Journal of the Pharmaceutical Society of Japan

Editor: A. OGATA

YAKUGAKUZASSHI

Subeditor: S. TAKAGI

T. Kariyone, E. Wakabayashi und Y. Tarazaki: *On the cultivation of various species of Datura and preparation of alkaloids from the seeds.*

T. Kariyone, T. Sato und I. Terazaki: *Untersuchungen über die Insekten tötenden Wirkungen von japanischen Volkswurm-mittel. (Vorläufige Mitteil.)*

T. Ogata und T. Sano: *Über die physiologische Wirkung des Brommagnesiums (II).*

T. Hachiya und J. Nishimura: *Action of some aromatic sulphocompounds upon pathogenic fungi.*

The authors have prepared some aromatic sulphocompounds (thiolacids, Thioureas, and thiourethanes), and examined their action on pathogenic fungi.

The fungi have been inoculated on the maltose-agar media containing a fixed quantity of the chemicals of different dilutions and kept at 20° for 10 days. Then the undeveloped samples have been transferred to fresh media without the chemicals and again kept at 20° for 10 days. Thus we have observed the fungistatic and fungicidal actions of the chemicals.

Fungi examined:

1. Trichophyton interdigitale
2. Trichophyton umbilicatum
3. Trichophyton niveum denticulatum Sabourand
4. Trichophyton pedis
5. Trichophyton gypard
6. Achorion Quinckeacenum

和漢驅蟲藥の殺蟲效力に關する試験(豫報)

刈 米 達 夫
佐 藤 輝 夫
寺 崎 勇

(内務省東京衛生試験所)

(昭和7年9月5日受理)

和漢藥中古來腸寄生蟲驅除藥として用ひられし生藥多數あり, 其内次の數種に就て煎劑及アルコールエキスのビーカー内に於て殺蟲試験を試みたり.

蛔蟲驅除藥: 海人草, 山椒, 使君子, 烏梅

絛蟲驅除藥: 苦楝皮, 南瓜仁, 鶴蝨, 石榴皮, 檳榔子

驅蟲藥の驅蟲效率は必ずしもビーカー内に於ける殺蟲力と並行せず. 此處には只ビーカー内に於ける殺蟲力の比較に止む. 試験動物として蛔蟲驅除藥には豚の蛔蟲, 絛蟲驅除藥には蚯蚓を使用し供試溶液の調製は煎劑は 5:100, アルコールエキスは生藥 5g より得たるものにアラビヤゴム 0.5g 及び水 100cc を加へ乳劑となせり. 是等の液に試験蟲 3 匹を入れ蛔蟲の場合は約 37°, 蚯蚓の場合は室温に保ち觀察せり. 尙此機會に除蟲菊の殺蟲力に就ても實驗せり. 其結果下の如し.

蛔 蟲 驅 除 藥

煎 劑	海 人 草	1 時間にして衰弱, 翌朝微動するも死に至らず.
	山 椒	30 分にして衰弱, 4 時間後假死.
	使 君 子	殆ど變化無し.
	鶴 蝨	30 分にして衰弱, 4 時間後衰弱甚だしきも死に至らず.
	烏 梅	殆ど變化無し.
ア ル コ ー ル エ キ ス	除 蟲 菊	同 上
	海 人 草	殆ど變化無し.
	山 椒	煎劑の場合と同様.
	使 君 子	3 時間後衰弱甚だしきも死に至らず.
	鶴 蝨	同 上
	烏 梅	同 上
	除 蟲 菊	殆ど變化無し.

絲 蟲 驅 除 藥

煎 劑	苦 楝 皮	約 1 時間を経て稍、衰弱す。翌朝死。
	南 瓜 仁	同上。翌朝に至るも死せず。
	鵝 鵝 蟲	直に苦悶の狀を呈し 10 分後死す。
	檳 榔 子	10 分以内に既に衰弱し 1 時間後死す。
ア ル コ ー ル エ キ ス	石 榴 皮	略、同上。
	除 蟲 菊	20 分を経て死す。
	苦 楝 皮	30 分後稍、衰弱し 2 時間後死す。
	南 瓜 仁	30 分後衰弱す。翌朝に至るも死せず。
ア ル コ ー ル エ キ ス	鵝 鵝 蟲	10 分を経て死す。
	檳 榔 子	1 時間後衰弱甚だしく 2 時間にして死す。
	石 榴 皮	30 分にして衰弱し 1 時間後死す。
	除 蟲 菊	20 分後死す。

以上の結果に就て注目すべきは鵝鵝蟲及び除蟲菊が蚯蚓に對し強力なる殺蟲作用を有するに反し蛔蟲に對しては作用無く或は甚だ弱く、山椒は蛔蟲に對しかなり強き作用を有することなり。但本試験の結果と内用による効果とは必ずしも並行せざるべきこと論を俟たす。

尙此機會に余等はアラントラクトン、ロテノン竝にヒドロロテノンの蛔蟲に對する作用を試験せり。

アラントラクトン $C_{15}H_{20}O_2$ は土木香(オホグルマの根)の結晶成分にして近年 Rucizka 及 Pieth (Helv. Chim. **14**, 1096) によりて次の構造式を與へられ、即ちデスオキシサントニンに相當する物質なり。

先づアラントラクトンの次の 2 種の水溶液を製造し其 100cc に對し豚の蛔蟲 3 匹を投入し觀察せり。

- (1) アラントラクトン 0.1g, アラビヤゴム 0.2g, ブンゲ氏液 100cc より成る乳劑。
- (2) アラントラクトン 0.1g に $\frac{n}{10}$ NaOH 10cc を加へ加熱鹼化後 $\frac{n}{10}$ HCl 計算量を加へて中和し食鹽及重碳酸ソーダを加へてブンゲ氏溶液となし全量 100cc の溶液とす。
- (3) サントニンの (1) と同様な乳劑。
- (4) サントニンの (2) と同様な水溶液。

(5) 對照 アラビヤゴム 0.2%を含有するブンゲ氏液.

下表 中 — は其前欄と同じく變化無きを示す.

	30 分	1 時 間	1.5 時 間	2 時 間	24 時 間
1	稍、衰弱	—	—	—	死
2	稍、衰弱	—	—	—	甚だ衰弱
3	衰 弱	—	—	—	甚だ衰弱
4	稍、衰弱	—	—	—	甚だ衰弱
5	變化無し	—	—	—	稍、衰弱

上記と同様にロテノーン及びヒドロロテノーンの 0.1% アラビヤゴム乳劑に就て實驗せり.

ロ テ ノ ー ン	稍、衰弱	—	—	假 死	死
ヒドロロテノーン	稍、衰弱	—	—	假 死	死

アラントラクトンを犬の體重 1kg に付 0.02g 内服せしめたるに糞便中に蛔蟲の排出を認めたり. 何回の投與により完全に蟲卵を認めざるに至るやを未だ確實にせず. アラントラクトンの毒性を検する爲其 10% オレフ油溶液を家兎の皮下に注射するに體重 1kg に付 0.1g にては何等の症狀を呈せず. 1kg に付 0.5 及 1.0g を注射するも數時間以内には著しき症狀を認めず. 0.5g の場合は 3 日後, 1.0g の場合は翌朝斃死せり.

本試験に於て衛生試験所伊東技師の指導を得たるを深謝す.