

Cultures de diversification CELERI sous abri froid Itinéraire technique et choix variétal 2008

Alain ARRUFAT, Marie SINGER

CIVAM BIO PO

I - But de l'essai

Le céleri est une culture de diversification intéressante par rapport à la culture d'hiver dominante sous abri qu'est la laitue. Il présente l'intérêt d'éviter le risque *Bremia* récurrent en laitue et d'offrir un chiffre d'affaire supérieur à cette dernière. Le créneau automne - hiver sous abri permet de limiter le risque de Septoriose par rapport au céleri mené en plein champ car cette maladie cryptogamique peut être très virulente en période pluvieuse. La durée du cycle est supérieure à une laitue de 4 à 6 semaines. Le choix variétal est réalisé en privilégiant les semences Biologiques, l'essai est mis en place à deux dates de plantation.

II - Matériel et Méthodes

L'essai est réalisé dans un tunnel expérimental du Civam (400 m²), sur le site de Théza (66).

Sol sablo limoneux avec comme précédent cultural un concombre.

Fertilisation : mesure du reliquat azoté par test nitrate, complément à 120 U avec un engrais à minéralisation rapide (Duetto 6-6-8) plus 100 U de N avec un engrais à minéralisation plus lente (Tourteau de Ricin 5-2-1).

Premier créneau de production :

Précédent : Solarisation (reliquat azoté par test nitrate en fin de solarisation = 150ppm).

Fertilisation : 2T/ha de Tourteau de Ricin (100-40-20)

Semis : le 14 Août 2007 en mottes de 3,7cm pour les graines enrobées et en terrine pour les graines nues.

Repiquage : le 4 Septembre pour les variétés en graines nues.

Plantation : le 2 Octobre 2007

Deuxième créneau de production :

Précédent : Sorgho (reliquat azoté par test nitrate en fin de solarisation = 26ppm).

Fertilisation : 1,5 T/ha de Duetto (90-90-120) plus 2T/ha de Tourteau de Ricin (100-40-20)

Semis : le 13 septembre 2007 en mottes de 3,7cm pour les graines enrobées et en terrine pour les graines nues.

Repiquage : le 12 octobre pour les variétés en graines nues.

Plantation : le 7 novembre 2007

Dispositif :

La plantation est réalisée à plat sur paillage noir macro et micro perforé, suivant 4 planches de 6 lignes. Chaque planche reçoit une répétition de l'ensemble des variétés distribuées aléatoirement en parcelles élémentaires de 48 plants (8 rangs de 6 plants). La densité de plantation est de 14 plants /m².

Variétés testées :

Variété	Société	Semence	Graine
Tall Utah	Voltz	BIO	nue
Tango	Béjo	BIO	nue
Murcia*	Béjo	BIO	nue
Octavius	Nunhems	Non traitée	enrobée
Lino	Clause	Traitée (Thirame)	enrobée
Monterey	Clause	Traitée (Thirame)	enrobée
Istar	Clause	Traitée (Thirame)	enrobée
27-30	Béjo	Traitée (Thirame)	nue

* variété non présente sur le premier créneau à cause de la fourniture tardive des graines. Pesée de 12 plants par parcelle élémentaire à différentes dates pour évaluer la précocité. Observations commerciales (aspect, couleur, hauteur) sur les produits récoltés.

III - Résultats / Discussion

Observations :

A la plantation : les plants repiqués (Tall Utah, Tango, Murcia et 27-30) sont plus robustes et présentent un meilleur système racinaire que les plants en semi direct, le repiquage améliore la vigueur des plants mais augmente le coût des plants.

Résultats agronomiques :

Le poids minimum commercialisable pour ce type de produit est de 500g pièce, dans la pratique le grammage minimum accepté est de 400g. Nous avons donc exprimé les rendements avec ces deux valeurs.

Premier créneau de production : plantation du 2 Octobre

Rendement en kg/m² (poids minimum 500g):

Variété	Société	Repiqué	rend au 10 jan	rend au 15 jan	rend au 23 jan
Tall Utah	Voltz	oui	3,87	4,79	5,62
Tango	Béjo	oui	9,38	8,89	9,61
27-30	Béjo	oui	7,09	7,56	8,63
Lino	Clause	non	7,81	7,46	7,73
Monterey	Clause	non	4,48	4,70	8,46
Istar	Clause	non	4,89	6,88	8,51
Octavius	Nunhems	non	X	X	X

Les plants de la planche de bordure côté Est présentent une grande hétérogénéité et un mauvais développement, les rendements sont calculés à partir des pesées des trois autres planches. Un problème de pépinière sur la variété Octavius a pénalisé cette variété, les pesées ne sont pas présentées.

La variété Tango présente le meilleur niveau de rendement aux trois dates de récolte. 27-30 n'apporte pas d'amélioration par rapport à Tango.

Lino présente un rendement précoce intéressant de 7,8 kg/m² mais ne prend plus de poids par la suite.

Monterey et Istar sont plus tardives mais donnent des rendements intéressants à la dernière pesée, de l'ordre de 8,5 Kg/m².

Le rendement de la variété Tall Utah est très bas.

Rendement en kg/m² (poids minimum 400g):

Variété	Société	Repiqué	rend au 10 jan	rend au 15 jan	rend au 23 jan
Tall Utah	Voltz	oui	5,26	6,89	6,84
Tango	Béjo	oui	9,56	9,64	10,12
27-30	Béjo	oui	8,84	8,27	9,37
Lino	Clause	non	8,36	8,17	8,50
Monterey	Clause	non	6,53	6,33	9,01
Istar	Clause	non	5,64	7,40	9,20
Octavius	Nunhems	non	X	X	X

En abaissant le poids minimum récoltable de 500g à 400g, le rendement au 23 janvier est augmenté de 500g/m² à 700g/m² suivant les variétés.

Deuxième créneau de production : plantation du 7 Novembre

Rendement en kg/m² (poids minimum 500g):

Variété	Société	Repiqué	rend au 12 mars	rend au 20 mars
Tall Utah	Voltz	oui	*	8,66
Tango	Béjo	oui	8,4	10,90
27-30	Béjo	oui	9,5	10,11
Murcia	Béjo	oui	11,6	13,81
Lino	Clause	non	*	6,43
Monterey	Clause	non	*	9,81
Istar	Clause	non	*	4,35
Octavius	Nunhems	non	6,25	11,64

Les plants des planches de bordure présentent une grande hétérogénéité et un mauvais développement du à une sous irrigation, les rendements sont calculés à partir des pesées des deux planches centrales mieux irriguées. Les plants des planches latérales ont présenté des symptômes de cœur noir dus au déficit d'irrigation.

Une première récolte a été réalisée le 12 mars mais les variétés :Tall Utah,Lino et Istar ne présentaient pas un poids suffisant pour la commercialisation.

La variété Murcia présente le meilleur niveau de rendement aux deux dates de récolte, le rendement au 20 mars atteint 13,8 kg/m² !

Octavius a donné un rendement de 11,6 kg/m² à cette même date, la prise de poids à été très rapide.

Les variétés Tango et 29-30 sont très correctes mais inférieures à Murcia.

Lino et Istar présentent des rendements insuffisants.

Tall Utah à présenté un feuillage très découpé sur ce créneau.

Rendement en kg/m² (poids minimum 400g):

Variété	Société	Repiqué	rend au 12 mars	rend au 20 mars
Tall Utah	Voltz	oui	*	9,50
Tango	Béjo	oui	8,4	11,72
27-30	Béjo	oui	9,5	10,66
Murcia	Béjo	oui	11,6	13,81
Lino	Clause	non	*	7,24
Monterey	Clause	non	*	10,37
Istar	Clause	non	*	6,92
Octavius	Nunhems	non	8,4	11,64

Le rendement au 23 janvier n'augmente pas pour Murcia et Octavius, en abaissant le poids minimum récoltable de 500g à 400g, car aucun pied n'est inférieur à 500g. Il est augmenté de 500g/m² à 800g/m² pour autres variétés.

Aspect commercial :

Variété	Société	Repiqué	Hauteur*	couleur	côtes
Tall Utah	Voltz	oui	68	vert foncé	fines
Tango	Béjo	oui	69	vert moyen	moyennes
27-30	Béjo	oui	69	vert moyen	fines
Murcia	Béjo	oui	x	vert moyen	fines
Lino	Clause	non	73	vert moyen	larges
Monterey	Clause	non	73	vert moyen	fines
Istar	Clause	non	64	vert moyen	moyennes
Octavius	Nunhems	non	x	vert moyen	moyennes

* Hauteur moyenne des plantes de plus de 600g à la récolte du 15 janvier.

Tall Utah a présenté beaucoup de drageons et un feuillage nettement plus découpé sur le deuxième créneau.

Bilan cultural :

Nous n'avons pas rencontré de problème phytosanitaire important sur cet essai. Des pucerons ont été présents 2 foyers de pucerons noirs (plants arrachés) et une présence diffuse de pucerons verts sans impact sur la culture. Un déficit hydrique sur la fin de culture du deuxième créneau a entraîné des symptômes de cœur noir sur les rangs latéraux. Il conviendra de veiller à maintenir une humidité du sol suffisante pour les créneaux de printemps afin d'éviter ce problème physiologique.

IV - Conclusion

La variété Murcia (Béjo), testée uniquement sur le deuxième créneau, présente le meilleur rendement avec 13,81 kg/m².

Sur ce créneau, elle est suivie de Tango (Béjo) et Octavius (Nunhems) avec des rendements équivalents voisins de 11,5 Kg/m².

De ces 3 variétés seule Tango était présente sur le premier créneau avec le meilleur rendement de 9,6 kg/m²

En ce qui concerne les variétés disponibles en semences Bio, celles proposées par la société Béjo sont les plus performantes de l'essai, alors que Tall Utah (Voltz) a eu rendement faible sur le premier créneau et a présenté un feuillage découpé sur le second. Le fait que les semences bio ne soient disponibles qu'en graines nues interdit leur utilisation par les producteurs qui utilisent des semoirs mécaniques sur motteuses. Cet usage nécessitant des graines enrobées seules Lino (Clause) et Octavius (Nunhems) seront disponibles en semences enrobées non traitées en 2008-2009. **Il serait souhaitable que les maisons grainières qui proposent des variétés de céleri en semences Biologiques fassent l'effort de les proposer en graines enrobées.**

On notera un effet positif du repiquage sur les plants mais cette technique exigeante en main d'œuvre est très coûteuse.

Année de mise en place : 2003

ACTION

nouvelle engagée

○

en cours

✱

en projet ○

Année de fin de l'action : 2010

Renseignements complémentaires auprès de : Alain ARRUFAT - CIVAM BIO PO

19 Av de Grande Bretagne 66025 PERPIGNAN. Tél. : 04 68 35 34 12 Fax. : 04 68 34 86 15

Mots clés du thésaurus Ctifl : fenouil sous abri, agriculture biologique.

Date de création de cette fiche : 2004

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