



Concombres

Essai variétal de concombres sur substrat sous serre vitrée chauffée en culture d'hiver/printemps



2014

Noël **GOUSSARD**, Daisy **HOUDMON (LCA)**

*Cet essai a été financé avec l'aide du Ministère chargé de l'Agriculture et du Conseil Régional
La responsabilité du Ministère chargé de l'Agriculture ne saurait être engagée*

I - But de l'essai

Comparaisons variétales permettant de déterminer les variétés à développer ultérieurement dans le réseau d'expérimentation et chez les serristes.

Conduite de la culture en gestion de la température dans le but de limiter la consommation d'énergie tout en conservant une qualité de plantes et de fruits optimale ainsi que la productivité.

Cette expérimentation est réservée aux variétés tolérantes oïdium à faible risque de nécroses pour plantation précoce

II - Matériel et Méthodes

Site: station expérimentale de LCA/CVETMO Domaine de Melleray Saint Denis en Val 45560 – Serre n° 6
Le dispositif expérimental comprend 5 variétés

VARIETES	OBTENTEURS	RESISTANCES SIGNALEES
PROLOOG (témoin)	RIJK ZWAAN	IR : Px (oïdium) (1)
LC 12841	SYNGENTA	Non signalées
DRL 7848CE DRL 7465 CE	MONSANTO/DE RUITER	Non signalées Non signalées
NUN 39041	NUNHEMS	Non signalées

(1) IR : résistance intermédiaire

Dispositif : Essai blocs de Fisher, 5 modalités, 3 répétitions

Contrôle des rendements sur des parcelles de 7 plantes

Paramètres observés :

- Le comportement des plantes : équilibre végétatif/génératif
- La qualité des fruits : forme, longueur, couleur de l'épiderme
- Le rendement final
- Les aspects sanitaires (notamment Botrytis et Didymella)
- Les risques de nécroses nervaires pour les variétés génétiquement tolérantes à l'oïdium
- Les rendements hebdomadaires et mensuels, les poids moyens des fruits en catégorie « 0 et 1 »

Caractéristiques serre : chapelle largeur 3.20 m, hauteur sous chéneau 2.20 m

Conduite culturale :

Semis direct	6 décembre 2013
Plantation	7 janvier 2014
Densité	1.25 plantes/m ²
Stade plantation	4.5/5.5 feuilles, hauteur 31 à 37 cm
Début récolte	12 février 2014
Arrêt de la culture	30 mai 2014
Substrat	Laine de roche
Conduite de la plante	En parapluie
Conduite sanitaire	Protection biologique intégrée
Récolte	3 fois par semaine

Année de mise en place : 2014

N° de fiche action : *22.2002.14

Renseignements complémentaires auprès de : Daisy HOUDMON, Noël GOUSSARD (14_conc_vari_01 S6-C1), LCA/CVETMO 196 rue des Montaudins 45560 SAINT DENIS EN VAL, tél 02 38 64 94 32, fax 02 38 76 79 37, mail : cvetmo@loiret.chambagri.fr

Mots clés : concombres, variétés, substrat, serre chauffée, hiver/printemps

Diffusion publique totale (internet) ○ réservée à intranet ○ confidentielle ○

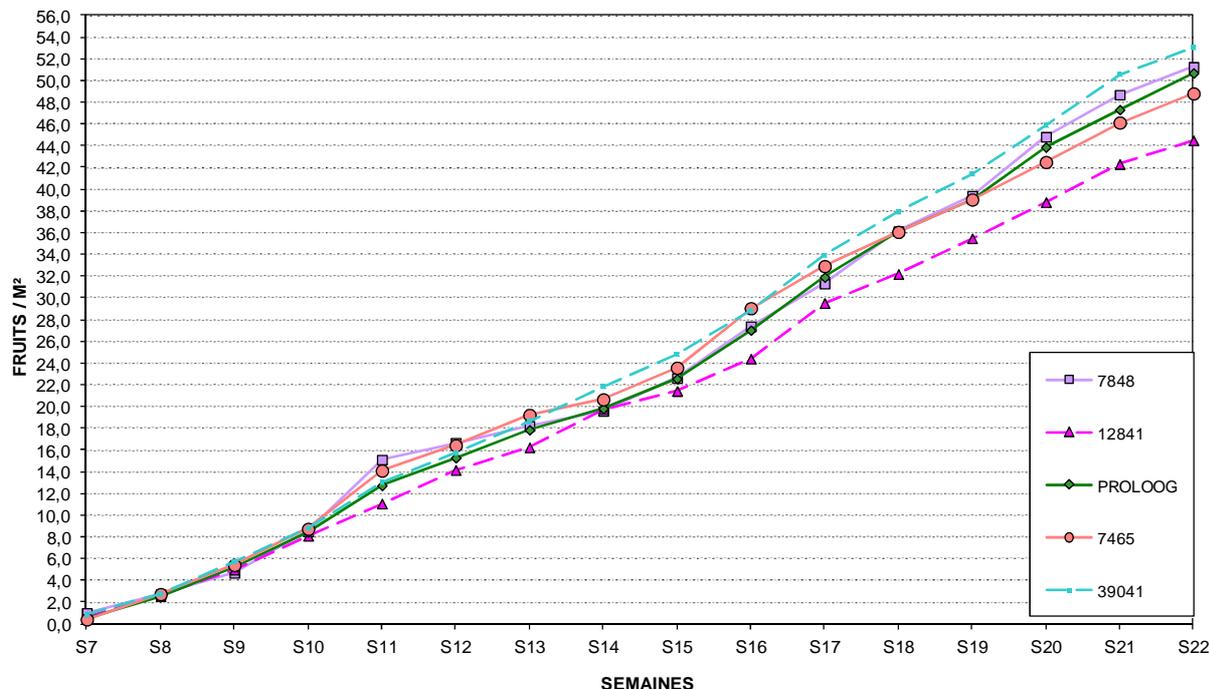
III - Résultats / Discussion

RÉSULTATS AGRONOMIQUES :

TABLEAU DE RENDEMENT COMMERCIAL (catégorie 0 et 1) HEBDOMADAIRE ET MENSUEL et POIDS MOYEN DES FRUITS

N° semaine	DR 7448				LC 12841				PROLOOG				DR 7465				NUN 39041			
	fruits/m²	kg/m²	pds/frt	2ème choix	fruits/m²	kg/m²	pds/frt	2ème choix	fruits/m²	kg/m²	pds/frt	2ème choix	fruits/m²	kg/m²	pds/frt	2ème choix	fruits/m²	kg/m²	pds/frt	2ème choix
S7	1,0	0,38	378		0,7	0,25	384		0,5	0,21	383		0,4	0,16	390		0,8	0,32	385	
S8	1,7	0,63	366		1,9	0,78	411		2,0	0,85	432		2,3	0,90	387		1,9	0,75	395	
S9	2,0	0,72	367		2,4	0,95	391		2,7	1,11	405		2,7	1,00	374		3,0	1,17	394	
FEVRIER	4,7	1,74	369	0	5,0	1,99	397	1	5,2	2,16	413	0	5,4	2,06	381	0	5,7	2,25	393	0
S10	3,8	1,46	382		3,1	1,37	443		3,2	1,41	440		3,3	1,35	406		3,1	1,35	435	
S11	6,6	2,96	448		3,0	1,38	465		4,3	2,00	466		5,4	2,64	493		4,2	1,94	459	
S12	1,5	0,83	539		3,1	1,56	504		2,6	1,38	540		2,3	1,15	496		2,7	1,33	498	
S13	1,5	0,74	475		2,1	0,99	474		2,6	1,28	500		2,8	1,39	498		2,9	1,38	473	
MARS	13,5	5,99	443	13	11,3	5,30	471	5	12,6	6,07	481	6	13,8	6,54	474	8	12,9	6,00	464	3
S14	1,4	0,60	435		3,5	1,56	446		2,0	0,94	478		1,4	0,68	475		3,2	1,56	485	
S15	3,0	1,27	419		1,7	0,76	454		2,7	1,27	464		2,9	1,26	432		3,0	1,28	430	
S16	4,8	2,15	452		3,0	1,28	430		4,5	2,15	482		5,5	2,39	436		4,0	1,76	442	
S17	3,9	1,92	489		5,1	2,38	466		4,9	2,45	501		3,9	2,03	526		5,1	2,49	486	
AVRIL	13,1	5,94	454	8	13,3	5,99	451	4	14,0	6,8	484	2	13,7	6,36	464	8	15,3	7,09	463	1
S18	4,8	2,22	460		2,7	1,23	460		4,2	1,98	475		3,2	1,57	497		4,0	1,89	474	
S19	3,3	1,46	447		3,3	1,62	494		2,9	1,46	500		3,0	1,49	502		3,5	1,80	512	
S20	5,4	2,59	477		3,3	1,58	474		4,9	2,33	477		3,5	1,63	472		4,5	2,03	455	
S21	3,9	1,82	469		3,5	1,60	456		3,5	1,63	473		3,6	1,71	470		4,7	2,12	450	
S22	2,6	1,10	431		2,2	0,90	411		3,4	1,35	400		2,7	1,13	422		2,4	1,06	433	
MAI	19,9	9,19	461	19	15,0	6,92	462	22	18,8	8,75	466	15	15,9	7,53	474	18	19,1	8,89	466	9
CUMUL	51,3	22,85	446	13	44,5	20,20	454	10	50,7	23,79	469	8	48,8	22,49	461	10	53,0	24,23	457	4

EVOLUTION DU NOMBRE DE FRUITS/M²



CARACTÉRISTIQUES DES PLANTES ET DES FRUITS :

CARACTERISTIQUES DES PLANTES

VARIETES	VIGUEUR			PORT	SORTIE DES AXILLAIRES							Feuillage moyen	EQUILIBRE			FRUCTIFICATION		
	Normale	Entre nœuds court	Entre nœuds long	Aéré	Précoce	Tardif	Vigueur	Trapu	Fin	Demi long	Long		Végétatif	Génératif	Équilibré	Etagée	Groupée	Multiple
PROLOOG (Rijk Zwaan)	o	o		o	o		o	o-		o		-		o-	o	o		
DR 7848 (Monsanto/DRS)	o-	o		o		o	-	o-				o		+		-	-	
DR 7465 (Monsanto/DRS)	o-	o-		o	o-		o-			o		o-		o		o-	o	
LC 12841 (Syngenta)	o	-	-	o	o		o			o	-	o				o-	o	
NUN 39041 (Nunhems)	o-	o		o	o-		o-			o	--	--		o-	o-	o		

o : correspond au critere

- : interieur au critere

+ : superieur au critere

CARACTERISTIQUES DES FRUITS

VARIETES	COULEUR			FORME	RECTITUDE		EPIDERME					COL			EXTREMITE		LONGUEUR		
	Vert	Brillant	Creux jaunes	Cylindrique	Droit	Courbe	Cannelé	Cotilé	Facettes	Cloqués	Epines	Conique	Rebondi	Epaulé	Court	Long	Bouté	Pointu	En cm
PROLOOG (Rijk Zwaan)	o	o	-	o	o-		o+			o		o			--		o		29/31 cm puis 33/38 cm
DR 7848 (Monsanto/DRS)	o+	o	--	-	-		o		o		o				-		o-		28/29 cm puis 34/37 cm
DR 7465 (Monsanto/DRS)	o	o	-	-	-		o+		o		o-				-		o-	--	27/28 cm puis 34/39 cm
LC 12841 (Syngenta)	o-	o	-	o	o		o+		o		o+						o		29/30 cm puis 37/39 cm
NUN 39041 (Nunhems)	o-	o		o	o		o		-		o+						o		28/29 cm puis 35/37 cm

o : correspond au critère

- : inférieur au critère

+ : supérieur au critère

IV - Conclusion

Variété retenue dans cet essai et conseillée en culture

Cette variété est conseillée en culture

❖ **PROLOOG** (Rijk Zwaan) : dans cet essai, cette variété est retenue pour son rendement et sa régularité au niveau de la qualité de fruit.

Bonne vigueur avec des entre-nœuds courts. Sortie d'axillaires précoce avec une bonne vigueur, axillaires 1/2 longs à légèrement trapus avec des feuilles légèrement petites. Plante moyennement équilibrée à tendance générative à certains moments.

Fruit vert, brillant, cylindrique et moyennement droit. Col conique, extrémité bien formée. Longueur 29/31 cm évoluant vers 33/38 cm.

Variété à revoir dans les réseaux d'expérimentation

Cette variété doit être revue dans les réseaux d'expérimentations pour confirmer son créneau de culture

NUN 39041 (Nunhems) : dans cet essai, cette variété est retenue pour son rendement et la qualité de ses fruits.

Vigueur correcte avec des entre-nœuds courts. Sortie d'axillaires assez précoce avec une vigueur correcte, axillaires 1/2 longs à légèrement longs avec des petites feuilles. Plante moyennement équilibrée à tendance générative à certains moments.

Fruit vert à vert moyen, brillant, cylindrique et droit. Col conique à très conique, extrémité bien formée. Longueur 28/29 cm évoluant vers 35/37 cm.

Rendement supérieur au témoin.

Variétés non retenues pour notre région

Dans ce groupe sont classées les variétés qui ne paraissent pas convenir à ce créneau de culture ou présentent des défauts dominants

DRL 7848 CE (Monsanto/De Ruiters) : dans cet essai, cette variété n'est pas retenue car la plante est très générative et la qualité des fruits n'est pas régulière (fruits de forme conique et peu droits).

Vigueur correcte avec des entre-nœuds courts. Sortie d'axillaires tardive avec une vigueur moyenne, axillaires assez trapus. Plante très générative.

Fruit vert à vert soutenu, moyennement cylindrique voire conique à partir de mi-mars, pas très droit.

Epiderme très cannelé en début de culture puis cannelé ensuite. Col conique assez court. Extrémité bien formée en début de culture évoluant vers moyennement pointue en fin de culture. Longueur 28/29 cm évoluant vers 34/37 cm. Rendement supérieur au témoin.

DRL 7465 CE (Monsanto/De Ruiters) : dans cet essai, cette variété n'est pas retenue car son rendement est inférieur au témoin, la plante est générative, et la qualité des fruits n'est pas régulière (fruits de forme conique et courbes).

Vigueur correcte avec des entre-nœuds courts à moyennement courts surtout en fin de culture. Sortie d'axillaires peu précoce avec une vigueur moyenne, axillaires 1/2 longs. Plante générative.

Fruit vert avec des légers creux jaunes, moyennement cylindrique voire conique, pas très droit voire légèrement courbe en cours de culture. Epiderme cannelé voire très cannelé par moment et cloqué. Col conique. Extrémité moyennement bien formée en début de culture évoluant vers moyennement pointue en fin de culture. Longueur 27/28 cm évoluant vers 34/39 cm.

LC 12841 (Syngenta) : dans cet essai, cette variété n'est pas retenue car son rendement est inférieur à celui du témoin.

Bonne vigueur avec des entre-nœuds légèrement longs, sortie d'axillaires précoce avec une vigueur correcte. Axillaires 1/2 longs voire légèrement longs. Plante assez équilibrée.

Fruit vert à vert moyen, brillant avec de légers creux jaunes, cylindrique, droit. Epiderme cannelé à très cannelé, cloqué, col conique devenant très conique en fin de culture. Extrémité bien formée. Longueur 29/30 cm évoluant vers 37/39 cm.

Avec le soutien de :

