

Alain ARRUFAT, Marie SINGER

CIVAMBIO 66

I - BUT DE L'ESSAI

Les pastèques commercialisées en circuit long sont importées principalement d'Espagne mais la demande en produit français est en constante augmentation.

La demande commerciale porte sur des fruits verts foncés de petit calibre de 1,3 à 2,5kg pièce, dénommés "Mini pastèque" et apyrènes ; ce dernier critère étant moins important.

La production sous abri permet d'amorcer le marché de cette production réalisée majoritairement en plein champ.

II - MATERIEL ET METHODES

L'essai est réalisé dans un tunnel expérimental du Civambio 66 (400m²), sur le site de Théza (66).
Sol sablo limoneux avec comme précédent cultural une scarole

Semis le 4 avril 2013, réalisé en plaques de 60 mottes pyramidales.

Plantation le 26 avril 2013, sur paillage PE noir, 3 planches dans un tunnel de 8m de largeur avec un écartement sur le rang de 0,5m.

Densité de plantation :

- **0,75 plant/m²**, pour les variétés avec pépins.
- **0,6 plants/m²**, pour les variétés sans pépins car on plante un plant de pollinisateur tous les 4 plants.
- Irrigation par goutte à goutte en ligne, 2 lignes par **planche**
- **Fertilisation** : 2T/ha d'engrais (7-4-10).
- **3 répétitions** de 12 plantes par variété.

Les variétés sans pépins doivent être associées à des variétés pollinisatrices (avec pépin).

Les plantations se font généralement avec 25% de pollinisateurs répartis uniformément à la plantation.



Dans la pratique on choisira une variété pollinisatrice avec un épiderme strié pour une culture de mini pastèque sans pépins à épiderme vert foncé afin de les différencier lors de la récolte.

Dans notre essai la variété pollinisatrice SP4 présente un épiderme moucheté identifiable, elle est plantée à 20%.

Une ruche de bourdons a été installée dans le tunnel en début de floraison.

Variétés testées :

Variété	Société	Calibre annoncé	Epiderme	Graines	Bio/NT
Vanessa	Nunhems	Mini	Vert foncé	sans	NT
Little Deuce coupe	Syngenta	Mini	Vert foncé	sans	NT
GV.46163	Voltz	Mini	Vert foncé	sans	NT
WDL0101	Syngenta	Mini	Strié foncé	sans	NT
Bibo	Syngenta	Mini	Strié moyen	sans	NT
GV.46160	Voltz	Mini	Strié clair	avec	NT
Sugar Baby	Voltz	Gros	Vert foncé	avec	Bio
Toro	Voltz	Gros	Vert foncé	avec	NT
SP4	Syngenta	Variété pollinisatrice des variétés sans graines			



Vanessa – Toro – Sugar Baby – LittleDC – GV46163 – WDL0101 – Bibo – GV46160

Observations :

Pesée et mesure du diamètre de chacun des fruits
Qualité commerciale, taux de sucre.

III - RESULTATS ET DISCUSSION

Déroulement de la culture :

Plusieurs foyers de puceron (*Aphis gossypii*) ont été repérés en début de culture. Leur maîtrise a nécessité l'arrachage de trois plants foyers et l'introduction du parasite *Aphidius colemani*. L'arrachage des plants a été pris en compte dans le calcul du rendement pour ne pas pénaliser les parcelles touchées.

Présence de quelques foyers d'acariens tétranyques maîtrisés par l'introduction du prédateur *Phytoseiulus persimilis*.

Un traitement au soufre a été réalisé le 15 juillet suite au repérage de quelques taches d'oïdium ; pas de problèmes par la suite hormis quelques rares fruits présentant des symptômes lors de la dernière récolte (voir photo)



Oïdium sur fruit

Résultats agronomiques

Tableau 1 : rendement en Kg/m²

Type	Mini pastèque						Sugar Baby	
	Epiderme vert			Epiderme strié			Sugar Baby	Toro
Variété	GV 46163	Little Deuce Coupe	Vanessa	GV 46160	Bibo	WDL 0101		
Petites de 1kg à 1,3kg	0,10	0,14	0,11	0,39	0,20	0,04	0,11	0,00
Mini de 1,3kg à 2,5kg	1,43	1,28	0,76	2,67	1,39	0,79	0,88	0,88
Gros fruits > 2,5kg	1,11	1,17	1,47	1,20	0,36	1,70	3,51	3,45
Mini + Gros fruits	2,54	2,45	2,23	3,87	1,76	2,49	4,39	4,33

Dans le type mini pastèque à épiderme vert foncé la variété GV46163 présente le meilleur rendement (1,43kg/m²) et le meilleur rendement total (2,54 kg/m²).

Little Deuce Coupe obtient des résultats légèrement inférieurs à GV46163.

Vanessa produit deux fois moins de mini pastèques que GV46163.

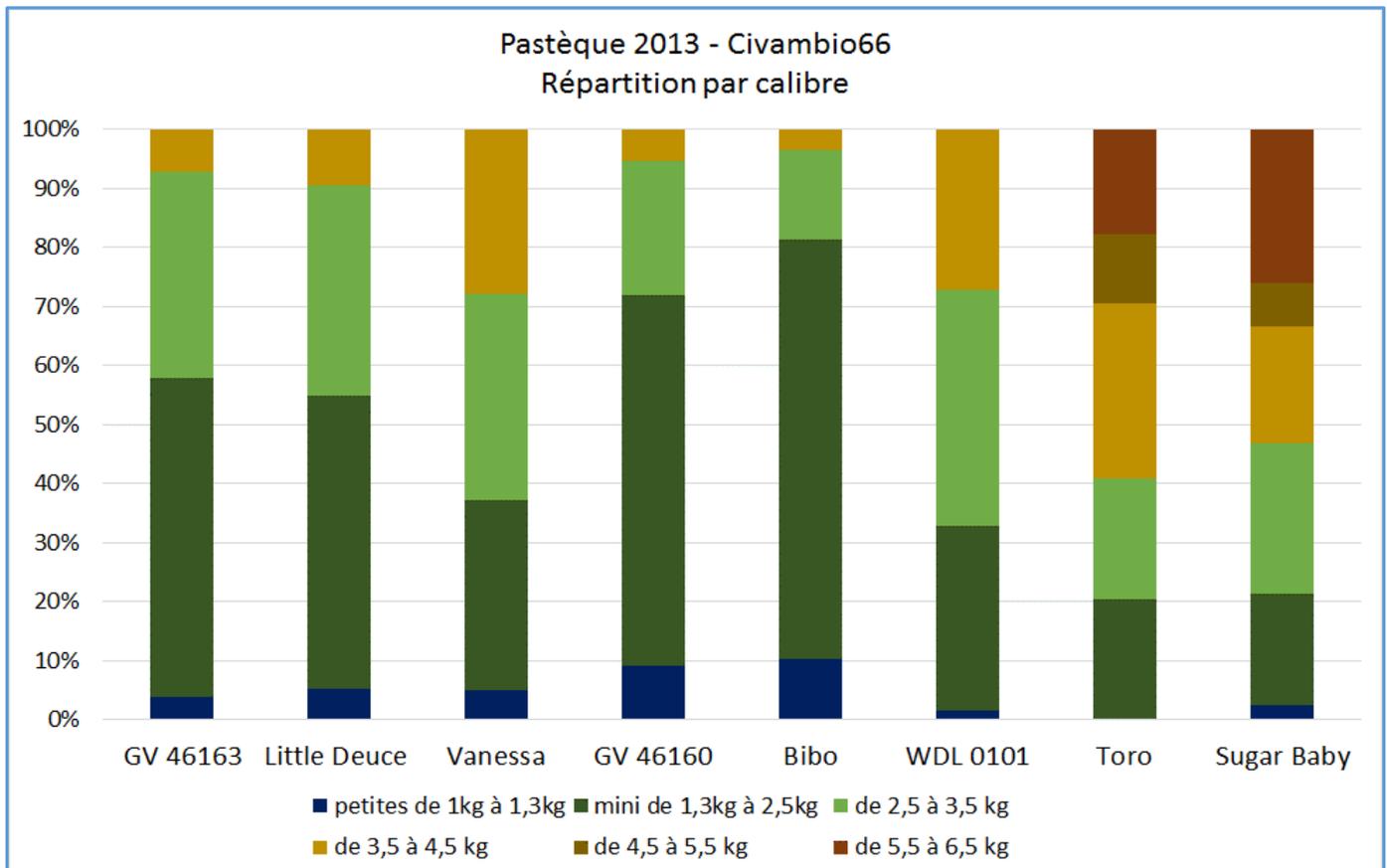
Dans le type mini pastèque à épiderme strié la variété GV46160 présente le meilleur rendement en mini pastèque de l'essai avec 2,67kg/m² et le meilleur rendement total (3,87kg/m²) des mini pastèques testées.

Bibo obtient un rendement total faible mais avec un calibre centré sur le mini.

WDL0101 obtient des niveaux de rendement légèrement supérieurs à Vanessa.

Les deux variétés à gros fruits : Sugar Baby et Toro obtiennent des résultats équivalents avec une dominante de gros fruits.

Graphique 1 : répartition du rendement par calibre des fruits



Dans le type Mini à épiderme vert GV 46163 et Little Deuce Coupe ont plus de 50% du rendement en fruits de calibre inférieur à 2,5kg et plus de 90% des fruits inférieurs à 3,5kg.

GV 46160 à épiderme strié présente 70% de mini et 95% de fruits inférieurs à 3,5kg.

Toutes les variétés annoncées à petit fruit donnent des fruits de calibre supérieur à 2,5kg ; il faudra donc envisager un écoulement commercial pour des pastèques de plus gros calibre en parallèle aux Mini pastèques.

Bibo est la variété qui présente le meilleur pourcentage de calibre mini avec 80% de la récolte en fruits de poids inférieurs à 2,5Kg.

Calibre et conditionnement

La production de notre essai a été commercialisée par un grossiste Bio suivant les trois calibres ci-dessous :

Les petites pastèques de 1kg à 1,3kg d'un diamètre compris entre 12,5cm et 13cm conditionnées par 10 ou 11 pièces.

Les mini pastèques de 1,3kg à 2,5kg d'un diamètre maxi de 17 cm et conditionnées par 7 ou 8

Les gros calibres conditionnés par 4 à 5 fruits dont les plus gros fruits atteignent 6,5kg et mesurent 23 cm de diamètre.



Petits fruits



Mini pastèque



Gros fruits

Le conditionnement est réalisé en colis bois ou carton (60x38), la hauteur du colis sera adaptée au calibre.

Remarque : une hauteur de caisse de 20 cm permettra de conditionner tous les fruits des variétés de mini pastèques testées.

Indice réfractométrique :

Chaque fruit est coupé en deux, la mesure est effectuée sur le jus extrait d'un prélèvement de chair effectué sur un diamètre (voir photo). Le test a été fait sur un fruit par variété à trois dates de récolte. Le tableau ci-dessous donne la moyenne des trois mesures.

Indice réfractométrique, moyenne de 3 fruits :			
GV 46163	11,1	GV 46160	9,9
Little Deuce Coupe	11,1	Vanessa	9,7
Bibo	11	Toro	9,5
WDL 0101	10,3	Sugar Baby	9,3

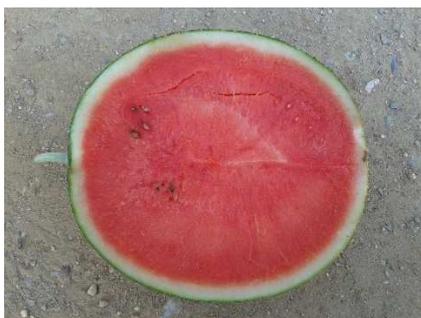


Chair et présence de graines :

Type Mini pastèque épiderme vert foncé



GV 46163

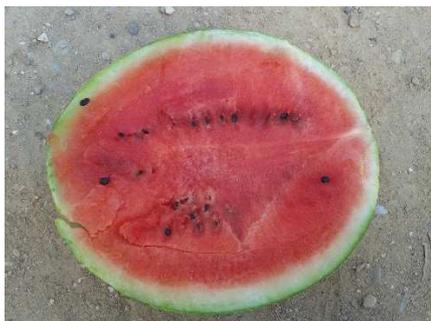


Little Deuce Coupe



Vanessa

Type Mini pastèque épiderme strié



GV 46160



Bibo



WDL 0101

Type gros fruits



Sugar Baby



Toro

IV - CONCLUSION

Dans nos conditions d'essai, la variété GV46163 (Voltz) présente le meilleur résultat dans le type mini pastèque à épiderme vert. La Variété Little Deuce Coupe (Syngenta) présente des résultats légèrement inférieurs.

La variété GV46160 (Voltz), de type mini pastèque à épiderme strié, a donné le meilleur rendement en mini et le meilleur rendement total de toutes les variétés de mini pastèques testées. Pour ces trois variétés plus de 90% des fruits ont un poids inférieur à 3,5kg.

Année de mise en place : 2013

ACTION

nouvelle engagée

○

en cours

✱

en projet ○

Année de fin de l'action : 2013

Renseignements complémentaires auprès de : Alain ARRUFAT - CIVAM BIO 66

15 Av de Grande Bretagne 66000 Perpignan. Tél. : 04 68 35 34 12 – alain.arrufat@bio66.com

Mots clés du thésaurus Ctifl : Pastèque sous abri, agriculture biologique - Date de création de cette fiche : 2013

Validité des informations jusqu'à la date suivante : Les moyens consacrés à cette action sont à rattacher à la ligne de nomenclature suivante :

Diffusion publique totale (internet) ✱

réservée à intranet ○

confidentielle