

Reconversion variétale des arbres d'amandier adultes

Ramos Carmona B.

GREMPA, colloque 1983

Paris : CIHEAM

Options Méditerranéennes : Série Etudes; n. 1984-II

1984

pages 85-89

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI010792>

To cite this article / Pour citer cet article

Ramos Carmona B. **Reconversion variétale des arbres d'amandier adultes**. GREMPA, colloque 1983. Paris : CIHEAM, 1984. p. 85-89 (Options Méditerranéennes : Série Etudes; n. 1984-II)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

Reconversion variétale d'arbres adultes d'amandiers

*Braulio RAMOS CARMONA
Dpto. de Fruticultura
CRIDA 08 - BADAJOZ (Espagne)*

RESUME

Etant donné le bon comportement qu'ont montré certaines variétés d'amandier à floraison tardive dans la région d'Estrémadure, il semblait nécessaire de mettre au point un système de surgreffage qui permette une reconversion variétale des plantations existantes, et ce, à un coût acceptable.

Dans ce travail, nous décrivons une méthode de greffage avec les opérations postérieures nécessaires qui rendent possible, avec l'amandier, un changement de variété en un an. Finalement, ce travail présente quelques tables où l'opération réalisée est décrite avec le nombre d'heures qu'elle nécessite, aussi bien en main d'oeuvre qu'en tracteur, ce qui permet d'estimer le coût total de l'opération.

ABSTRACT

Taking into account the good results shown by some varieties of late flowering almond trees in the Extremadura region, it became necessary to ready an integrating system that would allow variety readjustment of existing plantations at a reasonable cost.

The present report describes a grafting method and the subsequent operations that facilitate, in almond trees, variety change in one year. Finally, the report presents some tables that show the operations realized and the labor necessary, manpower as well as tractors, that allow for an estimate of the total cost of the operation.

La culture de l'amandier était peu importante dans notre région jusqu'à la dernière décennie puisqu'il n'existait pas de plantations régulières, mais seulement quelques arbres disséminés. Vu l'augmentation du prix des amandes à niveau international, une grande inquiétude s'est emparée de la zone, au point qu'en très peu de temps, 2000 Ha. ont été plantées.

La méconnaissance pratiquement absolue du comportement dans notre zone du matériel végétal d'amandier, s'est traduite par une plantation de nouveaux arbres provenant des variétés les plus cultivées dans les zones traditionnelles de l'amandier en Espagne. Ainsi, les variétés les plus utilisées ont été 'Marcona', 'Desmayo Largueta' et 'Desmayo Rojo'.

Au cours des années, on a observé que ces variétés végétaient parfaitement dans notre région, mais, que leur période de floraison coïncidait avec le moment où le risque de basses températures est très important dans notre zone, et c'est pourquoi, les récoltes ont été nulles ou du moins, très limitées.

Nos observations pendant plus de dix ans sur une centaine de cultivars d'amandiers provenant d'endroits très divers, nous ont démontré que cette culture n'est possible dans notre zone qu'avec les variétés 'Ferragnès', 'Ferraduel', 'Cristomorto', 'Filippo Ceo' et 'Verdière', ces variétés fleurissant plus tard et certaines d'entre elles ayant montré une certaine résistance aux basses températures.

Il semblait nécessaire de proposer une solution réalisable du point de vue technique et économique, pour les nombreuses jeunes plantations des variétés 'Marcona', 'Desmayo Largueta', etc., raison pour laquelle, nous avons commencé notre essai sur la reconversion variétale des arbres adultes d'amandier.

MATERIEL ET METHODES

Nous disposons d'une parcelle de 2 Ha. plantée d'amandiers par semis direct en 1970, et greffés l'année suivante avec des variétés très diverses, pour réaliser une collection de matériel végétal de cette espèce.

Nous avons commencé quelques essais préliminaires sur plusieurs arbres de cette collection en 1978, en utilisant différentes époques et différentes méthodes pour le greffage. Nous avons fait les essais suivants :

- 1) Greffage en fente à la fin de l'hiver, sur 1, 2 et 3 branches étêtées préalablement.
- 2) Ecussonnage en été, sur diverses repousses vigoureuses dans la zone basse de la couronne de l'arbre, sans étêtage auparavant.
- 3) Ecussonnage en été sur les repousses vigoureuses surgies à la base d'une branche étêtée.

Ces essais, ainsi que d'autres essais préliminaires pendant les deux années où nous les avons réalisés,

nous ont facilité une information très négative car nous avons obtenu une croissance des greffons très courte, parfois ils n'ont pas pris suffisamment et surtout, le coût économique a été élevé.

Cependant, nous observons que lorsque nous étêtions toutes les charpentières de l'arbre à une vingtaine de cm. de leur insertion avec le tronc, non seulement l'arbre ne mourait pas, mais en plus, il présentait une végétation vigoureuse et exubérante. Ceci nous a servi de motif pour réaliser la méthode de travail choisie pour la reconversion variétale, comme nous la détaillons par la suite.

Description et développement de la méthode

La méthode que nous avons utilisée pendant deux ans, est décrite ci-après avec les différentes opérations par ordre chronologique.

1ère Année

Cette première année était fondamentale pour le succès de la méthode et c'est au cours de cette année qu'ont été réalisées les opérations les plus coûteuses et les plus délicates.

- a) *Etêtage* des charpentières de l'arbre à 20 cm. de la fourche. Cette opération doit se faire en hiver, en plein repos végétatif de l'arbre.
- b) *Bourgeonnement* au printemps, avec une grande masse végétale surgie du tronc et de la partie des branches non étêtées. La totalité des arbres étêtés présente ce bourgeonnement.
- c) *Choix* des bourgeons à greffer, un par branche étêtée et situé aussi bas que possible dans la branche et latéralement.
- d) *Greffage* de printemps. Lorsque les bourgeons sont aussi gros qu'un crayon, on place un bourgeon adéquat et on greffe en écusson.
- e) *Regreffage* et suppression de l'accolage 8 à 10 jours après l'opération précédente. Nous observons les greffages qui n'ont pas pris, seulement 5-10 % et nous les regreffons. En même temps, nous supprimons l'accolage des greffages qui ont pris.
- f) *Etêtage* partiel de la branche greffée. Opération qui se réalise en même temps que la précédente, en étêtant cette branche à 10-15 cm. au-dessus du greffon.
- g) *Etêtage* total de la branche greffée. 8-10 jours après avoir réalisé l'opération antérieure, l'écusson a bourgeonné et nous étêtons complètement la branche juste au-dessus du greffon.
- h) *Ebourgeonnages* partiels et continus des bourgeons non greffés. Cette opération se fait simultanément aux antérieures pour les bourgeons non greffés jusqu'à ce qu'il ne reste que le bourgeon greffé après le cinquième passage.

Ainsi nous favorisons une forte croissance du greffon.

- i) *Taille* du greffon lorsqu'il a atteint à peu près 80 cm. Nous le taillons à cette longueur pour qu'il puisse se ramifier convenablement et aussi pour éviter qu'il ne soit arraché par le vent.
- j) *Taille* de formation au printemps et en hiver en choisissant correctement les rameaux latéraux et en supprimant toute la végétation qui va vers le centre pour constituer ainsi l'armature définitive du nouvel arbre.

2ème Année

Au cours de cette deuxième année, la charpente de l'arbre étant déjà préfixée, les opérations qui se réaliseront vont surtout conduire à la protéger et à la consolider en réalisant les opérations suivantes :

- a) *Suppression* totale et continue en phases successives de toutes les repousses surgies au printemps qui ne constituent pas le squelette de l'arbre.
- b) *Tailles* de formation au printemps et en hiver, comme l'année précédente, pour consolider définitivement l'armature de l'arbre.

RESULTATS ET DISCUSSION

Les résultats obtenus avec cette méthode de greffage sur arbres adultes quoique relativement jeunes, peuvent être résumés de la manière suivante :

- a) Réponse des arbres à l'étêtage.
- b) Développement du greffon au cours de la 1ère année.
- c) Consolidation du nouveau squelette au cours de la 2ème année.
- d) Obtention de la première récolte.
- e) Evaluation de la seconde récolte.
- f) Coût économique pour 100 arbres greffés.

a) Réponse des arbres étêtés

Cette réponse a vraiment été surprenante, étant donné que la totalité des arbres étêtés ont émis des repousses abondantes par rapport au morceau de branche qui leur restait.

L'essai a été réalisé sur des arbres qui constituaient en principe une collection de matériel végétal d'une centaine de variétés d'amandier, et tous ont parfaitement répondu à l'étêtage. Il convient de souligner que certaines variétés comme 'Marcona', ont émis des repousses encore plus abondantes.

b) Développement du greffon au cours de la 1ère année

Lorsque s'achève la première période végétative du greffage effectué en début de printemps, les greffons atteignent une longueur de plus de 2 mètres et il faut les tailler à 80 cm. pour provoquer le démarrage des branches latérales et éviter que le vent ne les arrache.

Ainsi, le nouveau squelette de l'arbre est préfixé au cours de la première année.

c) Consolidation de la nouvelle charpente de l'arbre

Avec les opérations qui se réalisent au cours de la deuxième année après le greffage, on arrive à former et consolider totalement la nouvelle armature de l'arbre jeune qui pourra entrer en production.

d) Obtention de la première récolte

Nous avons obtenu cette première récolte la troisième année après le début des essais, c'est-à-dire que la récolte n'a été nulle que les deux premières années.

Les résultats obtenus pour la première récolte sont détaillés ci-après :

Variété greffée	Nombre arbres	Total Kgs.	Kg. par arbre	Récolte Maxim/arbre/Ha.	Observations
FERRADUEL	100	267	2,67	6,5	Nombreux arbres avec 6 Kg.
FERRAGNES	100	214	2,14	6,0	Nombreux arbres avec 6 Kg.
CRISTOMORTO	100	257	2,57	7,0	Nombreux arbres avec 7 Kg.
FILIPPO CEO	205	246	1,20	2,0	Nombreux arbres avec 7 Kg.
LA ORDEN 2-28	127	177	1,40	4,0	Nombreux arbres avec 7 Kg.
VERDIERE	127	251	2,00	5,7	Nombreux arbres avec 5 Kg.
BIOTA	125	131	1,00	1,7	Nombreux arbres avec 5 Kg.

Si nous considérons que cette plantation au début formait une collection, et ne possédait qu'un carré de 5 x 5, c'est-à-dire 400 arbres/Ha. avec des variétés comme 'Ferragnès' 'Ferraduel' et 'Cristomorto', nous avons obtenu une production de 1000 Kg. par Ha. dans la première récolte.

e) Evaluation de la 2ème récolte

Quatre ans après le début des essais, les arbres donnent une excellente production.

Pour pouvoir avancer quelques données, nous avons estimé la récolte pour l'année en cours. Nous l'avons fait en comptant les fruits parfaitement formés avec la taille normale qu'ont les amandes au moment de la récolte. Les résultats ont été vraiment surprenants puisque toutes les variétés qui constituaient l'essai, et selon les comptages que nous avons réalisés, vont dépasser la moyenne de production de 5 à 6 Kg. par arbre greffé.

Si nous atteignons cette moyenne, ceci va supposer une production de plus de 2000 Kg/Ha. pour cette seconde récolte, ce qui est une excellente production d'amandes étant donné que la plantation se trouve en zone sèche.

f) Coût économique pour 100 arbres greffés

Parallèlement au déroulement des différentes opérations, nous avons inscrit le coût économique de chacune d'entre elles, afin de connaître le coût global du greffage. Nous avons pris comme unité 100 arbres transformés.

RESUME DES COUTS

Main d'oeuvre dans les différentes opérations :

— 1ère ANNEE	43,75 h.
— 2ème ANNEE	25,90 h.
	<u>69,65 h.</u>

Heures de tracteur 1,17 h.

En supposant une densité normale de plantation de 300 arbres/Ha., le nombre d'heures de main d'oeuvre sera de 208,95 et 3,51 h. de tracteur.

Si nous traduisons ces heures en pesetas, le coût actuel d'une heure de main d'oeuvre étant de 228 Ptas., et 1000 Ptas. celui du tracteur, nous aurions un coût total par Ha. de 51.150 Ptas.

CONCLUSIONS

Ayant mené l'expérience décrite ci-dessus pendant 4 ans, nous pouvons conclure que :

- La méthode développée est techniquement fiable grâce à la transformation rapide de la charpente de l'arbre qui pourra entrer rapidement en production.
- Nous considérons que le coût économique de cette méthode est relativement bas, car il résulte beaucoup plus coûteux d'arracher une plantation d'amandiers pour la remplacer par une autre.

1ère ANNEE

Opération	Comment la faire	Durée de l'opération
—Etêtage	Avec scie à chaîne mécanique	1,11 heures de main d'oeuvre
—Retrait du bois	Avec tracteur, pelle de ramassage et 2 hommes	1,17 heures de tracteur
—Greffage	Fait par un greffeur et un lieur	19,40 heures de main d'oeuvre
—Regreffage et suppression de l'accolage	Fait par 1 homme	2,66 heures de main d'oeuvre
—Etêtage du greffon et des branches non greffées	Fait par 1 homme pendant plusieurs passages	9,91 heures de main d'oeuvre
—Tailles de formation	Faites par 1 homme en 2 passages, 1 en été et 1 en hiver	5,6 heures de main d'oeuvre

2ème ANNEE

Opération	Comment la faire	Durée de l'opération
—Suppression des repousses non greffées	Faites par 1 homme en 2-3 passages successifs au printemps	5,6 heures de main d'oeuvre
—Tailles de formation	Faites par 1 homme en 2 passages, 1 au printemps, 1 en hiver	20,3 heures de main d'oeuvre