

Prom. Nr. 3429

Synthese von Javanicin

Von der
EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN
HOCHSCHULE IN ZÜRICH

zur Erlangung
der Würde eines Doktors der Naturwissenschaften
genehmigte

PROMOTIONSARBEIT

vorgelegt von
ERICH WIDMER
dipl. Naturwissenschaftler ETH
von Gränichen (Kt. Aargau)

Referent: Prof. Dr. E. Hardegger
Korreferent: Prof. Dr. O. Jeger

Juris-Verlag Zürich
1963

Zusammenfassung

Unter den Pilzen der weitverbreiteten Gattung *Fusarium* gibt es phytopathogene Vertreter, deren Stoffwechselprodukte fast ausschliesslich aus Naphthopurpurinderivaten bestehen.

Javanicin, Fusarubin, Marticin und Isomarticin sind phytotoxische Verbindungen dieser Art und Herkunft. Die Struktur der vier Stoffe wurde von englischen und deutschen Chemikern und von A. Pfiffner bis auf die Stellung einer Methoxygruppe aufgeklärt.

In unserem Laboratorium wurden schon von Gempeler, Kugler, Steiner und Schmidt grosse Anstrengungen unternommen, eine Schlüsselsubstanz oder das Javanicin zu synthetisieren, was dann durch chemische Verknüpfung die Abklärung der genauen Konstitution der vier erwähnten und eventuell noch hinzukommender Naturprodukte ermöglicht hätte.

In Fortführung dieser Arbeiten ist es nun gelungen, das Javanicin zu synthetisieren. Das natürliche Javanicin erwies sich mit dem synthetisch dargestellten 2-Methoxy-6-methyl-7-acetonyl-naphthazarin als identisch. Da Fusarubin in Javanicin übergeführt werden kann, ist somit auch die Konstitution des Fusarubins gesichert. Marticin und Isomarticin konnten hingegen noch nicht mit Javanicin oder Fusarubin verknüpft werden.