

CHOU FLEUR D'HIVER – HERNIE DES CRUCIFERES

Screening d'une variété résistante

Code essai : Non programmé

Durée : 2006-2007

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

Partenaire : COROI-SREPC

1. HISTORIQUE

La hernie des crucifères est une maladie fongique qui sévit partout dans le monde. Elle a été identifiée pour la première fois en Europe au XIII^e siècle et constitue aujourd'hui la maladie la plus importante des crucifères. L'agent pathogène responsable de la hernie des crucifères est le champignon *Plasmodiophora brassicae* qui vit dans le sol. Les spores de ce champignon peuvent survivre pendant plus de 18 ans dans le sol en attendant un hôte à infecter.

Dans le sol, les racines présentent de petits renflements qui prennent rapidement de l'expansion qui réduit de façon importante le potentiel de rendement.

La Réunion n'est pas épargnée par ce pathogène qui a tendance à se développer depuis les 3 dernières années.



Photo 1 : A droite : plant infesté

2. OBJECTIF

La société S&G vient d'inscrire au catalogue européen la première variété de chou fleur résistante à la hernie des crucifères. Nous avons donc choisi de la tester en la comparant au témoin sensible ATLAS.

3. MATERIEL ET METHODE

3.1 – Matériel végétal

Variété testée : CLAPTON

Obtenteur : S&G

Distributeur local : Coroi-Srepc

Variété témoin : ATLAS

3.2 – Sélection du site

Nous avons mis en place l'essai sur une parcelle infestée dans une zone représentative de la production : Plaine des Cafres – Coin Tranquille (1500 m)

3.3 – Dispositif expérimental

Pour un meilleur contrôle de l'hétérogénéité, nous avons mis en place deux parcelles élémentaires par variété.

Chaque parcelle élémentaire est constituée par une planche de 1 m de large recouverte d'un paillage plastique noir. Les plants sont répartis en quinconce sur deux lignes (13 plants par parcelle élémentaire) :

- Espacement entre les lignes 0,50 m
- Espacement entre les plants sur la ligne 0,50 m

4. VARIABLES MESUREES

4.1 - Variables quantitatives

- Nombre de pieds manquants
- Nombre de pommes récoltées par parcelle élémentaire et pour chaque date de récolte
- Diamètre de la pomme à la récolte

4.2 - Variables qualitatives

- Aspect végétatif : 1-Chétif, 2-Peu végétatif, 3-Moyennement végétatif, 4-Végétatif, 5-Très végétatif
- Couleur de la pomme : utilisation du code couleur du CTIFL
- Aspect de la pomme : Inflorescence lâche, chitoun (Présence de feuilles entre les fleurettes), Mousse (la pomme présente un aspect hétérogène, les fleurettes sont dissociées les unes des autres), aspect piqué (champignons, bactéries), cœur creux.



5. RESULTAT ET DISCUSSION

- Semis en pépinière le 21 avril 2006 (mini mottes pressées)
- Type de sol : Andosols perhydratés.
- Précédent cultural : friche
- Repiquage manuel au champ le 19 mai 2006.
- Une récolte par semaine du 07 Août au 4 septembre 2006



Photo 2 : Plants atteints par la hernie des crucifères

Tableau 1 : Résultats à la récolte

Variétés	Nombre de jours entre la plantation et :			Nbre de jours de récolte	Diamètre pomme (cm)	% pommes commercialisées
	Début récolte	Mi récolte	Fin récolte			
CLAPTON	89	98	108	19	15,3	84%
ATLAS	80	85	94	14	17	63%

Au départ, le développement de la parcelle a été correct, mais les symptômes de la hernie des crucifères sont apparus progressivement sur les plants de la variété témoin. Dans les zones touchées, les feuilles ont flétri et le chou fleur ne s'est pas développé normalement (cf. photo 2). Aucun symptôme de la maladie n'a été constaté chez la variété résistante Clapton.

6. CONCLUSION

<p>CLAPTON</p> 	<p>Pomme compacte et blanche Plus tardif et récolte plus étalée que ATLAS Diamètre légèrement inférieur Plus facile à préparer pour la mise en caisse Cette variété résistante à la Hernie des crucifères présente un réel intérêt. Moyennement végétatif A TESTER EN EXPERIMENTATION EN 2007</p>
<p>ATLAS</p> 	<p>Pomme compacte et blanche Récolte groupée Moyennement végétatif Témoin sensible</p>