

Field Services



Le facteur le plus déterminant en ce qui a trait à la réussite ou à l'échec d'une plantation de verger est le choix des porte-greffes. Une fois qu'un arbre est établi, les cultivars peuvent être changés par greffage, mais un porte-greffe donnant de faibles résultats doit être toléré ou l'arbre doit être enlevé. Le choix d'un porte-greffe influence la taille de l'arbre à maturité, sa production, et même la grosseur, la couleur et la qualité des fruits. Les porte-greffes présentent aussi différents degrés de résistance aux maladies et aux organismes nuisibles, de résistance au froid et de compatibilité avec le greffon. Un porte-greffe adéquat en est un qui correspond bien à l'espacement des arbres, au type de sol, au cultivar et l'intensité de la gestion. Il n'existe pas de combinaison parfaite qui convient à tous les vergers; le responsable du verger doit choisir le porte-greffe qui convient le mieux à son emplacement. Heureusement, les pommes ont la plus grande gamme de porte-greffes à dimension limitée de tous les arbres fruitiers. Le responsable du verger a donc plusieurs possibilités pour choisir un porte-greffe. Ces nombreuses possibilités rendent aussi le processus de sélection plus complexe pour les vergers de pommes que pour les autres plantations de fruits.

Pour aider les producteurs dans le choix des porte-greffes, un groupe a été mis sur pied pour

évaluer le rendement des porte-greffes d'arbres fruitiers partout en Amérique du Nord. Le groupe NC-140 s'inscrit dans un projet de recherche collaboratif auquel participent plusieurs chercheurs et du personnel de vulgarisation afin d'améliorer la production des arbres fruitiers par le développement des porte-greffes. Mme Suzanne Blatt (Ph.D.) d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) est actuellement membre de NC-140 pour la Nouvelle-Écosse. Pour plus de renseignements sur le groupe NC-140, visitez le <http://www.nc140.org/> (en anglais seulement).

L'un des plus récents essais du NC-140 est une plantation de porte-greffes Honeycrisp établie en 2010 et qui comprend un emplacement au Centre de recherche et de développement de Kentville, en Nouvelle-Écosse et 9 autres sites jumeaux partout en Amérique du Nord. L'essai consiste en 30 sélections de porte-greffes provenant de programmes d'amélioration de partout dans le monde comparés aux standards commerciaux des M.26 EMLA, M.9 Pajam 2, M.9 NAKBT337 et B.9. Les porte-greffes de l'essai n'ont pas tous été commercialisés à ce jour. L'espacement pour l'essai est de 4 pi 12 pi et tous les arbres sont gérés selon le système de production en fuseaux étroits (tall spindle). Les données recueillies portent sur le rendement cumulatif, le coefficient de productivité, le poids des fruits, les drageons de porte-greffes, et la chlorose ferrique

des feuilles. AAC a recueilli des données supplémentaires sur la menace des organismes nuisibles et des maladies, ainsi que sur la qualité du stockage et les troubles tels que les taches amères.

L'essai de porte-greffes Honeycrisp a été effectué dans un loam sableux à drainage modéré. Il est attendu qu'un sol de ce type offre une vigueur moyenne en comparaison avec une vigueur plus grande produite par un loam argileux ou un loam et une vigueur plus faible produite par un sol sablonneux ou graveleux. Le site était auparavant peuplé de pommiers et l'endroit a été fumigé avant l'établissement de l'essai pour minimiser les effets de la maladie de la replantation. Tous les arbres sont gérés pour les maladies et les organismes nuisibles en conformité avec les pratiques standards. Les fruits font l'objet d'un éclaircissage manuel à la fin juin ou au début juillet pour une charge fructifère de 6 ou 7 fruits par cm² aire de la surface transversal du tronc (TCSA). Aucune application de calcium n'est faite sur les feuilles pour l'essai et un échantillon de fruit récolté est placé immédiatement dans un entrepôt à air réfrigéré à 4 °C sans refroidissement à retardement ou autre traitement, afin d'évaluer la qualité du stockage et les troubles.

Les données sommaires sont disponibles pour la saison 2015 jusqu'à aujourd'hui ou la 6e année de production, ce qui donne une bonne indication du potentiel à maturité pour chaque porte-greffe avec la Honeycrisp en Nouvelle-Écosse. En se basant sur le rendement de l'essai de 2010 à ce jour, les tableaux suivants offrent certaines recommandations et analyses en matière de choix de porte-greffes pour la Honeycrisp. Un résumé des recommandations pour la Honeycrisp est fourni ci-dessous (tableau 1). Le rendement relatif de chaque porte-greffe en Nouvelle-Écosse est aussi comparé avec la moyenne des essais du NC-140 pour les indicateurs clés (tableau 2) et des commentaires additionnels sont faits dans le dernier tableau (tableau 3).

Tableau 1 : Recommandations de porte-greffes pour la Honeycrisp basées sur une catégorie de taille comparable

Catégorie de taille comparable	Recommandé	À considérer	Éviter
M.7		CG.4004	
M.26 --> M.7		G.202, CG.5222	
M.26	CG.4214	CG.3001 (et non G.30)	CG.4814, G.935
M.9 Pajam 2	B.10	G.41, M.9 NAKBT337	Supporter 3
B.9	B.9, M.9 NAKBT337	G.11	

Veillez noter que les analyses et les recommandations offertes dans ce feuillet sont basées sur des données provenant des essais de porte-greffe de 2010 du NC-140 et indiquent le rendement à ce jour. Il est possible que les renseignements fournis ne reflètent pas fidèlement le rendement de ces porte-greffes dans toutes les situations, comme un emplacement différent, un système de gestion différent ou une culture avec d'autres cultivars de pomme.

© Perennia 2017 February 2017

Traduit en Mars 2018

Tableau 2 : Rendement (données actuelles et classement) des essais de porte-greffe de 2010 en Nouvelle-Écosse et moyenne pour les 10 sites d'essai du NC-140.

	Données de 2010 sur les essais du NC-140 pour la Honeycrisp	Aire de la surface transversal du tronc (TCSA 2015, cm ²)				Rendement cumulatif par arbre (2011-15, kg)				Coefficient de productivité (2011-15, kg/cm ² TCSA)				Poids moyen des fruits (2012-15, g)				Moyenne des taches amères (%) par échantillon de 25 fruits (2012-2015, N.-É. seulement)	
		Données		Classement		Données		Classement		Données		Classement		Données		Classement		Données	Classement
		NC140	N.-É.	N.-É.	NC140	NC140	N.-É.	N.-É.	NC140	NC140	N.-É.	N.-É.	NC140	NC140	N.-É.	N.-É.	N.-É.	NC140	N.-É.
Plus grand-->	B.64-194	26.0	30.7	1	1	40.3	62.1	4	8	1.5	2.0	24	28	238.9	196.3	3	3	5.9	11
	B.7-20-21	24.0	29.6	2	2	39.6	56.1	6	9	1.7	1.9	25	25	227.1	177.8	7	8	9.6	18
	CG.4004	20.8	26.3	3	7	54.3	77.2	1	1	2.8	3.1	9	16	237.3	253.0	2	4	9.0	17
	B.67-5-32	23.1	21.9	4	4	31.5	37.9	13	24	1.4	1.7	29	29	234.8	190.5	4	6	8.7	16
	G.202N	21.0	21.2	5	6	45.3	60.3	5	4	2.3	2.8	10	22	215.8	154.2	22	19	0.8	2
	B.70-6-8	21.5	20.8	6	5	37.1	35.5	16	13	1.6	1.7	28	27	226.0	177.5	8	10	0.7	1
	CG.5222	17.8	19.8	7	11	38.7	54.3	7	10	2.3	2.8	11	21	214.1	141.8	26	20	5.1	6
	B.7-3-150	22.5	17.8	8	3	38.2	32.9	18	11	1.7	1.9	26	26	240.7	170.4	10	2	5.8	9
	CG.3001	18.4	17.8	9	10	53.5	63.1	3	2	3.1	3.7	3	8	230.9	180.2	6	7	8.0	13
	CG.4814	16.2	16.4	10	12	42.2	37.5	14	6	2.6	2.2	21	17	213.0	123.2	29	22	10.0	20
	M.26 EMLA	14.0	15.5	11	16	32.2	41.3	10	23	2.4	2.7	12	20	225.4	148.3	23	12	14.4	24
	PiAu 9-90	17.8	15.4	12	8	22.1	22.9	27	27	1.2	1.2	30	30	176.1	120.8	30	30	8.5	14
	CG.4214	13.8	15.0	13	17	41.9	51.2	9	7	3.2	3.4	6	5	217.3	164.4	15	15	4.3	5
	PiAu 51-11	17.9	14.8	14	9	32.6	34.2	17	20	1.9	2.5	14	24	234.9	180.4	5	5	12.2	21
	CG.4013	16.0	14.6	15	13	32.2	36.6	15	22	2.2	2.5	15	23	217.2	167.0	14	16	27.1	30
	G.935TC	11.8	14.5	16	20	36.4	32.1	19	14	3.1	2.3	18	9	209.0	157.0	19	24	15.7	26
	CG.5087	14.7	13.9	17	14	45.7	52.8	8	3	2.9	3.8	2	12	209.1	155.0	21	23	17.5	27
	G.935N	14.4	13.5	18	15	42.4	31.7	20	5	3.0	2.3	17	10	213.4	162.6	16	21	14.0	23
	G.41TC	12.2	12.0	19	21	36.3	71.1	2	16	3.1	6.4	1	7	240.9	305.6	1	1	20.1	28
	M.9 Pajam 2	12.0	11.8	20	19	32.3	23.3	26	21	2.6	2.0	23	18	216.0	147.5	24	18	5.8	10
G.41N	11.2	11.6	21	22	37.7	41.2	11	12	3.2	3.5	5	4	226.4	169.3	12	9	13.9	22	
B.10	11.2	11.4	22	24	34.9	38.3	12	18	3.2	3.5	4	3	216.5	170.0	11	17	3.3	4	
G.202TC	12.0	11.1	23	18	35.9	27.0	21	17	2.8	2.3	19	14	201.4	138.0	27	27	6.3	12	
M.9 NAKBT337	11.0	10.3	24	23	33.0	24.4	24	19	3.0	2.5	13	11	225.9	170.6	9	11	2.8	3	
Supp.3	10.7	10.2	25	26	26.5	21.4	28	26	2.5	1.9	27	19	208.2	145.2	25	25	23.0	29	
G.11	10.7	9.7	26	25	36.4	24.0	25	15	3.4	2.4	16	1	217.5	161.1	18	14	9.6	19	
CG.4003	8.9	8.0	27	27	29.2	26.8	22	25	3.4	3.3	8	2	198.6	136.6	28	28	5.5	8	
B.9	7.1	8.0	28	29	21.9	24.5	23	28	3.1	3.3	7	6	203.5	168.0	13	26	8.6	15	
CG.2034	7.5	7.1	29	28	21.3	15.7	29	29	2.8	2.3	20	13	218.4	161.5	17	13	15.2	25	
B.71-7-22	2.7	1.7	30	30	7.1	3.7	30	30	2.8	2.0	22	15	189.7	156.8	20	29	5.4	7	

←-- Plus petit

Code couleur :

Non commercial

Standard de l'industrie

Recommandé

Considérer

Éviter

Tableau 3 : Taille du porte-greffe, statut commercial, forces et faiblesses pour la Honeycrisp basées sur le rendement du NC-140.

					Forces			Faiblesses		
	Porte-greffe	Taille	Statut	Recommandé?	Cote basée sur le classement en N.-É. 1-6 = Excellent (très peu de taches amères) 7-12 = Bien (peu de taches amères) 13-15 = Modéré			Cote basée sur le classement en N.-É. 25-30 = Mauvais (très grande quantité de taches amères) 19-24 = Faible (grande quantité de taches amères) 16-18 = Modéré		
					Coefficient de productivité	Poids des fruits	Taches amères	Coefficient de productivité	Poids des fruits	Taches amères
Plus grand --->	B.64-194	M.7	Non commercial	Éviter		Excellent	Faible	Faible		
	B.7-20-21	M.7	Non commercial	Éviter		Bon		Mauvais		Modéré
	CG.4004	M.7	Non commercial	Considérer	Bon	Excellent				Modéré
	B.67-5-32	M.26 ---> M.7	Non commercial	Éviter		Excellent		Mauvais		Modéré
	G.202N	M.26 ---> M.7	Commercial	Considérer	Bon		Très faible		Faible	
	B.70-6-8	M.26 ---> M.7	Non commercial	Éviter		Bon	Très faible		Mauvais	
	CG.5222	M.26 ---> M.7	Commercial	Considérer	Bon		Très faible		Mauvais	
	B.7-3-150	M.26	Non commercial	Éviter		Bon	Faible		Mauvais	
	CG.3001	M.26	Non commercial	Considérer	Excellent	Excellent	Modéré			
	CG.4814 ¹	M.26	Commercial	Éviter				Faible	Mauvais	Élevé
	M.26 EMLA	-	Standard de l'industrie		Bon				Mauvais	Élevé
	PiAu 9-90	M.26	Non commercial	Éviter			Modéré	Mauvais	Mauvais	
	CG.4214	M.26	Commercial	Recommandé	Excellent	Modéré	Très faible			
	PiAu 51-11	M.9--->M.26	Non commercial	Éviter	Modéré	Excellent				Élevé
	CG.4013	M.9--->M.26	Non commercial	Éviter	Modéré	Modéré				Très élevé
G.935TC	M.9--->M.26	Commercial	Éviter				Modéré	Faible	Très élevé	
CG.5087	M.9--->M.26	Non commercial	Éviter	Excellent				Faible	Très élevé	
G.935N	M.9--->M.26	Commercial	Éviter				Modéré	Moderate	Élevé	
G.41TC	M.9 Pajam 2	Commercial	Considérer	Excellent	Excellent				Très élevé	
M.9 Pajam 2	-	Standard de l'industrie				Faible	Faible	Faible		
G.41N	M.9 Pajam 2	Commercial	Considérer	Excellent	Bon				Élevé	
B.10	M.9 Pajam 2	Commercial	Recommandé	Excellent	Bon	Très faible				
G.202TC	M.9 Pajam 2	Commercial	Considérer			Faible	Faible	Mauvais		
M.9 NAKBT337	-	Standard de l'industrie		Moderate	Bon	Très faible				
Supp.3	M.9 T337	Commercial	Éviter				Mauvais	Mauvais	Très élevé	
G.11	B.9	Commercial	Considérer				Modéré	Modéré	Élevé	
CG.4003	B.9	Non commercial	Éviter	Bon		Faible		Mauvais		
B.9 ²	-	Standard de l'industrie		Bon	Modéré	Modéré				
CG.2034	B.9	Non commercial	Éviter				Faible	Modéré	Très élevé	
B.71-7-22	Sous-naine	Non commercial	Éviter			Faible	Faible	Faible		

---> Plus petit

Remarques : ¹CG.4814 a connu une déficience au niveau du point de greffe avec la Honeycrisp en Nouvelle-Écosse. ²Il peut être difficile de remplir adéquatement l'espace, comme cela peut aussi être le cas pour des porte-greffes de taille similaire.