



Concombres



Essai de sensibilité aux pathogènes de variétés de concombres sur substrat sous serre vitrée chauffée en culture d'hiver/printemps

2016

Daisy HOUDMON (LCA)

I - But de l'essai

Evaluation de la sensibilité aux pathogènes de variétés reprenant les meilleures variétés issues des expérimentations réalisées à la station en vue d'un développement ultérieur chez les maraîchers serristes

II - Matériel et Méthodes

Site: réseau maraîcher JACKY CHERON, 45560 SAINT DENIS EN VAL – SERRE N° 3
Le dispositif comprend 5 variétés

VARIÉTÉS	OBTENTEURS	RÉSISTANCES SIGNALÉES
PROLOOG (témoin)	RIJK ZWAAN	IR : Px (1)
MEDARTA (AD RAISE)	NUNHEMS	Non signalées
DR 3773 CE (PRISCA) DR 7964 CE DR 2756 CE	MONSANTO/DE RUITER	Non signalées Non signalées Non signalées

(1) IR : résistance intermédiaire Px : oïdium

Dispositif : en blocs de Fisher à 5 modalités et 4 répétitions
Contrôle des rendements sur parcelles élémentaires de 8 plantes

Paramètres observés :

- Les aspects sanitaires (notamment Botrytis, Didymella et oïdium)
- Le comportement des plantes : équilibre végétatif/génératif
- La qualité des fruits : forme, longueur, couleur de l'épiderme
- Le rendement précoce et final
- 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 I »

Caractéristiques serre : chapelle largeur 3.20 m, hauteur sous chéneau 2.90 m

Conduite culturale :

Semis direct	10 décembre 2015
Plantation	14 janvier 2016
Densité	1.25 plantes/m ²
Stade plantation	6.5/7.5 feuilles, hauteur 56/73 cm
Début récolte	15 février 2016
Arrêt de la culture	10 juin 2016
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 : 2016

N° de fiche action : *22.2015.02

Renseignements complémentaires auprès de : Daisy HOUDMON (16_conc_vari_04 CHERON-C1), LCA 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, substrats, serre chauffée, hiver printemps

Diffusion publique totale (Internet) ©× réservée à intranet O confidentielle O

III - Résultats / Discussion

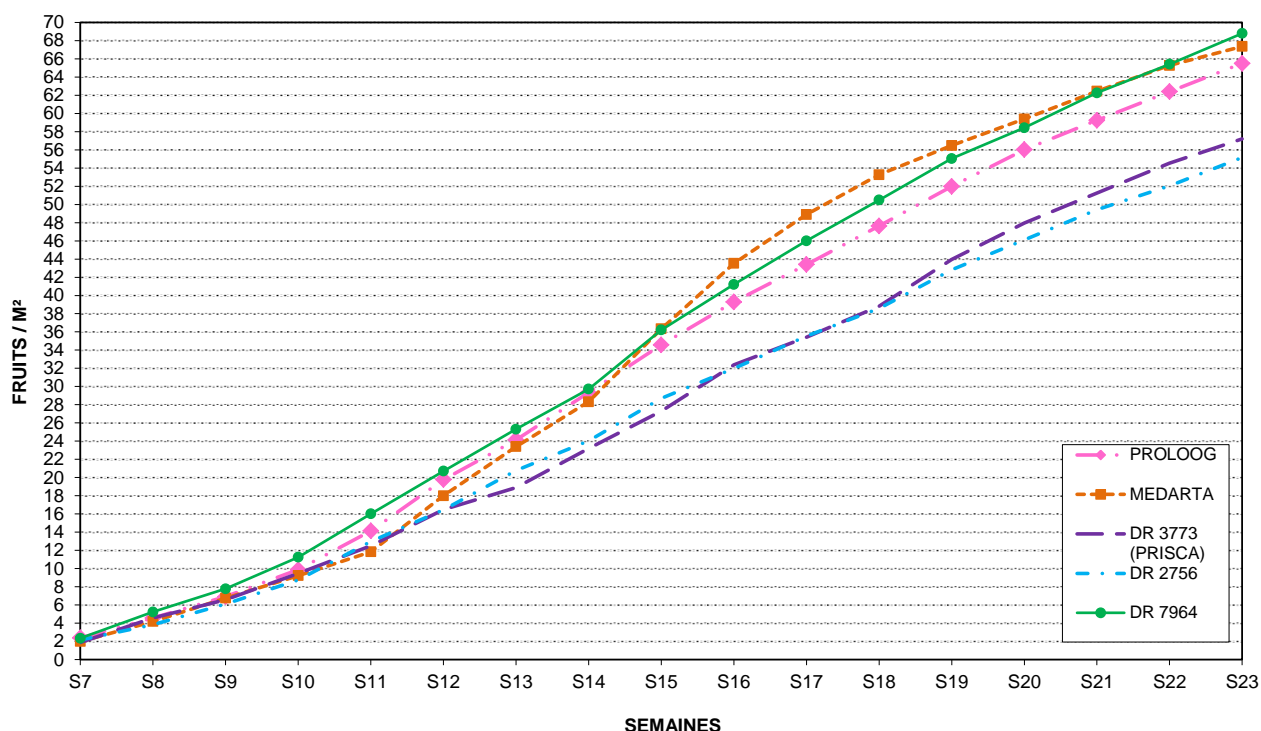
Dans cet essai, aucune maladie ne s'est développée, nous n'avons pas pu vérifier les résistances des variétés testées.

RÉSULTATS AGRONOMIQUES :

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

N° semaine	PROLOOG				MEDARTA				DR 3773 CE (PRISCA)				DR 2756 CE				DR7964 CE			
	fruits/m ²	kg/m ²	pds/frt	2ème choix %	fruits/m ²	kg/m ²	pds/frt	2ème choix %	fruits/m ²	kg/m ²	pds/frt	2ème choix %	fruits/m ²	kg/m ²	pds/frt	2ème choix %	fruits/m ²	kg/m ²	pds/frt	2ème choix %
S7	2,4	0,89	374		2,0	0,73	367		1,9	0,60	320		2,1	0,80	372		2,3	0,87	371	
S8	2,2	0,82	376		2,2	0,80	364		2,7	0,88	325		1,7	0,61	361		2,9	1,05	362	
FEVRIER	4,6	1,71	375	0,0	4,2	1,53	366	0,0	4,6	1,47	323	0,0	3,8	1,41	368	0,0	5,2	1,92	366	0,0
S9	2,3	0,98	420		2,6	1,06	412		2,0	0,75	376		2,3	0,91	400		2,5	1,07	420	
S10	3,0	1,29	435		2,5	1,05	427		2,9	1,18	409		2,7	1,21	455		3,5	1,55	445	
S11	4,3	1,85	436		2,6	1,07	409		3,0	1,29	423		4,2	1,90	450		4,8	2,09	438	
S12	5,6	2,37	422		6,2	2,30	373		4,0	1,52	382		3,5	1,51	434		4,7	1,96	419	
S13	4,4	1,83	418		5,4	2,22	411		2,4	0,98	406		4,3	1,83	422		4,6	1,89	410	
MARS	19,6	8,34	426	0,0	19,2	7,70	401	0,4	14,3	5,73	399	0,8	17,0	7,35	434	0,9	20,1	8,55	426	0,2
S14	5,2	2,19	421		4,9	2,08	422		4,3	1,75	408		3,2	1,40	431		4,4	1,89	428	
S15	5,2	2,28	436		8,0	3,17	395		4,1	1,66	404		4,7	2,05	438		6,5	2,79	430	
S16	4,7	2,12	449		7,2	3,07	427		5,1	2,04	402		3,3	1,50	456		5,0	2,23	445	
S17	4,1	1,88	456		5,4	2,34	436		3,0	1,23	407		3,5	1,54	434		4,8	2,05	427	
AVRIL	19,3	8,46	439	0,4	25,5	10,65	418	1,7	16,5	6,69	405	10,6	14,8	6,49	440	1,4	20,7	8,95	432	0,6
S18	4,2	2,03	479		4,4	2,00	458		3,4	1,42	414		3,0	1,36	448		4,5	1,84	412	
S19	4,4	2,09	479		3,2	1,72	536		5,1	2,11	411		4,3	1,96	462		4,6	2,17	477	
S20	4,0	1,90	471		2,9	1,48	507		4,0	1,62	404		3,3	1,54	467		3,4	1,60	474	
S21	3,2	1,57	486		3,0	1,41	465		3,3	1,44	438		3,3	1,61	488		3,8	1,90	495	
MAI	15,8	7,58	478	7,4	13,5	6,61	488	11,1	15,8	6,58	416	22,2	13,9	6,47	466	10,2	16,3	7,52	463	8,4
S22	3,1	1,43	454		2,8	1,33	468		3,3	1,38	418		2,6	1,26	481		3,1	1,44	457	
S23	3,1	1,46	470		2,1	0,86	412		2,7	1,05	393		3,1	1,40	447		3,4	1,44	424	
JUIN	6,3	2,89	462	6,5	4,9	2,18	444	25,4	6,0	2,42	407	23,1	5,8	2,66	463	8,7	6,5	2,87	440	9,9
CUMUL	65,5	28,98	443	2,5	67,4	28,68	426	4,7	57,2	22,89	400	11,6	55,2	24,37	442	4,0	68,8	29,81	433	3,1

EVOLUTION DU NOMBRE DE FRUITS/M² - 3 récoltes/semaine



CARACTÉRISTIQUES DES PLANTES ET DES FRUITS :

CARACTÉRISTIQUES 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	Étagée	Groupée	Multiple
PROLOOG (Rijk Zwaan)	o	o		o	o		o			o		o+		-	o	o		
DR 7964 CE (Monsanto/DRS)	o	o		o-	-		o			o		+		-	o-	o		
PRISCA (DR 3773 CE) (Monsanto/DRS)	-	o-		o+		o	-		o-	o-		o+		o	-	-		
DR 2756 CE (Monsanto/DRS)	o-	o-		o	-	-		-		-		+		o	-	-		
AD RAISE (MEDARTA) (Nunhems)	o-	o		-	o		o-			o		o+	-	o	o-	o-		

o : correspond au critère

- : inférieur au critère

+ : supérieur au critère

CARACTÉRISTIQUES DES FRUITS

VARIETES	COULEUR			FORME	RECTITUDE		ÉPIDERME					COL			EXTRÉMITÉ		LONGUEUR		
	Vert	Brillant	Creux jaunes	Cylindrique	Droit	Courbe	Cannelé	Côtelé	Facettes	Cloqués	Epines	Conique	Rebondi	Epaulé	Court	Long	Bouté	Pointu	En cm
PROLOOG (Rijk Zwaan)	o+	o	o+	o	o		o	--		o		o			-	--	o-		29/32 cm puis 28/37cm
DR 7964 CE (Monsanto/DRS)	o-	o	o+	o	o-		o	-	-	o		-	o-			o-	o-		31/32 cm puis 31/40 cm
PRISCA (DR 3773 CE) (Monsanto/DRS)	o-	o	o-	-	o-		o	o	o	o	--	o		o-	o-	o-	-		27/31 cm puis 33/38 cm
DR 2756 CE (Monsanto/DRS)	o+	o	o+	o	o-		o	o-	-	o	--	o-	--		-	o-	-	-	30/31 cm puis 31/38 cm
AD RAISE (MEDARTA) (Nunhems)	o+	o-	o+	o	o-		o			o		o		o-	-	o-	-		26/29 cm puis 30/40 cm

o : correspond au critère

+ : supérieur au critère

- : inférieur au critère

IV - Conclusion

Dans cet essai, pas de développement de maladies, les différentes variétés sont classées en fonction de leur résultat agronomique.

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 sa qualité des fruits et son rendement.

Bonne vigueur avec des entre-nœuds courts, sortie d'axillaires précoce avec des axillaires 1/2 longs, plante aérée. Plante équilibrée avec des passages légèrement génératifs. Fructification étagée.

Fruit vert à vert soutenu, brillant avec des creux jaunes, cylindrique et droit à moyennement droit. Epiderme cannelé voire légèrement côtelé et cloqué, col conique moyennement court, légèrement plus long en fin de culture et extrémité assez bien formée. Longueur 29/32 cm évoluant vers 28/37 cm. Bon rendement.

Variétés non retenues pour notre région

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

❖ **DR 7964 CE** (Monsanto/De Ruitter) : dans cet essai, cette variété n'est pas retenue car la société de semence ne continue pas sa production.

Bonne vigueur avec des entre-nœuds courts, sortie d'axillaires peu précoce. Axillaires 1/2 longs. Plante aérée devenant moyennement aérée en fin de culture. Plante moyennement équilibrée avec des passages génératifs, fructification étagée.

Fruit vert à vert moyen, brillant avec des creux jaunes assez prononcés, cylindrique et moyennement droit. Epiderme cannelé voire légèrement côtelé avec quelques facettes et cloqué, présence de quelques épines en début de récolte, col peu conique à tendance rebondie, légèrement long. Extrémité assez bien formée en début de culture devenant légèrement plus pointue ensuite. Longueur 31/32 cm évoluant vers 31/40 cm. C'est le meilleur rendement de cet essai.

❖ **AD RAISE (MEDARTA)** (Nunhems) : dans cet essai, cette variété n'est pas retenue car la qualité des fruits n'est pas régulière (longueur en début de récolte et extrémité) et les plantes sont génératives.

Bonne vigueur avec des entre-nœuds courts, sortie d'axillaires précoce, axillaires 1/2 longs voire légèrement fins en fin de culture. Plante aérée en début de culture devenant moins aérée ensuite. Plante générative à très générative en fin de culture à moyennement équilibrée. Fructification peu étagée.

Fruit vert à vert soutenu, brillant à moyennement brillant avec des creux jaunes assez marqués, cylindrique et moyennement droit. Epiderme cannelé et cloqué, col conique et moyennement court voire légèrement long. Extrémité bien formée en début de culture devenant légèrement pointue en fin de culture. Longueur 26/29 cm évoluant vers 30/40 cm. Bon rendement.

❖ **PRISCA (DRL 3773 CE)** (Monsanto/De Ruitter) : dans cet essai, cette variété n'est pas retenue car elle n'est pas adaptée à ce créneau de culture. Plante bloquée et mauvaise qualité des fruits.

Vigueur moyenne à assez faible, sortie d'axillaires tardive voire bloquée (nécrose), axillaires fins avec peu de vigueur. Plante assez générative avec un feuillage important.

Fruit vert moyen, brillant avec quelques creux jaunes. Peu cylindrique (déformé), moyennement droit, épiderme cannelé voire côtelé avec des facettes, cloqué, col conique assez court, 27/31 cm évoluant 33/38 cm. Rendement moyen avec 11.6 % de deuxième choix.

❖ **DR 2756 CE** (Monsanto/De Ruitter) : dans cet essai, cette variété n'est pas retenue car la qualité des fruits n'est pas régulière (longueur et extrémité).

Vigueur moyenne avec des entre-nœuds assez courts, sortie d'axillaires peu précoce voire assez tardive. Axillaires à tendance assez trapue voire presque 1/2 longs. Plante générative à moyennement équilibrée avec de grandes feuilles, la fructification est peu étagée.

Fruit vert à vert soutenu, brillant avec des creux jaunes, cylindrique et moyennement droit. Epiderme cannelé voire côtelé avec quelques facettes et cloqué avec la présence de quelques épines, col conique moyennement assez long. Extrémité moyennement bien formée en début de culture devenant pointue ensuite. Longueur 30/31 cm évoluant vers 31/38 cm.



Cette opération est financée par l'Union Européenne. L'Europe investit dans les zones rurales.

Cet essai a été réalisé avec le soutien financier de

La responsabilité du ministère chargé de l'agriculture ne saurait être engagée.



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale «développement agricole et rural»