

PARATETRANYCHUS (OLIGONYCUS) AFRASIATICUS (MC GREGOR)

(Tetranychidae)

Par A. GHARIB

Distribution

En Iran, cet acarien se trouve au Khouzestan, dans le Fars, l'Esphahan (Khour Biabanak) et sur les côtes du Golfe Persique. Il existe aussi en Irak et dans les pays du nord de l'Afrique.

Dégât

Ces acariens attaquent les feuilles, particulièrement les fruits et se nourrissent de la sève végétale.

Les fruits attaqués deviennent d'abord gris, puis jaune-pâle et se dessèchent progressivement.

Les acariens tissent sur les dattes des toiles fines de couleur blanchâtre; ces toiles recouvrent les fruits et provoquent des tâches rouges d'où s'écoule une exsudation gommeuse, rident les fruits et les déprécient. Les fruits sont alors mal développés et deviennent impropres à la vente.

Les fruits attaqués tombent avant de mûrir; dans certaines régions phoenicoles de l'Iran on les coupe avant la chute pour la consommation des animaux domestiques.

Certaines années, au sud de l'Iran, les dégâts sont catastrophiques et la récolte diminue de plus de 40%.

Biologie

Cet acarien a 10-12 générations par an et on l'observe toute l'année sur les dattiers et les autres plantes hôtes.

Il hiverne dans les fibres du tronc, la couronne et le stipe. En saison favorable il apparaît sur les pétioles et les fruits verts.

L'activité et la densité de populations de cet acarien dépendent de la température. Il est très actif à 45°C. Au dessus de cette température il se déplace sur les parties ombragées du dattier.

Au sud de l'Iran, l'attaque intense de cet acarien a lieu en Juillet-Août. En saison favorable, la femelle pond à la base du pétiole, sur le régime, et quelquefois entre les toiles.

Le nombre d'oeufs d'une femelle peut atteindre 50-100. La couleur est d'abord jaune clair et devient ensuite plus foncée. Dans des conditions favorables l'incubation dure 3-4 jours; en mauvaise saison et pendant l'hiver elle dure 26 jours. A l'issue de ce délai il naît des larves hexapodes jaunâtres qui passent successivement par deux stades nymphals (protonympe et deutonympe); la troisième mue donne naissance à l'adulte.

La longévité des femelles adultes varie de 22-31 jours en été, à 5 mois en hiver.

En automne, après la récolte, la migration s'observe sur les rejets, les dattiers mâles et inféconds, quelquefois sur les graminées comme *Cynodon dactylon* L. et *Lolium* sp.

A Khouzestan et Bouchehr l'attaque commence en Mai-Juillet sur les fruits verts.

Le vent, les oiseaux, les insectes, surtout la guêpe *Polistes herbaeus* F. sont des vecteurs de *Paratetranychus afraasiaticus* McG.

Cet acarien se développe de préférence dans les endroits secs et chauds, particulièrement sur les dattiers mal irrigués et peu soignés.

La lutte

L'époque la plus favorable pour le traitement chimique au sud de l'Iran (Khouzestan et région du Golfe persique) se situe à la fin du mois de Mai.

On conseille les soufrages (25% de soufre mélangé à 75% de poudre inerte, 100 gr. pour chaque régime). Le traitement se répète après un mois.

Nous avons fait deux expérimentations pour les traitements chimiques.

1. EXPÉRIMENTATION DE 5 INSECTICIDES EN 1965

Les insecticides employés sont:

1. Metasystox E.C.	50%	0,1%
2. Erysit poudre wetable	40%	'
3. Roxion E.C.	40%	'
4. Nexion E.C.	25%	'
5. Tedion E.C.	18%	0,2%

La table 1 donne clairement les résultats de ces expériences (texte persane).

L'unité d'expérience était de 30 dattiers âgés de 15 ans. Distance entre les arbres: 8 metres. Irrigation de la palmeraie par infiltration. Le sol de la palmeraie est dénudé. Maximum de température en été: 45°C.

Pour vérifier les résultats, on a récolté 10 fruits par arbre dans chaque rangée de palmeraie, au 2,7,11,30 et 40ème jours après le traitement.

Parmi tous les fruits d'une rangée, on en a choisi 10, sur lesquels on a compté les acariens vivants.

L'analyse des variances des chiffres montre:

1. Toutes les formulations employées sont capables de réduire la population des acariens dans des proportions considérables.

2. Le chiffre de mortalité avec Metasystox est de 40-50%

3. « « « » « Erysit » » 60-65%

4. « « « « « Roxion » » 70%

5. « « « « « Nexion » » 70-80%

Les deux dernières formulations n'ont pas été efficaces sur les oeufs.

6. Le résultat du Tedion sur les oeufs et les larves a été de 97%.

2. EXPÉRIMENTATION DE 5 INSECTICIDES EN 1966

Les insecticides employés sont:

1. Trithion E.C. 40% 0,2%

2. Tedion « 18% «

3. Anthio « 25% «

4. Phenkapton« 25% 0,1%

5. Chlorobenzilate 50%

La table 2 donne clairement les résultats de ces expériences (texte persane).

L'expérimentation est effectuée à la Faculté d'Agriculture d'Ahvaz dans les mêmes conditions et selon la même méthode de vérifications que l'année passée.

La table 3 donne les résultats de l'analyse de variance (Co.V. = 4.7% L.S. D. = 5.26) - texte persane.

L'analyse des variances des chiffres obtenus montre:

1. Toutes les formulations employées sont capables de réduire la population des acariens dans des proportions considérables.

La mortalité par le Chlorobenzilate a été de 64,8% par comparaison avec le témoin.

2. La différence entre Tedion et Chlorobenzilate a été significative ($6,4 > 5,26$). Par conséquent, le Tedion est plus efficace que le Chlorobenzilate.

3. La différence entre Trithion, Tedion, Anthio et Phenkapton n'est pas significative, c'est à dire que l'efficacité de ces insecticides est équivalente.

Conclusions générales

Paratetranychus afasiaticus McG. est un acarien important très nuisible au palmier-dattier.

Les expérimentations chimiques montrent que le Tedion est plus efficace que les acaricides nommés ci-dessus.

Le deuxième traitement doit être répété après 20-25 jours.

Comme l'activité de *Paratetranychus* coïncide, à la fin du mois de Mai, avec celle des adultes de *Pseudophilus testaceus* Gah. et celle de la deuxième génération de *Batrachedra amydraula* Meyr. et *Ommatissus*, on peut, dans un souci d'économie, ajouter à l'acaricide certains insecticides tels que le Malathion, l'Ethion ou le Nexion.

Bibliographie

- DAVATCHI, A. (1949). Les insectes importants nuisibles aux plantes cultivées.
- GHARIB, A. (1963). Les rapports techniques sur les insectes nuisibles aux dattiers au Khouzestan et Fars (en Iranien).
- KHALIL-MANECH, B. (1966). Le rapport technique sur l'acarien du dattier au Khouzestan (en Iranien).
- GHAZI, A. (1965). Les rapports des expérimentations chimiques contre *Paratetranychus* à Khouzestan (en Iranien).
- JAZAERI, M. (1965-1966). Le rapport technique de biologie et les expérimentations chimiques contre *Paratetranychus* (en Iranien).
- GHARIB, A. (1965-1966). Le rapport technique sur *Paratetranychus* au Khouzestan, Fars et Baloutchestan (en Iranien).
- BALACHOWSKY, A. et MESNIL, L. (1935). Les insectes nuisibles aux arbres fruitiers.
- LEPESME, P. (1947). Les insectes des palmiers.
- FERNER S. STICKNEY, DWIGHT F. BARNES (1950). Date plam insects in the United States. Circular No. 846,
- WALTER EBELING (1950-1951). Subtropical Entomology.
- ALI, A. HUSSAIN (1963). Les insectes nuisibles aux dattiers et palmiers, édité à Bagdad (en arabe).
- DOWSON, V.H.W. (1965). Improvement of date palm growing, F.A.O Agr. Pansiot F.P., Study 1965.