

Essai de fréquence des applications de soufre contre le Taka (*Oligonychus afrasiaticus* McGr.) dans le Tagant mauritanien

A.M. N'DIAYE et J.C. TOURNEUR*

ESSAI DE FRÉQUENCE DES APPLICATIONS DE SOUFRE
CONTRE LE TAKA (*Oligonychus afrasiaticus* McGr.) DANS LE
TAGANT MAURITANIEN

A.M. N'DIAYE et J.C. TOURNEUR

Fruits, juin 1972, vol. 27, n° 6, p. 465-467.

RESUME - Le «Taka» ou acariose du palmier-dattier, provoqué par *Oligonychus afrasiaticus*, cause en Mauritanie de graves dommages. Les poudrages de soufre donnent de très bons résultats mais il fallait préciser, dans les conditions de Tidjikja, la fréquence et les dates de traitement. Dans l'essai entrepris en 1971, une première approche a été effectuée, mais les conditions un peu particulières de la climatologie en 1971 ne permettent pas une généralisation. Il ressort toutefois que deux applications minimums soient nécessaires, l'une peu après la nouaison, l'autre à un stade du fruit encore à préciser.

INTRODUCTION

L'acariose du dattier connue sous l'appellation de «Taka» en Mauritanie, «Bourbourou, Bédidé ou Dorgossa» au Niger et «Bou Faroua» en Algérie, est causée par un acarien *Oligonychus afrasiaticus* McGr.

Ces acariens sont répandus dans toutes les régions phoenicoles de la Mauritanie. Ils sont abondants dans les palmeraies de l'Adrar et du Tagant. Ils sont présents toute l'année sur le palmier-dattier, en général à la base des palmes ou sur les folioles, mais ce n'est qu'à la fructification que les populations deviennent importantes, période durant laquelle ils tissent de fines toiles sur les dattes, les pédicelles et les hampes des régimes. Ce réseau soyeux secrété par les larves et adultes retiennent les dépouilles des mues larvaires et nymphales, ainsi que les poussières et grains de sable, de sorte que les dattes infestées ont un revêtement grisâtre. Ces acariens très actifs et très mobiles, s'alimentent de la sève des plants par piqûres des cellules de l'épiderme, notamment des fruits, ce qui entraîne leur malformation et contraint leur développement.

Ainsi sur le plan économique et commercial, les pertes causées en rendement et qualité de la production d'un arbre par ces acariens, peuvent dans certains cas être estimées à 80 p. cent sinon plus.

* - Ingénieur des Travaux agricoles. Assistant de laboratoire à la Mission d'expérimentation phoenicicole en Mauritanie (IFAC).

** - Entomologiste à l'Institut français de Recherches fruitières Outre-Mer (IFAC). Chef du Centre de Recherches fruitières et de Lutte biologique, Nouakchott, Mauritanie.

Dans les conditions écologiques de la palmeraie du Tagant (Mauritanie), l'acariose se manifeste généralement au mois de mars, parfois même fin février peu après la nouaison des jeunes fruits ; son action devient plus importante du mois d'avril jusqu'à la récolte (juin-juillet).

Pour préserver la production des attaques des acariens, un essai de traitement au soufre avec différentes dates et fréquences d'application, dans la palmeraie de Tidjikja, a été programmé en février 1971.

PROTOCOLE EXPERIMENTAL

Le calendrier des traitements a été prévu en fonction du stade physiologique de la plante, c'est-à-dire par rapport à la période réelle de la nouaison des dattes dépendante des conditions climatiques et écologiques de la palmeraie.

Dans les palmeraies de Tidjikja les hampes florales apparaissent courant janvier mais la floraison à proprement parler ne commence que fin janvier et se poursuit courant février, la nouaison intervient au fur et à mesure que s'effectue la pollinisation. Mais en 1971 la période froide s'est prolongée au-delà de la normale. En mars, la température moyenne minimale était encore de 16,9°C seulement, la moyenne des températures maximales n'était que de 31,4°C. Tous les stades physiologiques du développement des dattes ont donc été retardés dans le temps. La nouaison n'intervenait que fin avril-début mai.

Les applications de soufre n'ont donc pas pu être réalisées dès le mois de mars comme prévu. Le calendrier des traitements a été le suivant :

	Dates de traitement		
	3-4 mai	3-4 juin	3-4 juillet
Traitement 1	-	-	-
Traitement 2	*	*	-
Traitement 3	*	-	*
Traitement 4	*	*	*

- = pas d'application * = traitement appliqué

La dose du produit utilisé a été de deux volumes de soufre FOG (à 98,5 p. cent de soufre pur à l'état trituré ventilé) additionnés à un volume de charge neutre constituée de cendres de bois préalablement tamisées.

Pour l'ensemble des applications, 46,800 kg de soufre et 23,400 kg de cendres tamisées ont été utilisés, soit 70,200 kg de mélange.

Ce dernier était appliqué par poudrages abondants et homogènes sur des régimes des fruits des palmiers à l'aide d'une poudreuse à main classique (type PROCAL), munie de rallonges de tuyaux métalliques.

Toutes les applications ont été effectuées pendant les heures les moins chaudes de la journée (7 h à 10 h) par temps calme, pour avoir une grande homogénéité dans la répartition du produit.

Dispositif expérimental.

L'étude a été conduite sur une parcelle de la palmeraie de Tidjikja (parcelle Sadvi Ould Hadj Brahim), sur un nombre total de 55 palmiers productifs répartis en 4 parcelles :

Parcelle	Nombre de palmiers	Traitement
1	12	1
2	12	2
3	12	3
4	19	4

RÉSULTATS

Techniques et méthode d'observation.

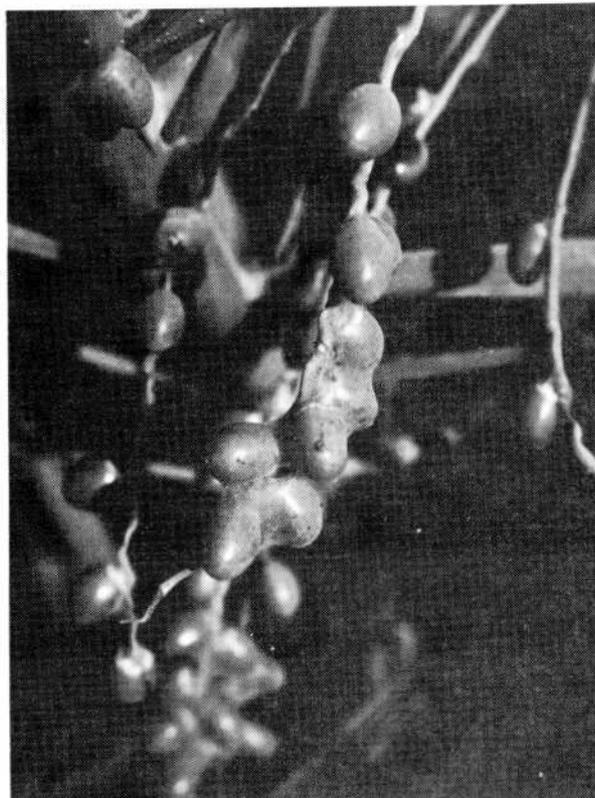
Dans les blocs des essais expérimentés, un échantillonnage de dattes était effectué sur les régimes des palmiers. Leur infestation était contrôlée par des comptages à la loupe binoculaire au laboratoire.

L'utilisation de cette méthode a permis d'obtenir les résultats consignés dans le tableau 1. Les pourcentages se rapportent à l'ensemble des populations des acariens trouvés (morts ou vivants) lors de différents prélèvements sur les mêmes arbres (en mai, juin et juillet).

Dans la parcelle 1 (témoin sans traitement) l'évolution de l'attaque a été normale. Le taux de mortalité des acariens est faible à nul : 20 p. cent en mai, 15 p. cent en juin, 0 p. cent en juillet. A cette période l'infestation atteint son niveau maximal. Elle est généralisée à l'ensemble des dattes des régimes de chaque palmier.

Par contre, dans la parcelle 4 recevant une application mensuelle de soufre, l'efficacité est totale.

Peu de différences apparaissent entre les résultats obtenus dans les parcelles 2 et 3 recevant chacune deux applications mais à des périodes différentes. Toutes deux ne sont, à la ré-



Dattes attaquées par le Taka. Remarquer le réseau soyeux recouvrant et liant les fruits les uns aux autres. (Photo A. VILARDEBO, IFAC).

colte, que faiblement infestées.

Ces résultats mettent en évidence la très grande efficacité des traitements au soufre quelle que soit la période d'application.

A la récolte (juillet) les fruits des parcelles traitées étaient beaucoup plus colorés, plus développés, plus fermes et de bien meilleure saveur que les fruits des palmiers non traités. Ceux-ci sont déformés et présentent un épaississement de la peau. Ils sont impropres à la commercialisation et à la consommation.

DISCUSSION ET CONCLUSION

Les résultats obtenus montrent tout l'intérêt qu'apportent les traitements au soufre en palmeraie de dattiers pour lutter contre l'acarien *Oligonychus afrasiaticus*.

L'efficacité des traitements expérimentés est très grande quelle que soit la date d'application, mais l'interprétation des résultats est délicate.

En effet, cette étude, menée à la façon d'un test de «dégrossissage» de la question n'a pas été entreprise avec une méthode suffisamment précise pour permettre d'assurer qu'un écart de 5, voire même de 10 p. cent du taux de mortalité soit significatif.

Les résultats sont cependant logiques. C'est en effet dans la parcelle 4 que l'efficacité a été la plus élevée.

Il semble toutefois que la situation de cette parcelle ou encore celle des palmiers eux-mêmes ait assuré une plus grande efficacité des applications effectuées. En effet, aux dates du 17 mai et du 17 juin, bien que rien ne diffère encore des deux parcelles 2 et 4, les taux de mortalité y sont plus élevés.

A la date du 17 juin, les comptages donnent le même taux

TABLEAU 1 - Pourcentage de mortalité des acariens dans les différentes parcelles.

Traitement étudié	Dates de traitement	Nombre dattes examinées par comptage	Date de contrôle	Résultats traitements p. cent	
				vivants	morts
Traitement 1	-	10	17 mai	80	20
	-	10	17 juin	85	15
	-	10	17 juillet	100	0
Traitement 2	3-4 mai	10	17 mai	20	80
	3-4 juin	10	17 juin	20	80
		10	17 juillet	15	85
Traitement 3	3-4 mai	10	17 mai	20	80
	3-4 juillet	10	17 juin	20	80
		10	17 juillet	10	90
Traitement 4	3-4 mai	10	17 mai	15	85
	3-4 juin	10	17 juin	10	90
	3-4 juillet	10	17 juillet	0	100

de mortalité dans les parcelles 2 et 3. Pourtant, l'une a déjà reçu la seconde application alors que dans l'autre il n'en a été faite qu'une seule. Cela semblerait dire que le traitement du 3-4 juin est intervenu un peu précocement. Son action s'est cependant prolongée assez longtemps puisque à la date du 17 juillet (récolte) les résultats diffèrent peu d'avec ceux de la parcelle 3 qui, pourtant, a reçu la seconde application deux semaines plus tôt.

Il est cependant intéressant de noter que ces traitements diffèrent peu quant à leur efficacité. Il ne semble donc pas que la période de la deuxième application ait une très grande influence sur le résultat final, ce qui donne une grande latitude pour son exécution.

Il est évident que dans les conditions de réalisation pratique de cette lutte contre le Taka, deux applications de soufre auraient été suffisantes pour assurer la protection de la production de dattes de la région de Tidjikja ; le troisième traitement n'a apporté qu'une amélioration minime.

Il faut rappeler toutefois que, par suite de la climatologie assez particulière des premiers mois de l'année 1971, la floraison a été assez tardive et qu'en conséquence la période de dé-

veloppement des acariens s'est trouvée être écourtée.

Il apparaît évident que la première application doit se faire très vite après la nouaison afin d'éviter toute attaque précoce de l'épiderme alors très tendre des fruits. Il est à peu près certain qu'un second traitement devra être effectué ultérieurement à une période que l'on ne peut préciser (avril ? mai ? juin ?). Pour avoir sa pleine efficacité, ce traitement sera effectué assez précocement avant la récolte.

Il importe que les applications se fassent avec grand soin, que la répartition du soufre soit homogène et que toutes les parties du régime soient atteintes. Pour cela, un réglage des manchons des poudreuses en rapport avec la hauteur des palmiers permettant d'atteindre les régimes, est indispensable.

Ces études vont être poursuivies sur des bases enrichies des résultats acquis avec plus de précision dans les méthodes employées.

Mais, d'ores et déjà, on peut assurer de l'intérêt qu'il y aurait à généraliser les traitements contre le Taka à l'aide du soufre dans les palmeraies du Tagant comme dans celles des autres régions.

