥٠٠٠٠٠

٣) التعاقب :

يبدو واضحا في المناطق الغير محسنه كثرة الأنواع الغير مستساغه والسامه نوعا وعددا حيث الرعي الجائر وتأثير الحيوانات السلبي على عكس مايمكن ملاحظته في المناطق المحسنه حيث تم تنظيم الرعي لبعض المواقع في سنوات سابقه مما ساعد على تقدم التعاقب بزيادة الانواع والاعداد النباتيه الجيده كذلك زيادة أعداد الحيوانات والحشرات وقد شوهدت لأكثر من مره أثناء عمليات البرمجه الأرانب البريه والثعالب والضباع والحشرات لمختلف أنواعها ويظهر في بعض المناطق التي لم تتم عمليات برمجه رعي سابقة فيها تأثير الحمايه الطويله السيئ على موت الأجزاء الوسطيه للشجيرات العلفيه لقلة تعرضها لضوء الشمس .

٤) تدفق الطاقه واستعمال الطاقه الشمسيه من خلال النبات :

تمتاز المناطق المحسنه المفتوحه للرعي بشكل منظم بتربه جيده التفاعليه والتهويه وازدياد تغطية سطح التربه بالنباتات وتواجدها بكثافه مرتفعه جدا ضمن وحدة المساحه الواحدة حيث يتنوع ويتعدد العالم النباتي والحيواني مع تكاثر نسبة الأعشاب عريضة الاوراق وازدياد طول فترات النمو كذلك نجد أن معظم النباتات ذات أجهزه جذريه قويه ويكون الحال بالعكس للمناطق المفتوحه والمتدهوره حيث التربه الفقيره الجرداء وندرة الموادالعضويه وقلة الغطاء النباتي وعالم الحيوان نوعا وعددا وارتفاع نسبة الاعشاب رفيعة الاوراق .

③ - التخطيط الاجتماعي والاقتصادي

أ- الجانب الاجتماعي :-

يتبوأ العنصر البشرى مركزا هاما على رأس أجزاء الهدف الخاص بنموذج ادارة الموارد الشموليه كونه المحور الرئيس لعمليات البرمجه والتخطيط ونظرا لاهمية الدور الفعال الذى يلعبه في هذا المجال • تم عقد لقاءات عديده ومستمره بين أصحاب الحيازات الرعويه وفريق الاداره المكلف بعملية التخطيط وتمت مناقشة جميع المستفيدين سواء بشكل فردى أو جماعي في كافة الامور المتعلقه بتطوير الثروه الحيوانيه وتحسس المشاكل القائمه وايجاد أفضل السبل والحلول المشتركه لعمليات تطوير وتحسين المراعي وعناصر الانتاج من خلال أنظمة رعويه تعود بالنفع والفائده على الثروه الحيوانيه بما تؤمنه من رعي للماشيه وبالتالي على الانسان بما تؤمنه من اللحوم ومشتقات الالبان والمواد الغذائيه •

وحيث ان ايجاد نظام رعي متوازن يحمي النباتات من التدهور ويعمل على تنشيط عناصر النظام البيئي من خلال الاستفاده من التأثير الحيواني وأعمال الري المنظم لتنشيط قدرة الغطاء النباتي ونمالية سطح التربه فلقد تم وضع البرمجه والتخطيط لتتحور وتتلائم مع تنقلات المستفيدين التقليديه والتي فرضت عليهم من قبل الطبيعه مع جمع المعلومات الخاصه لهذه الغايه من تركيبة وأعداد القطعان المتواجده والاعلاف التكميليه المقدمه سنويا وتحركا شهريا السنويه واليوميه على مدار العام ومدى مساهمة الانتاج الحيواني بكافة جوانبه في الدخل السنوى •

شارك المستفيدون بوضع الحلول لكافة المشاكل القائمه مثل عمليات التسويق، تأمين المياه الاعلاف التكميليه ، البيطره وأمراض الثروه الحيوانيه، وغيرها من الامور الخاصه والعامه في هذا المجال • ولقد نجح الفريق بأرساء قاعدة الثقه والقبول لدى كافة الحيازات الرعويه المستفيذه حيث أبدوا ارتياحا عاما نتج عنه اعطاء المعلومات المتوفره لديهم والتي تهم أعمال التخطيط بعد توصلهم الى القناعه الكامله بأن جميع هذه البرامج تعمل لصالحهم وتبلورت دلائل الرضى في طلبهم تعيين ممثلين عنهم وحل فيما يستجد مستقبلا لدى تنفيذ أعمال البرمجه وتنظيم الرعى في المنطقه •حيث تم اشراكهم ومشاركتهم في وضع الحلول المستقبليه وتم تعيين مشرف للمنطقه الرياديه من سكان المنطقه وعلى درايه تامه بكافة الجوانب الاجتماعيه والاقتصاديه والطبيعيه في المنطقه •

وتيقنا من أهمية العنصر البشرى فقد تم تحديد الواجهه العشائريه المستفيده من التخطيط والبرمجه للمرحله الاولى في منطقة ماعين الرياديه تم تقسيم أصحاب الحيازات الرعويه الى قسمين :

أ- الحيازات الرعويه الثابته :

وهي عشائر العوازم التي تقطن قرية ماعين وتشكل ٨٢٪ من مجموع الحيازات الرعويه ويبلغ مجموع أفراد الأسر لهذه المجموعه (٣٦٦ فردا) وهم عده أفخاذ نذكر منهم على سبيل المثال الونديين ، النجادا ، السفيان، الحميات، العرامين، القطيش •ويعمل معظمهم بالزراعه وتربية الحيوان جنبا الى جنب وقد تجد بينهم علاوه على هذه الاعمال الموظف والتاجر والمتقاعد •

وتشكل الثروه الحيوانيه التي يمتلكونها ٧٩٪ من مجموعه الثروه الحيوانيه للمنطقه ومجموع (٤٢) حيازه رعويه واربعين قطيعا الجدول (١)

جدول (١)

الرقم	الاسم واللقب	عدد افراد الاسرة	عدد الحيوانات	مرسى الغنام	مزارع	مخالطة	موظف	ملاحظات الطبيب	الرقم	الاسم واللقب	عدد افراد الاسرة	عدد الحيوانات	مرسى الغنام	مزارع	مخالطة	موظف	ملاحظات الطبيب	الرقم	الاسم واللقب	عدد افراد الاسرة	عدد الحيوانات	مرسى الغنام	مزارع	مخالطة	موظف	ملاحظات الطبيب
١	عبدالحميد ابو وندي	١٠	٧٧٧	x	x		x	١	١٢	عبدالكريم حامد العرامين	٧	١٧٩	x	x			١	٢٣	عطا الكتيمان	٥	٢٣٧	x	x			١
٢	عبدالحليم ابو وندي	٠٥	٧٧٨	x	x				١٣	محمد حماد العرامين	٤	١٨٥	x	x			١	٣٠	عبدالحافظ عبدالمهدي الليم	٨	١١٣	x	x			١
٣	العاج زيد ابو وندي	٠٧	٢٩٣	x	x			١	١١	حسين مفضي الوراوره	١	١٣	x	x			١	٣١	نعيم حدادين	٩	٢٠٤	x	شاركه	ناجي		١
٤	خالد ابو وندي	٠٤	٢٩٤	x	x				١٨	مفضي احمد الوراوره	١٥	١٠٣	x	x			١	٣٢	خالد فاغل الكريهات	٧	٢٦٠	x	شاركه			١
٥	توفيق ابو سته ابو وندي	١٤	٢٢٢	x	x			١	١٩	عبدالعزيز عبدالقادر القطوش	٩	٤٨٣	x	x			١	٣٣	محمد فالح مغير	١٠	٤٢	x	x		x	١
٦	نهب معارب ابو وندي	١٠	٩٩	x	x			١	٢٠	حسين سليمان العميات	١٢	٥٨٥	x	x			١	٣٤	حسين سليمان العمر الشطات	٥	١٠٣	x	x		x	١
٧	شهاب مفضي ابو وندي	٨	٣٠٦	x	x	x		١	٢١	خلف امين العفيرات	٦	١٨٤	x	شارك			١	٣٥	فايد عبدالخالق النابلسي	٤	٩١	x	x			١
٨	احمد محمد ابو وندي	٠٩	٢٧٥	x	x			١	٢٢	سالم محمد علاوي الكمايشه	٩	٢٠٥	x	x	x		١	٣٦	محمد احمد الغوانمه الجهالين	١٥	٤٠٧	x	شاركه			١
٩	نايل السفرتي	٠٨	١٣٢	x	x			١	٢٣	سلمان سالم البحيرات	٧	١٤٣	x				١	٣٧	سالم حسن محمد السبيس الجهالين	١٤	٢٩٦	x	شاركه			١
١٠	مفضي السفرتي	٠٨	٤١٩	x	x			١	٢٤	عبدالله عساف البحيرات	٧	٢٥٤	x				١	٣٨	عبدالمهدي احمد البلوش	١٥	١٨٣	٨	x			١
١١	سالم مفضي السفرتي	٤	٣٢١	x	x			١	٢٥	علي صبره النجادا	١٣	١٧٤	x				١	٣٩	محمد مفلح العساسبه	٥	٦٦	x				١
١٢	علي حامد العرامين	٦	١٥٧	x	x			١	٢٦	عبد سليمان النجادا	١٠	١٩١	x	x		x	١	٤٠	عبدالله سليمان العناسبه	٦	٢٥٤					١
١٣	عبدالحافظ حامد العرامين	٨	٢١٤	x	x			١	٢٧	فايز عبدالهادي النجادا	١٤	١٥٣	x	x			١	٤١	علي سلم العناسبه	٦	٢٠٤	٨				١
١١	عبدالهادي حامد العرامين	٧	٢٧٩	x	x			١	٢٨	عطا سليمان علي	٥	١٨٥	x				١	٤٢	عبدالعزيز محمد البرازوه	١٠	٩٢	x	٨			١

المجموع: مجموع افراد الاسرة (٣٦٦) مجموع الحيوانات (١١١٠٥) مجموع الجيازات الرعويه (٤٢) مجموع القطعات (٤٠)

ب - الحيازات الرعويه المتنقله :

وهي عشائر وافده من مناطق أخرى لجأت الى منطقه ماعين وأستقرت بها بشكل متنقل ويشكل العزازمه والجهالين أساس هذه العشائر وهم ١٨٪من مجموع الحيازات الرعويه بأسر مجموع أفرادها (٩٣) شخصا ويمتلكون ٢١٪من مجموعه الثروه الحيوانيه في المنطقه بحيازات رعويه عددها تسعة ومثلها من القطعان جدول (٢) .

يعمل معظمهم بتربية الاغنام بشكل خاص وأحيانا يعملون بزراعة الارض مشاركه في قرية ماعين .

جدول (٢)

الحالة الاجتماعية / فاشة المستفيد / منطقة العرك

الرقم	الاسم واللقب	عدد افراد الاسرة	عدد الحيوانات	العمل				ملاحظات التطعيم
				مربي اغنام	مزارع	منتفع	موظف	
١	سالم الشحان العويضات	١٢	٨٢٠	×	مشاركه			
٢	سليمان عوده العويضات	١٣	٥٦٥	×	مشاركه	تاجر		
٣	خليل عويضات	١٤	٢١٢	×	مشاركه			
٤	عوده سالم سليمان الجهالين	١٠	١٤٨	×				
٥	عبد سليم سلامه العزازمه	١١	١٤٣	×				
٦	سليمان علي العزازمه	٢	٢١	×				
٧	سالم فريح عبد العزازمه	٩	٢٠٠	×				
٨	سويلم مواد عبد المتابقه	٢	١٥٤	×				
٩	طالب عبدالله سويلم	١٠	٢٠٠	×				
١٠								
المجموع		٩٣	٢٩٦٨					

مجموع الحيازات الرعويه والقطعان (٩)

ب- واقع الانتاج الثروة الحيوانية

تشكل الثروه الحيوانيه العمود الفقرى للانتاج بكافة مشتقاته الرئيسيه والثانويه من خلال تحويل المراعي الى منتجات غذائيه يستفيد منها العنصر البشرى سواء كانت اللحوم او الالبان ومشتقاتها .

وتأتي اهميتها ايضا من كونها أحد اجزاء الهدف الرئيسيه لما تلعبه من دور فعال وبناء في الاقتصاد الوطني وتحسين موارد الدخل على المستويين الفردى والقومي علاوه على فعاليتها كوسيله من وسائل تطوير المراعي بدفعها عجلة التقدم لعناصر النمط البيئوى بعمليات الرعي المنظم والاستفاده من تأثيرها على سطح التربه بشكل مجتمع وفردى وبالتالي زيادة طاقة الحموله الرعويه وتحسينها .

وينبع الاقبال على مهنة تربية الماشيه من مساهمتها في رفع المستوى المعيشي وقد تبين من الاستبيانات المطروحه على المربين ان معدل الدخل السنوى الصافي يتراوح بين (١٠ ـ ١٤) دينارًا اردنيًا سنويا للرأس الواحد من الاغنام او الماعز .

وتبين من خلال اللقاءات الميدانيه مع كافة أصحاب الحيازات الرعويه المتواجده والمستفيده في منطقة ماعين المرحله الاولى أنهم يمتلكون ما مجموعه (١٤٠٧٣) رأسا من الاغنام والماعز بنسبة ٨٠٪ للاغنام و ٢٠٪ للماعز ويبين الجدول رقم (٣) التركيبه الكامله للقطيع بشقيه الاغنام والماعز حيث تشكل النعاج والاناث المنتجه اعلى النسب وذلك كونها مصدر الولادات والحليب بمشتقاته علاوه على الصوف والشعر وياتي بالدرجه الثانيه العبر والسخال من كونها مصدرا لاستبدال الرؤوس الغير صالحه ومن ثم تركيبه الكباش والذكور لتغطية عمليات التناسل والتكاثر علاوه على ما يُحتفظ به من الكباش والذكور من اجل التعويض المستقبلي بدل الذكور والكباش الهرمه والمتقدمه بالسن وبالتالي الرؤوس الغير صالحه والتي يتلخص منها المربي اغلب الاحيان مع بداية الصيف عندما يشح المراعي كل عام وتعاني من مشكله ما في مسيرة الانتاج مثل الشطراء (تحلب بثدى واحد) والقرناء (القرن الواحد) والحايل وضعيفة الحليب وكبيرة السن ولا يظهر نسبه للمواليد حيث يتم بيعها بأقل من عمر اربعة شهور كونها ذات أسعار مُجزيه آنذاك .

اما فيما يتعلق بعوامل الانتاج الجدول رقم (٤) يظهر ان الماعز تلد بعمر اقل من النعاج وتتقارب نسبة الولادات لمجمل النعاج والاناث وتزيد نسبة الوفيات بعمر اقل من ثلاثة اشهر في الاغنام عنها في الماعز وتباع معظم الولادات في كلا الطرفين الا مايترك بهدف استبدال القطيع من رؤوس غير صالحه أو ذكور للتعويض . ويزيد معدل الوزن في الأغنام للنعاج وكباشها كذلك مواليدها عند البيع عنه بالنسبه للاناث والذكور ومواليدها في الماعز .

جدول رقم (٣) تركيبة القطيع

ألاغنام			ألماعز		
نوع الحيوان	العدد	النسبه المئويه	نوع الحيوان	العدد	النسبه المئويه
نعاج منتجه	٨٣٨٥	٧٤٪	انثى منتجه	٢٠٠٢	٧٣٪
كباش	٤٥٣	٤٪	ذكور	١١٠	٤٪
كباش للتعويض	٣٤٠	٣٪	ذكور للتعويض	٥٥	٢٪
عابوره	١٩٢٦	١٧٪	خلفه	٤٩٣	١٨٪
مواليد	مباعه		مواليد	مباعه	
رؤوس غير صالحه	٢٢٧	٢٪	رؤوس غير صالحه	٨٢	٣٪
المجموع	١١٣٣١	١٠٠٪	المجموع	٢٧٤٢	١٠٠٪

المجموع الكامل ١٤٠٧٣

جـــدول رقم (٤)

مواصفات الانتاج

البيان	الانتاج العام				البيان	الساموز			
	يوم	شهر	كغم	%		يوم	شهر	كغم	%
عمر النضج عند اول ولادة/شهر	-	٢٠	-	-	عمر الانثى عند أول ولادة/شهر	-	١٩	-	-
الولادات بالنسمه لمجمل النعاج	-	-	-	٧٤٪	الولادات بالنسمه لمجمل الاناث	-	-	-	٧٣٪
الحيوانات الغير منتجه الواجب استبعادها نسبه الى كامل القطيع ماعدا الولادات اقل من ست اشهر	-	-	-	٢٪	الحيوانات الغير منتجه الواجب استبعادها نسبة الى كامل القطيع ماعدا الولادات اقل من ست اشهر	-	-	-	٣٪
الخرفان النافقه دون ثلاث اشهر نسبه الى عدد الخراف المولوده	-	-	-	٤و٥٪	الجديان النافقه دون ثلاث اشهر نسبه الى عدد الخراف المولوده	-	-	-	٣و٥٪
الحيوانات النافقه الكبيره نسبه لكامل القطيع ماعدا الولادات اقل من ست اشهر	-	-	-	٢٪	الحيوانات النافقه الكبيره نسبه لكامل القطيع ماعدا الولادات اقل من ست اشهر	-	-	-	٢٪
الخرفان العمامه نسبه الى عدد الخرفان المولوده	-	-	-	٩٥٪	الجديان العمامه نسبه الى عدد الجديان المولوده	-	-	-	٩٥٪
متوسط وزن الكباش /كغم	-	-	٦٠	-	متوسط وزن الذكور /كغم	-	-	٥٠	-
متوسط وزن النعاج/كغم	-	-	٤٥	-	متوسط وزن الاناث /كغم	-	-	٤٠	-
متوسط وزن الخراف الحمه عند البيع حسب نوعية السنه	-	-	٢٢	-	متوسط وزن الجديان الحمه عند البيع حسب نوعية السنه	-	-	١٨	-
متوسط عمر الخراف عند البيع/شهر	-	٣	-	-	متوسط عمر الجديان عند البيع شهر	-	٣	-	-
الانتاج الموسمي للحليب /كغم	-	-	٢٢١و	-	الانتاج الموسمي للحليب /كغم	-	-	٨٠٠و	-
متوسط فترة الحلابه /يوم	١٠٣	-	-	-	متوسط فترة الحلابه /يوم	١١٦	-	-	-

اما بخصوص الحليب فيظهر الماعز زياده في الانتاج اليومي والاجمالي للحليب مع ازدياد متوسط فترة الحلابه عنها في الاغنام ويبين لنا الجدول (٥ أ) للاغنام و (٥ ب) للماعز اسلوب التربيه الخاص بالتكاثر المتعلق باوقات الحني والحمل والولاده والفطام والحلابه وهي تقريبا متشابهه في كل من الاغنام والماعز كذلك الأمر بخصوص الجانب الصحي المتعلق بالبيطره مثل التحصينات والتلقيحات ضد الكلوستريديا والديدان الرئويه والحمى الفحميّه والحمى السالطيه خلال أشهر معينه في السّنه ولا يختلف الحال بخصوص مكافحة الطفيليات الخارجيه مثل الجدري والطفيليات الخارجه في أوقات محدده من كل عام .

وقد اشتكى كثير من المربين من نبات العلت (الهندباء) وتفادى مناطقه والاعتماد على العلائق المركزه الباهظة التكاليف بدلا من رعي مناطق تواجده لكن الدراسات الاخيره اثبتت عكس ذلك حيث لا علاقة لنبات الهندباء بمرض حمّى القراد والذى جمعت العدفه البحته في توقيت زمني واحد بين كل من الظهور الموسمي للإصابات بمرض حمى القراد في الاغنام وموسم تزهير نبات العلته وتزداد الحالات المصابه بحمى القراد مع ازدياد كميات نبات العلت المزهره مما أوحى بالاعتقاد السائد بان العلت نبات سام او سبب مرض حمى القراد .

وعن عمليات التسويق وفترة بيع الخرفان والجديان التي تبدأ من اواسط شهر شباط وحتى نهاية نيسان وبمعدل ثلاثة أشهر لأغلب الاحيان كذلك بيع الرؤوس المستبعده والغير صالحه والتي تستمر طوال العام وفترة بيع الحليب ومشتقاته من الأجبان والسمن والجميد التي تبدأ مع الحلابه وتستمر لفترة طويله ويشترك شهر حزيران لكلا لطرفين بعمليات جز وبيع الصوف والشعر للاغنام والماعز حيث تبدأ عمليات الجز في الاغنام مبكرة شهرًا واحدًا عنها في الماعز الذى يتأخر لمدة شهر واحد لعمليات الجز عنه في الاغنام . شكل (٢) .

وعن حركة القطعان اليوميه والسنويه لاصحاب الحيازات الرعويه والذين ينتهجون دورة رعويه فرضتها الطبيعه برحلة الشتاء والصيف للمناطق المرتفعه صيفا والمناطق المنخفضه شتاء حيث تتحكم العوامل المناخيه والجغرافيه وعوامل اخرى بهذه الدورة الرعويه وقدتم حصر لتحركاتهم اليوميه في الصباح والقيلوله والمساء وقد تبين ان الاغنام تتأثر بدرجات الحراره اللاهبه صيفا اكثر الماعز شكل (٣ أ و٣ ب) وتزداد مشاكل المياه وتوفيرها صيفا حيث يبلغ معدل شرب الأغنام للمياه بمعدل ٦ لتر يوميا للرأس الواحد خلال اشهر الصيف ويزداد هذا المعدل لدى أكلها الشجيرات الرعويه المالحه ليصل الى ١٢ لتر يوميا شكل (٤) .

ونلاحظ من خلال الجدول (٦) المتعلق بحركة القطعان العائده للحيازات الرعويه الثابته في منطقة ماعين والجدول (٧) والمتعلق بالحيازات الرعويه المتحركه لمناطق ماعين

جدول (١٥)

أسلوب تربية الاغنام

أسلوب التربيه	تشرين أول	تشرين ثاني	كانون أول	كانون ثاني	شباط	اذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	آب	أيلول
التكاثر												
الحمل												
الولاده												
الفطام												
الحلابه												
الجانب الصحي (البيطره)												
التحصينات والتلقيحات												
مكافحة الطفيليات الخارجيه												
التسويق												
بيع الخرفان												
بيع النعاج المستبعده												
بيع الحليب ومشتقاته												
الجز وبيع الصوف												

جدول (٥ب)

اسلوب تربية الماعز

اسلوب التربيه	تشرين اول	تشرين ثاني	كانون اول	كانون ثاني	شباط	اذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	اب	ايلول
التكاثر												
- الحشي												
- الحمل												
- الولاده												
- الفطام												
- الحلابه												
الجانب الصحي (البيطره)												
- التحصينات والتلقيحات												
- مكافحة الطفيليات الخارجيه												
التسويق												
- بيع الجديان												
- بيع الاناث المستبعده												
- بيع الحليب ومشتقاته												
- الجز وبيع الشعر												
امور متفرقه												
-												
-												

جدول (٦)

حركه القطعان/ثابـــــــت

نوع النـــه	البيـــــان	ت١	ت٢	ك١	ك٢	شباط	اذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	آب	ايلـول
نه جيـده	داخل المنطقه المرتفعـه												
	داخل المنطقه المنخفضـه												
	خارج المنطقه الريـاديـه												
	الاعلاف التكميليـــه												
	مخلفات الحصـــاد												
نه متوسطـــة	داخل المنطقه المرتفعـه												
	داخل المنطقه المنخفضـه												
	خارج المنطقه الريـاديـه												
	الاعلاف التكميليـــه												
	مخلفات الحصـــاد												
نه جافـــة	داخل المنطقه المرتفعـه												
	داخل المنطقه المنخفضـه												
	خارج المنطقه الريـاديـه												
	الاعلاف التكميليـــه												
	مخلفات الحصـــاد												

جـــدول (٧)

حركه القطعان/متحـــــــــــــرك

نوع البنـــه	البيـــــــان	ت١	ت٢	ك١	ك٢	شباط	اذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	ايلـول
نه جيـــدة	داخل المنطقه المرتفعـــه												
	داخل المنطقه المنخفضـه												
	خارج المنطقه الريـاديـه												
	الاعلاف التكميليـــــه												
	مخلفات الحصـــــاد												
نه متوسطـــة	داخل المنطقه المرتفعـــه												
	داخل المنطقه المنخفضـه												
	خارج المنطقه الريـاديـه												
	الاعلاف التكميليـــــه												
	مخلفات الحصـــــاد												
نه جافـــة	داخل المنطقه المرتفعـــه												
	داخل المنطقه المنخفضـه												
	خارج المنطقه الريـاديـه												
	الاعلاف التكميليـــــه												
	مخلفات الحصـــــاد												

ولدى إجراء المقارنة ان الحيازات الرعويه الثابته تعتمد على المراعي الطبيعيه أقل من الحيازات الرعويه المتنقله والتي تتنقل حيث يتوفر الكلأ في المراعي الطبيعيه ويأتي ذلك من كونهم يعتمدون في سُبل العيش على الماشيه فقط في حين تعتمد الحيازات الرعويه الثابته بالاضافه الى تربية الماشيه على الزراعه بأنواعها ولهذا نجد أن الحيازات الرعويه المتنقله تستغل المنطقه الرياديه باستمرار لسهولة تنقلهم داخلها بينما الحيازات الثابته تعتمد احيانا المناطق المحيطه بماعين ومناطق سكنهم خارج حدود المنطقه الرياديه .

وتعتمد الحيازات الثابته مخلفات الحصاد من بقايا أراضيهم لمدة شهر ونصف على الاقل خلال السنه المتوسطه بينما تقل هذه الفرص بالنسبة للحيازات المتنقله والتي لا تمتلك اراضي لرعي مخلفاتها وقد يستأجر البعض منهم مخلفات الحصاد من اصحابها .

وتبعاً لكل ما سبق من الإيضاحات نجد إن الحيازات الرعويه الثابته تقدم أعلافا تكميليه اكثر من المتنقلين والذين يجوبون المنطقه باستمرار على عكس حال الثابتين والذين يرجحون البقاء قريبا من ممتلكاتهم من أراضي زراعيه ومساكن وقد يحتفظ اغلبهم بما يمتلكون من ما شبيه في الحظائر أو المنازل القديمه خلال اشهر الشتاء مع تقديم العلائق المركزه .

٣- التخطيط البيولوجي (الحيوي)

التخطيط الحيوي:

تلعب الأرض وهي أحد أجزاء الهدف الثلاثه دورا هاما في عمليات البرمجه الحيويـــه حيث تشكل قاعده الثوابت الأساسيه من حيث تقسيمها طبيعياً بما يتوافق والعوامل المناخيه فـــي المنطقه وما تحويه من الإنتاجيه العلفيه والى غير ذلك من المصادر الطبيعيه .

وانطلاقا من أعمال التخطيط الأرضي بتقسيم المنطقه الى قطاعات رعويه طبقا للانتقـــال والتحرك الرعوى التقليدى السنوى والمفروض من الطبيعه .

وتلافيا لعمليات الرعي الجائر الضار بالنبات كونه يؤكل أسرع من نموه وذلك بجزّ المجموعه الخضريه نتيجه تكرار الرعي دون إعطاء الفرصه لان تستعيد نموها مما يتسبب في عدم حدوث التمثيل الكلوروفيلي أو استقبال الهواء بواسطة الاوراق التي تم رعيها .

ويؤثر الرعي الجائر للمجموعه الخضريه تأثيرا سلبيا على المجموعه الجذريه التي تقـــوم بدور إيصال الماء والغذاء من التربه إلى النبات بأن يتم تخزين هذه المواد الغذائيه في الجـــذور مما يؤدى إلى انحلالها وتدميرها وعرقلة سير النمو وتبين الارقام أدناه مدى تأثير رعي المجموعـــه الخضريه على نمو المجموعه الجذريه .

النسبه المرعيه للمجموعه الخضريه ٪	مدى التأثير على نمو المجموعـــه الجذريه ٪
٩٠٪	لانمـو للجذور لمدة ١٧ يومًا
٧٠٪	٤٨٪ من الجذور لاتنمو لمدة ١٧ يومًا
٥٠٪	٣٪ من الجذور لاتنمو لمدة ١٤ يومًا
٣٠٪	لاتوقف في نموذ الجذور .

ولهذا يتوجب معرفة استعمال الجزء الخضرى من النبات دون الحاق الضرر بالجذور جـــراء سوء الاستعمال .

وتفاديا لاعمال الحمايه الطويله المؤديه الى إزاحة النباتات الزائده والتي تسبب اضمحلال معالم النبات وموت وسطه وتلف أجزائه بعمر كبير حيث تُظهر الاعشاب نموا طوليا ويكون انتاج البذور مبكرا وتقف الاعشاب والاوراق الجافه من السنوات الماضيه عائقا أمام نمو وظهور الاوراق الجديده لصعوبة تحويل الطاقه الشمسيه .

ولأهمّية التأثير الحيواني على أرض المراعي من خلال تطوير عناصر النمط البيئي وخصوصا الدّورة المعدنية بإعادة المواد الغذائيه إلى سطح التربه بشكل مخصبات ضمن روث الحيوان والتأثير الفيزيائي المؤدي إلى خلط المواد العضويه بسطح التربه وخربشتها وحفرها علاوه على الروث واللعاب مما يتسبب في :-

أ- زيادة نفاذية المياه الى التربه وتحسين الدوره المعدنيه .

ب- تقليل سرعة الجريان والانجرافات

جـ- زيادة تهوية التربه وقلة التبخر السطحي

د- زيادة تثبيت وظهور النباتات من البذور مثل الرتم الذى ينبت بعد هضمه من الاغنام .

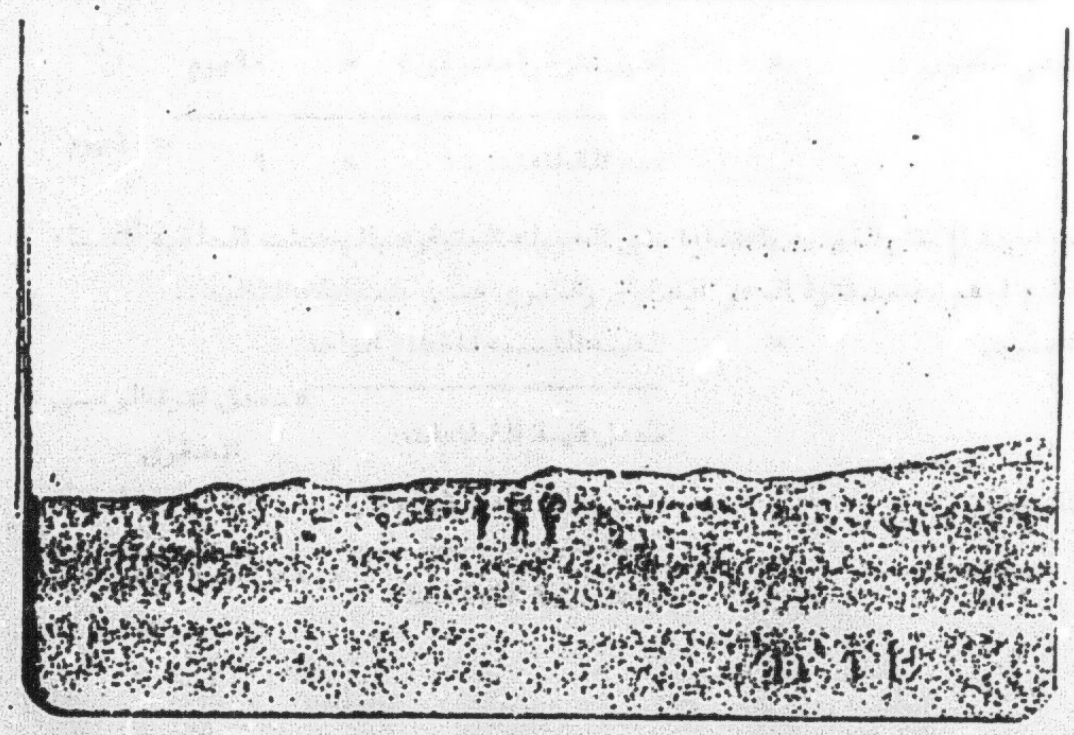
وبخلاف ذلك يؤدى سوء استعمال التأثير الحيواني بكثرة الدوس لمدة طويله الى انجراف التربه وزيادة الجريان وتخريب سطح التربه .

ويلعب تأثير القطيع دورا هاما من خلال التحركات السريعه المثيره للغبار بتكسير سطح التربه وخلطها بالمواد العضويه والنباتيه .

وتساعد أعمال الرعي المنظم والمراقب إلى تجدّد النباتات العلفيه وعدم تضررها وذلك من خلال تركيز حركة وسرعة قطعان الماشيه بطرق معينه تتلائم ونمو النباتات لفتره الركود والنمو داخل القطاعات الرعويه بهدف توازن رعوى يتم خلاله التأثير الحيواني على سطح التربه وعدم أفساح المجال أمام عمليات انتقاء الانواع المستساغه وتدمير الغطاء النباتي .
شكل (١٣، ١٣٠)

جميع هذه الامور مجتمعه وبعد معرفة الوضع القائم لحالة المراعي استوجبت وضع وتطوير خطة رعي حيويه باعتماد تذبذب توزيع الامطار حسب السنوات الجيده والمتوسطه والجافه وذلك بتحديد دورات رعويه منظمه يتم خلالها تطوير عناصر النمط البيئي للوصول للأهداف المرجوه من خلال وسائل وارشادات معينه تتلائم استعمال كافة المصادر المتاحه مثل أعمال الإراحه لفترات قصيرة ليستعيد فيها النبات عافيته وأعمال الرعي المنظم والمراقب بأعتماد موازنه الأعلاف المنتجه خلال أشهر النمو وتوزيعها بشكل معقول على الاشهر عديمة النمو ومدى مساهمتها في تلبية متطلبات الحيوانات الغذائيه بشكل كاف . كذلك وسائل الاستفاده من التأثير الحيواني وأعمال الفراسات العلفيه والبذور المباشر ..... الخ .

شكل (١٢) تطبيق عمليات الرعي المنظم لبعض المواقع



شكل (١٣) غطاء جيد نتيجة التأثير الحيواني والقطيع .

ويتطلب التخطيط الحيوى تحديد فترات الرعي الصغرى والكبرى داخل قطاعات الرعي خلال أشهر النمو والسكون ويكون بالامكان تجاوز الفتره الزمنيه خلال أشهر السكون . مع تقدير مؤشر القيمه السنوى لكافةالقطاعات على انفراد واحتساب مدة الرعي الصغرى (الفترة النمو)والكبرى (الفترة السكون) .

وهناك سلسله من فترات الإراحه تتراوح مابين٢٠-٩٠يوم لمعظم الفصول في مناطق المراعي الجافه والشبه جافه وذلك لإعطاء الفرص للنباتات المرعيه بشكل جائر لاستعادة نموها تحت أسوأ الظروف كون فترات الرعي يتم تخطيطها بمعرفة مقدار نمو النبات وتقليل ضغط الحيوانات والرعي الجائر .

وتتراوح فترةالرعي للاستفاده من تأثير القطيع بدون رعي جائر ٢-٤ أيام تقريبا مع مراعاة الفتره الزمنيه لإراحة النبات المرعى بشكل جائر ليستعيد نموه المطلوب . ويمكن تحريك القطعان مجتمعه وبطرق مختلفه في أشهر السكون للاستفاده من هذا التأثير ايضا .

ومن منظور كافة الأمور المعنيه بعمليات التطوير على المدى البعيد أجريت البرمجه وأعمال التخطيط للمرحله الأولى ومساحتها (٨٣٣٠٠) دونم بعد أن تم تقدير الانتاجيه الفعليه لمجموع الوحدات العلفيه موزعه على تذبذب السنوات الجيده والمتوسطه والجافه وتحديد النسبه النوعية من الوحدات العلفية لكل قطاع وكذلك حسب مجموع الثروه الحيوانيه المتواجده في منطقة ماعين وعددها (١٤٠٧٥) رأسًا من الماشيه وبالتالي فترات الرعي حسب المعادلات التاليه :-

- معدل فترة الرعي الصغرى = أقصر فتره راحه مرغوبه = ٢٠يوم

  عدد القطاعات - ١ = ٩ = ٢٢ر٢يوما

- معدل فترة الرعي الكبرى = أطول فترة راحهمرغوبه = ٩٠ يوم

  عدد القطاعات - ١ = ٩ = ١٠ يوم

ولدى احتساب نسبة الإنتاج النوعيه واعتمادا على الحموله المتوفره بالواحدات العلفيه أثناء فترة الركود لكل قطاع ليتم تحديد فترة الرعي الصغرى والكبرى حسب المعادلات التاليه :-

- فترة الرعي الصغرى = القيمه النسبيه للقطاع الواحد / معدل قيمة القطاعات × معدل فترة الرعي الصغرى .

- فترة الرعي الكبرى = القيمه النسبيه للقطاع الواحد / معدل قيمة القطاعات × معدل فترة الرعي الكبرى

وتبين الجداول (٢٤، ٢٥، ٢٦) عمليات التخطيط والبرمجه الحيويه حسب تذبذب السنوات جيده ومتوسطه وجافه على التوالي وبيان فترات الحذي والحمل والولاده وأوقات تقديم الاعـــــلاف التكميليه السنويه والحلابه والفطام وجزّ الصوف موزعه على مدار العام أيضا .

وطبقا لمعطيات التطوير الخاصه بالمراعي وزيادة غطائها النباتي والمواد العضويه وزيـــادة نفانية سطح التربه والمخزون المائي وتقليل حدة الجريان والفيضانات ثم وضع برنامج رعي مـــوزع على تذبذب السنوات تمت فيه مراعاة كافة الامور المتعلقه بحركة القطعان السنويه صيفا وشتـــاءً والإنتاجية المتوفرة ومساهمة المناطق المحميّة والمفتوحة والغراسات العلفيه والحوليات والمعـــرّات حيث تبين الجداول (٢٧، ٢٨، ٢٩) تحديد فترات الرّعي حسب مؤشر تغير السنوات الجيـــده والمتوسطه والجافة على التوالي . مع الاستفاده ما أمكن من أعمال التأثير الحيواني المؤدّى الـــى أعمال التحسين .

جدول رقم (٢٤)

مركز ادارة المعادر بالشمولية

الخانات ١ ٢ ٣

سنة ١٩٨٩

التخطيط الحسوى ولوحة المتابعة

(حيوانات البقر، حيوانات بربية، استعمالات اخرى)

سنة جيده

خليه الرعي ماعين/الوحده الاولى

الخانات ٤ ٥ ٦ ٧

| | | |

جدول رقم (٢٥)

التخطيط الحيوى ولوحة المتابعه

(حيوانات البقر، حيوانات بريه، استعمالات اخرى)

مركز ادارة المصادر الشموليه

الغانات ١ ٢ ٣

سنة ١٩٨٩

سنة متوسطة

خليه الرعي ماعين/ الرحله الاولى ٤

الغانات ٥ ٦ ٧

| | | |

مركز ادارة المصادر الشرقية

الخانات: ١ ٢ ٣

سنة ١٩٨٩

التخطيط الحيوي ولوحة المتابعة

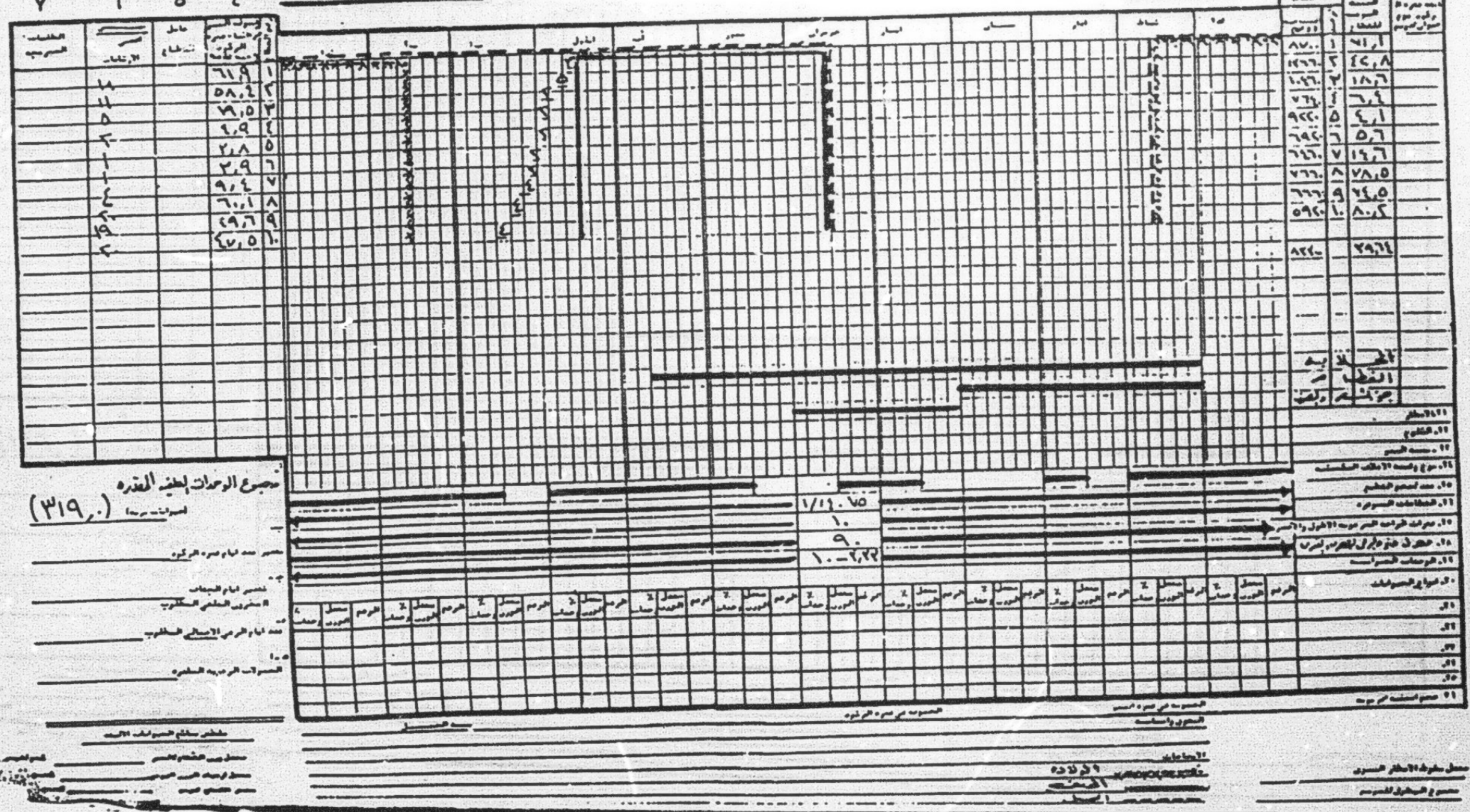
(حيوانات البيض، حيوانات بريه، استعمالات اخرى)

سنة حيافه

خليه الرعي ماعين / المرحلة الاولى

جدول رقم (٢٦)

الخانات: ٤ ٥ ٦ ٧



مجموع الوحدات الحيوانيه المقدره (٣١٩,٠)

٢٧-

جدول رقم (٢٦)

مركز انارة العناصر الشرقيه

الخانات ١ ٢ ٣

سنة ١٩٨٩

التنظيط العمري والرحلة الشتائيه

أمهات البقر، حيوانات بريه، استعمالات اخرى

سنة جيافه

خليه الرعي صاعين / الرحله الاولى

الخانات ٤ ٥ ٦ ٧

٤ ٦١,٩ ١
٥٨,٤ ٢
٧٩,٥ ٣
٩,٩ ٤
٢,٨ ٥
٢,٩ ٦
٩,٤ ٧
٦٠,١ ٨
٤٩,٦ ٩
٧٧,٥ ١٠

٦١,١ ١
٤٧,٨ ٢
١٨,٦ ٣
٦,٩ ٤
٤,١ ٥
٥,٦ ٦
١٩,٦ ٧
٧٨,٥ ٨
٦٤,٥ ٩
٨٠,٢ ١٠

٢٩٦,٦

١/١٤٠٧٥
١٠
٩٠
١٠٠٢,٢٢

مجموع الوحدات بطنيه المقدره (٣١٩,٠)

جدول رقم (٢٦)

مركز انارة العناصر الشرقيه

الخانات ١ ٢ ٣

سنة ١٩٨٩

التنظيط العمري والرحلة الشتائيه

أمهات البقر، حيوانات بريه، استعمالات اخرى

سنة جيافه

خليه الرعي صاعين / الرحله الاولى

الخانات ٤ ٥ ٦ ٧

٤ ٦١,٩ ١
٥٨,٤ ٢
٧٩,٥ ٣
٩,٩ ٤
٢,٨ ٥
٢,٩ ٦
٩,٤ ٧
٦٠,١ ٨
٤٩,٦ ٩
٧٧,٥ ١٠

٦١,١ ١
٤٧,٨ ٢
١٨,٦ ٣
٦,٩ ٤
٤,١ ٥
٥,٦ ٦
١٩,٦ ٧
٧٨,٥ ٨
٦٤,٥ ٩
٨٠,٢ ١٠

٢٩٦,٦

١/١٤٠٧٥
١٠
٩٠
١٠٠٢,٢٢

مجموع الوحدات بطنيه المقدره (٣١٩,٠)

٤- المتابعة البيولوجية (الحيويه)

تأتي أهمية المتابعة الحيويه من كونها تعطينا فكرة متكاملة عن حالة المرعى من جميع نواحيه وخصوصا الغطاء النباتي نوعا وكثافة وشكلا وعمرا وتزودنا أيضا بجميع المعلومات الخاصة بالتربه وتغطيتها والانجرافات وغيرها من المعلومات القيمه . حيث تعطينا فرصه للحكم على عناصر النمط البيئي من خلال إجراء عمليات المتابعة فيما يتعلق بالدورة المائيه والدوره المعدنية والتعاقب وتدفق الطاقة وقيادة هذه العناصر باتجاه الهدف المطلوب من اجل تطوير وتحسين المراعي .

وتبرز فوائد المتابعة الحيويه من المعطيات المبينه أدناه :-

١. وثيقة متكاملة بما توفره من المعلومات المطلوبه لاتخاذ القرارات المستقبليه .
٢. تشكل إنذار مبكرا للمشاكل الجديه التي يصعب اكتشافها .
٣. طريقة عملية صحيحه وحقيقيه لقياس التقدم بأتجاه الهدف المطلوب خصوصا مكونات النظام البيئي .
٤. مقياس أساسي للحكم على صحة النظام البيئي ومقارنه مع الاهداف الموضوعه .
٥. تحسين وتطوير مهارات المراقبه وخصوصا حالات سطح التربه والغطاء النباتي .
٦. يتم التعرف الحقيقي من خلال إجراءات المتابعة على معرفه وقياس الخواص المتعلقه بالغطاء النباتي ونوعيتها وسطح التربه

تمت إجراءات المتابعة الحيويه ميدانيا للفترة الواقعة بين ١٢ - ١٩٨٨/٩/٢٧ باختيار عشرة مواقع خمسة منها في المناطق الجبلية (الشفا) وخمسة في المناطق السهليه (الحمره) وتمثل كافة القطاعات الرعويه المنوى تنظيم الرعي فيها داخل نطاق المرحله الأولى لمنطقة ماعين الرياديه وتم استعمال أدوات المتابعة التالية :-

أ - نماذج المتابعة ولوائح التعليمات .
ب- كاميرا تصوير قياس ٣٥ ملم مع افلام ملونه سلايدات او عاديه .
ج- اعمدة وزوايا حديديه لتثبيتها كاشارات تحديد نقاط البدايه في الموقع .
د - اسهم ملونه ولامعه ذات رؤوس مدببه وطويله .
هـ - مقياس المسافه متر او مسطره واقلام ميكانيكية او مقياس ٢ ملم .
و - علب الوان رش مضغوطه لتأكيد مواقع البدايه على المحور الثابته وعدم اندثارها .
ى - ملاحظات المتابعه وادارة المصادر الشموليه .

ويتم بعد ذلك بدء العمل بتحديد نقاط البداية للمتابعة الحيويه (خريطة رقم ٨) في كافة القطاعات أو المناطق الممثله بها حيث نقوم بتثبيت الزاويه الحديديه في نقطة البدايه ونؤكد هذه النقاط على الصخور الثابته بواسطة رش البويا المضغوطه ويحدد بعد ذلك اتجاه ثابت لنقاط المتابعة على البوصله يمتاز بمعالم رئيسية ثابته حيث يتم اخذ صورتين لهذه المعالم على ان تحوى منظر من السماء ومن الغطاء النباتي الموجود كذلك الامر المتعلق بالغطاء النباتي حيث يتم تصوير ذلك بصورتين تكون احدهما عاموديه على سطح الغطاء النباتي والاخر جامعة لهذا الغطاء وفي كلا الحالتين يتم التصوير المزدوج وذلك لعدم تعرض احد هذه الصور للتلف وزيادة في وضوح المعالم وانطلاقا من نقطة البدايه وبأتجاه خط سير نقاط المتابعه المحدد بالمعالم الرئيسيه يتم رمي الاسهم الثلاثه الى الخلف عشوائيا بمسافة تتراوح بين ٤ - ٦ م تقريبا ومن ثم يتم الوقوف على كل سهم وهي سهم لامعه وملونه لتسهيل اكتشافها بين الاعشاب والحشائش لجمع المعلومات المتعلقة بالمتابعه وتكرر العملية ٣٣ مرة بحيث يصبح لدينا ٩٩ نقطة مشاهده يضاف اليها واحده في نهاية الاتجاه لتصبح مائه نقطه لكل متابعة حيويه واحده ويتراوح مجموع المسافه المقطوعه لهذه النقاط حوالي ٢٠٠ م لكل مقطع .

المعلومات التي يتم تدوينها في نماذج المتابعة .

١- الغطـــاء :-

وهو ما يمسه رأس السهم عند ملامسته سطح التربه من تربة عاديه او مادة عضوية[1] من مخلفات حيوانية ونباتية او مادة عضوية[2] وهي التي تخمرت وبدات تختلط بسطح التربه أو صخور أو قاعديه اى بوسط النبات وتسجل المسافه صفر لهذه الحاله وتسجل النقاط في النموذج على النحو التالي : =٢: :=٤ ⁞⁞ =٨ ⁞⁞ =١٠

٢- نوع التغطيـــة :-

المسقط العمودى للنباتات فوق سطح الارض (مكان رأس السهم) وتاتي اهميتها من بيان مدى حماية سطح التربه من تأثير قطرات المطر الساقطه عموديا او اشعة الشمس ويمكن تصنيفها الى الحشائش ، الاعشاب ، الشجيرات ، الشجرة . ويتم تسجيل النقاط كما سبق ذكره وفي حالة عدم تواجد غطاء لايسجل اية نقاط .

٣- تماسك التربـــة :-

تأتي اهميتها من الدور الذى يلعبه كسر تماسك التربة في الحصول على دوره مائيه ومعدنية جيدتين .وتدفق طاقة وتعاقب حسن ويمكن تقسيمه الى خمسة اقسام التماسك الناضج وهو الحاصل بسبب الراحه الطويله والتماسك الغير ناضج وهو التماسك المكسور سابقا او المتأثر بالانجراف ويزيل طبقات التربه العليا . والتماسك الحديث وهو نتيجه الامطار على سطح التربه المكسره ويمكن ان يحدث نتيجة لمواقع اقدام المواشي بعد الامطار والتماسك المتكسر وهو نتيجة تأثير الحيوانات حديثا واخير التربه المغطاه كليا بالنباتات والمواد العضوية وهي الحالة المطلوبه في المراعي .

DEAD SEA

JUDEAN DESERT

٤- الكائنات الحية :-

يتعلق التعاقب بجميع الاحياء سواء الحيوان او النبات ويعطينا عالم الحيوان من الحشرات الصغيره حتى الفيل مقياس للبيئه كونها احد اجزاء التعاقب ويؤثر اختلاف وتعقيد الحيوانات على نمو الجذور وانواع النباتات فكلما صغر الحيوان كان التعاقب سئ وكلما كبر دلاله التعاقب الجيد وتجرى عملية معرفة أثار الكائنات الحيه بمحيط ١٥ سم حول نقطة سقوط السهم سواء بمشاهدة الحشرات الصغيره او اثار وروث الحيوانات الكبيره ويمكن تقسيمها الى اربعة اقسام الحشرات والطيور والحيوانات الصغيره والحيوانات الكبيره ويتم تسجيلها في نموذج المتابعة عند كل رمية سهم .

٥- يتم تحديد مسافة أقرب النباتات الى مسقط السهم ويسجل ذلك في عمود المسافه واذا توسط السهم نباتا تسجل المسافه لهذه الحاله صفراً في حالة النباتات المعمره اما بخصوص الحوليات فهي ذات اجهزه جذريه ضعيفه لنموها من البذور سنويا ولايوجد دلائل لنموها في الاعوام السابقه وتسجل النباتات الاقرب حسب نوعيتها كالتالي اعشاب أو حشائش او شجيره او شجرة وبخصوص اقرب النباتات الى نقطة مسقط السهم يتم ايضا تدوين المعلومات المبينه ادناه :-

أ - المسافة :-

هي المسافه بالوحدات المتربه بين نقطة مسقط السهم واقرب المعمرات او النباتات الحوليه في حالة عدم توفر المعمرات يوضع اشارة ✓ في خانة المسافه وتعطينا هذه المقاييس فكرة متكاملة عن الكثافه والتي تبين مدى تقدم وتراجع عناصر النظام البيئي في المراعي وتحويل الطاقه ومقدار تغطية سطح التربه وقابلية بقاء المواد العضويه تسجل المسافه صفر في حالة سقوط السهم في مركز النباتات .

ب- الموسم الحار والبارد :-

نباتات الموسم الحار والبارد في المراعي تكتسب اهميتها من كونها اهم عناصر الانتاج ويتم التميز بينهما بمعرفه موسم النمو النشط لهما حيث تنمو نباتات الموسم البارد اثناء الربيع او الخريف والحار خلال الصيف ومن هنا تبرز اهمية تخطيط الرعي في المراعي حسب الانواع النباتيه التي يحويها .

جـ- العمر :-

نسبة النباتات من مختلف الاعمار مهمه في المراعي لتحديد تقدم التعاقب باتجاه الهدف المطلوب ويمكن تقسيمها الى بادرات ونباتات صغيره ونباتات ناضجه ومتبرعمه .

٤- الكائنات الحية :-

يتعلق التعاقب بجميع الاحياء سواء الحيوان او النبات ويعطينا عالم الحيوان من الحشرات الصغيره حتى الفيل مقياس للبيئه كونها احد اجزاء التعاقب ويؤثر اخذلق وتقييد الحيوانات على نمو الجذور وانواع النباتات فكلما عظم الحيوان كان التعاقب سئ وكلما كبر دلاله التعاقب الجيد وتجرى عملية معرفة أثار الكائنات الحيه بمحيط ١٥ سم حول نقطة سقوط السهم سواء بمشاهدة الحشرات الصغيره او اثار وروث الحيوانات الكبيره ويمكن تقسيمها الى اربعة اقسام الحشرات والطيور والحيوانات الصغيره والحيوانات الكبيره ويتم تسجيلها في نموذج المتابعة عند كل رمية سهم .

٥- يتم تحديد مسافة أقرب النباتات الى مسقط السهم ويسجل ذلك في عمود المسافه وافا توسط السهم نباتا تسجل المسافه لهذه الحاله صفراً في حالة النباتات المعمره اما بخصوص الحوليات فهي ذات اجهزه جذريه ضعيفه لنموها من الجذور سنويا ولايوجد دلائل لنموها في الاعوام السابقه وتسجل النباتات الاقرب حسب نوعيتها كالنثالي امتاب أو حشائش او شجيره او شجرة وبخصوص اقرب النباتات الى نقطة سقط السهم يتم ايضا تدوين المعلومات المبينه ادناه :-

أ - المسافة :-

هي المسافه بالوحدات المتريه بين نقطة سقط السهم واقرب المعمرات او النباتات الحوليه في حالة عدم توافر المعمرات بوضع اشارة ✓ في خانة المسافه وتعطينا هذه المقاييس فكرة متكاملة عن الكثافه والتي تبين مدى تقدم وتراجع عناصر النظام البيئي في المراعي وتحويل الطاقه ومقدار تغطية سطح التربه وقابلية بقاء المواد العضويه تسجل المسافه صفر في حالة سقوط السهم في مركز النباتات .

ب- الموسم الحار والبارد :-

نباتات الموسم الحار والبارد في المراعي تكتسب اهميتها من كونها اهم عناصر الانتاج ويتم التميز بينهما بمعرفه موسم النمو النشط لها حيث تنمو نباتات الموسم البارد اثناء الربيع او الخريف والحار خلال الصيف ومن هنا تبرز اهمية تخطيط الرعي في المراعي حسب الانواع النباتيه التي يحويها .

جـ- العمر :-

نسبة النباتات من مختلف الاعمار مهمه في المراعي لتحديد تقدم التعاقب باتجاه الهدف المطلوب ويمكن تقسيمها الى بادرات ونباتات صغيره ونباتات ناضجه ومتبرعمه .

٥- الشكل :-

هو شكل النمو او تشوه النباتات تحت تأثير الرعي او الرعه الزائده ويمكن تقسيمه الى العادي والمراح كثيرا والمرعى رعي جائر والميت .

٥- الانواع :-

مجموع عدد الانواع يعطينا فكرة جيده عن تعقيد المجتمع النباتي ويمكن كتابة اية انواع اخرى لم تُعطى بالتسجيل في لوحة المتابعة حيث يعطى مجموع النباتات لكل نوع فكرة عن التركيب النسبي للمجتمع النباتي . وزيادة الانواع ونقص الافراد لكل نوع دلالة تغالب جيد

٦- المألف (الموطن) :-

ويشير المألف الى الرطوبه المحليه التي تأقلمت عليها هذه النباتات فهي اما نباتات رطوبيه تحب مواطن الرطوبه او جفافيه للمناطق الجافه او متوسطه بين الرطب والجاف .

٧- درجة الانجراف :-

وهي ما يخص الانجرافات المائيه والهوائيه حسب نموذج دليل الانجرافات ادناه :-

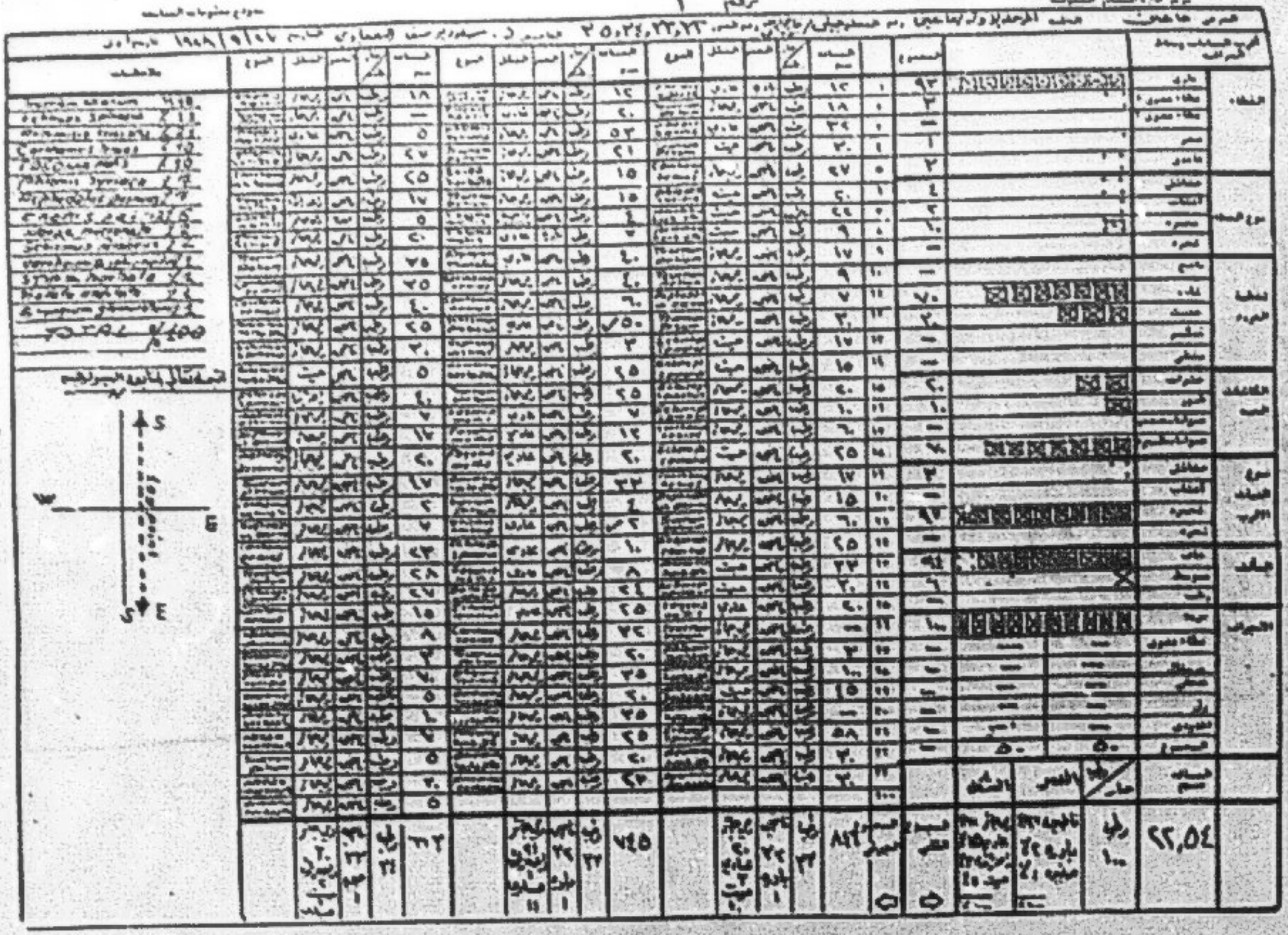
" دليـــل الانجرافـــــات "

	-١-	-٢-	-٣-	-٤-
انجرافات التربه	دلائل انجرافات جزئيات التربه قليله	الانجرافات المتوسطه مرئيه وحديثه والمعاطب السطحيه واضحه	انجرافات تربه مع ترسبات لكـــل الحالات	معظم المنطقه تربتها السطحيه معراه
انجراف الماء	المواد المغويه متراكمه ومخلوطه مع التربـــــه " تحلل سريع "	انجرافات المواد المغويه بواسطة الهواء والماء واضحه " تحلل بطيء "	انجرافات شديده ترسبات كبيرة مع المعوقات	المواد المغويه مجروله بواسطة المياه والرياح والحيوانات .
الانجراف العادي	لاشواهد للانجرافات القاعديه او الاساس	الصخور والنباتات الصغيره ذات انجرافات قاعديه على شكل تدلفي.	معظم النباتات والصخور قاعدتها مجروله بعض الجذور معراه	جذور النباتات معراه لمعظم المناطق
الانجراف الفني	شواهد انجرافات جزئيات التربه قليله	الانجرافات محدده جيدا قليله ومتقطعه	تدلف ثابت منع ترسبات مروحيه وتربه ومواد مغويه	لمعالج متعدده وكبيره من الترسبات المروحيه
الانجراف الهوائي	الاوديه الصغيره مملوءه وناثره الغطاء النباتي قليل	جدولي من ١ سم يظهر في المناطق المعراه وبشكل متكرر اكثر من ١٠	الانجرافات الجدوليه تظهر متكرره تكاثف الحواف سريع غالبا ماتظهر الجذور المعراه	الجداول تترابط لمسافات كبيره وتعمل على تعريه مناطق واسعه
الانجراف الهوائي	الحالة نابته المنحدرات والاخاديد نابته الغطاء النباتي يستعيد نفسه	الاخاديد موجوده حاده الحواف من تاثير الحيوانات الغطاء النباتي يعيد نفسه	الاخاديد متقدمه في متطوره الانجرافات الفعاله . واضحه لاكثر من ٢٥-٥٠٪ طولي	خاديد ومنحدرات حاده مغطاه بالنباتات لمعظم المناطق ومتكاثفه لاكثر من ٥٠٪ طولي

وتبين الجداول المرفقه من ١ - ١٠ جداول المتابعة البيولوجية لكافة القطاعات الموجوده في المرحله الاولى لمنطقة مامون ومع كل جدول صور مزدوجه للمعالم الرئيسيه للمواقع والغطاء النباتي القائم انذاك .

ويبين الجدول رقم (١١) خلاصة المعلومات بجمع كافة النقاط التي تم تسجيلها لكل لوحة متابعة وبهذه المعلومات تكون قد وضعنا اسس التخطيط الحيوى بمعرفة كافة عناصر النظام البيئي وتحديد الوسائل المطلوبه لتحسين المراعي باستعمال جميع الارشادات المتاحه والمتوافره .

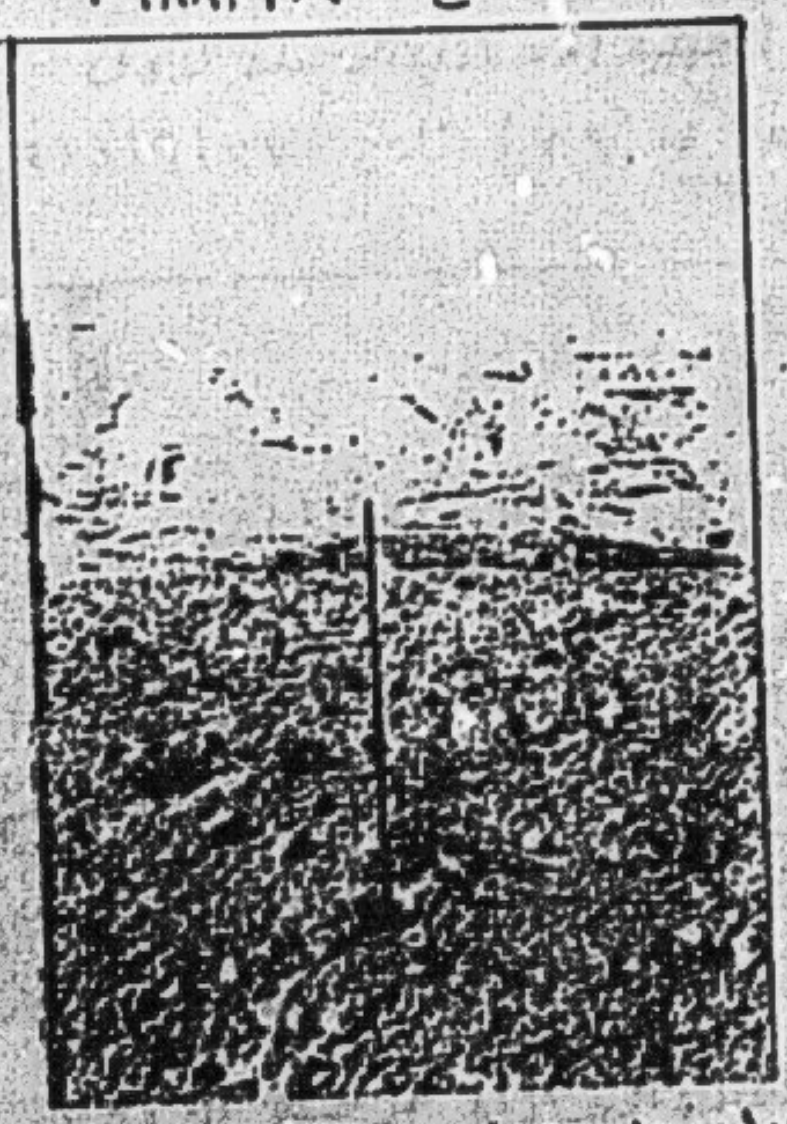
رقم ١



| | | |

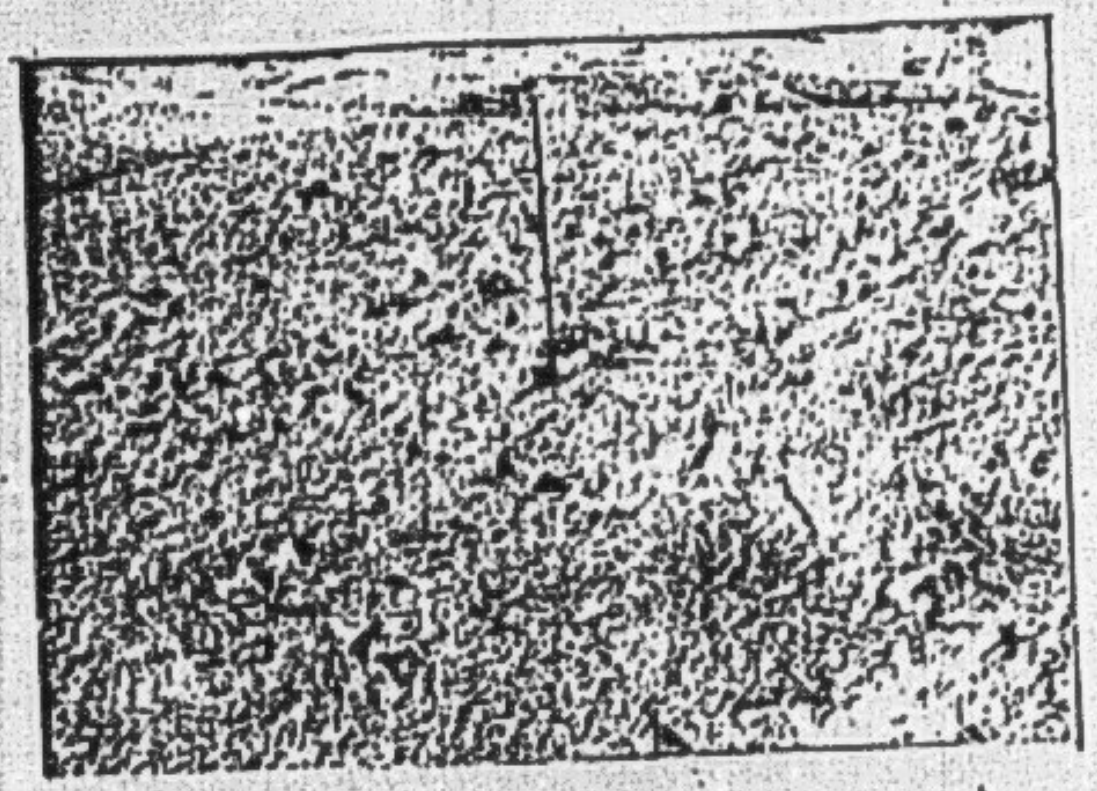
التابعة البيدلوجيه رقم(١) العالم الرئيسيه للموقع

المنطقة الجبليه الحاذية للمرحلة الاولى
رقم الصوره (٣٤) تاريخ ١٩٨٨/٩/٢٧

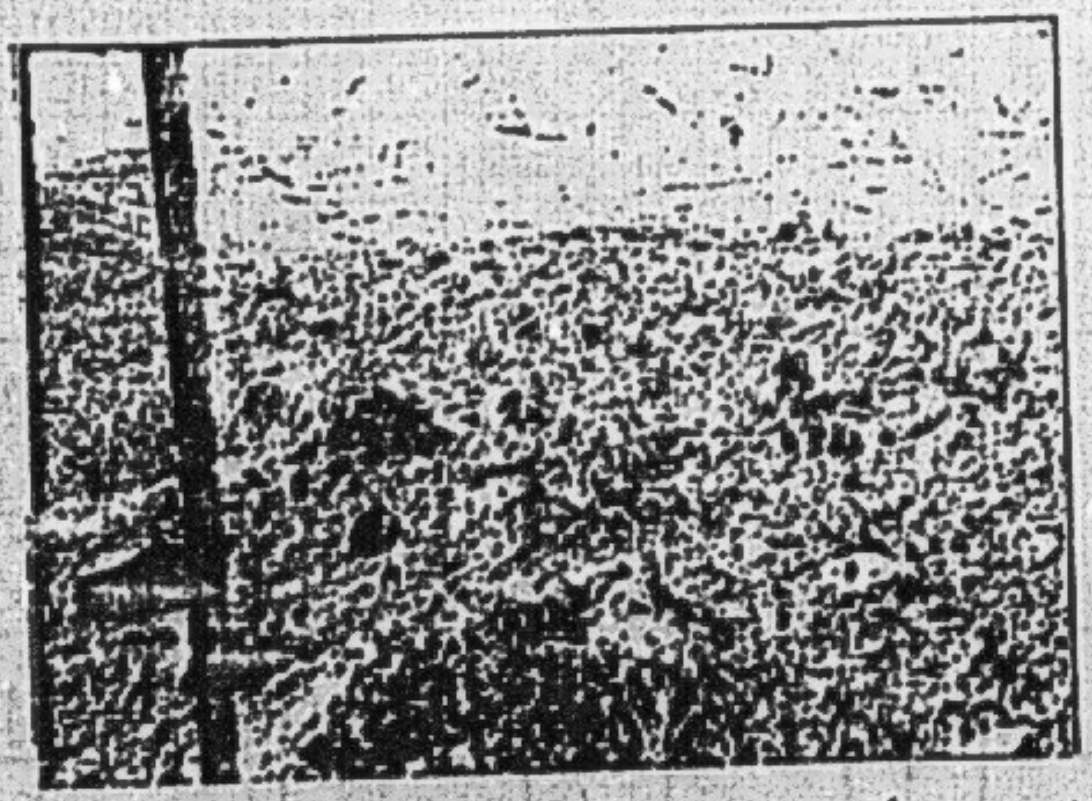


المنطقة الجبلية الحاذية للمرحلة الاولى
رقم الصوره (٣٥) تاريخ ١٩٨٨/٩/٢٧

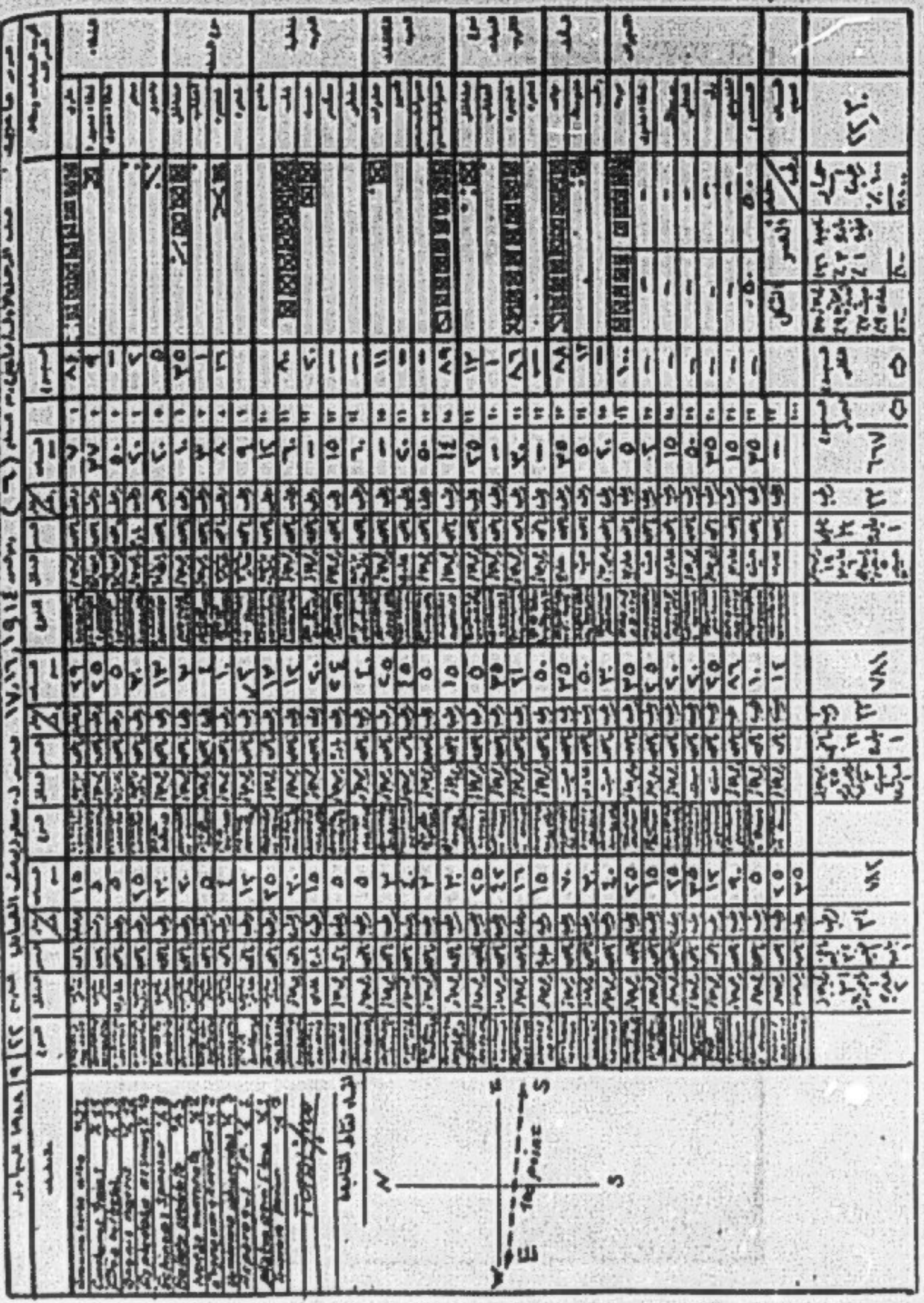
التابعة البيولوجية رقم (١) الغطاء النباتي



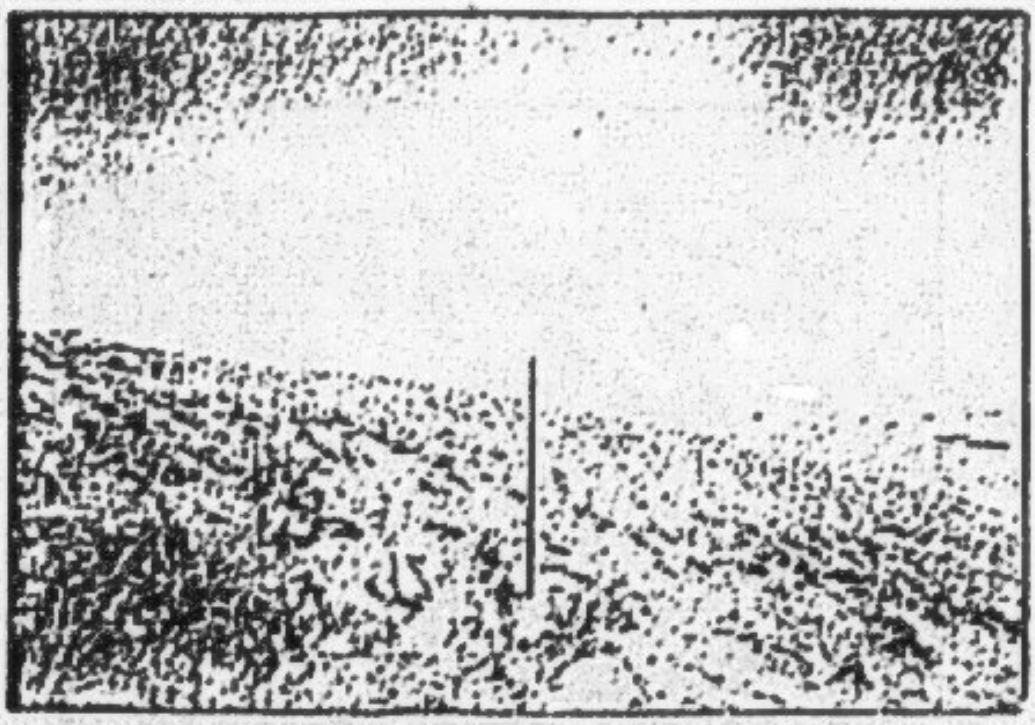
المنطقة الجبلية الحادية للمرحلة الاولى
رقم الصورة (٣٢) تاريخ ١٩٨٨/٩/٢٧



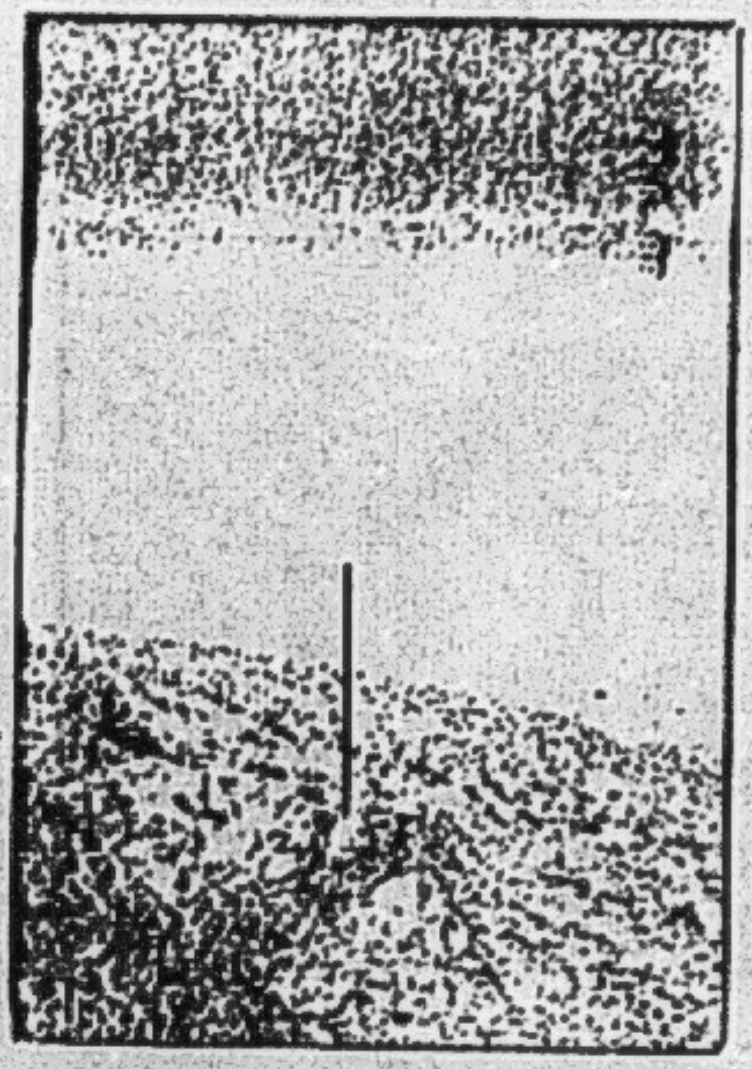
المنطقة الجبلية الحادية للمرحلة الاولى
رقم الصورة (٣٣)- تاريخ ١٩٨٨/٩/٢٧



المتابعة البيبلوجية رقم (٢) المعالم الرئيسية للموقع

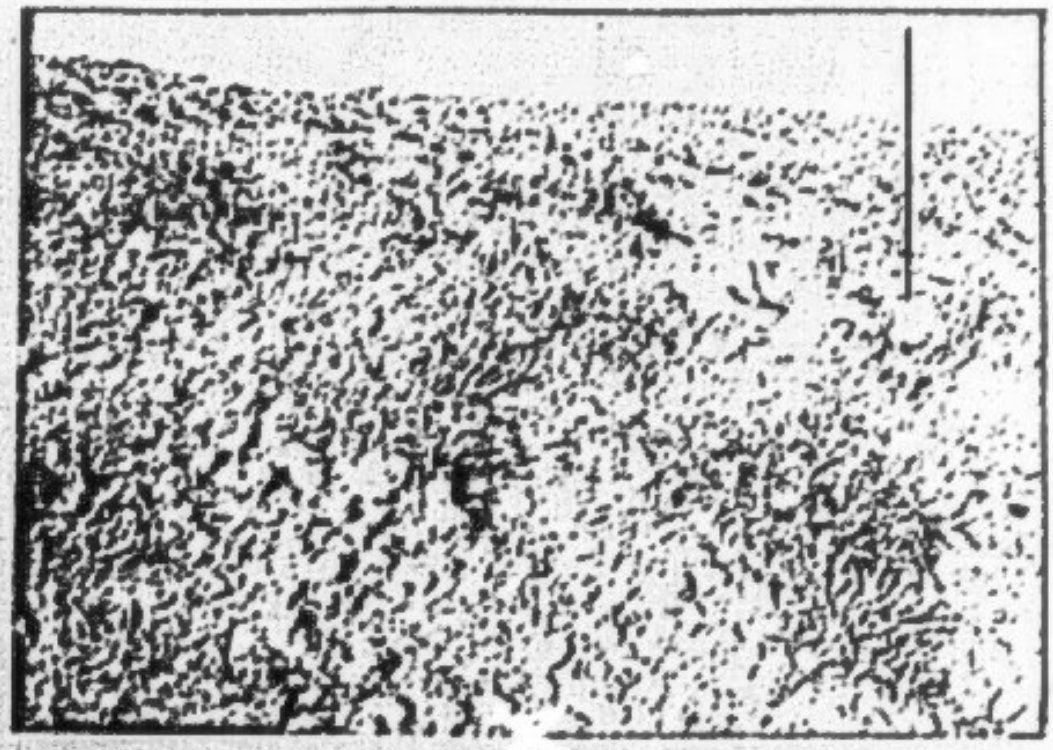


قطاع رقم (٦)
رقم الصوره (١٤) تاريخ ١٩٨٨/٩/٢٢

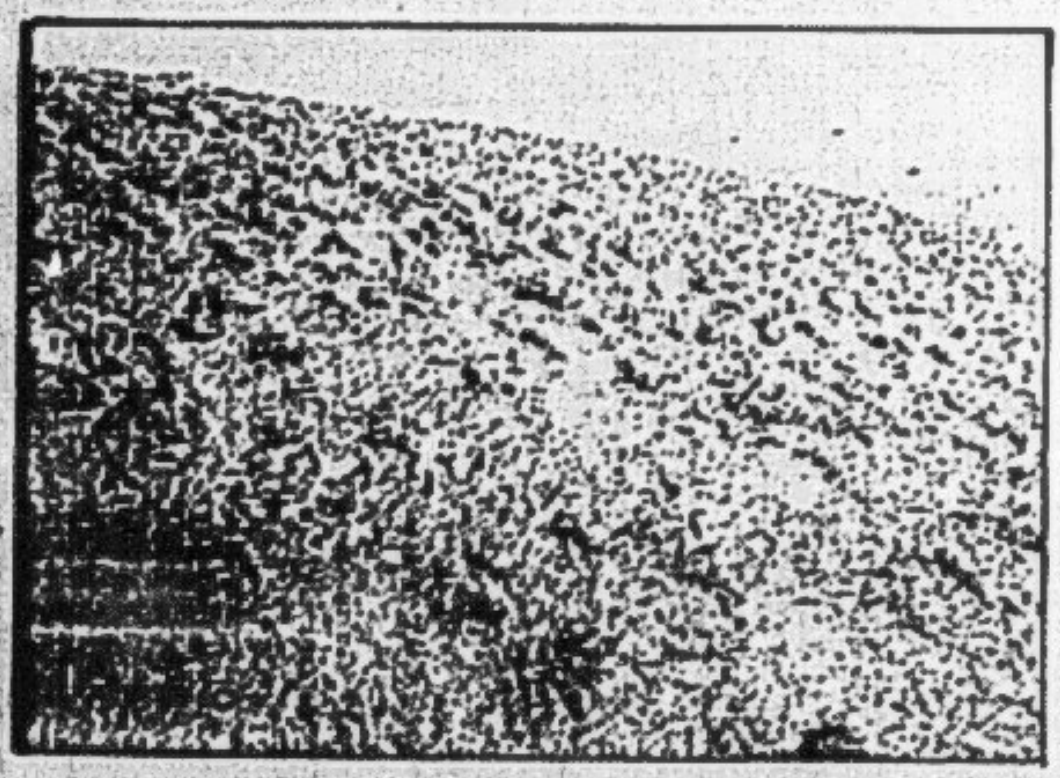


قطاع رقم (٦)
رقم الصوره (١٥) تاريخ ١٩٨٨/٩/٢٢

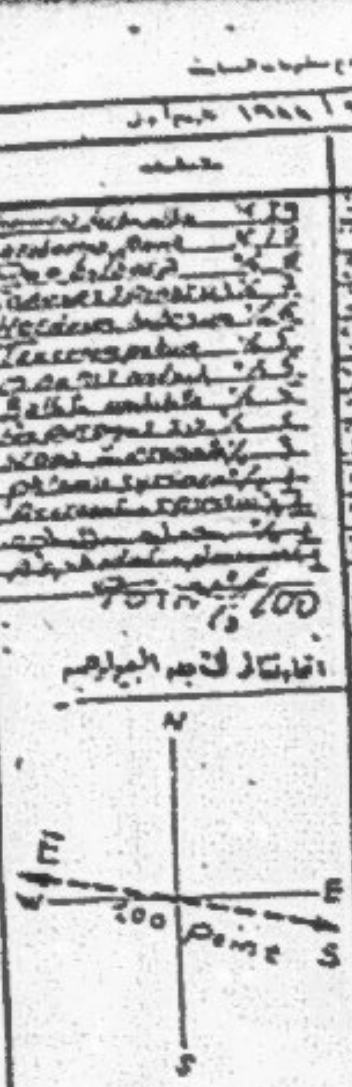
التابعة أليبولوجية رقم (٢) الغطاء النباتي



قطاع رقم (٦)
رقم الصورة (١٦) تاريخ ١٩٨٨/٩/٢٢



قطاع رقم (٦)
رقم الصورة (١٧) تاريخ ١٩٨٨/٩/٢٢


N
E
S
200
Pome

خلاصة لوحات النباتية — الجدول رقم (١٢)

المرحلة الأولى لمنطقة ما عدا الهادية .

اسم الناحية : [illegible]

أنواع النباتات ونسبة تواجدها %	
شجيرات	%
Artemisia herba alba	15,1
Neeae mucronata	8,3
Teucrium Polium	6,7
Carthamus Tenius	5
Echinops Spinosus	4,7
Atriplex Leucoclada	4,1
Gymnocarpus decandrum	4
Atriplex numularia	4
Salsola Vermiculata	2
Retama raetam	3,3
Rosmerin SPP	3,4
Fagonia mollis	3,4
Asmpelis Spinosus	2,4
Ononis natrix	2,4
Asphodelus arstivus	2,1
Varl Armia Spinosissi	1,4
Bolicalus tuberata	1,1
Atriplex halimus	1
Phlomis Syriaca	0,9
Lycium europaeum	0,6
Eryngium glomeratum	0,3
Anabasis Articulata	0,3
Asparagus SP	0,2
Schismus arabicus	0,4
Ephedra alata	0,2
TOTAL	77,3
حشائش %	
Poa bulbosa	6,3
STipa barbata	1,1
Hordeum bulbosum	0,7
Bromus Lecterum	0,4
Koeleria Phleoides	0,1
TOTAL	8,6
أعشاب %	
Salsola Inermis	11,2
Hirschfeldia incana	2,2
Medicago SPP.	0,9
Plantago Indica	0,2
Malva aegyptia	0,1
TOTAL	14,3
Grand TOTAL	100

أنواع النباتات	أصناف النباتات وخلطها البرانية	نسبتها %	%
الأعلاف	نارى	٧٥,٤	%١٠٠
	نطاء معوى ١	٢٢,٨	
	نطاء معوى	—	
	سعر	٦,٩	
	ماعدى	٣,٩	
نوع القطاء	حشائش	١٧,٥	%١٠٠
	أعشاب	٢٧	
	شجيرة	١٤,٤	
	بلا تغطية	٤١,١	
تغطية التربة	مائع	١,١	%١٠٠
	نبات	٨٣,٤	
	حصى	١٥,٥	
	سكر	—	
	معطى	—	
حشائش آفية	حشرات	٥٧,٥	%١٠٠
	طيور	٣,٧	
	حيوانات صغيرة	١,٦	
	حيوانات كبيرة	٣٧,٢	
نوع النباتات الأغلب	حشائش	٩,١	%١٠٠
	أعشاب	١٣,٥	
	شجيرة	٧٨,٤	
	شجرة	—	
السائد	جاف	٩٦,٥	%١٠٠
	متوسط	٣,٥	
	رطب	—	
الأعراف	صخر	٨٣,٦	%١٠٠
	تطاء معوى	٥,٦	
	رمال	٥,٤	
	تلولى	٤,١	
	رمل	١,٠	
	أخدودى	١,٢	
	السيول		

النباتة سم	عدد النباتة لسم	رطب / جاف	الغر %	الشكل %
المجموع الكلى % ١٠٠	٣٠,٢٥	رطب ٨٦,٨	نابضة ٩٢,٦	ليباز ٤٢,٢
			جذيرة ٤,٢	عاريا ٢١,١
		جاف ١٢,٢	بلا ١,٧	راحة ٣٦,٧
			تبرعم ٠,٤	ميت ٥,٢

FIN

45

VUES