

TOMATE DE PLEIN CHAMP TOLERANCE AU FLÉTRISSEMENT BACTÉRIEN – SCREENING VARIÉTAL

Code essai : 11E-20

Durée : continue

Auteurs : Arianna Cariglia, David Gourc, Didier Monnier, Jean-Denis Payet

Partenaire : CIRAD

1. CADRE GENERAL DE L'ETUDE

Le flétrissement bactérien (*Ralstonia solanacearum*) est un problème sanitaire très important pour les producteurs de tomates de plein champ. Il n'existe pour l'instant pas de variété de petite tomate allongée tolérante qui corresponde au marché local.

2. OBJECTIF DE L'ESSAI

Trouver des variétés de tomates de plein champ au port déterminé et à la forme allongée qui soient tolérantes au flétrissement bactérien et plus exactement à la Race 1 biovar 3 qui est la souche la plus répandue dans les zones de production de tomates

3. MATERIELS ET METHODES

3.1 - Matériel végétal

Tableau 1 : liste des variétés

VARIETE	SEMECIER	DISTRIBUTEUR	STADE
505-3901-046	East West Seed	Canavi-Botanica	screening
505-3901-047	East West Seed	Canavi-Botanica	screening
505-3901-048	East West Seed	Canavi-Botanica	screening
505-3901-049	East West Seed	Canavi-Botanica	screening
505-3901-050	East West Seed	Canavi-Botanica	screening
F1 TS 1460	Technisem	Hortibel	screening
DFF5 - 1021825	VILMORIN	Hortibel	screening
DFF4 - 1021824	VILMORIN	Hortibel	screening
DFF3 - 1021819	VILMORIN	Hortibel	screening
DFF2 - 1021818	VILMORIN	Hortibel	screening
DFF1 - 1021810	VILMORIN	Hortibel	screening
FARMER	KNOWN YOU SEED		

3.2 - Description succincte du contrôle en laboratoire

14/04/04 : Semis chez un pépinière agréée GNIS-SOC (plaques de 54 trous).

26/04/04 : Transport de la pépinière jusqu'au Pole de Protection des Plantes (3P). Les plants sont encore trop petits. Ils sont placés une semaine dans une pépinière du CIRAD.

03/05/04 : Les plants sont sortis des godets. Les racines sont lavées à l'eau du robinet pour enlever le maximum de terre. En faisant cela, nous provoquons de nombreuses lésions sur les racines. On plonge pendant 20 minutes les racines dans une solution contenant la souche bactérienne. Les témoins non contaminés sont plongés dans l'eau. Les plants sont ensuite replantés dans des godets de 6 et placés ensuite en chambre climatique jusqu'au 16 juin 2004

4. RESULTATS ET DISCUSSION

Tableau 2 : Résultats du laboratoire

VARIETE	Résultat laboratoire Race 1 Biovar 3
505-3901-046	★ ★ ★ ★ ★
505-3901-047	★ ★ ★ ★ ★
505-3901-048	★ ★ ★ ★ ★
505-3901-049	★ ★ ★ ★ ★
505-3901-050	★ ★ ★ ★ ★
F1 TS 1460	★ ★ ★ ★ ★
DFF5 - 1021825	★ ★ ★ ★ ★
DFF4 - 1021824	★ ★ ★ ★ ★
DFF3 - 1021819	★ ★ ★ ★ ★
DFF2 - 1021818	★ ★ ★ ★ ★
DFF1 - 1021810	★ ★ ★ ★ ★
FARMER	★ ★ ★ ★ ★

★ ★ ★ ★ ★ Très sensible
 ★ ★ ★ ★ ★ Résistant

Les variétés 505 3901 049, DFF4 1021824 et DFF2 1021818 présentent une certaine tolérance à la race 1 bioviar 3. Par contre, ces résultats en laboratoire ne nous donnent pas de renseignement sur le port de la plante et la forme du fruit. Pour répondre à cette préoccupation nous avons décidé de récupérer les plants des trois cultivars pour les mener jusqu'à la récolte du premier bouquet. Comme ces plants sont contaminés par la bactérie, nous les avons menés en conduite hors sol dans une serre de quarantaine du Pôle de Protection des Plantes.

16 juin 2004 : Plantation des variétés tolérantes dans des pots contenant des scories de charbon.

A la fin du mois de juillet nous avons pu constater que les variétés DFF4 1021824 et DFF2 1021818 sont bien de port déterminé et les fruits sont allongés. Par contre les plants de la variété 505 3901 049 sont restés chétifs et n'ont pas produit de façon satisfaisante.



Photo 1 : Parcelle d'essai



Photo 2 : DFF4 1021824



Photo 3 : DFF2 1021818

5. CONCLUSION

Les variétés DFF4 1021824 et DFF2 1021818 seront donc testées en 2005 pour vérifier leur comportement agronomique dans des conditions réelles de production (plein champ).