U.D.C. 615.779-092.257

今井統雄, 池田信一, 田中喜一郎, 菅原真一: カワロヨモギの精油に関する研究(第4報*)

精油の抗カビ性 その 4. カピリンの抗菌スペクトラム

Kaneo Imai, Nobukazu Ikeda, Kiichiro Tanaka, and Shin-ichi Sugawara :

Studies on the Essential Oil of *Artemisia Capillaris* THUNB. IV.

Antifungal Activity of Essential Oils. (4).

Antimicrobial Spectrum of Capillin.

(Takamine Research Laboratory, Sankyo Co., Ltd**.)

Antibacterial spectrum of capillin was examined and it was found to be quite effective *in vitro* against dermatophytes and several of phytopathogenes.

(Received May 10, 1956)

既報¹⁾の如くカピリンは皮膚病原性糸状菌に対し強力な発育抑制作用を有するが、今回広く各種細菌、酵母、微生物類に対する作用を検討した。

カピリンを予め 95% エタノールに溶解し然る後培地で希釈する Serial agar dilution 法により (培地中のエタノール濃度 1.25%) 被験菌の発育完全阻止最小濃度 (minimum inhibitory concentration) を検定し Table の結果を得た。inoculum size は一斜面に 2 mol の滅菌生理食塩水を加えてよく振盪、攪拌した菌液—白金耳量づつである。

Table I. Antimicrobial Spectrum of Capillin

Test organism	Cultural condition	Min. Inhibitory concn. (γ /mol.)
<i>B. subtilis</i> PCI 219	Bouillon-agar, 37°C, 24 hrs.	100
<i>B. agri</i>	"	100
<i>Staph. aureus</i> 209 P	"	200
<i>E. coli</i>	"	200
<i>B. aroideae</i>	Potato-sucroseagar, 37°C, 24 hrs.	>200
<i>Bact. solanacearum</i>	"	>200
<i>Bact. tumefaciens</i>	"	100
<i>Sacch. cerevisiae</i>	Koji-agar, 27°C, 48 hrs.	2.5
<i>Sacch. pastorianus</i>	"	2.5
<i>Torula utilis</i>	"	5
<i>Zygosacch. salsus</i>	"	5
<i>Candida albicans</i>	"	10
<i>Aspergillus awamori</i>	Koji-agar, 27°C, 3 days	2.5
<i>A. niger</i>	"	10
<i>A. oryzae</i>	"	5
<i>Pen. chrysogenum</i> Q 176	"	10
<i>Rhizopus javanicus</i>	"	20
<i>Alternaria Kikuchiana</i>	Potato-sucrose-agar, 27°C, 3 days	10
<i>Corticium vagum</i>	" "	100
<i>Gibberella Fujikuroi</i>	" "	10
<i>Gib. Saubinetii</i>	" "	2
<i>Gloeosporium Kaki</i>	" "	5
<i>Gloeosp. laeticolor</i>	" "	5
<i>Glomerulla lagenarium</i>	" "	10
<i>Helicobasidium Mompa</i>	" 7 days	5

* 第3報: 本誌 76, 405(1956).

** Nishi-shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo.

1) 今井: 本誌 76, 405(1956).

<i>Hypochnus centrifugus</i>	〃	3 days	100
<i>Macrosporium bataticola</i>	〃	〃	20
<i>Ophiobolus Miyabeanus</i>	〃	〃	2
<i>Pestalozzia Diospyri</i>	〃	〃	2
<i>Piricularia oryzae</i>	〃	5 days	2
<i>Candida albicans</i>	Sabouraud-glucose-agar, 27°C, 48 hrs.		10
<i>Epidermophyton inguinale</i>	〃	2 weeks	0.063
<i>Microsporium gypseum</i>	〃	〃	0.5
<i>M. japonicum</i>	〃	1 month	0.063
<i>Trichophyton asteroides</i>	〃	2 weeks	0.5
<i>T. interdigitale</i>	〃	〃	0.25
<i>T. purpureum</i>	〃	〃	0.25

概して, capillin COc1ccc(cc1)C(=O)C#CC#CC は細菌には無効であり, 酵母にはかなり有効である. また皮膚病原性糸状菌および重要作物たる米, 麦の病原菌即ち稲熱病菌 *Piricularia oryzae*, 稻胡麻葉枯病菌 *Ophiobolus Miyabeanus*, 麦赤黴病 *Gibberella Saubinetii* 等に対しては *in vitro* で極めて有効である.

終りに臨み終始御鞭撻を賜わった当社福地研究部長, 松居同部次長に深謝する.

三共製薬株式会社高峰研究所

U.D.C. 581.192 : 546.32 : 547.155.6 : 582.542.1

萩庭丈壽, 堀 正剛, 山崎幹夫：茅根中のカリ及び糖について

Joju Haginiwa, Masatake Hori, and Mikio Yamazaki : On the Potassium
and Sugar in the Rhizome of *Imperata cylindrica* BEAUV. VAR.
Koenigii DURAND ET SCHINZ.

(Pharmaceutical Institute, Chiba University*)

The potassium content in the rhizome of *Imperata cylindrica* BEAUV. VAR. *Koenigii* DURAND ET SCHINZ. is almost equal to that in diuretic crude drugs and amount to 0.75% of the dried specimen. The dried rhizome also contains 18.8% of sugars in which sucrose and glucose constitute the main portion, and a small amount of fructose and xylose were also detected. Determination of the reductive sugars in the sugar mixture as glucose gave values corresponding to 36.5%, which corresponds to about 6.8% content in the dried rhizome.

(Received April 18, 1955)

チガヤ (*Imperata cylindrica* BEAUV. VAR. *Koenigii* DURAND ET SCHINZ.) は本邦各地に自生を見る雑草であるが根茎及び若い花穂の基部は甘味を有し古来救荒植物の一つに数えられ, また根茎を乾燥したものを茅根と称し時として利尿剤に用いられる. 茅根中の成分に関しては知られた処小なく大野氏¹⁾等はクエン酸, 蔞酸, リンゴ酸等有機酸の存在を報じている位である. 著者等はこの植物を燃焼した際灰分の残留が多いことからカリウム分の含量も小なからざるものと推定しこれを測定した処 Table I の如く他のカリ含有の利尿生薬に比し劣らぬものであることが判明した²⁾.

Table I で I→IV は塩化白金法によつてカリウム分を定量したものであり, 著者等はヘキシルナトリウム法³⁾によつた. 測定法により若干の差異は考えられるが茅根がカリ分に富むものであることは明らかである. なお茅根中のカリ分は殆んどが水で抽出される.

茅根中の糖としては先ずその熱湯抽出エキ스는フェーリング液を強く還元することにより還元糖の存在が確実

* Inohana, Chiba.

1) 第 75 回薬学会大会 (1955 年) において講演.

2) Table I の中 I~IV は河野: 本誌 48, 1098(1928). 3) 佐藤: 化学 2, 71.