

Information sur le programme d'amélioration de l'amandier par croisements de variétés

Vargas F., Romero M., Vila J.

GREMPA, colloque 1980

Paris : CIHEAM

Options Méditerranéennes : Série Etudes; n. 1981-I

1981

pages 43-48

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

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI010759>

To cite this article / Pour citer cet article

Vargas F., Romero M., Vila J. **Information sur le programme d'amélioration de l'amandier par croisements de variétés.** GREMPA, colloque 1980. Paris : CIHEAM, 1981. p. 43-48 (Options Méditerranéennes : Série Etudes; n. 1981-I)



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

Information sur le programme d'amélioration de l'Amandier par croisements de variétés de la Diputación de Tarragona (Espagne)

Francisco J. Vargas,

Miguel Romero, Joaquín Vila

*Centro de Experimentación Agraria
de la Diputación de Tarragona*

Tarragona. España

RESUME-ABSTRACT

Une information est donnée concernant les croisements réalisés jusqu'à présent et les caractéristiques les plus remarquables des descendance obtenues dans les premières séries de croisements réalisés dans le Centre.

Information are given concerning crosses made between the Spanish and Foreign varieties of almond: list of parents and characteristics of the hybrids.
Selection of the best types is still on process.

Se presenta información referente a los cruzamientos realizados hasta el momento y las características más notables observadas en las descendencias de las primeras series de cruzamientos realizadas en el Centro.

INTRODUCTION

Lors des précédentes réunions du Grempa, il avait été souhaité d'avoir le plus d'informations possibles au sujet des programmes d'amélioration de l'Amandier par croisements réalisés dans les différents Centres de Recherche. Il est très important de connaître les différents géniteurs et leurs aptitudes à transmettre leurs principales caractéristiques à leurs descendants.

Les travaux d'amélioration de l'Amandier, au moyen de croisements dirigés, ont été commencés en 1975 au Centro de Experimentación Agraria de la Diputación de Tarragona. Nous n'avons pas encore beau-

coup de résultats à présenter; cependant, étant donné le caractère particulier du G.R.E.M.P.A., il nous a semblé intéressant de donner une liste des croisements réalisés, et les principales caractéristiques observées dans les premières descendance.

METHODES DE TRAVAIL

Les 18 variétés qui ont servi de géniteurs avaient montré des caractères intéressants dans la collection de variétés d'amandiers du Centro de Experimentación Agraria.

Tableau 1

Variétés	Vigueur	Port	Intensi- té de rami- fication	Intensi- té de flo- raison	Intensi- té de tritifi- cation	Tardivité de floraison moyenne, nombre de jours après "cavaliera"	Tardivité floraison en 1980 nombre de jours après "cavaliera"	Rendement moyen des fruits au cassage %	Pourcenta- ge moyen des fruits doubles %
1. Ardechoise	très bonne	légère- ment ouvert	assez	bonne	moyenne	12	11	63	21
2. Bruantine	bonne	légère- ment ouvert	peu	moyenne	moyenne	18	18	42	14
3. Cavaliers	bonne	légère- ment ouvert	assez	bonne	bonne	0	0	57	0
Común B	bonne	ouvert	moyenne	bonne	bonne	11	8	27	1
5. Cristo- morto	bonne	légère- ment ouvert	peu	très bonne	très bonne	28	17	28	19
6. Desmayo langueta	bonne	vertical, retombant	beaucoup	bonne	très bonne	2	4	28	1
7. Esperanza Forta	moyenne	vertical	assez	moyenne	moyenne	14	8	26	1
8. Ferragnes	bonne	vertical	peu	très bonne	très bonne	28	30	41	0
9. Gabaix	faible	vertical	moyenne	bonne	moyenne	19	15	25	0
10. Marcona	moyenne	vertical	assez	très bonne	très bonne	14	11	27	2
11. Mana d'en Musté	bonne	ouvert	assez	bonne	bonne	6	8	27	2
12. Mollar de la princesa	très bonne	légère- ment ouvert	peu	moyenne	moyenne	13	8	71	4
13. Primorskii	moyenne	ouvert	moyenne	moyenne	moyenne	34	26	56	1
14. Princesa	bonne	vertical	très peu	moyenne	bonne	9	8	51	33
15. Rof	bonne	lég. ouvert	moyenne	moyenne	bonne	12	11	43	0
16. Tardive de la Verdière	faible	ouvert	beaucoup	moyenne	moyenne faible	34	17	23	0
17. Texas	bonne	lég. ouvert	moyen.-peu	bonne	bonne	28	21	51	27
18. Tuono	moyenne	ouvert	très peu	bonne	bonne	28	26	36	19

Les variétés utilisées ont été les suivantes:

Ardéchoise, Bruantine, Cavaliera, Comun B, Cristomorto, Desmayo Langueta, Esperanza forta, Ferragnes, Gabaix, Marcona, Mena d'en muste, Princess, Rof, Tardive de la verdière, Texas, Tuono et Mollar de la Princesa.

Nous avons croisé des variétés locales ayant des caractéristiques intéressantes avec des variétés étrangères à floraison tardive. Quelquefois, nous avons utilisé seulement des variétés étrangères.

L'exigence minime, pour réaliser un croisement, était qu'au moins l'un des géniteurs ait les caractéristiques suivantes:

- Floraison très tardive, ou assez tardive pour les deux.
- Bonne production.
- Bonne vigueur.
- Peu ramifié.
- Port peu étalé.
- Amandon de bonne apparence, pas trop ridé.
- Absence de fruits doubles.

Tableau 2

Les croisements réalisés ont été les suivants:
Année 1975. (Pépinière: 1976. Plantation: hiver 76/77

Croisement	Nombre d'arbres plantés
Cristomorto x Marcona	48
Primorskii x Marcona	44
Ferragnes x Tuono	29
Tardive de la Verdieres x Común B	23
Ferragnes x Esperanza Forta	23
Cristomorto x Cavaliera	15
Cristomorto x Primorskii	13
Cristomorto x Tardive de la Verdieres	11
Primorskii x Cristomorto	9
Cristomorto x Común B	8
Tardive de la Verdieres x Marcona	8
Cristomorto x Desmayo Langueta	6
Ferragnes x Marcona	6
Rof x Cristomorto	5
Cristomorto x Esperanza Forta	5
Ferragnes x Tardive de la Verdieres	4
Ferragnes x Cristomorto	4
Tardive de la Verdieres x Bruantine	2
Ferragnes x Desmayo Langueta	1
Común B x Cristomorto	1
Tardive de la Verdieres x Cristomorto	1
	266

Dans cette année la production d'hybrides est devenue très réduite à cause du froid.

- Rendement au cassage inférieur à 40 % et supérieur à 25 %.

Le Tableau 1 regroupe les principales caractéristiques des géniteurs utilisés.

Le Tableau 2 montre les croisements réalisés pendant les années 1975, 1976, 1977, 1978 et 1979.

Dans les descendance de ces croisements, nous avons observé les caractéristiques agronomiques suivantes:

- Date, intensité et durée de la floraison, intensité de la fructification, vigueur, port, ramification, localisation des fruits, incidence des parasites, caractéristiques des fruits, etc.

Pour tous les caractères subjectifs, nous avons effectué un bon nombre d'observations.

RESULTATS ET DISCUSSION

Nous examinerons seulement ici les croisements effectués en 1975. Les tableaux 3, 4 et 5 concernent les données recueillies sur les dates de floraison, le rendement au cassage et le pourcentage de fruits doubles.

Les caractéristiques les plus apparentes sont les suivantes:

Cristomorto x Marcona. Nombre d'arbres: 48. Vigueur moyenne, Floraison et fructification abondante.

Date de floraison assez tardive. Port vertical. Ramification: moyenne à élevée. Coque dure, fruits doubles. Croisement assez intéressant.

Primorskii x Marcona. Nombre d'arbres: 44. Vigueur moyenne, Floraison et fructification très abondantes. Floraison tardive. Port légèrement ouvert. Ramification moyenne. Coques dures et tendres. Peu de fruits doubles. Croisement intéressant.

Ferragnes x Tuono. Nombre d'arbres: 29. Bonne vigueur. Intensité de floraison moyenne et très tardive. Fructification assez bonne. Port ouvert. Ramification: moyenne à faible. Nombreux arbres avec coque demi-tendre. Fruits doubles. Plusieurs arbres autofertiles.

Croisement très intéressant.

Tardive de la Verdier x Común B. Nombre d'arbres: 23.

Vigueur moyenne. Intensité de floraison et fructification moyennes. Date de floraison moyenne. Port ouvert. Ramification abondante. Coque dure. Peu de fruits doubles. Semble un croisement peu intéressant.

Ferragnes x Esperanza. Nombre d'arbres: 23. Bonne vigueur. Floraison assez abondante. Fructification moyenne à faible. Date de floraison moyenne. Port légèrement ouvert. Ramification très différente selon les arbres. Coque dure. Peu de fruits doubles. Descendance peu homogène.

Cristomorto x Cavaliera. Nombre d'arbres: 15. Arbres assez vigoureux. Intensité de floraison moyenne. Fructification faible. Date de floraison moyenne. Port légèrement ouvert. Intensité de ramification moyenne à importante. Généralement coque dure. Fruits doubles. Semble un croisement peu intéressant.

Cristomorto x Primorskii. Nombre d'arbres: 13. Arbres assez vigoureux. Floraison et fructification abondantes. Date de floraison tardive (quelques ar-

Tableau 3
Croisements faits en 1975. Plantation: Hiver 1976/77
Tardivité de floraison. Nombre de jour après "Cavaliera" en 1980.

Croisements	Nombre d'arbres	Nombre de jours moyen $\bar{X}$	α n	Nombre d'arbres >20 jours
Primorskii x Marcona	44	25,36	3,44	43
Cristomorto x Marcona	48	21,31	4,20	37
Ferragnes x Tuono	29	29,24	4,17	29
Tardive de la Verdierie x Común B	23	16,08	2,36	3
Ferragnes x Esperanza Forta	23	17,69	3,75	10
Cristomorto x Cavaliera	15	15,93	4,93	3
Cristomorto x Primorskii	13	28,15	3,57	13
Primorskii x Cristomorto	9	28,67	5,33	9
Cristomorto x Tardive de la Verdieries	11	25,09	7,19	9
Cristomorto x Común B	8	16,75	3,31	2
Tardive de la Verdieries x Marcona	8	24,87	4,75	7

bres très tardifs). Port légèrement ouvert. Intensité de ramification moyenne à faible. Généralement coque dure et fruits doubles.
 Croisement intéressant.

Primorskii x Cristomorto. Nombre d'arbres: 9.
 Caractéristiques générales ressemblant au précédent.
 Croisement intéressant.

Cristomorto x Tardive de la verdière. Nombre d'arbres: 11.

Bonne vigueur. Floraison et fructification assez abondantes. Date de floraison assez tardive (quelques arbres très tardifs). Port légèrement ouvert et retombant. Ramification abondante, mais presque nulle à la base des rameaux. Coque dure, quelques arbres ont des fruits doubles.

Cristomorto x Comun B. Nombre d'arbres: 8.
 Arbres assez vigoureux. Floraison assez abondante. Fructification abondante. Date de floraison moyenne. Port assez ouvert. Ramification abondante, mais presque nulle à la base des rameaux. Coque dure. Quelques arbres ont des fruits doubles.
 Semble un croisement peu intéressant.

Tardive de la verdière x Marcona. Nombre d'arbres: 8.

Vigueur moyenne à faible. Intensité de floraison moyenne. Fructification assez abondante. Date de floraison assez tardive. Port ouvert. Ramification abondante. Coque dure. Peu de fruits doubles.
 Semble un croisement peu intéressant.

Nous donnons en annexe la liste des croisements effectués au Centre depuis 1976 et le nombre d'hybrides obtenus.

Tableau 4
Croisements faits en 1975. Plantation: Hiver 1976/77
Rendement au cassage. % en 1979

Croisements	Nombre d'arbres	Rendement moyen % X	α n	Nombre d'arbres à rend.		
				< 35	35-45	> 45
Primorskii x Marcona	43	40,65	11,74	21	7	15
Cristomorto x Marcona	40	29,32	3,47	39	1	—
Ferragnes x Tuono	25	43,20	11,15	10	7	8
Tardive de la Verdierie x Común B	12	25,36	3,88	12	—	—
Ferragnes x Esperanza Forta	21	31,73	7,80	18	2	1
Cristomorto x Cavallera	14	36,00	5,18	9	4	1
Cristomorto x Primorskii	13	32,36	5,89	12	1	—
Primorskii x Cristomorto	9	33,57	6,12	7	1	1
Cristomorto x Tardive de la Verdierie	11	29,24	2,84	11	—	—
Cristomorto x Común B	8	30,28	2,72	8	—	—
Tardive de la Verdierie x Marcona	8	28,80	6,46	6	2	—

Tableau 5
Croisements faits en 1975. Plantation: Hiver 1976/77
Pourcentage de fruits doubles en 1979

Croisements	Nombre d'arbres	Pourcentage moyen x	α n	Nombre d'arbres à pourcentage $\leq 10\%$
Primorskii x Marcona	43	13,06	16,38	27
Cristomorto x Marcona	40	30,90	22,85	7
Ferragnes x Tuono	25	22,28	21,88	10
Tardive de la Verdierie x Común B	12	4,50	6,21	10
Ferragnes x Esperanza Forta	21	6,62	6,76	15
Cristomorto x Cavallera	14	21,00	16,15	5
Cristomorto x Primorskii	13	23,69	14,76	2
Primorskii x Cristomorto	9	19,11	14,58	2
Cristomorto x Tardive de la Verdierie	11	28,54	28,53	4
Cristomorto x Común B	8	15,12	12,42	4
Tardive de la Verdierie x Marcona	8	6,00	7,48	6

Annexe. Liste des croisements effectués et nombre d'hybrides obtenus.

Année 1976. (Pépinière: 1977. Plantation: hiver 77/78).

Croisement	Nombre d'hybrides en plantation
Ferragnes x Marcona	219
Cristomorto x Gabaix	121
Ferragnes x Desmayo Langueta	112
Cristomorto x Común B	84
Texas x Gabaix	80
Cristomorto x Esperanza Forta	61
	677

Année 1977. (Pépinière: 1978. Plantation: hiver 78/79)

Croisement	Nombre d'hybrides en plantation
Ferragnes x Cristomorto	107
Primorskii x Cristomorto	80
Ferragnes x Mena d'en Musté	74
Cristomorto x Marcona	47
Cristomorto x Desmayo Langueta	47
Cristomorto x Mena d'en Musté	44
Tardive de la Verdieres x Princess	23
T. de la Verdierie x Mollar de la Princesa	22
Cristomorto x Mollar de la Princesa	14
	458

Année 1978. (Pépinière: 1979. Plantation: hiver 79/80)

Croisement	Nombre d'hybrides en plantation
Ferragnes x Tuono	175
Tuono x Desmayo Langueta	127
Tuono x Mena d'en Musté	55
Tardive de la Verdieres x Ferragnes	54
Tardive de la Verdieres x Ardechoise	42
Cristomorto x Mollar de la Princesa	42
Tardive de la Verdieres x Mena d'en Musté	23
	518

Année 1979. (Pépinière: 1980)

Croisement	Nombre de semences à pépinière
Primorskii x Mena d'en Musté	89
Cristomorto x Mollar de la Princesa	64
Tuono x Marcona	55
Tuono x Mena d'en Musté	33
T. de la Verdieres x Mollar de la Princesa	25
Tardive de la Verdieres x Cristomorto	13
Tardive de la Verdieres x Mena d'en Musté	7
	286