

ASCOS DE MÁS DE CUATRO ESPORAS EN SACCHAROMYCES

Por NORBERTO JOSÉ PALLERONI (*)

Como lo señalan Lindegren y Lindegren (1), los ascos de más de cuatro esporas son extremadamente raros en *Saccharomyces*. En ese trabajo, los autores estudian una cepa capaz de producir ascos de un número excepcionalmente alto de esporas. Uno de los ascos estudiados tenía 18 esporas, el mayor número registrado en la literatura hasta ahora, según creemos.

Winge y Roberts (2) han observado también ascos de más de cuatro esporas, con lo cual trataron de explicar las segregaciones irregulares mencionadas en los trabajos de Lindegren y sus colaboradores.

Santa María (3) menciona la producción de ascos de más de cuatro esporas en cepas de *Saccharomyces*. Los ascos anormales se observaron en el medio de esporulación de Kleyn (4), que contiene acetato, glucosa y triptona.

Trabajando con un híbrido entre *Saccharomyces cerevisiae* y *S. carlsbergensis* obtenido por el autor de esta nota, Lotti (5) logró provocar la formación de un elevado porcentaje de ascos polisporicos por tratamiento con alcanfor.

Una cepa de *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus* de nuestra colección (cepa 20 SJ) también es capaz de dar ascos de número elevado de esporas (figuras 1 y 2): esos ascos se observan en medio de Fowell (6) al cual se le adiciona 5 por ciento de agua de levaduras autolizadas (7). Los ascos multispóricos fueron observados en todos los casos luego de 15 o más días de trasplante al medio de esporulación. Con relación a los recuentos efectuados a los 3 días, se notó también un aumento en el porcentaje de ascos de 2 y 3 esporas. La proporción de ascos de elevado número de esporas alcanzó a un 2 por ciento, aproximadamente, del total de células, y se observaron ascos de 5, 6, 7, 9 y 11 esporas.

Los resultados de Santa María (3) y las presentes observaciones indican que en ciertos casos los ascos polisporicos se producen sólo cuando el medio de esporulación contiene sustancias nitrogenadas complejas, hecho que evidentemente merece un estudio detallado.

(*) Profesor titular de Microbiología en la Facultad de Ciencias Agrarias.

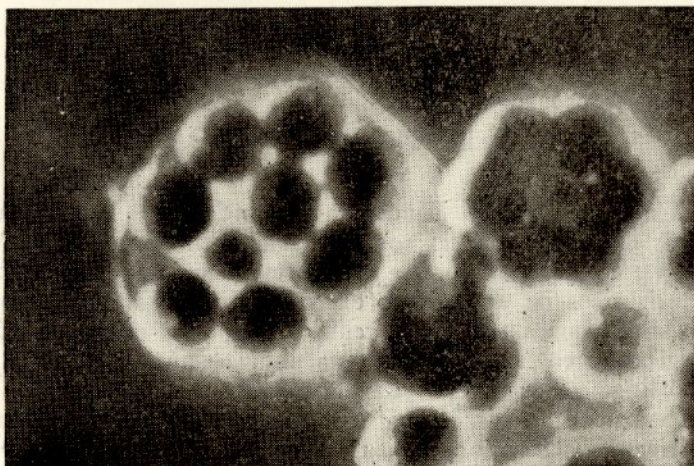


Fig. 1. — Dos ascos multispóricos (7 y 9 esporas). Observación con contraste de fases. 6.000 aumentos

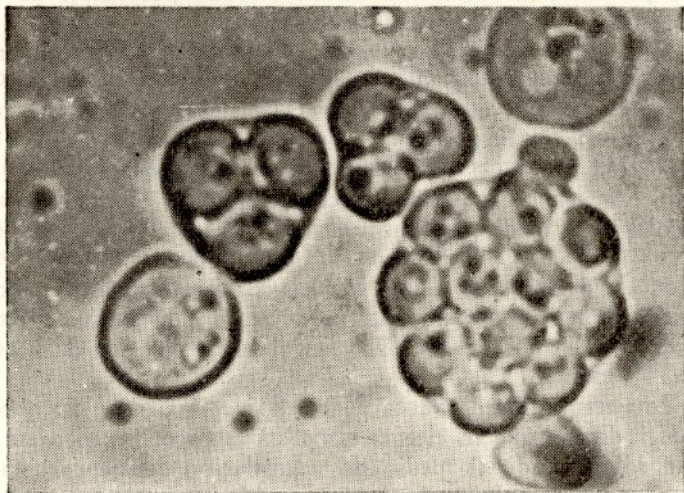


Figura 2. — Un ascos de 11 esporas junto a dos ascos de 3 esporas. Observación en campo claro. 6.000 aumentos.

Lindgren y Lindgren (1) concluyen de sus experiencias genéticas que los ascos con más de cuatro esporas no son el resultado de mitosis supernumerarias, sino que parecen formarse por fusión de dos o más ascos o de células en vías de esporulación. La aparición tardía de ese tipo de ascos en nuestro material sugiere que también en este caso podría haberse producido una fusión de ascos normales.

B I B L I O G R A F I A

- 1 Lindgren, C. C., y G. Lindgren, *Genetics*, 35, 73, 1953.
- 2 Winge, O., y C. Roberts, *Nature*, 165, 157, 1950.
- 3 Santa María, J., *J. of Bact.*, 74, 692, 1957.
- 4 Kleyn, J. G. Wallerstein Labs. Commun., 17, 91, 1954. ,
- 5 Lotti, A., Comunicación personal.
- 6 Fowell, R. R., *Nature*, 170, 578, 1952.
- 7 Palleroni, N. J. y R. A. Gómez, *Rev. de la Fac. de C. Agr.*, (en prensa).