وزارة الفلاحة والصيد البحري

المعهد التقني لزراعة أشجار الفواكه والكروم

إنشاء وتسيير بستان الخوخ

نوفمبر 1998

وزارة الفلاحة والصيد البحري

المعهد التقني لزراعة أشجار الفواكه والكروم

إنشاء وتسيير بستان الخوخ

نوفمبر 1998

الفهرس

I- مقدمة 1

II- متطلبات النوع 3

2.1- متطلبات بعض الأنواع بالبرودة 4

III- تقسيم أنواع الخوخ 5

3.1- تعريف بعض الأنواع 7

IV- الأرض 8

V- إختيار الموقع 10

VI- الأصول المستعملة 11

VII- مراقبة الشتلات 15

VIII- تحضير التربة 15

VIIII- الأسمدة العميقة 16

X- الغراسة 17

10.1- الخدمة بعد الغرس 21

10.2- الري 21

10.3- التقليم 22

10.4- مصدات الرياح 22

I-المقدمة :

يعتبر الخوخ من أحسن الأنواع تأقلما في منطقة البحر الأبيض المتوسط ولكن هذه المعلومات غير صحيحة، الكل يعتقد أن المناخ ملائم له ولكن التجارب أثبتت بأنه في المناطق الدافئة، الإنتاج يكون غير وفير (ضعيف).

تكثر هذه الزراعة في بلادنا في المناطق الساحلية حتى الواحات حيث تغرس أقدم الأنواع الملائمة و تنحصر المشاكل في اختيار الأصناف الملائمة مع الجو و المحيط.

أن هذه الزراعة تقدمت كثيرا وهذا تحت ضغط السوق الذي يفرض علينا متطلبات النوعية وتطوير الإقتصاد الإجتماعي الذي فرض الزراعة الكثيفة و باستعمال التقنيات الحديثة.

اختيار الأنواع ليس المشكل الوحيد في عدم أو سبب تطوير النوع بصفة جيدة، إن ثمارالخوخ حساسة جدا وصعبة النقل ووضعها في السوق.

ولضمان بقاءه مدة معينة في مراكز مكيفة تظهرضرورية لتطويرالسوق، و لتموين المراكز المحلية من الضروري أن تغرس فيكل منطقة أنواع مختلفة حتى نضمن أو نسمح لطلب السوق لمدة طويلة.

يجب إنشاء بساتين التجارب في مختلف المناطق حتى نستطيع اختيار بعض الأصناف الجيدة.

يتوقف نجاح زراعة الخوخ لحد كبير على الظروف المناخية واختيار القطعة المناسبة حيث إذا لم تتوفر له الظروف المناخية المناسبة أو اللازمة يكون تأثيرها كبيرا على نمو الأشجار.

من المهم جدا لغراسة أي نوع من الأشجار أن تكون دراسات تقنية قد

أجريت و هذا قبل إجراء عملية الغرس، بحيث أن الشجرة تتميز بطول بقائها، ولايمكن أن تنمو الشجرة بصفة عادية إلا إذا تدخل الإنسان بالإمكانيات اللازمة التي تستحقها الشجرة وتلبية حاجياتها، ولضمان نجاح هذا الغرس يجب تفادي جميع الأخطاء التقنية.

. إختيار النوع ليس المشكل الوحيد في عدم تطوره بصفة جيدة أما الأسباب فهي عديدة ونذكر منها:

- إختيار الموقع الغير ملائم
- غياب تحاليل التربة
- عدم التوافق ما بين الأصل و الطعم
- الخطأ في اختيار النوع
- مستوى الماء الأرضي قريب
- مناطق ذو شتاء دافيء.

إن كل خطأ في إنشاء بستان له تأثير ليس على الإنتاج فحسب ولكن حتى مردود السنوات القادمة، و لنجاح الغراسة نأخذ بعين الإعتبار أهم المعطيات التقنية والدراسات التحضيرية.

II- متطلبات النوع :

المناخ (إقليم الجو)

الحرارة:

إن الصحة الفيسيولوجية للشجرة مرتبطة بالأحوال المناخية والغذائية أما الحرارة المرتفعة فهي عائق للنشاط الفسيولوجي للأشجار يقلل من النمو حتى في وقت السقي، ولكن الحرارة المرتفعة ليست الوحيدة التي تؤخذ أيضا انخفاض الحرارة الشتوية ضرورية للتطوير العادي للمراحل النباتية لأن نقص البرودة يؤدي الى سقوط البراعم لعدة سنوات.

أما فترة سكون النباتات في الشتاء وهي 7°م درجات حرارية ولهذا يجب الحصول على ساعات البرودة لتتم فترة سكون النبات.

طبيعة هذه الساعات تكون على حسب الأصناف من 100 الى 1600 ساعة لاحظ في الجدول التالي بعض الأصناف.

تترتب أصناف الخوخ على أربع مجموعات

2.1-متطلبات بعض الأنواع للبرودة

أصناف قليلة البرودة جدا أقل من 650 ساعة		قليلة البرودة ما بين 650 – 800 ساعة		متوسطة البرودة ما بين 800 – 950 ساعة		أكثر من 900 ساعة	
MAYGOLD	ماي فولد	EARLY RIHVEN	أرلي رايفن	CARDINAL	كاردينال	AMSDEN	أمسدان
ROUBIDOUX	ربيدركس	LORING	لورانق	FAIR HAVEN	فرهافن	DIXIRED	ديكسي راد
SUNGOLD	سان فولد	SOUTHLAND	سوتلاند	J.H.HALE	خ.ه.هال	MAY.FLOWER	ماي فلور
ROYAL GOLD	راويال فولد	SPRINGTIME	سبرافتيم	RED HAVEN	راد هفن	ARMKING	أرماكنق
COLAMBIA	كولامبيا	BABY GOLD	بابي فولد	RED JUNE	راد جون	GENADIX 4	جوندكس
FLORDABEL	فلوردابال	RED. TOP	راد توب	SPRINGCREST	سبرانكرست	GENADIX 7	جوندكس
FLORDAHOME	فلورداهوم	VELVET	فالفي	MERRL.FORTINNER	مريل فورتيني	NECTARED 4	نكتراد
FLORDAGLENE	فلوردافلن	REDSKIN	راد سكا	MECHELIN	مشليني	NECTARED 7	نكتراد
FLORDASUN	فلورداسون	RED.WING	راد وينق	EARLY RED	إرلي راد		
FLORDAWON	فلورداوون						
FLORDAKING	فلورداكنق						
FLORDAGOLD	فلورداقولد						
FLORDAGRAND	فلورداقراند						
FLORDARED	فلورداراد						
SUNRED	سان راد						
SUNRICH	سان ريش						
SUNRIP	سان ريب						
SUNLITE	سان ليت						

III أنواع الخوخ

تنقسم أنواع الخوخ إلى ثلاث مجموعات

الأصناف		القوة	الإنتاج	لون البشرة	نوعية الثمار
البافي	PAVIE				
فيسيفيو	VESUVIO	جيدة	جيد	صفراء	قليلة السكر والعصير
فيفيان	VIVIAN	جيدة	جيد	صفراء	جيدة نات العصير لكن
بابي قولد 5	BABY GOLD	قوية جدا	كثير الإنتاج	صفراء	قليلة السكر والعصير
بابي قولد 6	BABY GOLD	جيدة	جيد	صفراء	سكرية ونات رائحة
نكتارين	NECTARINE				
ماي راد	MAY-RED	جيدة	ضعيف ومنتظم	صفراء	سيء الى متوسط
راد جون	RED-JUNE	جيدة جدا	منتج	صفراء	جيدة عصيرية وسكرية
مورطان	MORTON	متوسط	متوسطة	بيضاء	مقلة كثيرة السكر والعصير
اندبانداس	INDEPENDANCE	جيدجداعلى GF677	كثيرة الإنتاج	صفراء	كثيرة العصير قليلة حموضة
فوزالود	FUSALODE	جيدة	جيد	بيضاء	جيدة جدا العصير والسكر
نكتارد 4	NECTARED	جيدة جدا	جيد	صفراء	عصيرية وسكرية
نكتارد 6	NECTARED	جيدة جدا	جيد	صفراء	عصيرية وسكرية
نكتاروز	NECTAROSE	جيدة	ضعيفة	بيضاء	جيدة سكرية وعصيرية
فانتازية	FANTASIA	جيدة	متوسط	صفراء	جيدة سكرية قليلة العصير
الخوخ	PECHER				
سبرنقتايم	SPRINGTIME	جيدة	جيد	بيضاء	عصيرية متوسط السكر
ماي فلور	MAY-FLOWER	جيدة	متوسط	بيضاء	جيدة وسكرية
روبين	ROBIN	متوسطة	جيد	بيضاء	سكرية وعصيرية
أمسدن	AMSDEN	متوسطة	ضعيفة جدا (متجه)	بيضاء خضراء	مقلة عصيرية ونات رائحة

جونا ديكس 4	GENADIX	متوسطة	متوسط ضعيف (منتج)	بيضاء	هائلة عصرية – سكرية
باد وينق	BED-WING	متوسطة	جيد	بيضاء	هائلة عصرية – سكرية
جونا ديكس 7	GENADIX	جيدة	منتجة	بيضاء	هائلة كثيرة العصير سكرية
مشليني	MICHELINI	جيدة جدا	جيد	بيضاء	جيدة جدا رنات رائحة
ماي قولد	ROYAL GOLD	متوسط	جيد	صفراء	عصرية قليلة السكر
سان كراست	SUSNCREST	متوسط	منتج	صفراء	هائلة
ماي قولد	MAY GOLD	متوسط	جيد	صفراء	جيدة
إآري راد هافن	EARLY REDHAVEN	جيدة	منتجة (البرودة)	صفراء	جيدة
كاردينال	CARDINAL	جيدة	جيد	صفراء	عصرية قليلة سكر
ديكسي راد	DIXIRED	جيدة	غير منتظم	صفراء مزكشة حمراء	هائلة عصرية سكرية
فيرهافن	FAIR HAVEN	جيدة	جيد جدا	صفراء	جيدة
راد توب	RED TOP	متوسطة	جيد	صفراء	هائلة سكرية عصرية
فيلفي	VELVET	متوسطة	منتج	صفراء	جيدة وعصرية
سوتلاند	SOUTHLAND	متوسطة	جيد	صفراء	عصرية وذات رائحة
لورانق	LORRING	متوسطة	جيد	صفراء	هائلة عصرية وسكرية
سبرانكرست	SPRINGREST	متوسطة	ضعيف الى متوسط	صفراء	عصرية قليلة السكر
مريل فورناتني	MERRIL FORTYNINER	متوسطة	منتج	صفراء	قليلة السكر والعصير
راد سكين	RED SKIN	جيدة	جيد	صفراء	جيدة سكرية وعصرية
ج.هـ. هال	J.H. HALE	متوسطة	جيد	صفراء	جيدة قليلة العصير
ارميكنك	ARMKING	ضعيف جدا	متوسط	صفراء	سيئة

3.1 -تعريف بعض الأنواع

- ماي فلور MAY - FLOWER

صنف تقليدي منذ سنوات الستينات مبكر النضج يحتاج الى 1300 ساعة من البرد لايوجد هذا الصنف في حقولنا

- ديكسي راد DIXI RED

صنف ذو قشرة صفراء يحتاج الى ساعات البرودة أكثر من 900 ساعة مما يفسر بأن نتائجه غير منتظمة على الساحل

- J.H هال و سوتلاند J.H HALE ET SOUTHLAND

لهم متطلبات أقل من 650 ساعة برودة ويطعون نتائج حسنة ولكن هذه الأنواع متأخرة النضج وانشاءة بالتهجين(يتطلبان نوع التذكير).

- سبرينغ تايم SPRINTIME

صنف مقاوم جدا ثماره لا تسقط عند النضج إلا أنه يتطلب عملية الخف نظرا لإنتاجه الوفير ومنظم كما يتحمل النقل و متطلباته للبرد قليلة يستحسن تطعيمه على GF677 أو GF 305.

- صنف ميريل فرتينن MERRIL- FORTYNINIES

صنف متأخر النضج إنتاجه متوسط ومنتظم أعطى نتائج قليلة (ضعيفة) نظرا لمتطلباته للبرودة لذا يجب زراعته في المناطق الباردة.

مقاوم لسقوط الثمار أثناء النضج متوسط المقاومة.

- سبرينغ كريست SPRINGCREST

أعطى نتائج حسنة في متيجة لعدم متطلباته للبرودة عديم المقاومة إلا أنه حساس لمرض تجعد الأوراق (la cloque) مقاوم لسقوط الثمار عند النضج.

الأمطار PLUVIOMERIE

يحتاج الخوخ في الموسم الخضري الى كميات عالية من الماء للحصول على انتاج وفير معتبر لذا السقي ضروري في الحالات الغير مسقية.

ونلاحظ في كثير من الأحيان أن المزارعين يمتنعون عن عملية السقي مباشرة بعد جني الثمار وهذا مما يؤدي إلى سقوط الإنتاجية ودخول الشجرة في فترة السكون المحتمة.

في بلادنا لايسمح الجو بزراعة الخوخ بدون سقي نظرا لقلة الأمطار المتساقطة وغير الكافية، ولذا يرجى زراعة الخوخ في المناطق التي تسقط فيها الأمطار مابين 400 الى500 مم سنويا ويضاف إليها السقي 2500م3 إبتداء من شهر جوان الى شهرأكتوبر بمقدار 20م3 في اليوم من شهر جوان الى شهر أوت و10م3 من شهر سبتمبر الى شهر أكتوبر (في الهكتار الواحد).

IV- الأرض Sol :

شجرة الخوخ، حساسة لملائمتها في الأرض تحب الأراضي قليلة الكلس ومكونات متوسطة أو خفيفة وخالية (نظيفة) ومتصربة اختيار الأصل (مع التهجينات الجديدة) يسمح بتوسع الإمكانيات للزراعة في الأراضي المختلفة الخصوصيات، وليس معنى ذلك أنه يتم ملائمته في كل الأوساط.

- حساس للإصفرار (CLOROSE).
- نمو سيء في الأراضي ذات الطين العالي (COMPACTS)

أعطت الطرق الحديثة نتائج معتبرة في معاينة المنشأ الفاكهي في الأرض

وهذا راجع الى التحاليل الطبيعية والكيميائية وتكمل هذ التحاليل بالملاحظات الخاصة في الميدان (التربة).

- مستوى الماء PLAN D'EAU

- التصرب PERMEABILITE

- مقطع PROFIL

تحاليل التربة:

تأخذ عينات من التراب بعناية كبيرة و بطرق محكمة وتقدم إلى المخبر.

- التحليل الطبيعي: الغرض منه هو ترتيب العناصر المكونة على حسب سمكها.

- الرمل الخشن: الرمل الرقيق، تراب طمي، الطين

- التحليل الكيميائي: يسمح هذا التحليل بمعرفة مستوى تخزين العناصر الغذائية الأولية الفسفور والبوتاسيوم، وكمية الكلس الحي ووجود الأملاح المغنسيوم والبور.

- تحاليل الأرض في المكان: تعطي تحاليل التراب معلومات غير كافية، أما تحاليل الأرض في المكان هو أكثر أهمية من التحليل الكيميائي.

تحليل الأرض

- إنتخاب عمق الأرض بخندق (الجورة)

- تثبيت مكان الماء في التربة

- أهمية الإختراق PERMEABILITE

- الرمال الكبيرة SABLES GROSSIERS

تسمح بمرور الهواء والماء في الأرض

- الطمية LIMONS

تضعف من الإختراق وتساعد في التراكم إذا كانت معتبرة.

- الطين LARGILES

يساعد في تمسك الأرض مما يجعلها صعبة العمل مع حضور الماء، إن مكونات حبيبات التربية تسمح بمعرفة مميزات طبقات الأرض على حساب مكونات التربة الصالحة لغراسة الخوخ بصفة عامة فهي:

- الطين 15 إلى 30% LARGILES
- طمية 10 الى 20 % LIMONS
- الرمل الرقيق 10 الى 20 % 10 SABLE FINE
- الرمل الخشن 30 الى 60% SABLE GROSSE

V - إختيار الموقع

ينبغي التوضيح قبل إختيار موقع الغرس و معرفة الصنف والنوع المراد غرسه:

- طبوغرافية الموقع (عمق الأرض والإنحدار)
- المناخ (الحرارة، الجليد، البرد)
- الماء (الأمطار، عناصر الماء ونوعيته وأهميتهم)
- الأرض (إختلاف طبقة الأرض، مكونات التربة الأملاح، الكلس)

إذا كان مستوى الماء مرتفع فإن جذور أصول الخوخ تصاب بالإختناق ولذا يجب ابعاد كل الأصول في الأراضي عديمة الصرف والأراضي الثقيلة.

وبصفة عامة الخوخ حساس جدا للأملاح سواء في التربة أو الماء.

الكلور والصوديوم (سمي الأملاح) المغنسيوم، واليود يمكن لهذه المواد أن تسبب اختراقا إذا كانت موجودة بكمية عالية. (mm-Ho5 1.7 يوقع خطر).

قطعة الغرس

يجب أن تكون تربتها:

- ضعيفة لسهولة امتداد الجذور
- تجنب الأراضي الفقيرة
- تجنب الأراضي عديمة الصرف
- تجنب الأراضي الثقيلة
- تجنب مناطق السقيع
- تجنب الأراضي ذات مستوى الماء قريب من سطح التربة.

لتسهيل إدخال الإمكانيات اللازمة للقطعة يستحسن إختيار الموقع أن يكون قريب من المواصلات (إي جانب الطريق).

VI- الأصول المستعملة

من الناحية التقنية، لإختيار الأصل هو أكثر حساسية لأنه يتبع الموقع أو الوسط الملائم لغرس البستان.

مميزات الأصل:

- ملائم مع الأنواع التجارية
- ملائم للتربة
- نمو سريع وبقائه مدة طويلة (لأن شجرة الخوخ مدتها قصيرة).
- أن يكون إنتاجها مرتب و منظم و وفير
- أن يكون قوي جدا بدون تأثير على سرعته في الإنتاج

أصول الخوخ تنتمي إلى أنواع كثيرة، الخوخ - البرقوق، تهجين اللوز X الخوج وتركيب هذه الأصول على حسب حساسيتها لاختناق الجذور.

اللوز:

هو أكثر حساسية لاختناق الجذور وينصح استعماله في الأراضي الكلسية الجافة والأراضي القابلة للنفوذ وهذا الأصل هو صنف مبكر النضج في الزراعة الجافة كما هو مقاوم للتسمغ LA GOMMOSE وفي نفس الوقت يعطي التحام جيد ومدة طويلة لحياة الشجرة.

الخوخ (بذرة النواة صنف المشمش)

الخوخ البلدي أو الحر(FRANC) هو أحسن أصل في الأراضي العميقة الكلسية وله تلائم جيد مع الاصناف ويعطي اشجار قوية ومنتجة إلا أنه إذا كان الكلس الحي من 6-8% فإنه يصاب بالإصفرار (CLOROSE).

الخوخ ميسور (PECHER MISSOUR):

يتلائم في الأراضي الكلسية ويعطي بذور متساوية وقوية الأشجار المطعمة على هذا الأصل تتلائم جيدا، و تتحمل الكلس الحي بين 10-12%.

تهجين اللوز X الخوخ (GF677):

هو من احسن الاصول المستعملة حاليا، تستطيع استعمال هذا الأصل في الأراضي المسقية أو البعلية مقاوم للكلس الحي حتى 12% ونوعا مامقاوم لاختناق الجذور بالنسبة للأصول المذكورة.

البرقوق:

من بين أصناف البرقوق المستعملة هو أصل برقوق BROMPTON يستعمل هذا الأصل في الخوخ ويعطي قوة مقاوم للكلس واختناق الجذور، إلى حد الآن لم تعرف نتائجه في الجزائر.

أصول الخوخ:

النوع:

- الأصل
- الحر
- اللوز
- ميسور
- اللوز X الخوخ

أصول الخوخ

النوع	الأصل	الأراضي الصالحة	تجنب الأراضي	نوع السقي	المجموع الخضري
	الحر FRANC	أراضي خفيفة وعميقة، جيدة التهوية	أراضي طينية، الرطوبة، أرض كثيرة الكلس (جيرية)	تسقى	قوي
	اللوز AMANDIER	كلسية – حجرية، الجافة	أراضي طينية ذات الرطوبة أراضي ذات مستوى الماء عالى (عديمة التصرف DRENAGE)	بعلي	قوي
	ميسور MISSOUR	أراضي كلسية			قوي
	اللوز X الخوخ GF677	أراضي كلسية – الجافة		على البعلي أو يسقى	قوي

نسبة تحمل الكلس لبعض الأصول: الحر FRANC حتى 6% ومن 6-8% يؤدي الى الإصفرار (CLOROSE)
الخوخ الميسور PECHER MISSOUR مابين 10-12 %
اللوز أكثر من 12%
اللوز X الخوخ GF677 حتى 12%.

VII- مراقبة الشتلات

.أن تكون الشتلات بحالة جيدة وعليها البطاقات

.أن تكون الشتلات بحجم مناسب

.التحام جيد بين الأصل والطعم

.عدم خلط الأصناف مما يصعب الفرز والعمليات الزراعية.

يجب مراقبة كل الشتلات التي تغرس:

.لا تكون الجذور مكسورة

.أن تكون ذات الساق الكامل

.نقطة الإلتحام 20 سم فوق الأرض (لتجنب اختناقها في التربة).

VIII- تحضير ا التربة (PREPARATION DU SOL) :

والهدف من ذلك هو إنشاء بستان في أحسن الظروف وأبقائه لمدة طويلة وهذا كله راجع الى الدراسات الأولية والنصائح المقدمة.

تحضيرالأرض

يعتبر تحضير الأرض عمل أساسي بالنسبة للتربة وخاصة عند إضافة الأسمدة العضوية والمعدنية وهذا بعد تنقية الأرض من الأحجارة الكبيرة والطرق والمواصلات أنابيب السقي وشبكة صرف المياه.

لتحضير الأرض تقنيتان أساسيتان يجب إستعمالهما.

- الحرث العميق LABOUR PROFOND

- الحرث بشق LE SOUS- SOLAGE

الحرث العميق:

تجري هذه العملية بمحراث قلاب la charue balance و بجرار دو سلاسل عمق الحرث يكون من 80-90 سم في فصل الصيف حتى يسمح إلى تهوية الأرض وسهولة دخول المياه المتساقطة، أما من الناحية المالية فهي معتبرة.

الحرث بالشق :

تجرى هذه العملية في الأرض اليابسة (الجافة)، و لقد أعطت هذه العملية نتائج حسنة كما تتجنب صعود التراب وتراكم الكلس في الأعماق كلما كانت الأرض غير متساوية أوغير متجانسة يستحسن استعمال هذا الحرث الذي يدخل تقريبا 70سم، كما يمكن استعمال هذه التقنية في الأراضي الطينية إذا كانت أكثر من 30% (هذا موجود في بعض المناطق من بلادنا).

VIIII- الأسمدة العميقة FUMURE DE FNOD

تفقد التربة الزراعية كثيرا من عناصرها الأساسية التي يتغذى عليها النبات في امتداد الأشجار التي يقوم عليها.

ولكي نعوض الأرض مافقدته حتى تعطي محصولا جيدا، يجب أن نظيف الى التربة ماتفقده من عناصرها المختلفة، ولايتسنى ذلك إلا بالتسميد الجيد والتسميد الجيد لايأتي إلا بمعرفة مكونات التربة الزراعية وماتحتاجه النباتات القائمة عليها من عناصر متعددة بمقادير مختلفة .

الأسمدة العميقة: تنثر الأسمدة قبل عملية الحرث العميق في شهر جوان أو عند بداية الغرس لضمان نجاح الغراسة تضاف كمية الأسمدة من 200 الى 500 وحدة (أسمدة فوسفاتية، ....) أما بالنسبة للحفرة في حالة الحرث بالشق أن تضاف كمية من هذه الأسمده بمقدار 50 وحدة فوسفاتية و 100 وحدة بوتاسية (إذا لم تسمد هذه الأرض من قبل).

X- الغراسة La plantation

تبدأ الجذور نشاطها في أواخر شهر جانفي ونلاحظ هذه الظاهرة على الشتلات المحفوظة في الأعقة مما يبين أهمية الغرس المبكر بعد سقوط الأوراق في شهر نوفمبر ويسمح الغرس المبكر للتربة أن ترتص أثناء الشتاء مما يجعلها مستقرة في الربيع.

تتدرج فترة الغراسة من نوفمبر حتى جانفي.

أدوات الغراسة :

- مسطرة الغراسة
- السلك
- الأوتاد
- القصب

الأعمال السطحية للأرض :

بعد سقوط أمطار الخريف في أوائل الشتاء تخضع الأرض الى حرث خفيف وذلك من أجل تكسير و تفتيت الكتل الترابية وتسوية الأرض حى تسهل عملية التخطيط.

التخطيط Le Traçage:

يجري التخطيط على حسب الزراعة وهناك عدة طرق للزراعة نذكر منها:

الطريقة المربعة :

وهي الطريقة الأكثر انتشارا لسهولة تنفيذها ونمو الأشجار منتظم المسافة بين الصفوف العريضة و الطويلة متساوية.

الطريقة المستطيلة :

تعتبر هذه الطريقة مناسبة لاستعمال المكينة لإجراء عملية البستنة حيث تسمح المسافات الكبيرة مرور الآلات لإن المسافة بين الصفوف الطويلة أكبر من مسافات الصفوف العرضية.

تخطيط القطعة:

تختلف عملية التخطيط حسب النوع والأصل وطرق تسيير البستان و كثافة الغرس، برسم خطان يحددان زاوية قائمة ويتم الحصول على مثلث طول أطلاعه 5.4.3، وعند الحصول على الزاوية القائمة توضع علامة على الخطان بواسطة ثلاث قصبات طويلة، بعدالإنتهاء من التخطيط يمكن تحديد موقع كل شجرة بقصبة.

ـ وضع الأوتاد:

يتم وضع الأوتاد من القصب لعلامات موقع الأشجار ويتم ذلك بواسطة سلك تبعا للمسافات المختارة بين الخطوط كما توضع علامة على السلك الذي يفضل وضع علبة لصيقة أحسن من الدهن و لا يستعمل إطلاقا الحبل القابل للمد والبسط.

توضع القصبان في مكان كل شجرة يتراوح طولها بين 20-30سم مدببة من أحد طرفيها لتسهيل إدخالها في التربة (هذا بالنسبة للغراسة بالسلك).

ـ أما الغراسة بالمسطرة يستحسن وضع القصبتين الدليلتين على أطراف المسطرة على اليمين واليسار.

بعد وضع الأوتاد تحضر الحفرة وهناك طريقتين للحفر

- آلة الحفر TARRIERE

الطريقة الأولى : تستعمل في الأراضي التي لم تحرث أو في المساحات الكبيرة التي لايمكن أن تحفر باليد أو لضيق الوقت

– ومن مزايا هذه الآلة أنها سريعة الحفر وربح الوقت.

– ومن عيوبها أنها تترك الحفر ملساء مما يصعب على الجذور للإمتداد بسهولة.

الحفر باليد :

هي الأحسن وسهلة التحكم فيها،

– ومن مزايا: أن تترك تراب الحفرة سهل لامتداد الجذور

– ومن عيوبها: بطيئة في التنفيذ وخاصة في المساحات الكبيرة التي من الصعب حفرها باليد.

حفر الحفر:

في حالة ما إذا كانت الأرض محروثة فيكون الحفر بحوالي 50 سم في عرضا و60سم عمقا (حسب الشجرة) أما في الأراضي التي لم تحرث فيكون الحفر بحوالي 80سم وعرضا و 70سم عمقا.

استقبال الشتلات :

بعد استقبال الشتلات من أصحاب المشاتل تحفظ في الأعمقة حتى موعد عملية الغرس.

- آلة الحفر TARRIERE

الطريقة الأولى : تستعمل في الأراضي التي لم تحرث أو في المساحات الكبيرة التي لايمكن أن تحفر باليد أو لضيق الوقت.

– ومن مزايا هذه الآلة أنها سريعة الحفر وربح الوقت.

– ومن عيوبها أنها تترك الحفر ملساء مما يصعب على الجذور للإمتداد بسهولة.

الحفر باليد :

هي الأحسن وسهلة التحكم فيها،

– ومن مزايا: أن تترك تراب الحفرة سهل لامتداد الجذور

– ومن عيوبها: بطيئة في التنفيذ وخاصة في المساحات الكبيرة التي من الصعب حفرها باليد.

حفر الحفر:

في حالة ما إذا كانت الأرض محروثة فيكون الحفر بحوالي 50 سم في عرضا و60سم عمقا (حسب الشجرة) أما في الأراضي التي لم تحرث فيكون الحفر بحوالي 80سم وعرضا و 70سم عمقا.

استقبال الشتلات :

بعد استقبال الشتلات من أصحاب المشاتل تحفظ في الأعمقة حتى موعد عملية الغرس.

10.1 - الخدمة بعد الغرس:

صنع الأحواض CUVETTES :

تصنع الأحواض حول الأغراس بعد الغرس مباشرة سواء مربعة أو دائرية.

الدعامة (السنادة) TUTEUR :

من الضروري وضع دعامة لكل شجيرة لتفادي كسر الساق و الأغصان الصغيرة من شدة الرياح القوية تم تعمر هذه الدعامة في التراب من 15-30سم وتربط بخيط الرافية ويكون الربط خفيف لتجنب اختناق الساق.

10-2 الري :

مهما كان الموسم الفلاحي تحتاج الشجرة إلى السقي 30/20 لتر ماء على الأقل والهدف من ذلك:

- تجنب الجيوب الهوائية
- تمسك التراب مع الجذور

التبن LA PAILLE

بعد إنتهاء من السقي يغطي الحوض بالتبن وهذا راجع الى :

- منع تبخر كمية الماء
- منع الحشائش الضارة من النمو

10.1 - الخدمة بعد الغرس:

صنع الأحواض Cuvettes :

تصنع الأحواض حول الأغراس بعد الغرس مباشرةسواء مربعة أو دائرية.

الدعامة (السنادة) Tuteur :

من الضروري وضع دعامة لكل شجيرة لتفادي كسر الساق و الأغصان الصغيرة من شدة الرياح القوية تم تعمر هذه الدعامة في التراب من 15-30سم وتربط بخيط الرافية ويكون الربط خفيف لتجنب اختناق الساق.

10-.2 الري :

مهما كان الموسم الفلاحي تحتاج الشجرة إلى السقي 30/20 لتر ماء على الأقل والهدف من ذلك:

- تجنب الجيوب الهوائية
- تمسك التراب مع الجذور

التبن La paille

بعد إنتهاء من السقي يغطي الحوض بالتبن وهذا راجع الى :

- منع تبخر حمية الماء
- منع الحشائش الضارة من النمو

10.3 التقليم :

تقلم الشجرة بعد غرسها بحوالي 60 الى 70 سم، وهذا حسب كل منطقة أما المناطق الصحراوية الشديدة الرياح يكون التقليم بحوالي 40 سم، ثم يطلى ساق الشجرة بالجير.

10.4 مصدات الرياح :

تعتبر الرياح القوية منها الجافة الساخنة التي تؤدي الى تساقط الأزهار والثمار واحتراق الأوراق وخاصة الشجيرات الصغيرة.

– المناطق قليلة الرياح كثافة الغرس 1متر بين الشجيرات طول الصفوف لايزيد عن 100متر.

– المناطق الصحراوية يفضل غرس صفين مع إختلاف الصفوف (أي لايكون الصف الأول مقابل الثاني) أما بين الشجرة والأخرى 60 سم.

– أما المسافة بين مصدات الرياح والأشجار المثمرة (المغروسة) من 5-6 متر والهدف من ذلك منع التنافس بين الجذور و أيضا سهولة مرور الآلات وعدم التظليل على الأشجار المثمرة، و لضمان نجاح المصدات يجب أن تتبع الطرق الزراعية مثل التسميد، السقي، الأدوية.. الخ.

– أوضحت الدراسات أن المصدات لاتكون جدار لوقف الرياح حتى تتسبب في تكوين زوابع من الرياح الساخنة أو الباردة و إنما وظيفتها هي تقليل من سرعة الرياح تكون حماية كاملة للأشجار.

نذكر بعض أصناف المصدات:

الكازوارينة CASUARINA

الكاليتوس ECALYPTUS

السيبري الأفقي CYPRES HORIZONTAL

السيبري لاريزونة CYPRES DE L'ARIZONA

السيبري الهرمي CYPRES PYRAMIDAL

ملاحظة:

- يجب زراعة المصدات بسنتين قبل غراسة الأشجار المثمرة على الأقل لتوفير الحماية الكافية للأشجار التي تؤدي الى ميل الأشجار وتنمو أفرعها في اتجاه واحد.

- يكون غرس هذه المصدات في إتجاه الرياح القوية.

طلب الشجيرات

من الأحسن طلب الشجيرات مبكرا حتى تضمن لغراستك أشجار ذو جودة مع إختيار النوع والأصل ومن الضروري إجراء عقد مع المهنة وهذا العقد يوضح أهمية الشجيرات التي يتم شرائها و لها المواصفات التالية:

- تاريخ وتوقيت التوزيع
- عدد الأشجار
- نوعية التوزيع مع ضمانها

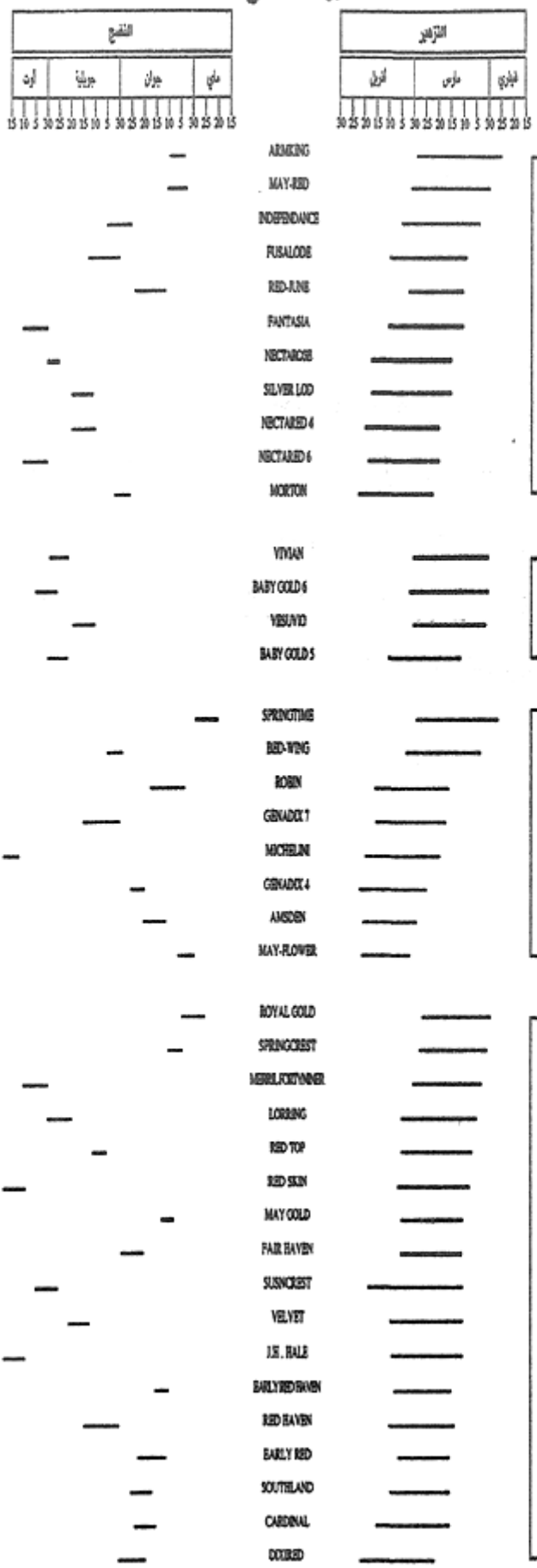
أن يكون العقد كتابي حتى تصبح الثقة الكاملة ما بين المزارعين وأصحاب المشاتل.

أما موصفات النوعية فهي معروفة طبقا للميقاييس المهنية عند الإستلام.

ترجمة أهم الكلمات

متطلبات النوع	LES EXIGENCES DE LESPECE
الأرض	LE SOL
تحليل التربة	ANALYSE DE LA TERRE
إختيار الموقع	CHOIX DE SITE
تحضير القطعة	PREPARATION DE LA PARCELLE
الحرث العميق	LABOUR PROFOND
الحرب بالشق	LE SOUS - SOLAGE
الحرث المتعاكس	DISQUAGE
الأسمدة العميقة	FUMURE DE FOND
الغراسة	PLANTATION
الصيانة للغراسة	SOINS AU JEUNE PLANTATION
تسيير البستان	CONDUITE D'UN VERGER
مسطرة الغرس	REGLE A PLANTER
الحوض	CUVETTE
إنشاء البستان	CREATION DUNE PLANTATION
المقدمة	INTRODUCTION
الخلاصة	CONCLUSTION
مميزات أهم الأصناف المزروعة	CARACTERISTIQUE DES PRINCIPALE VARIETES CULTIVES
غير متجانس	HETEROGENE
متجانس	HOMOGENE
اصفرار	CHLOROSE
بذرة أو نواة	SEMIS
عناصر	ELEMENTS
تراكم	TASSEMENT
حبيبات التربة	GRANULOMETRIQUE
مميزات	CARACTERISER
غمق جذري	PROFIL RACINAIRE
قابلية النفوذ	PERMEABILITE
مناسبة	VOCATION

دليل أصناف الخوخ



BIBIOLOGRAPHIE

Ce Guide elaboré par les specialistes de l'institut technique del'Arboriculture Fruitiere (I.T.A.F) et de l'institut national de la protection des végétaux (I.N.P.V) avec les collaborations d'experts de la F.A.O et les pedagogues du Centre National Pedagogique Agricole (I.N.V.A).