

アルテルソラノール類の植物毒性機構

原口博行、安保剛博、福田あゆみ、
岡村信幸、八木 晟

Phytochemistry, 43(5)989-992, 1996

Mode of Phytotoxic Action of Altersolanols

Hiroyuki Haraguchi, Takahiro Abo, Ayumi Fukuda,
Nobuyuki Okamura and Akira Yagi

ABSTRACT Altersolanol A, a phytotoxic tetrahydroanthraquinone isolated from the culture broth of *Alternaria solani*, inhibited the growth of cultured cells of *Nicotiana rustica*. It acted as a potent stimulator of NADH oxidation in mitochondria isolated from *N.rustica* cells. The stimulation was also observed in mitochondria in which the respiratory chain was blocked by electron transport inhibitors. Altersolanols acted as electron acceptors in an enzyme preparation of diaphorase. The capacity of altersolanols to act as electron acceptors was A>E>C>B>F>D.

抄録 *Alternaria solani*の培養液から単離した植物毒性を示すテトラヒドロアントラキノンの一つ、アルテルソラノール A (1)は、*Nicotiana rustica*の培養細胞の増殖を阻止した。1はタバコ・ミトコンドリア中のNADH酸化の強力な促進作用を示した。1の阻害機構の解明と電子伝達系での受容体としての作用、および1の関連化合物との構造活性相関について比較検討した。