

CARACTERISATION DE LA LENTILLE DE CILAOS

Code essai : 11E45

Durée : 2006-2008

Auteurs : David GOURC, Serge MASSE, Didier MONNIER, Jean-Denis PAYET

Partenaires : Association des Producteurs de Lentilles de Cilaos (APLC), Chambre d'Agriculture

1. HISTORIQUE

Pour inscrire la lentille de Cilaos dans une démarche de qualité respectueuse de l'environnement, il est nécessaire de bien connaître le produit. Pour cela nous avons mis en place un programme d'actions afin de séparer les différentes variétés qui constituent le mélange de lentilles de Cilaos.

2006 : Récupération de 15 échantillons représentatifs de l'ensemble des zones du cirque de Cilaos. A partir de cet échantillon nous avons mis en place deux parcelles. Nous avons ensuite relevé les caractères phénotypiques de 1000 pieds de lentilles récoltés séparément. Cela nous a permis de distinguer 19 familles. Une famille est caractérisée par des plantes qui présentent des caractères phénotypiques identiques (couleur de la fleur, couleur de la tige, port de la plante, ornementation des graines...).

2. OBJECTIF 2007

Multiplication du matériel en semant la descendance de chacune des 19 familles. L'objectif est de pouvoir semer chacune des familles dans une grande parcelle à Cilaos en 2008. Pour chaque famille, contrôles systématiques des caractères phénotypiques sur un grand nombre de plants pour déterminer définitivement le nombre de familles.

3. MATERIEL ET METHODE

Quand le nombre de plantes appartenant à une famille était important, nous avons sélectionné les graines issues des 10 plantes les plus productives (rendement le plus important). Les graines issues de chaque plante ont été plantées dans des micro-parcelles distinctes. Quand 10 plantes sont sélectionnées pour une famille, cela représente donc 10 micro-parcelles.

Pour les familles plus petites (moins de 10 éléments), nous avons conservé l'ensemble des plantes.

Au total nous avons mis en place 102 micro-parcelles.

Précision importante :

Pour éviter tout risque de perte de matériel, nous avons adopté une technique de production (repiquage de jeunes plants sur paillage plastique, fertirrigation) nous permettant de limiter au maximum les risques de perte de plants. Cette méthode de production n'est pas applicable de par son coût pour la mise en place de parcelles de production classiques.

Semis en pépinière 25 juin :

Le semis a été réalisé dans des plaques alvéolées (54 trous à 4 graines par trou).

Repiquage le 9 juillet :

- Lieu : Ilet des Aloes (La Rivière)
- Paillage plastique. 3 rangs (30cm entre les trous). Les passes pieds ont été recouverts de foin cloris déclassé afin de limiter les désherbages après la pose des filets anti-oiseaux
- Irrigation : 2 rangs de goutteurs (espacement 50cm entre goutteurs) par planche
- Repiquage de 20 mottes par micro-parcelle, soit un total de 80 plants.

Fertirrigation :

Tableau 1 fertilisation de la parcelle

Engrais	N° de semaine					
	28	29	30	31	32	33
HAKAPHOS VERT	8 kg	8 kg	8 kg			
SOLUPLANT 20-20-20				8 kg	8kg	8kg

Traitements insecticide contre les thrips et noctuelle : Lambda cyhalothrine

Etude des caractères phénotypiques :

En cours de culture

Contrôle des caractères phénotypiques des plants :

- Port de la plante (érigé, demi-érigé, horizontal)
- Pigmentation anthocyanique (absente, présente)
- Couleur de l'étendard (blanc, rose, bleu)

Contrôle des caractères phénotypiques des fleurs :

- Stries violettes sur l'étendard (absence, présence)
- Stries violettes sur les ailes (absence, présence)

A la récolte :

Avant le battage :

- Gousse, couleur à maturité (jaune, verte)
- Gousse, longueur à maturité (courte, moyenne, longue)
- Gousse, forme au sommet (tronquée, tronquée à pointue, pointue)

Après le battage et le nettoyage :

- Ornementation (taches, macules, marbrée, complexe)

4. RESULTAT ET DISCUSSION

La culture de la parcelle a été mise en place un peu tardivement. Malgré tout, les plantes se sont bien développées. Cela nous a permis d'obtenir une récolte abondante pour chaque micro-parcelle. Nous avons effectué l'ensemble des notations pour contrôler les caractères phénotypiques de chaque famille.

Chaque micro-parcelle a été récoltée séparément. Elle a ensuite été battue puis nettoyée.

Après analyse des résultats nous avons regroupé la récolte dans 16 familles différentes. Chaque famille est constituée d'individus qui présentent les mêmes caractères phénotypiques.

Le tableau 1 donne le descriptif de chacune des familles.



Photo 1 : visite de la parcelle par le bureau de l'APLC

Tableau 1 : Récapitulatif des caractères phénotypiques des familles

Codes Familles	Port de la plante			Pigmentation anthocyannique		Hauteur plante à la floraison				Forme de la feuille *			Nombre de folioles *			Etendard couleur			Etendard Stries violettes		Ailes Stries violettes		Gousse Intensité couleur *			Gousse Nombre d'ovules *				Gousse Couleur à maturité		Gousse Longueur à maturité			Gousse Forme du sommet		Graine Profil *		Couleur tégument *		Aspect visuel de la graine		
	Erigé	semi-érigé	Horizontal	Abscente	Présente	Basse	Moyenne	Haute	Très haute	Elliptique	Ovale	Rectangulaire	Rares	Moyennes	Nombreuses	Blanc	Rose	Bleu	Abscentes	Présentes	Abscentes	Présentes	Clair	Moyenne	Foncée	Principalement un	Un à deux	Principalement deux	Deux à trois	Principalement 3	Jaune	Verte	Courte	Moyenne	Longue	Tronquée	Tronquée à pointue	Pointue	Elliptique	Elliptique large		Ocre	Autres **
ARM-01			X		X	X					X				X	X			X		X		X				X			X		X		X							X	Blond grisé	
ARM-02		X		X		X					X				X	X			X		X		X				X			X		X		X							X	Blond clair orangé	
ARM-03		X		X		X					X				X	X			X		X		X				X			X		X		X							X	Blond grisé	
ARM-05			X		X	X					X				X	X				X	X	X		X			X			X		X		X		X						X	Gris avec macules
ARM-06		X			X	X					X				X	X			X	X	X		X				X			X		X		X							X	Blond légèrement grisé. Moins orangé que ARM-07	
ARM-07		X			X	X					X				X	X			X	X	X		X				X			X		X		X							X	Blond orangé	
ARM-09		X		X		X					X				X	X			X	X	X		X				X			X		X		X		X					X	X	Blond grisé. Proche de ARM-10 mais plus grisé
ARM-10		X		X		X					X				X	X			X	X	X		X				X			X		X		X		X					X	X	Blond légèrement orangé
ARM-11			X		X	X					X				X	X			X		X		X				X			X		X		X		X					X	X	Plus gris que F14
ARM-12		X			X	X					X				X	X			X	X	X		X				X			X		X		X		X					X	X	Blond homogène
ARM-13		X			X	X					X				X	X			X		X		X				X			X		X		X		X					X	X	Proche de ARM-07 mais plus d'ornementation
ARM-14		X			X	X					X				X	X			X		X		X				X			X		X		X		X					X	X	Proche de ARM-20 avec plus d'ornementation
ARM-17		X		X		X					X				X	X			X	X	X		X				X			X		X		X		X					X	X	Gris orangé
ARM-18		X		X		X					X				X	X			X	X	X		X				X			X		X		X		X					X	X	Gris plus foncé que ARM-17
ARM-20		X			X	X					X				X	X			X		X		X				X			X		X		X		X					X	X	Blond orangé avec tâches
ARM-21		X			X	X					X				X	X			X	X	X		X				X			X		X		X		X					X	X	Proche de ARM-20 mais plus grisée

* Caractères phénotypiques déterminés par le CIRAD en 2004

** Blanc, Jaune verdâtre, vert, rose, noir

5. CONCLUSION

Après deux ans de travail, nous pouvons dire que la lentille de Cilaos est constituée d'au moins 16 variétés. Nous continuerons notre démarche d'investigation sur le terrain afin de s'assurer que nous n'avons pas oublié des variétés rares. Ces 16 variétés seront semées distinctement à Cilaos en 2008. Cela permettra de juger de leurs aptitudes agronomiques, mais aussi de leurs qualités gustatives.