

- 104) Hora, J., L. Lábler, A. Kasal, V. Černý, F. Šorm, K. Sláma: *Steroids*, 8, 887 (1966).
- 105) Velgová, H., L. Lábler, V. Černý, F. Šorm, K. Sláma: *Collect. Czechoslov. Chem. Commun.*, 33, 242 (1968).
- 106) Lábler, L., K. Sláma, F. Šorm: *ibid* 33, 2226 (1968).
- 107) Režábová, B., J. Hora, V. Landa, V. Černý, F. Šorm: *Steroids*, 11, 475 (1968).
- 108) Robbins, W. E., J. N. Kaplanis, M. J. Thompson, T. J. Schortino, C. F. Cohen, S. C. Jorner: *Science*, 161, 1158 (1968).
- 109) 岡内哲夫, 板垣 明, 鎌田政喜: 日本蚕糸学会, 東京, 1969年4月.
- 110) Okui, S., T. Otaka, M. Uchiyama, T. Takemoto, H. Hikino, S. Ogawa, N. Nishimoto: *Chem. Pharm. Bull.*, 16, 384 (1968).
- 111) Otaka, T., M. Uchiyama, S. Okui, T. Takemoto, H. Hikino, S. Ogawa, N. Nishimoto: *ibid* 16, 2426 (1968).
- 112) Otaka, T., S. Okui, M. Uchiyama: *ibid* 17, 75 (1969).
- 113) 加藤 勝, 武田継之助, 津久井誠: 第39回日本動物学会, 広島, 1968年10月.

抄 録

Ilybius fenestratus の前胸部防御物質分泌腺から分泌される黄色色素の化学構造 Aufklärung des gelben Prothorakalwehrrüsen Farbstoffes von *Ilybius fenestratus*. H. Schildknecht, H. Birringer und D. Krauss. *Z. Naturforsch.* 24 (b) 39 (1969).

Ilybius fenestratus は背部は黒く腹部が紺色の体長12mmのゲンゴロウの1種で、池の岸辺の草や水生植物中に生息する。この昆虫は前胸から腹部にかけて大きな防御物質分泌腺を有し、ここから分泌される物質は粗製のアセチレンのような匂いを有し、濃度が高い場合はチオエーテルのような匂いがする。この分泌物は水にはよく溶けるがメタノール中では粘質な沈澱物を生じ、遠沈すると上澄は透明な黄色となる。粗製の分泌物を Sephadex カラムを用いてメタノールで溶出して得られる粗結晶(黄色針状晶)は昇華精製をくりかえすことにより mp 75~75.5°を与える。この結晶はマスペクトルの解析より $C_{11}H_8NO_3$ の分子式

を与え UV スペクトルのデータ (λ_{max}^{EtOH} : 258, 309, 364 m μ ϵ_{max} : 26000, 1105, 1135; $\lambda_{max}^{0.01MKOH}$: 275, 350, 435 ϵ_{max} : 3400, 1995, 2885) を考えあわせてヒドロキシキノリン又はヒドロキシイソキノリンのカルボン酸メチルエステルと推定される。しかも HCl-EtOH 中で UV スペクトルの変化が見られないのは環内Nのプロトン化を阻害する構造が考えられ α 位に $-COOCH_3$ 基があると考えられる。IR スペクトルにおいてもこの推定は矛盾せずとくに 844cm $^{-1}$ と 768cm $^{-1}$ の吸収は芳香環において2個と3個の水素原子が隣接していることを示し。NMR の結果 τ 1.54と τ 1.92に Ha と Hb が J_{AB} 8.5 Hzで、 ν τ 2.34~2.84に ABX をなす3個の H が観測されるので、この物質は8-ヒドロキシキノリンカルボン酸-2-メチルエステルと推定された。

キサントウレン酸を出発物質として得られる合成物質と比較した結果、融点、IR スペクトルは完全に一致し、混融試験の結果も融点降下を示さなかったので、推定構造の正しいことが証明された。(上野民夫)

昭和44年8月25日 印刷 昭和44年8月31日 発行

防虫科学 第34巻—II 定価 ¥ 500

個人会員 年1000円 団体会員 年2000円 外国会員 年U.S.\$5

主 幹 武居 三吉 編集者 石井象二郎
京都市左京区北白川 京都大学農学部

発行所 財団法人 防虫科学研究所
京都市左京区吉田本町 京都大学内
(振替口座・京都5899)

印刷所 昭 和 印 刷
京都市下京区猪熊通七条下ル