

COMPORTEMENT DES REJETS DE PALMIERS DATTIERS VIS-A-VIS DES FUMIGANTS

F. LEGRAND * et G. TOUTAIN **

Cette expérimentation a été entreprise à la suite de la Deuxième Conférence Internationale sur le Palmier Dattier (Bagdad, 1965) (1), certains pays phénicoles ayant manifesté le désir de faire tester la résistance au Bayoud de leurs meilleures variétés de Palmiers Dattiers au Maroc. En effet, ce pays placé en face d'un important problème, la reconstitution de ses palmeraies dévastées par le Bayoud (2) à l'aide de variétés résistantes au parasite, a créé une Station Expérimentale Phénicole, située à Zagora où la Recherche Agronomique effectue les tests et les recherches nécessaires (3).

I. But de l'essai

Il s'agit de déterminer le comportement des rejets de palmiers dattiers plantés après désinsectisation à des doses croissantes de deux fumigants habituellement utilisés : bromure de méthyle sous pression atmosphérique et acide cyanhydrique sous pression atmosphérique et sous vide.

II. Matériel et produits utilisés

Matériel végétal

Nous avons choisi 3 variétés de palmiers dattiers selon le critère de leur résistance au Bayoud :

- Bou Feggous : Variété très sensible,
- Jihel : Variété moins sensible que Bou Feggous,
- Bou Stammi : Variété très résistante.

* Chef de la station de fumigation - Service de la Protection des Végétaux - Casablanca.

** Chef de la station centrale de recherches sur le palmier dattier Marrakech.

Chaque variété comprend 105 sujets. Le poids des rejets varie pour Bou Feggous de 4 à 73 kg, pour Jihel de 4 à 61 kg et pour Bou Stammi de 4 à 85 kg.

Variétés	Rejets de moins de 10 kg	Rejets de 10 à 20 kg	Rejets de 21 à 30 kg	Rejets de plus de 30 kg
Bou Feggous	53	35	12	5
Jihel	44	40	14	7
Bou Stammi	68	25	4	8

Matériel de fumigation

La désinsectisation des rejets a été réalisée dans les installations de la station de fumigation du service de la Protection des Végétaux de Casablanca (port).

Pour la désinsectisation sous vide, les opérations suivantes se sont succédées :

1. Chargement des cuves de 50 m³
2. Mise sous-vide à 720 mm de mercure
3. Mise sous gaz (fumigant aspiré dans les cuves par la dépression)
4. Brassage du fumigant, par pompe aspirante et refoulante (1/4 d'heure)
5. Temps d'exposition au fumigant sans brassage
6. Ventilation, évacuation du fumigant
7. Déchargement des cuves.

Pour la fumigation à la pression atmosphérique, le fumigant est envoyé dans les chambres par un compresseur de 4 kg de pression et réparti par des brasso-ventilateurs.

III. Dispositif expérimental de plantation

1. Bromure de méthyle

Le traitement des rejets de palmiers dattiers s'est effectué sous vide pendant 45 minutes aux doses de 20 g - 30 g - 40 g pour 50 m³.

2. Acide cyanhydrique

a. A la pression atmosphérique : le traitement a duré 3 heures aux doses de 4 g - 5 g - 6 g - 7 g et 8 g pour 50 m³.

b. Sous-vide : le traitement fut appliqué pendant 45 minutes aux doses de 1 g - 2 g - 3 g - 4 g - 5 g - 6 g et 7 g pour 50 m³.

IV. Réalisation de l'essai

La parcelle de plantation est située sur la station Expérimentale Phénicicole de Zagora. Cette parcelle est divisée en 15 blocs égaux en superficie. Chaque bloc comprend 3 rangées de 7 rejets, chacune composée d'une même variété de palmiers dattiers. Dans la rangée, 5 rejets ont été fumigés et 2 rejets font office de témoins (non fumigés).

Nous nous sommes mis dans les conditions d'un pays étranger expédiant rapidement des rejets de palmiers dattiers, à tester au Maroc. Le délai choisi est assez court, mais avec les moyens de communications actuels rapides il peut être égalé. Les rejets témoins ont effectué les mêmes déplacements que les plants fumigés.

Déroulement des opérations	Dates	Températures du moment	
		Maxima	Minima
	9-10.5.66	33°	21°
Chargement sur camion Zagora	11.5.66	33°	20°
1 ^{re} étape - Marrakech	12.5.66	24°	14°
2 ^e étape - Casablanca	13.5.66	19°	12°
Fumigation Port Casablanca	13.5.66	»	»
3 ^e étape - Marrakech	14.5.66	23°	10°
4 ^e étape - Zagora	15.5.66	32°	16°
Mise en place Zagora	16.5.66	34°	20°

Dès leur arrivée sur la Station Expérimentale Phénicicole de Zagora, les rejets fumigés et les témoins ont été mis en place dans les blocs, puis irrigués et protégés par des cabotins de palmes contre les fortes insulations et les vents.

V. Contrôle des résultats

Le dénombrement des palmiers dattiers vivants ou morts s'est effectué en novembre 1967 soit 18 mois après la mise en place ; délai assez court, car dès le printemps 1968, des rejets venant de l'étranger devaient arriver au Maroc pour être testés, nous avions besoin de ces résultats pour fumiger ces djebar sans risque de compromettre leur reprise.

Fumigants	Mode d'utilisation	Concentration pour 50 m ³	Rejets		rejets morts	Total
			racinés	vivants non racinés		
Bromure de Méthyle	Pression atmosphérique	20 g	3	12	0	15
		30 g	3	12	0	15
		40 g	8	7	0	15
Acide cyanhydrique	Pression atmosphérique	4	7	8	0	15
		5	6	6	3	15
		6	8	5	2	15
		7	7	7	1	15
		8	7	6	2	15
		1	8	6	1	15
Acide cyanhydrique	Sous-vide	2	5	10	0	15
		3	8	7	0	15
		4	10	4	1	15
		5	6	9	0	15
		6	8	5	2	15
		7	9	5	1	15
		Total	* 103	109	13	225

Après examen des résultats il ressort :

1. Que le taux de mortalité des palmiers dattiers fumigés est très faible pour l'ensemble de l'essai (5,6 %),

2. Que peu de différence de mortalité existe entre les faibles doses (5 %) et les fortes doses (5,2 %) de fumigants,

3. Que des trois variétés, Bou Stammi enregistre un pourcentage de mortalité plus élevé 22,6 %, contre 10,6 % pour Jihel et 6,6 % pour Bou Feggous ; ceci est très probablement dû au nombre important de rejets de faible poids utilisés et dont la reprise végétative est toujours difficile (4).

En conclusion, il apparaît que les rejets de palmiers dattiers supportent très bien les doses de fumigants plus élevées que celles utilisées normalement dans les opérations de désinsectisation pour les autres végétaux vivants (arbres fruitiers). La fumigation des rejets de palmiers dattiers étrangers pourra donc être réalisée sans risque d'affecter leur reprise végétative et éliminera ainsi les parasites animaux qu'ils pourraient véhiculer.

ETUDE SUR LA RESISTANCE AU CHARBON
DE DIFFERENTES LIGNÉES DE MAIS

BIBLIOGRAPHIE

1. TOUTAIN, G. — 1965. Essais de comparaison de la résistance au Bayoud des variétés marocaines de Palmiers dattiers. — 2^e conférence technique F.A.O. sur l'amélioration de la production et du traitement des dattes, Bagdad, 6 p.
2. — 1965. Note sur l'épidémie du Bayoud en A.F.N. — Al Awamia, Rabat, 15, pp. 37-45.
3. BULIT, J., J. LOUVET, D. BOUHOT et G. TOUTAIN — 1967. Recherches sur les Fusarioses. — I. Travaux sur le Bayoud, Fusariose du Palmier dattier en A.F.N., Ann. Epiphyties, 18 (2), pp. 213-239, I.N.R.A., France.
4. TOUTAIN, G. — 1966. Note sur la reprise végétative des rejets de palmiers dattiers. — Al Awamia, 20, pp. 125-130, Rabat, juillet.

Les premiers travaux effectués en 1964, ont été effectués pendant l'été en vue de leur inscription au calendrier. Quelques uns furent cependant mis au point aux atterages de l'Institut National de Recherches Agronomiques.

* Chef de la Station Expérimentale de Dattes (I.N.R.A.) - Rabat

** Les travaux de l'Institut National de Recherches Agronomiques ont été effectués par M. Salah Bouhote, Chef de la Station des Palmiers, Institut National de Recherches Agronomiques - Rabat.