

CEPEM

Domaine de la Durette
RN 7
84 140 Montfavet

membre du réseau
astredhor
.....

COMPTE-RENDU

2007-P-17

Le 19 / 11 / 2007 FG

NOUVELLES STRATEGIES DE PRODUCTION DE PLANTS FRUITIERS

Responsable de l'essai

Fabrizio GURRIERI

Ingénieur d'expérimentation

Participants

Bernard LORA
Jean - Louis ALBALADEJO
Marie - France LORA
Frédérique BOEYKENS

Directeur technique
Technicien
Technicienne
Secrétaire

Partenaires

Commission pépinière fruitière

OBJECTIFS

Mettre au point un itinéraire technique permettant de produire un plant fruitier à noyau sur un cycle de production plus court et en même temps de s'affranchir des contraintes phytosanitaire (SHARKA, ECA) et climatiques.

Les enjeux de ce type de production sont multiples : accroître la compétitivité des entreprises de pépinière, d'adapter plus rapidement la production aux besoins du marché et améliorer les conditions d'exercice de l'activité agricole.

Comme en 2006, le premier volet de l'essai sera concentré sur une étude de l'effet de la date de prélèvement du rameau-greffon d'hiver et de la technique de greffe employée sur le taux de reprise au greffage. Ensuite, pour la campagne de greffage d'été, 3 dates seront comparées.

METHODE

Matériel végétal

Pour le volet greffage de printemps

Variété pied mère	Provenance	Conditions de culture	Code
Abricotier Bergarouge ®	IP EXP	C50	AB
Prunier Purple Majesty	IP EXP	C50	PR
Pêcher Golo	Hors sol aire 9	C15	PE

Les greffons d'hiver d'abricotier et prunier japonais ont été prélevés sur des arbres en élevage au CEPEM (sous l'abri anti-insectes IP EXP)

Ces arbres sont issus d'un greffage réalisé en 1998 sur des porte-greffe en conteneurs de 7 litres (pêcher franc GF 305 et Jaspi® Fereley) en culture dans des conteneurs de 15 litres en 2000. Ensuite, en 2002 les arbres ont été rempotés dans des conteneurs de 30 litres et depuis l'année 2004, ils sont élevés dans des conteneurs de 50 litres.

Par ailleurs, les greffons de la variété de pêcher Golo ont été prélevés sur des pieds mères élevés en pot de 15 litres depuis l'année 2005 et issus d'un greffage sur le porte-greffe pêcher amandier GF 677, réalisé en 2003 sur des porte-greffe en culture en pleine terre.

Pour le volet greffage d'été

Variété / porte-greffe	Provenance	Conditions de culture	Code
Abricotier Early Blush / Montclar	Pep CROS-VIGUIER	C12	AB
Prunier Ente 707 / Montclar	Pep CROS-VIGUIER	C12	PR
Pêcher Diamond Bright / Montclar	Pep CROS-VIGUIER	C12	PE

Le 22 mars 2007 tout le matériel végétal provenant des pépinières CROS-VIGUIER, a été repoté dans des conteneurs de 12 litres (C12) dans un support de culture composé de 40 % de tourbe de sphaigne finlandaise, 50 % d'écorce compostée et 10 % d'argile. Les arbres ont été mis en culture sur une aire équipée d'un système d'irrigation en goutte à goutte avec des goutteurs à débit constant de 8 litres à l'heure.

Facteurs étudiés

Date de prélèvement des greffons d'hiver 2006-2007 : le 17 novembre, le 14 décembre 2006 et le 15 janvier 2007. Le matériel a été conservé jusqu'au moment du greffage en frigo à environ 2 °C. Ensuite, les greffons ont été greffés le 23 mai 2007 en chip-budding et / ou en écusson (œil poussant).

Date de greffage d'été 2007 : durant la saison de végétation 2007, 3 dates de greffage (D1, D2, D3) ont été comparées. Les rameaux greffons ont été prélevés sur les scions mis en culture le 22 mars 2007.

- D1 (29 mai 2007)
- D2 (26 juin 2007)
- D3 (7 août 2007)

Toutes les opérations de greffage de printemps et d'été ont été réalisées sur des porte-greffes élevés sous l'abri anti-insectes IP EXP.

Variété porte-greffe	Conditions de culture
Pêcher franc Montclar®	Pot carré 1.4 litres
Myrobolan semis	Pot carré 1.4 litres

Pendant l'été, les lots de scions en formation ont été conduits avec un système d'arrosage en sub - irrigation (nappe).

Dispositif expérimental

Pour le volet greffage de printemps :

3 espèces à greffer (AB/PR/PE) et 2 espèces de porte-greffe, parcelle élémentaire de : 15 plants / 3 dates de prélèvement / 2 techniques de greffe, 90 porte-greffes par combinaison variété x porte-greffe au total.

Pour le volet greffage d'été :

3 espèces à greffer (AB/PR/PE) et 1 espèce de porte-greffe, parcelle élémentaire de : 15-40 plants / 3 dates (mai, juin, août) / 1 technique de greffe.

Notations

Elles portent sur :

- Estimation du taux de reprise (%) : au moins 4 semaines après la fin des opérations de greffage (premier rabattage et écimage complet du porte-greffe).

Résultats

Volet greffage de printemps du 23 avril 2007 :

Effet de la technique de greffe (chip-budding = CB et écusson = EC) sur le taux de repris (%)

Espèce	Technique greffe	Taux (%)
AB	EC	0
	CB	13
PR	EC	58
	CB	98
PE	EC	59
	CB	67

Effet de la date de prélèvement du greffon d'hiver sur le taux de repris (%)

Date prélèvement	Taux (%)
17 /11/06	43
14 /12 /06	52
15 /01/07	50

Effet de la technique de greffe et de la date de prélèvement du greffon d'hiver sur le taux de repris (%)

Espèce	Date prélèvement	Taux (%)
EC	17 /11/06	36
CB		51
EC	14 /12 /06	40
CB		64
EC	15 /01/07	38
CB		62

Les résultats reportés dans les tableaux ci-dessus montrent bien que l'abricotier reste l'espèce à noyau la plus difficile à multiplier et que la technique de greffe en chip-budding permet d'obtenir les meilleurs taux de reprise. Par contre, dans ces conditions d'expérimentations, la date de prélèvement des greffons d'hiver et la durée de conservation au froid ne semble pas forcément influencer la réussite de la greffe.

En ce qui concerne la qualité commerciale du plant, tous les scions sont caractérisés par les dimensions minimales en hauteur et calibre définies par les normes françaises Afnor 1990.

Volet greffage d'été D1 = 29 mai, D2 = 26 juin et D3 = 7 août :

Effet de la technique et de la date de greffage D1 = 29 mai sur le taux de repris (%)

Espèce	Technique greffe	Taux (%)
AB	EC	1
	CB	1
PR	EC	0
	CB	0
PE	EC	13
	CB	0

Effet de la date de greffage D2 = 26 juin sur le taux de repris (%)

Espèce	Technique greffe	Taux (%)
AB	CB	18
PR	CB	1
PE	CB	35

Effet de la date de greffage D3 = 7 août sur le taux de repris (%)

Espèce	Technique greffe	Taux (%)
AB	CB	0
PR	CB	37
PE	CB	50

Les résultats des campagnes de greffages d'été sont décevants. L'abricotier reste toujours l'espèce la plus difficile à multiplier et seul un greffage plus tardif (7 août) notamment sur pêcher permet d'obtenir des taux de réussite intéressants.

CONCLUSIONS :

Dans ces conditions d'expérimentations, seul la campagne de greffage de printemps avec des greffons d'hiver permet d'obtenir des produits de pépinière compétitifs. Par ailleurs, il reste toujours à optimiser le taux de reprise notamment sur les combinaisons de greffe plus exigeantes au greffage.