



Concombres

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



2016

Daisy HOUDMON (LCA)

I - But de l'essai

Comparaisons de sensibilité variétales aux pathogènes 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, Domaine de Melleray à Saint Denis en Val 45560 – Serre n° 6

Le dispositif expérimental comprend 9 variétés

VARIÉTÉS	OBTENTEURS	RÉSISTANCES SIGNALÉES
PROLOOG (témoin) 24-241 RZ 24-242 RZ	RIJK ZWAAN	IR : Px (oïdium) (1) Non signalées Non signalées
DR 7964 CE DR 3773 CE DR 2756 CE	MONSANTO/DE RUITER	Non signalées
MEDARTA (AD RAISE)	NUNHEMS	Non signalées
E23L2289 E23L2290	ENZA	Non signalées

(1) IR : résistance intermédiaire

Dispositif : Essai blocs de Fisher, 9 modalités, 3 répétitions

Contrôle des rendements sur des parcelles de 7 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 1 »

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

Conduite culturale :

Semis direct	10 décembre 2015
Plantation	12 janvier 2016
Densité	1.25 plantes/m ²
Stade plantation	5.0/5.5 feuilles, hauteur 34 à 62 cm
Début récolte	11 février 2016
Arrêt de la culture	1 ^{er} 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_01 S6-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, substrat, serre chauffée, hiver/printemps

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

CARACTÉRISTIQUES DES FRUITS

VARIETES	COULEUR			FORME	RECTITUDE		ÉPIDERME					COL			EXTRÉMITÉ		LONGUEUR		
	Vert	Brillant	Creux jaunes	Cylindrique	Droit	Courbe	Cannelé	Côtelé	Facettes	Cloqués	Épines	Conique	Rebondi	Épaulé	Court	Long	Bouté	Pointu	En cm
PROLOOG (Rijk Zwaan)	o	o	o+	o	o		o	--		o		o	--		-	-	o-		27/30 puis 30/38
24-241 RZ (Rijk Zwaan)	o+	o	o+	o	o-		o	-		o+		o	--		--	-	o		30/33 puis 32/40
24-242 RZ (Rijk Zwaan)	o+	o+	o+	o-	o-		o	o-	--	o+		o-	--		-	o-	o		28/30 puis 29/38
DR 7964 CE (Monsanto/DRS)	o-	o-	o+	o	o-		o	--		o	--	o-	-		--	o-	o		27/30 puis 32/43
PRISCA (DR 3773 CE) (Monsanto/DRS)	o-	o	-	-	o		o	--	o-	o	--	o	--		o-	-	o-		26/30 puis 32/40
DR 2756 CE (Monsanto/DRS)	o	o	o+	o-	o-		o	-	-	o	--	o	--	--	o-	-	o-	-	27/29 puis 29/37
AD RAISE (MEDARTA) (Nunhems)	o	o	o+	o	o-		o	--		o		o			o-	--	o-		26/32 puis 35/38
E23L2289 (Enzal)	o+	o	o+	o	o		o			o	--	o	--	--	o-	-	o		28/29 puis 32/44
E23L2290 (ENZA)	o	o	o+	o	o-		o			o		o	--		-	-	o		28/30 puis 29/37

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 la régularité au niveau de la qualité du fruit et son rendement.

Vigueur correcte avec entre-nœuds courts, sortie d'axillaires précoce, axillaires ½ longs. Plante équilibrée à tendance générative

Fruit vert, brillant avec des creux jaunes assez importants, cylindrique et droit, épiderme cannelé, très légèrement côtelé et cloqué, col conique assez court, extrémité assez bien formée, longueur de 27/30 cm évoluant vers 30/38 cm. Rendement correct.

Variétés à revoir dans les réseaux d'expérimentation

Ces variétés doivent être revues dans les réseaux d'expérimentations pour confirmer leur créneau de culture

❖ **24-242 RZ** (Rijk Zwaan) : dans cet essai, cette variété est à revoir pour son rendement

Vigueur correcte avec des entre-nœuds courts à très courts, sortie d'axillaires précoce, axillaires ½ longs. Feuillage assez grand. Plante équilibrée à tendance générative par moment

Fruit vert assez soutenu, brillant à très brillant, cylindrique et assez droit, épiderme cannelé avec des passages côtelés avec quelques facettes. Col conique à légèrement rebondi et assez long, longueur 28/30cm évoluant vers 29/38 cm. Bon rendement.

❖ **E23L2290** (Enza) : dans cet essai, cette variété est à revoir pour son rendement.

Vigueur correcte avec des entre-nœuds courts, sortie d'axillaires moyennement précoce, axillaires ½ longs. Plante moyennement équilibrée et assez générative

Fruit vert, brillant avec des creux jaunes assez importants, cylindrique et assez droit, épiderme cannelé et cloqué, col conique à tendance rebondie et assez long, longueur 28/30 cm évoluant 29/37 cm. Rendement correct.

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

❖ **DR 7964 CE** (Monsanto/De Ruiters) : 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 précoce, axillaires ½ longs avec un passage plus fins au mois de mars. Plante moyennement aérée. Plante équilibrée à tendance générative par moment.

Fruit vert moyen, brillant avec des creux assez importants, cylindrique et droit, épiderme cannelé et cloqué, col conique à légèrement rebondi et assez long, longueur 27/30 cm évoluant 32/41 cm voire 43cm. C'est le meilleur rendement de l'essai.

- ❖ **24-241 RZ** (Rijk Zwaan) : dans cet essai, cette variété n'est pas retenue car son rendement est inférieur à celui du témoin et la qualité de fruit n'est pas régulière.
Vigueur moyenne avec des entre-nœuds courts à très courts surtout en début de culture, sortie d'axillaires peu précoce, axillaires 1/2 longs. Feuillage assez important Plantes génératives.
Fruit vert assez soutenu, brillant avec des creux jaunes assez importants, cylindrique et droit, épiderme cannelé et assez côtelé, col hétérogène (conique et assez long, rebondi assez long, sans col...) longueur 30/33cm évoluant vers 32/40cm. Rendement moyen.

- ❖ **PRISCA (DRL 3773 CE)** (Monsanto/De Ruiter) : 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 à clair, pas cylindrique (déformé), assez droit, cannelé, cloqué, présence de facettes, col conique à tendance rebondie et assez long, 26/30 cm évoluant 32/40 cm. Rendement correct.

- ❖ **DRL 2756 CE** (Monsanto/De Ruiter) : dans cet essai, cette variété n'est pas retenue car la qualité des fruits n'est pas régulière (forme et col).
Vigueur moyenne avec des entre-nœuds courts, sortie d'axillaires assez précoce, axillaires 1/2 longs à légèrement fins. Plante générative avec de grandes feuilles.
Fruit vert, brillant avec des creux jaunes assez soutenus, assez droit et assez cylindrique, épiderme cannelé avec des côtes et des facettes et cloqué. Col hétérogène (col assez long et conique ou rebondi ou sans col...), extrémité légèrement pointue, longueur 27/29 cm évoluant 32/37 cm. Rendement correct.

- ❖ **E23L2289** (Enza) : dans cet essai, cette variété n'est pas retenue car la qualité de ses fruits n'est pas régulière (longueur).
Bonne vigueur avec des entre-nœuds courts, sortie d'axillaires précoce voire très précoce, axillaire 1/2 longs, passages avec des axillaires bloqués fonction de la charge. Plante moyennement équilibrée à tendance générative
Fruit vert assez soutenu, brillant avec des creux jaunes assez soutenus, cylindrique et droit, épiderme cannelé et cloqué, col conique court à légèrement rebondi. Extrémité bien formée. Longueur 28/29 cm évoluant 32/39 voire 44 cm. Rendement correct.

- ❖ **AL RAISE (MEDARTA)** (Nunhems) : dans cet essai, cette variété n'est pas retenue car son rendement est inférieur à celui du témoin et la qualité des fruits n'est pas régulière (longueur).
Bonne vigueur avec des entre-nœuds courts, plante peu aérée, sortie d'axillaires précoce, axillaires 1/2 longs. Plante générative. Fructification peu étagée.
Fruit vert, brillant avec des creux jaunes assez soutenus, cylindrique et droit, épiderme cannelé avec quelques côtes et cloqué, col conique assez court, extrémité assez bien formée. Longueur 26/32 cm évoluant 35/38 cm (beaucoup de fruits trop courts en cours de récolte). Rendement moyen.



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»