

NOTES ET OBSERVATIONS

LES NEMATODES PARASITES DES AGRUMES AU MAROC

par

A. VILARBEDO

En décembre 1960, l'auteur recevait au Laboratoire de Nématologie de l'ORSTOM en Côte d'Ivoire un échantillon de terre et de racines, en provenance d'un verger d'agrumes dépérissant au Maroc, pour examen des espèces de nématodes présentes et surtout recherche du parasite *Radopholus similis*, l'un des agents responsable du « Spreading Decline » en Floride ; ce parasite ne fut pas trouvé mais *Tylenchulus semipenetrans* était présent en abondance.

La Direction de la Recherche Agronomique et de l'Enseignement Agricole du Maroc lui confia alors une mission pour l'étude du problème des nématodes parasites des agrumes au Maroc.

Ce travail est en cours et doit se poursuivre au printemps. Ce ne sont donc pas des conclusions définitives mais simplement les tendances dégagées des premières observations qui sont mentionnées dans cette courte note.

ESPECES PRESENTES

Signalons tout d'abord que *Radopholus similis* n'a été trouvé dans aucun des échantillons examinés. La prospection est maintenant suffisamment avancée pour que l'on puisse déclarer que ce parasite n'existe pas au Maroc car, avec le transport de plants d'une région à l'autre, sa répartition aurait été assez générale pour qu'il ait été déjà rencontré.

Par contre *Tylenchulus semipenetrans* existe dans toutes les zones d'agrumes visitées à ce jour, représentant approximativement les 9/10 de la superficie plantée en citrus. Pour les mêmes raisons de transport de plants d'un point à autre on doit considérer cette espèce comme présente dans tous les vergers du Maroc, à l'exception de certains orangers issus de semis et situés dans des localités éloignées de toutes plantations.

Les autres espèces rencontrées dans la rhizosphère non encore identifiées et dont le parasitisme est à mettre en évidence, appartiennent aux genres suivants :

<i>Helicotylenchus</i>	2 espèces
<i>Scutellonema</i>	1 »
<i>Tylenchorhynchus</i>	2 »
<i>Tylenchus</i> ?	1 »
<i>Criconemoides</i>	2 »
<i>Criconema</i>	1 »
<i>Paratylenchus</i>	1 »
<i>Xiphinema</i>	2 »

Il est parfois rencontré un *Pratylenchus* mais très certainement non parasite des citrus car aucun individu n'a pu être extrait des tissus radiculaires. Cette espèce doit donc être considérée comme parasite des plantes adventices rencontrées dans les vergers.

INFESTATION DES VERGERS PAR *T. SEMIPENETRANS*

Les infestations observées varient dans de très grandes proportions, le nombre de larves et de mâles comptés à la même époque variant de 150 à plus de 100.000 individus par litre de sol.

Si *T. Semipenetrans* est présent partout, les atta-

ques n'y ont pas la même intensité. On s'est efforcé de rechercher les causes de cette variation.

FACTEUR SOL.

De fortes infestations ont été constatées dans des terrains extrêmement légers, presque du sable pur; ainsi que dans des zones d'alluvions très riches en limon, donc très lourdes, très compactes. Il semble cependant que dans les terrains sablonneux les fortes attaques soient plus fréquentes, plus régulières que dans les terres lourdes où les plus grandes variations sont constatées.

FACTEURS CULTURAUX.

Leur action est difficile à établir. Il ne semble pas qu'elle puisse être importante.;

FACTEUR INFESTATION PRIMAIRE.

Toutes les pépinières commerciales sont infestées par *T. semipenetrans* tandis que celles établies chez le producteur, parfois dans un terrain sain éloigné des carrés de culture, ont des chances d'être saines ou très faiblement parasitées. De ce degré d'infestation au départ va dépendre le degré d'attaque ultérieure. Si on peut prendre ces faits en considération, il n'est cependant pas possible d'étudier leur importance, car on ignore tout de l'état sanitaire des pépinières particulières chez chacun des producteurs.

FACTEUR CLIMATIQUE.

C'est certainement le plus important, celui qui, en fait, règle le degré d'infestation.

Les fortes chaleurs des mois d'été entraînent une élévation de température dans le sol souvent supérieure à 30° C (35,5° de moyenne pour août 1961 à Marrakech à 50 cm de profondeur en sol sec). Il ne fait pas de doute que de telles conditions arrivent à être léthales lorsqu'elles se maintiennent pendant une durée de deux mois. Même en zone côtière, plus tempérée, les chaleurs de l'été entravent partiellement le développement du parasite.

Ainsi, dans un verger du littoral, l'examen des racines fait en octobre a permis de constater la présence d'abondantes femelles fixées, entourées de nombreux œufs et larves, tandis qu'au mois d'août ni œufs ni larves n'étaient présents avec les femelles.

L'étude de l'influence climatique est actuellement en cours et va se poursuivre jusqu'à l'année prochaine. Il n'est donc pas encore possible de tirer des conclusions certaines.

Le rôle de facteur limitant joué par les températures estivales peut être cependant considéré comme réel et comme le seul à avoir une action prépondérante sur le développement des populations du parasite et par conséquent sur l'importance des infestations.

Ces études vont se poursuivre pendant les mois à venir. Elles permettront de dégrossir le problème posé par le *T. semipenetrans* au Maroc. Elles indiqueront notamment les régions et les conditions dans lesquelles ce parasite occasionne le plus de dégâts. Elles seront également très utiles lorsque l'on étudiera les modalités d'application des nématicides nécessaires pour lutter contre ce parasite.

A. VILARBEDO.