

DE LA GENT

ORIGEN I EVOLUCIÓ DE L'AMETLLER CULTIVAT

Miquel Pont

Origen

A la fruita de pinyol com el presseguer, l'albercoquer, el cirerer, la prunera, etc., i també a l'ametller, se'ls ha trobat el seu origen en les regions muntanyoses de l'Àsia Central.

Hi ha moltes poblacions espontànies d'aquests tipus de fruiters en totes les muntanyes que s'estenen des de Tian Chan al Kurdistan, a través del Turquistan, l'Afganistán i l'Irán. A partir d'aquests orígens, molts botànics russos van exposar la teoria de l'evolució de les espècies de fruiters a partir d'antecedents silvestres en tot l'altiplà central d'Àsia.

Segons la teoria d'aquestes botànics, les diverses varietats d'ametller cultivat tenen el seu origen en el creuament de pol·len entre diverses espècies, dins de la mateixa família de les rosàcies. També és possible que es produïssin hibridacions entre aquestes noves espècies, fruit del creuament entre si, en els llocs on cohabitaven.

L'origen de l'espècie cultivada sembla ser la varietat més comuna. La semblança entre aquesta espècie i la forma cultivada, pel que fa a la mida de l'arbre, la llavor

i l'escorça del fruit, suggereixen una selecció directa partint de l'espècie silvestre per obtenir la cultivada. Segurament la mida de l'arbre i la producció d'ametlles dolces, van contribuir al cultiu d'aquestes espècies silvestres. Així semblen mostrar-ho observacions d'alguns botànics, que van trobar individus silvestres amb fruites dolces.

Una possible explicació d'aquesta aparent contradicció seria que el caràcter amarg no fos recessiu en les espècies silvestres, o que la ràpida eliminació, per acció dels petits rosegadors (ratolins, esquirols...) de les ametlles dolces un cop han caigut a terra, hagi provocat aquesta abundància de llavors amargues en la propagació natural de les espècies silvestres.

Evolució i expansió

La proximitat de les poblacions silvestres naturals amb centres de civilització de les muntanyes de l'Àsia central, van fer possible el seu cultiu des de temps remots. L'expansió a diferents països asiàtics es va veure afavorida pel fet que la llavor era, al mateix temps la unitat de reproducció i la part comestible. Així es va distribuir per Pèrsia, Mesopotàmia i, a través de les rutes comercials, per totes les civilitzacions primitives.

També a Espanya hi ha encara una població en estat silvestre localitzada a la província de Toledo. El seu pol·len podria haver intervingut en la formació de certes varietats espanyoles.

Cap a Orient no s'hi va estendre, segurament degut al clima menys favorable d'immensos territoris continentals d'Àsia.

Els antics grecs van anomenar a aquest arbre “*amygdalai*”, nom que els llatins van transformar en “*amygdalus*” i els seus fruits surten en pintures de Pompeia.

Carlemany va recomanar la plantada d'ametllers en les regions meridionals del seu imperi. Durant l'Edat Mitjana l'ametller gairebé no s'anomena però moltes receptes medicinals donen usos múltiples i diversos a l'oli d'ametlla.

Fins al segle XIX el cultiu de l'ametller evoluciona poc i només es reproduïx gairebé exclusivament per llavor i creant plantacions en les zones més favorables a les seves exigències: Sicília, les Balears, Illes de l'Egeu, etc. En altres zones de països riberencs del mar Mediterrani, s'associa a l'oliver o a la vinya, o es planta en fileres separant camps i bordejant els camins.

Davant de tot això es pot dir que el cultiu de l'ametller es produeix en tres etapes:

Etapa 1.- Cultiu de l'ametller en diferents civilitzacions asiàtiques.

Els historiadors i lingüistes reconeixen la seva extensió i la seva difusió a través de les denominacions que reben en les diferents llengües. Les primeres referències surten en el Llibre del Gènesis, el que vol dir que els hebreus coneixien i cultivaven

l'ametller fa més de 4.000 anys amb la denominació *sheked*. Altres denominacions per l'ametller surten a Turquia, Romania, Península Bàltica, Xina, Índia i també va ser coneguda pels Siris.

Etapa 2.- Extensió del cultiu als països Mediterranis: europeus (Itàlia, Grècia, Espanya, França i Portugal), asiàtics (Israel i Turquia) i nord africans (Tunísia, Argèlia i Marroc).

El cultiu fou introduït en els països mediterranis, primer pels fenicis (2.000 aC) i després pels hebreus (1.600 aC). Alguns autors coincideixen en assenyalar a Grècia com el primer país que va cultivar l'ametlla però la seva presència a la Península Ibèrica és de la mateixa època (s. VII i VI aC).

Es té constància escrita del seu cultiu des del 350 aC. Des d'aquí es va difondre a Roma (el 200 aC ja hi era), i a tot el món romà, fins i tot a Espanya, França i Portugal.

També durant aquest primer període sembla ser que es va cultivar en diverses ciutats de Tunísia que mantenia una important relació comercial amb Roma.

Durant els segles VI i VII hi va haver un altre moment en la introducció de l'ametlla, a través de l'expansió àrab al nord d'Àfrica. El seu cultiu es va estendre per tot el sud del Mediterrani, des d'Aràbia fins al Marroc i d'aquí a Europa durant la influència àrab a la península ibèrica.

Sembla ser que hi ha 2 grups d'ametllers: un que es va estendre a través dels països del nord de la Mediterrània i un altre que ocupa les costes del sud.

Etapa 3.- Introducció de l'ametller a Califòrnia.

El cultiu de l'ametlla a Califòrnia, es basa en varietats adaptades a les condicions climàtiques de les valls centrals d'aquest estat americà. Els primers empelts i llavors es van portar als Estats Units durant l'època de les colònies, però el seu cultiu es va començar a estendre a partir del 1836 quan hi van arribar materials vegetals de procedència francesa.

Grasselly (1976) comenta les noves varietats californianes com una població d'origen recent, que ha sorgit a partir dels varietats introduïdes des d'Europa fa poc més d'un segle i mig i de les quals se n'han anat fent seleccions locals a través de les seves descendències. Quan va aparèixer la varietat "Nonpareil" aquesta es va convertir en la varietat principal, tan en els cultius com en el parentiu de gran part de les varietats posteriors. D'aquesta manera, amb algunes desenes d'anys s'ha format una població, amb característiques relativament homogènies, vinculades a la zona geogràfica.

Aquesta varietat "Nonpareil" és de les més apreciades ja que al ser una ametlla amb la closca tova -cascallera-, no pesa

gaire i dona un 55% de gra (per cada 100 kg. d'ametlles amb closca, se'n treu 55 kg. de gra d'ametlla), en front d'altres espècies com la "llargueta", molt comuna a la nostra zona, i que és una varietat d'ametlla de closca dura que dona un 26% de gra (per cada 100 kg. d'ametlles amb closca, se'n treuen 26 kg. de gra d'ametlla).

Més endavant l'ametller es va portar a Austràlia, Sud de l'Àfrica i d'Amèrica, on el seu cultiu, fins ara limitat, es va instal·lar en regions amb clima mediterrani seguint, gairebé sempre, el model californià.

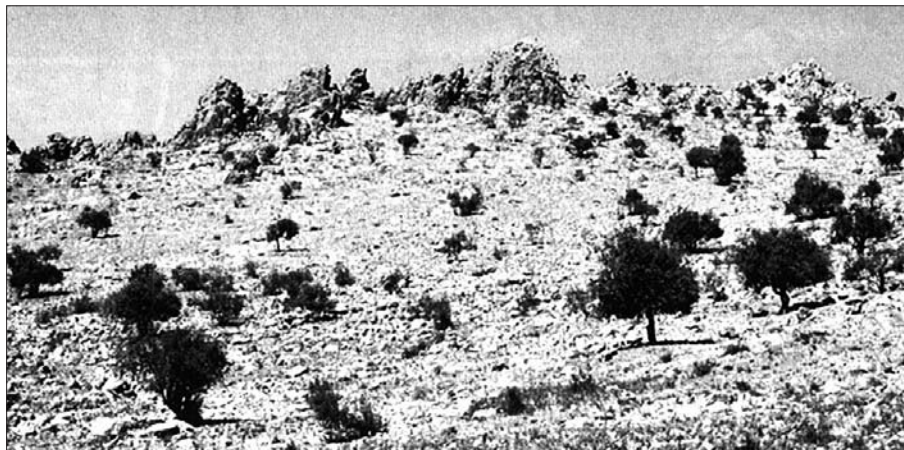
El pas del temps i les noves tècniques ajuden a madurar i a millorar els fruits amb mitjans com els cultius i la tècnica dels empelts i la reproducció "in-vitro", sortit d'una proveta.

Amb 4.000 anys de cultiu d'un fruit silvestre, s'han conegut unes varietats desenvolupades del tot i amb la seva producció s'aconsegueixen floracions tardanes que eviten el fred tardà; l'auto-fecundació que millora la pol·linització; el bon rendiment en gra que permet que, amb la mateixa feina i jornals, s'aconsegueixin uns preus més rentables pels productors en el mercat.

Bibliografia:

Antonio J. Felipe: *El almendro. I: El material vegetal*. Integrum. [2000].

Documentació gràfica



Població silvestre de *P. kuramica* a les muntanyes d'Afganistan.



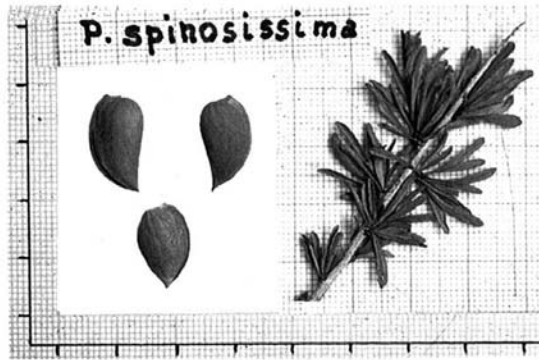
Branca de *P. webbi* en fase de floració. Pot apreciar-s'hi la ramificació espinosa.



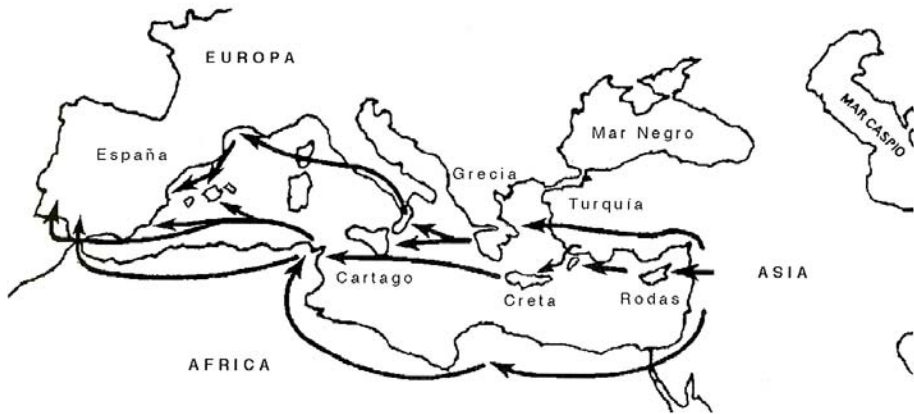
Població de *P. webbi* localitzada a Espanya per Felipe y Socías i Company (1977) prop d'Orgaz, Toledo.



Morfologia de *P. spinosissima*

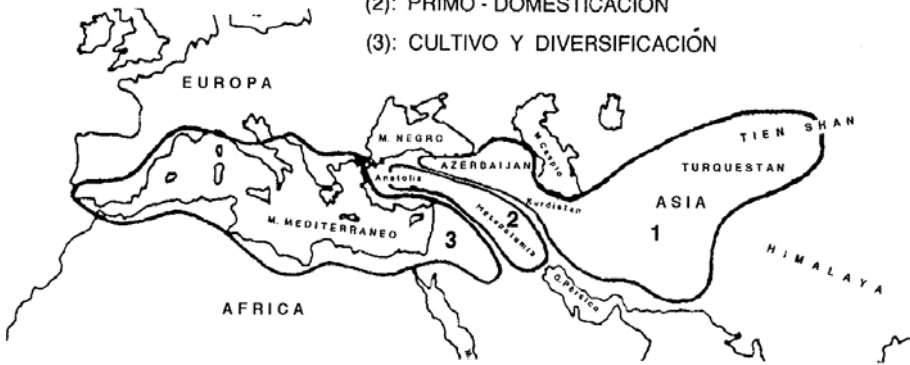


P. spinosissima. Dibuix de Browicz y Zohary (1996). Ametlles i fulles.



Rutes de difusió del cultiu de l'ametller.

- (1): ORIGEN BOTÁNICO
- (2): PRIMO - DOMESTICACIÓN
- (3): CULTIVO Y DIVERSIFICACIÓN

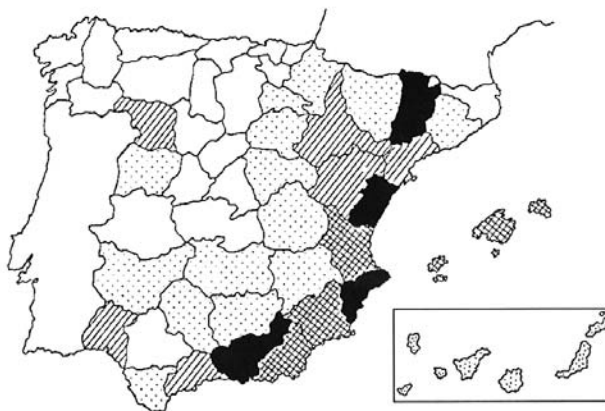


Fases de formació de l'espècie *Amygdalus communis*.

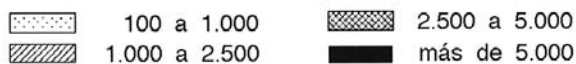


Zones mediterrànies productores d'ametlla.

PRODUCCIÓN DE ALMENDRA EN ESPAÑA POR PROVINCIAS

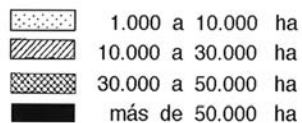
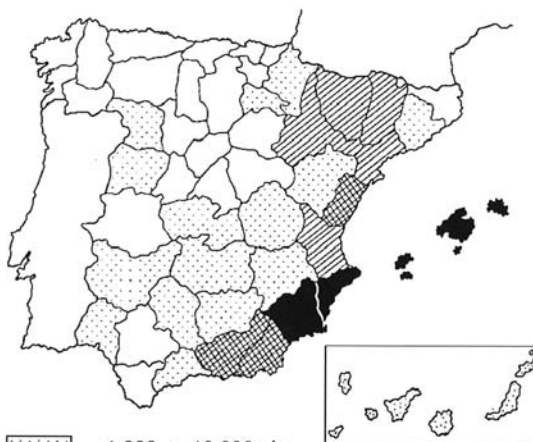


Producción de almendra-grano (x 1.000 Tm)

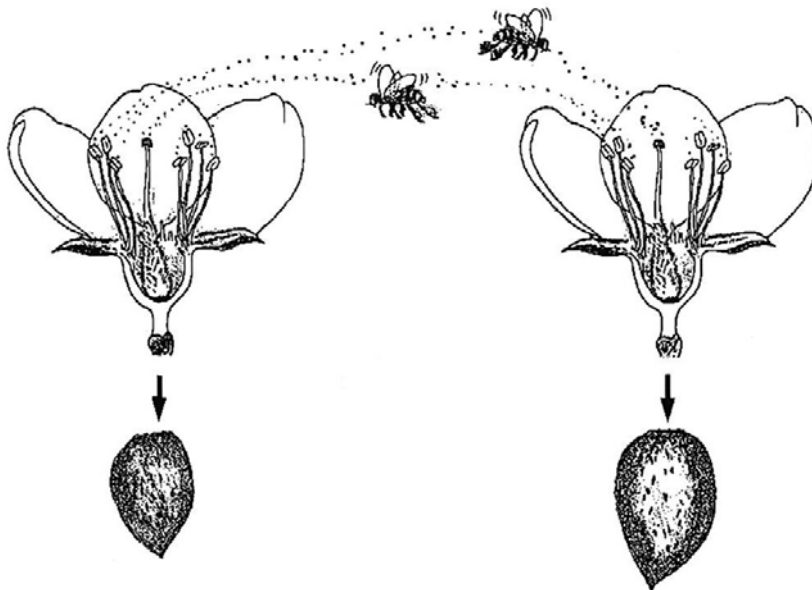


Distribució per províncies de la producció d'ametlla en gra.

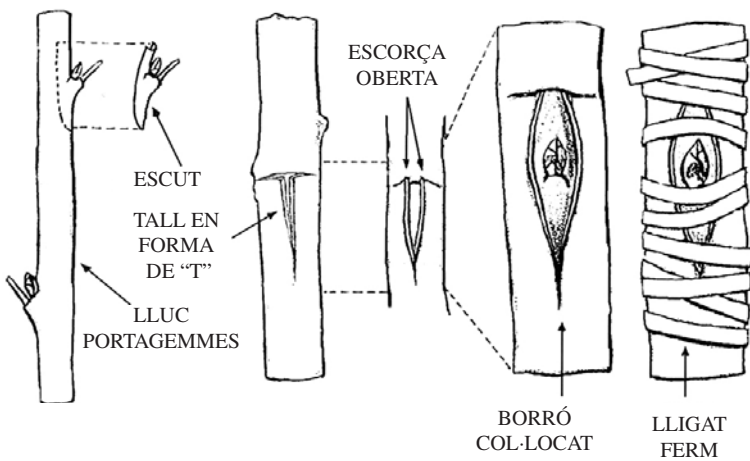
DISTRIBUCIÓN DE PLANTACIONES REGULARES



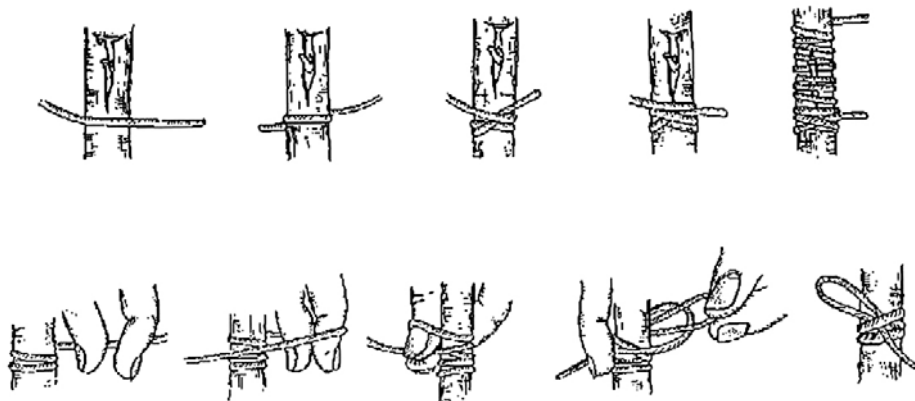
Distribució per províncies de les plantacions d'ametllers.



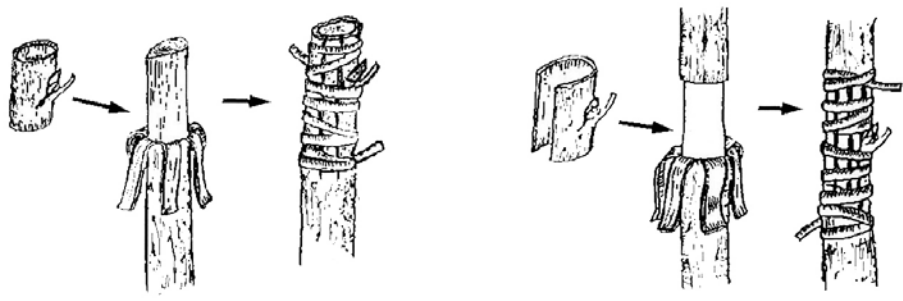
La pol·linització creuada és essencial per obtenir les collites.



Empelt d'escut.



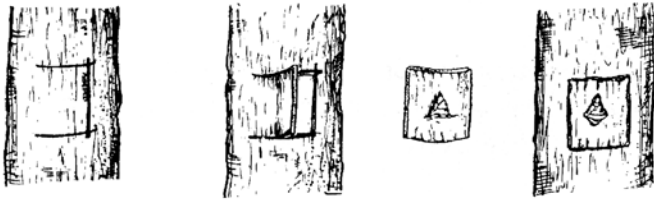
Forma de lligar els empelts d'escut.



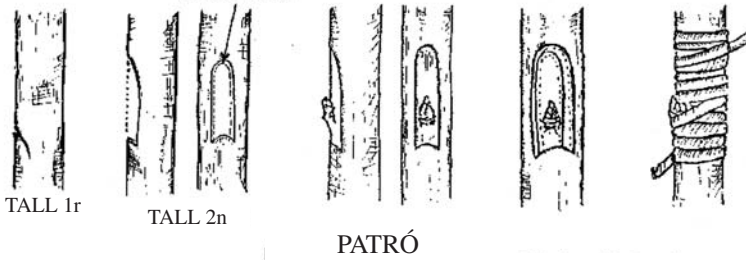
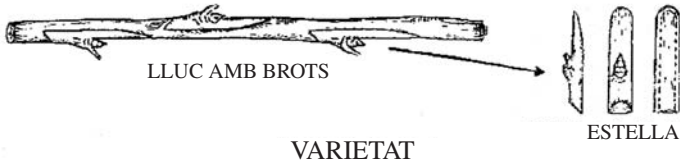
AMB ESCAPÇAMENT PREVI

SENSE ESCAPÇAR

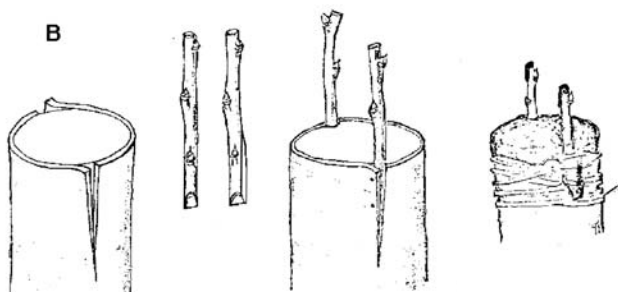
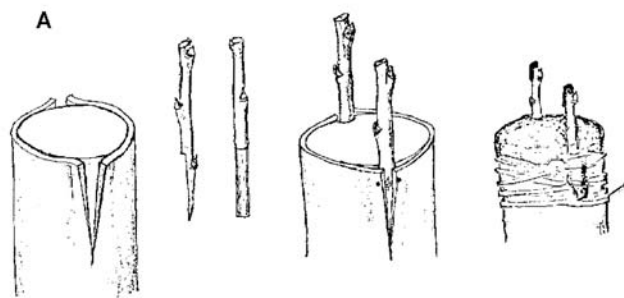
Empelt de canut. (Dibuixos de M. Cambra).



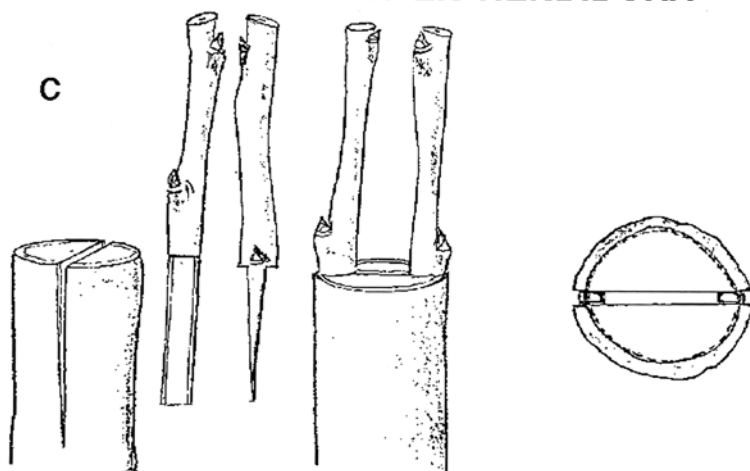
Empelt de xapa. (Dibuixos de M. Cambra).



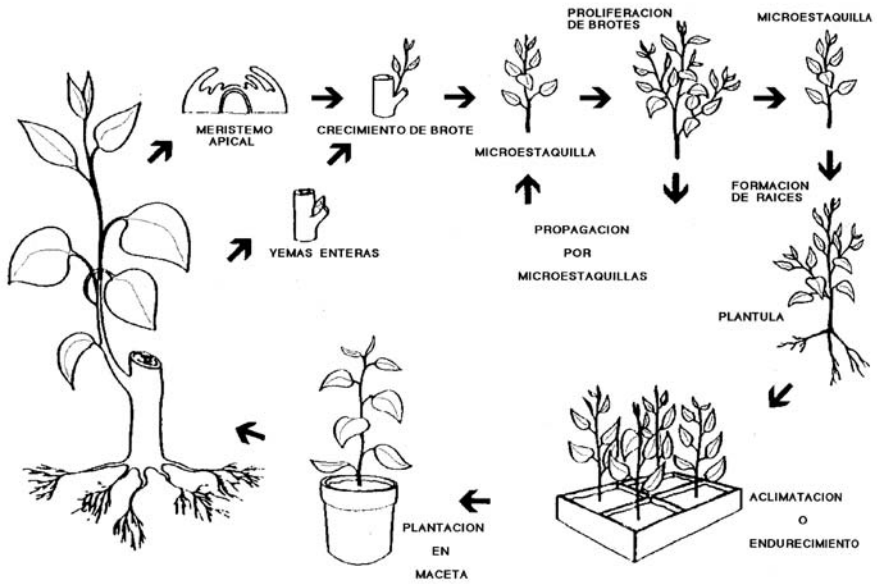
9-21 Empelt d'estella. (Dibuixos de M. Cambra).



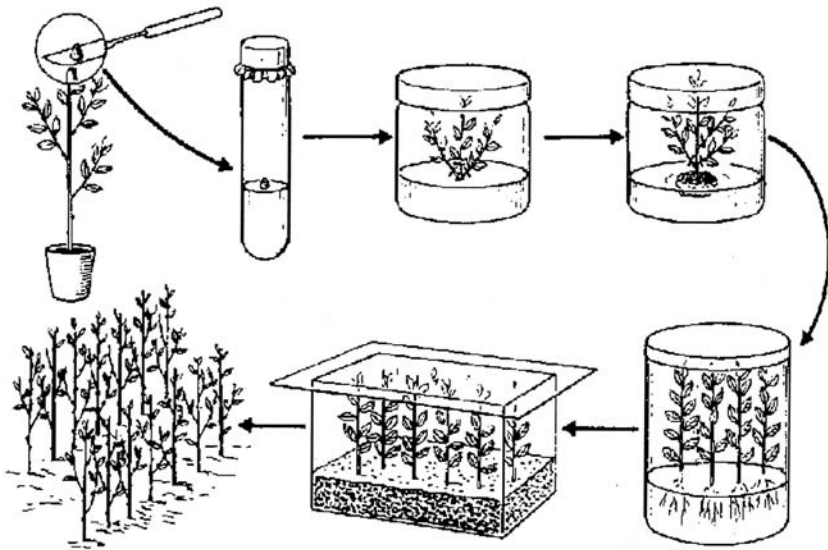
Empelt de pua a la corona. (*Dibuixos de M. Cambra*).



Empelt de pua amb tall. (*Dibuixos de M. Cambra*).



Procés general de la propagació "in vitro". (Segons B.J. Callaghan, 1996).



Esquema resumit de l'estacada "in vitro" i aclimatació de les plantes.