

POURQUOI LA CHRISTOPHINE (SECHIAM EDULE SWARTZ)  
NE TUBERISE PAS AUX ANTILLES

*Why Christophine (Sechium Edule Swartz) does not tuberize in Antilles*

C. ZINSOU  
C. MESTRES  
G. VANSUYT  
F. PERRON \*

Laboratoire de Physiologie et Biochimie Végétales,  
INRA des Antilles-Guyane, Domaine Duclos, 97170 PETIT BOURG

\*Laboratoire de Photophysioogie et Chimie Biologique

INA Paris-Grignon 78850 THIVERVAL-GRIGNON

RESUME

La Christophine (*Sechium edule Swartz*), plante tubéri-  
fère ne produit que des fruits aux Antilles alors que, dans  
son aire d'origine (Mexique), elle fournit en plus des  
tubercules comestibles appelés "Chinchayotes". Les travaux  
menés sur le déterminisme de la floraison et de la fructi-  
fication chez cette plante montrent que les conditions  
thermophotopériodiques régnant tout au long de l'année dans  
ces régions privilégient la floraison et maintiennent l'état  
reproducteur, une fois acquis, pendant toute la vie de la  
plante. Une longueur moyenne de jour supérieure à 14 h semble  
nécessaire pour obtenir l'inhibition de la floraison et  
pour promouvoir la tubérisation chez les plantes ayant fleuri  
au moins une fois. Les tubercules formés en jours longs  
ont été analysés et leur composition glucidique a été  
comparée à celle des fruits à maturité.

SUMMARY

Christophine (*Sechium edule Swartz*), a tuberiferous  
cucurbit, produces only fruits in Antilles whereas, in its native area,  
it gives also eatable tubers, named "Chinchayotes". Works carried  
out on the flowering determinism reveal that thermophotoperiodic  
conditions encountered all year long in the region favours flowering  
and maintain the reproductive state, when acquired, during all the  
plant life. An average daylength higher than 14 hours seems necessary  
to induce flowering inhibition and to promote tuberization in plants,  
having flowered at least once. Tubers formed under long days are  
analyzed and sugar composition is compared to that of mature fruits.