

La résistance des variétés d'amandier aux gelées de l'hiver 1984-85 en Roumanie

Cociu V.

GREMPA, colloque 1985

Paris : CIHEAM

Options Méditerranéennes : Série Etudes; n. 1985-I

1985

pages 121-123

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

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI010831>

To cite this article / Pour citer cet article

Cociu V. La résistance des variétés d'amandier aux gelées de l'hiver 1984-85 en Roumanie. GREMPA, colloque 1985. Paris : CIHEAM, 1985. p. 121-123 (Options Méditerranéennes : Série Etudes; n. 1985-I)



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

La résistance des variétés d'amandier aux gelées de l'hiver 1984-85 en Roumanie

V. COCIU
*Institut de Recherches d'Arboriculture
Fruitière
Pitesti-Maracineni (Roumanie)*

Mots-clés : Amandier. Gelées. Résistance.

RESUME

Les températures exceptionnellement basses enregistrées en Janvier et Février 1985 en Roumanie ont entraîné des destructions parfois très importantes des boutons floraux sur Amandier. L'existence de Collections variétales situées en quatre régions de ce pays a permis des observations intéressantes sur le comportement des variétés. Un certain nombre d'entre elles plus résistantes ont donné malgré ce froid une récolte satisfaisante.

ABSTRACT

Exceptionally low temperatures in January and February 1985 in Rumania have caused the destruction of many flower buds on Almond. The collections of varieties existing in four regions of the country have allowed to make interesting observations. Some varieties have proved to be more resistant than others to cold and have given good crops.

INTRODUCTION

L'hiver 1984-85 a été très long en Roumanie et les températures minimum très basses ont été enregistrées dans quatre centres importants pour la culture de l'amandier (ORADEA, TURNU-SEVERIN, MARCULESTI, CONSTANZA). Ces minimas ont été de $-15,7^{\circ}\text{C}$ à $29,5^{\circ}\text{C}$ en janvier et de $-19,5^{\circ}\text{C}$ à $23,9^{\circ}\text{C}$ en février (Tableau 1).

Il faut signaler que ces températures se sont maintenues 2 à 3 jours en janvier et de 3 à 7 jours en février.

Ces températures sont survenues à une période où les besoins de froid étaient déjà satisfaits et ont entraîné la destruction de grandes quantités de boutons floraux.

Les observations et les comptages effectués sur un grand nombre de variétés ont permis l'établissement d'une échelle de sensibilité variétale des boutons floraux (Tableau 2).

DISCUSSION

La proportion plus réduite des boutons floraux détruits dans la région de Constanza s'explique par le fait que dans cette zone les températures moins basses furent mieux supportées par l'espèce *Amygdalus communis*.

Il est plus difficile de comprendre le comportement relativement satisfaisant des variétés (88% d'entre elles) dans la région d'ORADEA. En effet, malgré le froid, la floraison fut presque normale et la récolte satisfaisante. Dans ce milieu il est possible que le bon état végétatif des arbres jusqu'à la chute des feuilles en 1984 ait joué un rôle important.

Par contre, sur le Centre de TURNU-SEVERIN, où il est vrai que les températures les plus basses furent enregistrées, 88 % des variétés n'ont pratiquement pas fructifié après des dégâts dépassant 60 % des boutons floraux. Il faut remarquer que ce verger est situé sur un sol sablonneux, et que l'été 1984 très sec a entraîné une très forte réduction de croissance des rameaux ainsi qu'une chute précoce des feuilles à l'automne. Dans un tel milieu le départ en végétation était peut-être légèrement plus précoce et a sensibilisé les arbres au gel.

A la station de MARCULESTI, située dans la plaine de Baragan, le fait que la récolte 1984 avait été très importante et les arbres non irrigués, a peut-être entraîné une grande sensibilité des boutons floraux au gel (Tableau 2).

La résistance des boutons floraux au gel est en effet certainement influencée par les conditions de végétation de l'année précédente et ceci explique les comportements différents des variétés dans les quatre stations. On peut citer ainsi les variétés '*Cacahuet*', '*Lovrin 18*', '*Sudak*', '*Ferragnès*', '*Tuono*', '*Nitski 62*', '*Primosrki*', etc... pour leur comportement différent.

Néanmoins, indépendamment des centres de culture, et de l'état physiologique des arbres, quelques variétés ont montré une grande résistance en présentant des proportions réduites de boutons floraux détruits.

Dans le tableau 3 sont citées les variétés ayant montré les meilleures résistances dans chaque station et qui ont présenté en été 1985 une récolte bonne ou satisfaisante malgré les températures subies en hiver 1984-85.

On peut en particulier attirer l'attention sur la variété '*Hatci 50*' (qui dérive probablement de '*Hattes*'), '*Dreik 2081*' (issue de '*Drake*'), '*Krimski*', '*Retsou*', '*Tenteny*', '*Botermo*', '*Mari de Stepa*', '*Marie Dupuy*', '*H 1/9.1 fa-H 2/9*' etc... qui ont montré une bonne résistance dans 3 centres.

Il est intéressant de constater que même si ces variétés ont perdu entièrement leur production, elle ne représentaient pas de dégâts sur rameaux annuels ou sur charpentières comme cela a été observé sur Pêcher, ce qui dénote une résistance au gel hivernal supérieure.

CONCLUSIONS

Ces températures minima, inférieures à -20°C pendant des périodes de 2 à 7 jours consécutifs, ont constitué une épreuve importante qui permet de tester la résistance au gel des variétés plantées en Roumanie.

Bien que ces températures aient dépassé la limite de la résistance génétique de l'espèce *Amygdalus communis*, quelques unes de ces variétés qui ont montré une meilleure résistance de leurs boutons floraux semblent être indiquées pour l'extension de l'Amandier dans de nouvelles zones à conditions climatiques plus sévères.

Ces variétés peuvent également être utilisées comme géniteurs dans des programmes d'amélioration qui permettront d'obtenir des variétés plus productives et plus résistantes que les variétés actuelles.

Tableau 1

Quelques données climatiques de l'hiver 1984/1985

Eléments climatiques	Oradea		Turnu-Severin		Marculesti		Constanza	
	Jan	Fév	Jan	Fév	Jan	Fév	Jan	Fév
Température moyenne (°C)	-6,2	-7,5	-6,9	-7,8	-6,4	-8,4	-3,1	-7,2
Temp. min. absolue (°C)	-20,5	-21,1	-29,5	-23,9	-22,6	-22,4	-15,7	-19,5
Moyenne des minima (°C)	-10,8	-11,8	-12,6	-10,2	-10,1	-13,6	-6,7	-11,7
Nr. de jours avec températures de plus de -20° C	2	6	3	3	3	7	0	0
Température moyenne annuelle (normale) (°C)	10,5		11,2		10,5		11,1	

Tableau 2

Répartition par classes de résistance des variétés d'amandier d'après le pourcentage des bourgeons floraux détruits pendant l'hiver 1984/1985

Centre d'étude	Nr. de variétés étudiées	Classes par p. cent de bourgeons floraux gelés									
		0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100
Oradea	58	26 (46,5%)	17 (29,2%)	7 (12,0%)	3	4	0	1	0	0	0
Turnu-Severin	125	1	1	1	2	4	5	6 (4,6%)	13 (10,3%)	11 (8,8%)	81 (64,8%)
Marculesti	24	0	0	1	2	4	6 (25,0%)	11 (45,8%)	0	0	0
Constanza	35	28	6	1	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 3

Cultivars d'amandier plus résistants aux gelées (dans l'ordre décroissant en ce qui concerne le pourcentage de bourgeons floraux dégelés).

Oradea	T. Severin	Constanza	Marculesti
1. Hatci 50	Bumajniî scorlup	H (144 x 189)132	Sudak
2. Krîmski	Dreik 2681	H (44 x 189)60	Y.X.L.
3. Mary Dupuy	Tverdoscopolupîi	Primorski	Ialtinski
4. Dusistîi	Ostrov 3	Tuono	Krîmski
5. Marc. 54/7	H. 1/9 1 fa	Lovrin 18	Nikitski pozдно
6. Ferraduel	Drake	Preaniî	
7. Drake	Tohani R 18	Tardy nonpareil	
8. Cacahuet	Meteor	Retsou	
9. H.1/9 1 fa	Y.X.L.	Mari de stepă	
10. Princesse	Tohani R 26	Marc. 54/7	
11. H (210 x 61)36	Hattes	H (61 x 269)7	
12. H. 2/9	Lovrin 18	H.5/1 2 fa	
13. Exinograd	Tohani R 38	H 2/9	
14. H.5/1.2 fa	Peerles	H (260 x 61)36	
15. Retsou	Ferragnès	Aï	
16. Primorski	Mari de stepa	Cristomorto	
17. Marc.2/1	Teteny Bötermö	Charleston	
18. Nikitski 62	Bumajniî 33	Ferragnès	
19. Tohani 17	Hatci 50	H (485 x 486)7	
20. Nesebîr	Non pareil	Teteny Bötermö	