

OTHER CONTRIBUTIONS - - OTRAS CONTRIBUCIONES

OBSERVACIONES DEL PORO EXCRETOR DE LA HEMBRA DE *TYLENCHULUS SEMIPENETRANS* Cobb AL MICROSCOPIO ELECTRONICO DE BARRIDO [OBSERVATIONS OF THE EXCRETORY PORE OF THE FEMALE OF *TYLENCHULUS SEMIPENETRANS* Cobb THROUGH THE SCANNING ELECTRON MICROSCOPE]. M. P. Alvira y A. Bello, Sección de Fitopatología y Protección Vegetal, Instituto de Edafología y Biología Vegetal, Serrano 115 dpdo. Madrid (6), España.

RESUMEN

Se estudió la variabilidad de las "formaciones cuticulares" descritas por Gutierrez (3) alrededor del poro excretor de la hembra de *Tylenchulus semipenetrans*, mediante observaciones al microscopio Electrónico de Barrido, y se concluyó que estas formaciones son simplemente residuos de sustancias de excreción.

Durante el análisis de algunos de los problemas que el nematodo de los cítricos (*T. semipenetrans* Cobb) plantea en nuestro país (1), se inició un estudio al microscopio óptico de las "formaciones cuticulares" en forma de alas que rodean al poro excretor de la hembra. Se observó que estas "estructuras," que fueron descritas por Gutierrez en 1947 (3) (Fig. 1), y que aparecen en los dibujos de Cobb (2), no siempre tienen la misma forma, sino que existe una gran variabilidad llegando incluso en algunos casos a no ser visibles. Estas observaciones nos llevaron a realizar un estudio más exhaustivo utilizando las técnicas de microscopía de barrido, en un modelo Jeol 50 A, previa metalización con carbón y oro. Los estudios confirmaron no solo la variabilidad de las "formaciones cuticulares" (Figs. 2, 3 y 4) sino también su ausencia en algunos individuos (Figs. 5 y 6). Esto nos permite afirmar que no existen tales formaciones, sino que se trata simplemente de sustancias de excreción que en algunos casos se acumulan alrededor del poro excretor adquiriendo formas variables.

SUMMARY

The variability of the "cuticular formations" around the excretory pore of the female of *Tylenchulus semipenetrans* described by Gutierrez (3) was studied through the Scanning Electron Microscope. It was concluded that these formations are simply accumulations of excretions.

LITERATURA CITADA

1. Alvira, M. P. 1974. Anal. Edaf. Agrob. 33:1003-1012;
2. Cobb, N. A. 1914. J. Agr. Res. 2:217-230;
3. Gutierrez, R. O. 1947. Rev. Invest. agric., B. Aires 1:119-146.

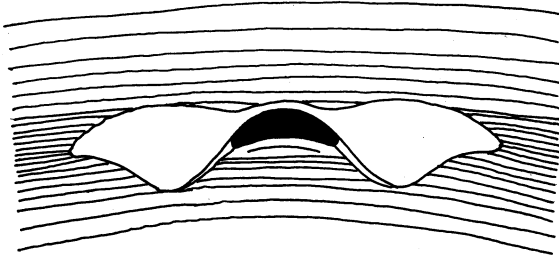


Fig. 1. - "Formación cuticular" en forma de alas en torno al poro excretor observadas al microscopio óptico, según Gutierrez (1947). ("Cuticular formation" in the form of wings around the excretory pore as observed through the light microscope, after Gutierrez (1947).

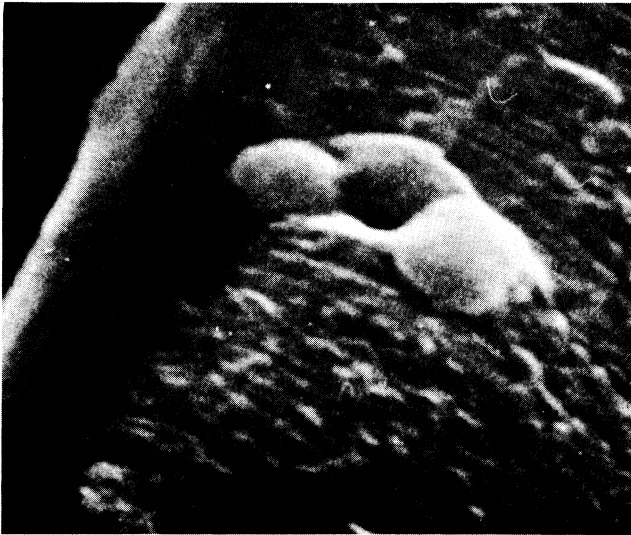


Fig. 2. - "Formaciones" en torno al poro excretor observadas al microscopio Electrónico de Barrido. ("Cuticular formations" around the excretory pore as observed through the Scanning Electron microscope).

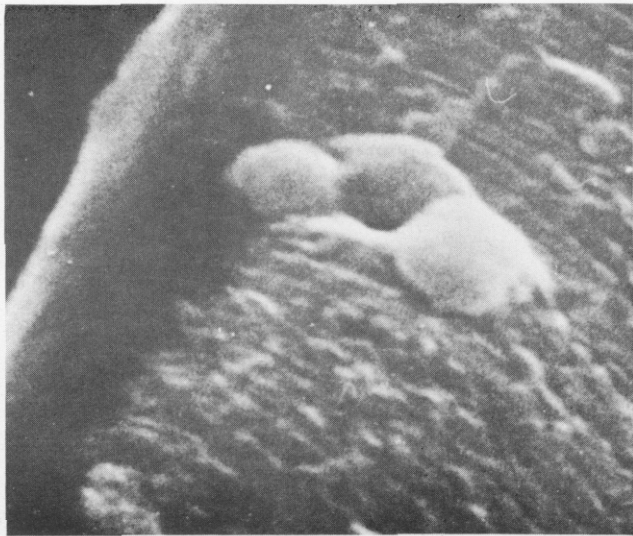
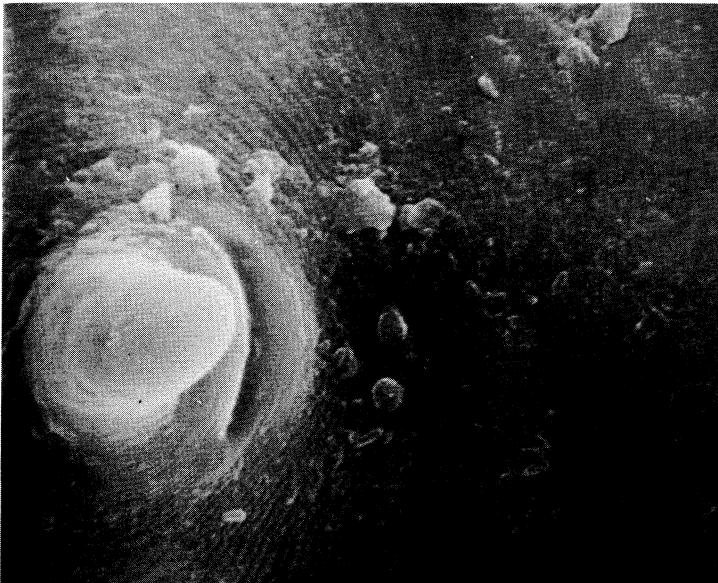
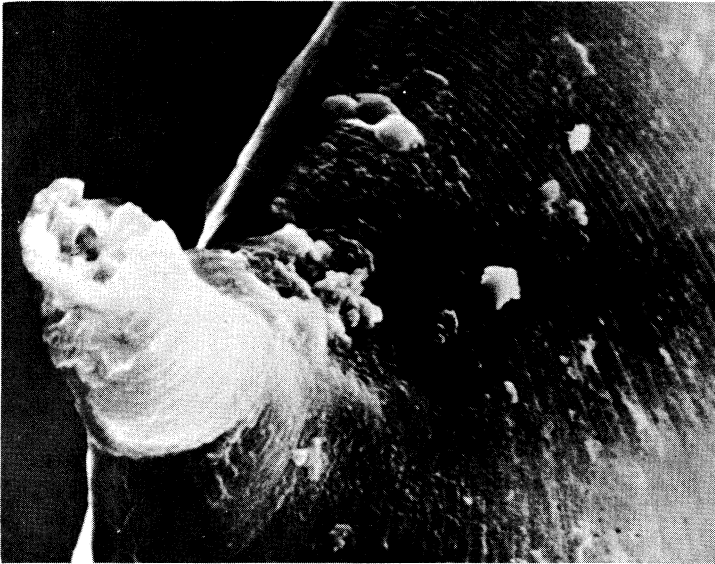
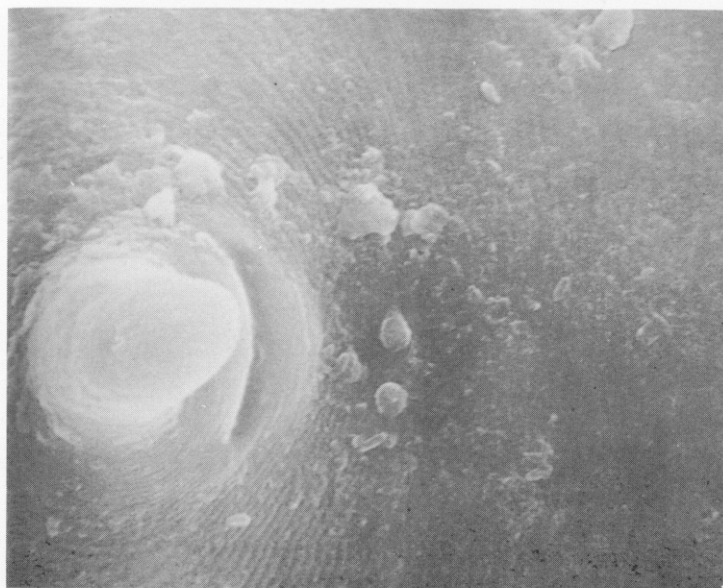


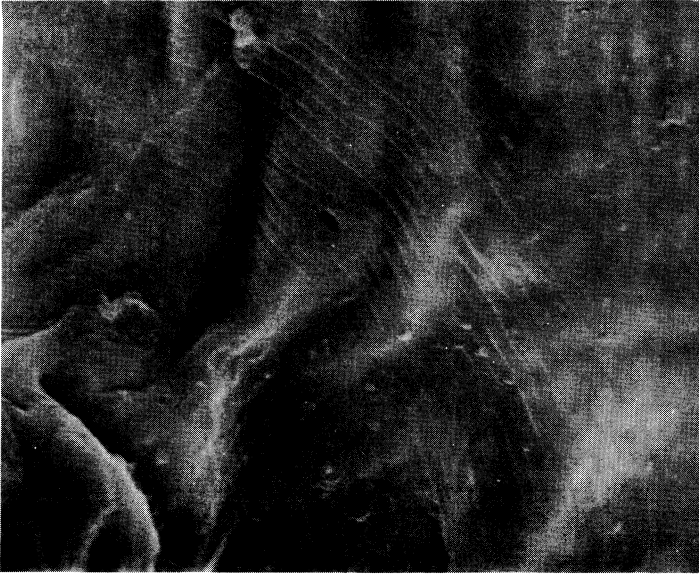
Fig. 2. — “Formaciones” en torno al poro excretor observadas al microscopio Electrónico de Barrido. (“Cuticular formations” around the excretory pore as observed through the Scanning Electron microscope).



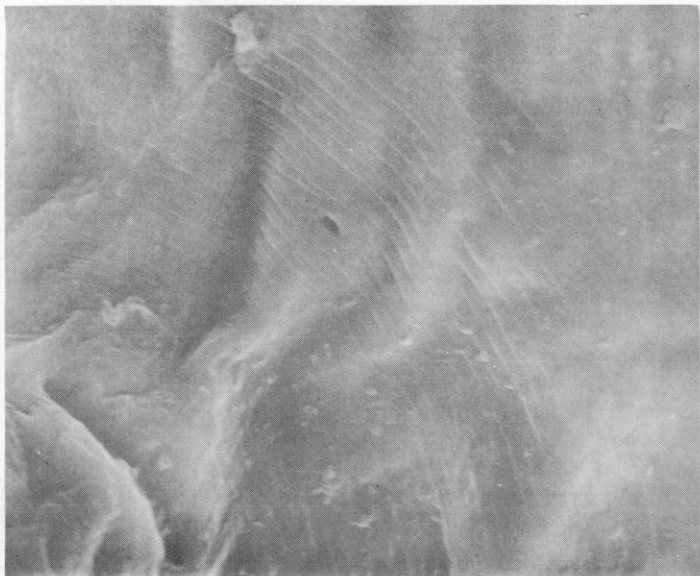
Figs. 3 y 4. — Región posterior y variación de las “formaciones” en torno al poro excretor observadas al microscopio Electrónico de Barrido. (Posterior region and variation of the “cuticular formations” as observed through the Scanning Electron microscope).



Figs. 3 y 4. — Región posterior y variación de las “formaciones” en torno al poro excretor observadas al microscopio Electrónico de Barrido. (Posterior region and variation of the “cuticular formations” as observed through the Scanning Electron microscope).



Figs. 5 y 6. – Poro excretor sin “formaciones cuticulares” observado al microscopio Electrónico de Barrido. (Excretory pore without “cuticular formations” as observed through the Scanning Electron microscope).



Figs. 5 y 6. — Poro excretor sin “formaciones cuticulares” observado al microscopio Electrónico de Barrido. (Excretory pore without “cuticular formations” as observed through the Scanning Electron microscope).