

الخارطة الادارية

ان الخارطة الادارية وثيقة علمية رسمية تجري بموجبها مهمة توزيع العمليات الزراعية و غير الزراعية في المزرعة المعينة الواحدة و يقوم بوضعها و اعدادها مهندس زراعي مختص في علوم التربة و احيان اخرى بعلوم الانتاج النباتي من محاصيل حقلية و بستانة و تشجير و غيرها .

هذه الوثيقة عبارة عن خارطة و تقرير مرفق . و الخارطة بدورها يمكن ان تكون صورة جوية او صورة رقمية فضائية (و هو الافضل) او خريطة تصنيف اراضي على ورق اعتيادي او اية خارطة اخرى ، و تنطلق مهمات الخارطة الادارية من حيث تنتهي مهمات خارطة تصنيف الاراضي ، اما التقرير المرفق بالخارطة الادارية فانه يتوجه كلياً الى مخاطبة مدير المزرعة او القائم باعماله على مستوى التنفيذ و ابلاغه بلغة فنية مبسطة و واضحة الى انواع الاجراءات العملية المطلوب تنفيذها بالتعاقب مذكورة بمفردات الكم و التوصيف النوعي مع كشف كامل بانواع الترب اي اصناف الاراضي مع نوع الوحدات الادارية الناتجة عنها ، دون الدخول في تفاصيل قد لا يدركها الاداري المكلف بالعمل .

• كيف توضع او تعد الخارطة الادارية :

من اجل توضيح ذلك بصورة تكاملية سنعمد الى اعتماد اسلوب الفقرات و نجاح تعاقبها :

- تحدد المزرعة على الخارطة المعتمدة التي قد تكون صورة جوية او ورقة . و يتعرف على الشكل العام للمزرعة (مستطيل او مربع او اي مضلع اخر و معرفة الزوايا التي تربط بين الاضلاع) و تعرف المساحة الكلية .

- تدرس طبيعة المناخ السائد بالتفاصيل و ما يصلح له من نباتات اقتصادية .

- معرفة مبلغ الراسمال المراد استثماره و تقسيمه حسب اصوليات ادارة المشاريع التجارية .

- الرجوع الى خارطة مسح التربة بدرجة شبه تفصيلي و كشف الانواع الموجودة منها ضمن حدود المزرعة و استخراج صفاتها المورفولوجية و الفيزيائية و الكيميائية و ما تصلح له هذه الترب في هذه المنطقة ثم الرجوع الى خارطة تصنيف الاراضي للمنطقة و استخراج الاصناف التي تقع ضمن حدود المزرعة لمعرفة مدى صلاحية كل رقعة مساحة ضمن المزرعة لما تصلح له من النشاط الزراعي و في مقدمة ذلك البحث عن مدى وجود الاصناف الاولى و الثانية و الثالثة بالدرجة الاولى و مساحات كل منها لاعتبارها محور الانتاج النباتي و في الوقت ذاته كشف الصنف الثامن لاستبعاده من الانتاج و عند توفر الوقت و المال اللازم الدخول في مسالة زحزحة الاصناف الرابع و الخامس و ربما السادس عن مواقعها من حيث تقليل شدة المعوقات فيها و تطوير العمليات الزراعية بما يضمن مردوداً اقتصادياً افضل .

- في حالة عدم وجود خارطة مسح تربة بدرجة مسح شبه تفصيلي و لان هذه الخارطة اساسية يكون القرار بضرورة اعدادها على صعيد المزرعة فوراً . و يمكنه تنفيذ ذلك عن طريق الاستعانة باقرب خبرة فنية متخصصة و استخراج اصناف الاراضي منها و من ثم تدقيق هذه الخرائط على الطبيعة بوجود الاداري المكلف بالتنفيذ الذي ننصح بعدم استبداله بعد اختياره بصورة دقيقة .

- تحديد الاهداف الزراعية من حيث جانبها النباتي او الحيواني و الشروع في التفكير بعناصر الدورة الزراعية المتوقع اعتمادها .

- مراجعة القوانين و التعليمات الصادرة بشأن تنظيم هذا النوع من الانتاج الزراعي و الابتعاد كلياً عن اية مخالفة بهذا الصدد و خاصة فيما يتعلق بالجانب الصحي و جانب تلوث البيئة .

- ان صنف الارض على خارطة تصنيف الاراضي المستخرجة قد يضم نوعاً واحداً من انواع الترب او اكثر . فان كانت هناك حالات من اصناف الاراضي تضم اكثر من نوع تربة على الاداري الانتباه اليها فقد تكون اجبرت بالتقريب و من حق الاداري المنفذ فك ارتباطها بوحدة الاراضي الواحدة عند الضرورة بعد كشف مدى تباين صفاتها و صلاح احدهما لاستعمال اقتصادي معين اخر و ذلك لا يمكن الا بمقارنة صفات الترب الداخلة في تكون الصنف المؤشر للاراضي و المقارنة يجب ان تكون اصولية تبدأ بالمورفولوجي اولاً ثم الصفات الفيزيائية و الكيميائية.

- تقليص عدد اصناف الاراضي بحيث تكبر مساحة الصنف الواحد المعين وذلك باعتماد مبدأ دمج وحدات تصنيف الاراضي المتجاورة اذا ما تشابهت في 75 % من صفاتها فاكثر انطلاقاً من الصفات المورفولوجية و الفيزيائية و من ثم الكيميائية بعد تنفيذ هذه الخطوة نكون قد انتهينا من مهمة تقليص العدد و توسيع مساحاته .

- لدى مقارنة الصفات المورفولوجية عند الدمج او التوحيد ابدأ بمقارنة ما يلي حسب الاتي :

✓ عمق التربة.

✓ مستوى الماء الارضي .

✓ النسبة المئوية للانحدار .

✓ درجة التعرية (سمك الافق A) .

مع التفكير بما تحتاجه المنظومات الجذرية حسب طبيعتها من مستلزمات النمو الصحيح او السليم ، و عند الصفات الفيزيائية يكون الاهتمام بالنسجة و قد ورد ذكرها و البناء و الافاق الصلبة و هكذا . اما في حالة الصفات الكيميائية فالمقارنات تجري حسبما يلي :

✓ نسبة المادة العضوية .

✓ ثم درجة التفاعل .

✓ فمستوى الملوحة .

✓ و السعة التبادلية الكاتيونية .

✓ والفسفور .

✓ غيرها.

- تصفية التعاريح الى خطوط مستقيمة بامرار خط مستقيم خلالها و بالضبط من منتصف كل تعريج من التعاريح الموجودة على ان يكون المستقيم متواصلاً و متصلاً و باستقامة واحدة ضمن كل مجموعة من التعاريح المتجاورة بحيث يؤدي هذا الاجراء الى تحويل حدود وحدة الصنف الجديدة الى خطوط مستقيمة.

- تعديل كل خط مستقيم مائل أو غير متعامد عند امتداده مع الشارع إلى مستقيم متعامد مع الشارع أو موازياً له تمهيداً لتكوين حقول زراعية ذات شكل مربع أو مستطيل وفي حالة وجود ما لا يمكن أن يكون كذلك يجري التصرف به بحيث يكون كذلك كان يعدل أو يضاف إليه مساحة إليه مما يجاوره من جهة و يشبهه و يكون معه وحدة حقل إدارية منطقة و معقولة من حيث الشكل و المساحة . كل ذلك يجري بوجود إداري المزرعة بمعرفته و استشارته أيضاً .

- وضع الدورة الزراعية المناسبة بموجب المحاصيل الاقتصادية و كذلك متطلبات صيانة مورد التربة ذاتها و قد يكون للمزرعة كلها دورة واحدة أو أكثر من دورة كما يمكن الاستغناء عن الدورة في حالة أعداد موازنة عناصرية لترب المزرعة بالتحليلات المختبرية السنوية و اتخاذ ما يلزم بشأن تعويض كميات العناصر الغذائية المفقودة على أن يكون اختيار المحصول بطريقة التنسيب .

- تحديد موقع المنشآت السكن و المخازن و الكراج و الاسطبلات و الزرائب في المواقع المرتفعة من المزرعة القريبة إلى الشارع ثم إقامة شبكة الري و ربما المبازل التي تحتاجها حسب ضرورة الموقف و بعد كل ذلك تختار الشوارع الداخلية و الممرات و أن عدد الشوارع و الممرات يجب أن يكون عند حده الأدنى و قد يكون هناك ممرات دون شوارع حسب مساحة المزرعة .

- يقام سياج المزرعة و مصدات الرياح المرتبطة به و خصوصاً الجهات ذات العلاقة و بالنوع و الكثافة المطلوبة و لنجاح هذه المصدات لابد من انتقائها بموجب أسلوب التنسيب الاتي ذكره بصورة مفصلة .

- على أساس عدد عناصر الدورة الزراعية التي تحدد عدد سنوات الخطة الإدارية و تعد بذلك خريطة سنوية يتوزع عليها محاصيل السنة الواحدة على الحقول بعد تسميتها أو ترقيمها. و تلون بالالوان المناسبة و الاشارات الواضحة .

- يعد التقرير المرفق الذي يجب أن يحتوي على الابواب الاتية :

- ✓ مقدمة في اهمية و اهداف ادارة الترب .
- ✓ قائمة بانواع الترب واهم صفاتها .
- ✓ قائمة باصناف الاراضي في نفس المزرعة و اهم صفاتها .
- ✓ قائمة بارقام الحقول او اسمائها و مما تتضمنه هذه الحقول من اصناف اراضي معروضة بالنسب المئوية .
- ✓ قائمة بانواع المحاصيل الاقتصادية بانواعها المشمولة بالخطة و مواصفاتها .
- ✓ خريطة تصنيف ترب المزرعة و ربما ملونة .
- ✓ خريطة تصنيف اصناف الاراضي في المزرعة ملونة اصولياً .
- ✓ خريطة الوحدات الادارية للمزرعة على هيئة حقول ذات اشكال هندسية بسيطة خالية من الزوايا الحادة ملونة بصورة عقلانية - ارشادية بسيطة تسترعي الانتباه .
- ✓ الدورة الزراعية المعتمدة موزعة على الحقول و بالالوان و لسنوات الدورة - كل سنة لها خريطة خاصة تعكس توزيع عناصر الدورة الزراعية .

- ✓ تحديد اراضي المراعي و حقولها المؤقتة و المستديمة ان وجدت .
- ✓ خريطة بشبكة الري و شبكة المبالز و منشاتها يؤشر عليه اتجاه حركة مياه الري ان وجدت .
- ✓ قائمة بالاجراءات المطلوب اجازها موزعة حسب الحقول او الوحدات الادارية و تقسم الى :
 - ✚ اجراءات صيانة مثل الحراثة و الزراعة الكنتورية او اقامة المسطحات ...الخ.
 - ✚ اجراءات استصلاحية مثل ازالة الاشجار و تخفيف الحجرية و خفض مستوى الملوحة و ما يرتبط بذلك من تسويات و تعديل و غسل و استزراع .
 - ✚ اعداد جدولاً بالتحاليل الكيميائية و هو ضرورة قبل الزراعة و بعدها و تنضم باستمرار غالباً ما تشمل خطة خمس سنوات .
- ✓ خطة الجانب الحيواني و يتولى وضعها مختص بذلك ياخذ بنظر الاعتبار كل الاساسيات و الضروريات و الاجراءات و التوصيات الكاملة الواضحة .
- ✓ توصيات و نصائح عامة في الجانب الاداري و الاقتصادي و الاجتماعي .
- ✓ اسم الاداري و مؤهلة و توقيعه و تاريخ وضع الخطة و التبيد الكامل او الجزئي لمالك المزرعة.
- ✓ صفحات فارغة غالباً عشرون صفحة يسجل فيها موجز محاضر اجتماعات الاداري بالمالك و التعديلات التي يتفق على اجرائها بعد كل فصل او موسم زراعي بالتفصيل الشامل للكم و النوع و الاسلوب ، تعقد هذه الاجتماعات موسمياً لتقويم المنفذ بصورة دورية و القوف على كفاءة الانجاز و حساب الربح و تحديد الاخفاقات و كمية الاجراءات اللازمة .

● ملخص خطوات اعدا الخارطة الادارية :

1. دمج الوحدات المتشابهة في الخصائص و التشابه يجب ان يكون من 50-75% و ان هذا الدمج لا يقتصر على الايجابيات بل و حتى التشابه بالسلبيات .
2. مقارنة الصفات حسب الاهمية و كالاتي :
 - الصفات المرفولوجية و تتضمن عمق التربة و درجة الصرف الداخلي و مقدار الانحدار و شدة التعرية .
 - الصفات الفيزيائية و تتضمن قابلية الترب على الاحتفاظ بالماء بناء التربة و الكثافة الظاهرية .
 - الصفات الكيميائية و تتضمن نسبة المادة العضوية و درجة تفاعل التربة و الايصالية الكهربائية و السعة التبادلية الكاتيونية مستوى العناصر الغذائية و خاصة NPK .
3. ازالة التعاريج و المقصود بها تحويل الخطوط المنحنية الى خطوط مستقيمة ينتج عنها اشكال منتظمة مستطيلة غالباً و ذلك لتسهيل وضع برامج خدمة التربة و المحصول و التي تتضمن ادخال الات زراعية فيها.
4. البرامج المطلوب تنفيذها و تشمل:
 - تصميم دورة زراعية للمحاصيل.
 - وضع برنامج للتسميد .

-وضع برنامج استصلاح مثل ازالة الاشجار و تخفيف الحجرية و خفض مستوى الملوحة و ما يرتبط بذلك من تسويات و تعديل و غسل و استزراع التربة بمحاصيل تمتص الملوحة المتبقية في المسامات الدقيقة كالشعير و البرسيم و لعدة مواسم .

-وضع برنامج للصيانة و على ضوء المشاكل الموجودة كالتعرية او وجود كثبان رملية يتضمن هذا البرنامج الحراثة و الزراعة الكنتورية او اقامة المسطحات ...الخ.

-اعداد جدولاً بالتكاليف الكيميائية و هو ضرورة قبل الزراعة و بعدها و تنضم باستمارة غالباً ما تشمل خطة خمس سنوات .

-دراسة التكاليف اللازمة لتنفيذ البرنامج الاداري او دراسة الجدوى الاقتصادية لفعل ذلك .

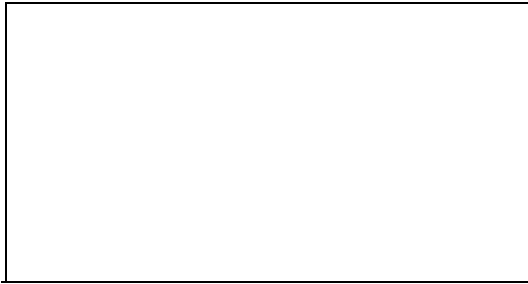
5.رسم الخارطة الادارية :

ترسم الخارطة الادارية حسب القابلية الانتاجية للتربة و يجب ان يحدد عليها موقع المنشآت و و الطرق و الزرائب و الاصطبلات مع تبيان شبكات الري و البزل في المزرعة مع بيان موقع سياج الحقل و مصدات الرياح و على اساس عدد سنوات الدورة الزراعية توضع لكل سنة خارطة ادارية خاصة بالحقل .

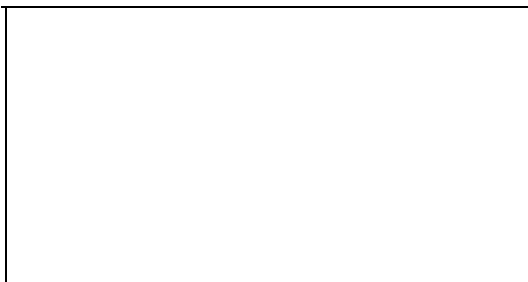
6.ارفاق التقرير الاداري .

المخطط الاتي يبين خطوات رسم الخارطة الادارية حسب القابلية الانتاجية:

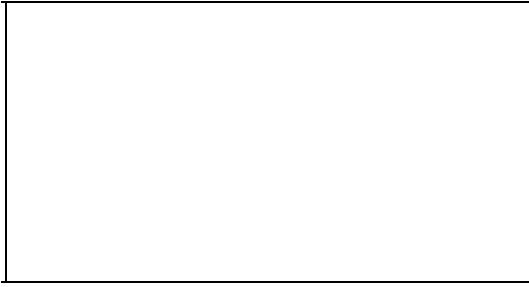
خارطة وحدات التربة (خارطة مسح التربة)



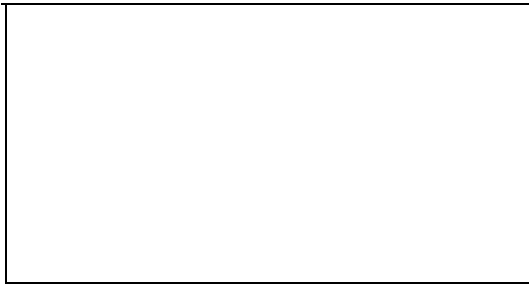
خارطة دمج الوحدات المتشابهة و الوحدة الانتجة تمثل وحدة ترافقية للتربة علماً ان الوحدة الاكبر مساحة هي التي يوضع حرفها اولاً



خارطة ازالة التعاريح بين الوحدات الترافقية



الخارطة الادارية حسب القابلية الانتاجية



الواجب المطلوب / هو تنفيذ خارطة ادارية لاحد المشاريع الزراعية؟