藥學雜誌第二百六十五號

明治三十七年
三月二十六日

每月一回發行

原 報

○「ビーデンス」草ノ一二ノ化學的成分

A few constituents of *Bidens herb.* By K. Uyeno, *Yakugakushi.*

藥學士 上野金太郎

左ニ報告セント欲スル處ノモノハ「ビーデンス」草ノ有効成分檢索ノ端緒ニシテ會員諸君ノ清聽ヲ煩ハス程マテ研究ノ度ヲ進メ居ラザレトモ昨冬農事雜誌ト云フ雜誌ノ第六十五號及第六十六號ニ於テ該草ヲ肺病ノ奇藥トシテ社會ニ紹介シ頗ル世人ノ注意ヲ惹キ起シタル様察セララルヲ以テ今茲ニ嘗テ余ノ成シタル試驗ノ成績ヲ發表シテ聊カ參考ニ資セント欲ス

去ル明治三十六年初夏ノ候日本麥酒株式會社取締役筧元忠氏一把ノ乾草ヲ齎シ余ニ示シテ曰ク是ハ漢藥ノ鬼針草ト云フモノニシテ肺結核ヲ治スル妙藥ナリト云フ事ヲ聞キ是ヲ重症ノ患者數人ニ試ミタルニ果シテ著シキ効驗アリ若シ此中ニ含有スル處ノ有効成分分明シテ弘ク醫藥ニ供用セラ

ルハニ至ラハ世ヲ益スルコト蓋シ鮮少ナラサルヘシトテ該草研究ノ事ヲ余ニ勸メラレタリ

余其乾草ヲ取り其葉ト花トヲ檢シタルニ花ハ小花頭ヲナシニ列ノ外ヒュルシュベン萼ヲ有シ花瓣ハ凋萎シテ正確ノ斷定ヲ下シ難シト雖トモ殆ト管狀花ヨリナリ實礎ハ半ハ熟シテ既ニ小菓ヲナシ其菓實ハ逆

ニ刺毛ヲ生スル二個ノ芒^{グラシネ}ヲ有シ花盤^{フルクトロイデン}ハ平坦ナリ葉ハ三個乃至五個ノ披針狀ニシテ粗鋸齒ヲ有スル分裂葉ヲナシ對生シ乾草樣ノ臭氣ノ外別ニ特異ノ臭氣ナク深綠色ヲ呈ス
右ノ標徴ニ據レハ該草ハ菊科^{キク}ビーデンス^{ビイデンス}屬ノ植物ナリ其果シテ鬼針草^{センダングサ}ナルヤ否ヤハ未タ詳ナラス
其後篋氏ハ是ヲ狼把草^{タウコギ}ト訂正サレタリ其花頭ノ形長ク菓實ノ平偏ナラサル點ヨリ察スレハ寧ロ鬼針草ニ類スレトモ余ハ未タ原植物ヲ目撃セサレハ茲ニ其種名ヲ明言スルコト能ハス故ニ暫ク一ビードンス^{ビードンス}草ト呼ハント欲ス

藥用ニハ該草ヲ煎劑トシテ用ユルガ故ニ本草ヲ葉莖共ニ細切シ水ヲ以テ煎出スルコト前後三回ニシテ各浸出液ヲ合シテ蒸發シ水製越幾斯ヲ製シタリ此越幾斯ハ褐色ニシテ粘着力ニ乏シク顆粒狀ヲ呈シ味ハ微苦鹽樣^{ザルチヒ}ニシテ多少澁味ヲ有ス其一滴ヲ取リテ鏡檢スレハ暗褐色油滴狀ヲナセル基礎中ニ稜柱狀及八面形ノ結晶ヲ箝在シ其量殆ト相半ハス其理學的性狀ヨリ察スルニ此越幾斯ハ甚タ鹽類ニ富メルカ如シ

越幾斯ヲ水ニ溶解スレハ褐色ノ殘渣ヲ殘シテ溶解ス即チ之ヲ硫酸ニテ酸性トナシ依的兒及嘔囉仿謨ニテ振盪シ依的兒及嘔囉仿謨ヲ蒸餾スレハ何レモ少量ノ黃色樹脂樣ノ物質ヲ止ム
右ノ酸性液ヲ更ニ碳酸曹達ヲ以テ亞爾加里性トナシ依的兒嘔囉仿謨ヲ以テ振盪スルニ又同様ノ物質ヲ得タリ

水ニ不溶性性ノ殘渣ヲ亞爾個保兒ヲ以テ處理スレバ暗褐色ヲ呈シテ溶解シ砂樣ノ殘渣ヲ止ム此殘渣ハ沸湯ニ殆ト全ク溶解シ之ヲ放置スレハ結晶ヲ析出ス之ヲ白金板上ニ熱スルモ燃燒セス而シテ亞爾個保兒溶液ヲ蒸發スレハ褐色樹脂樣ノ物質ヲ止メ其中ニ結晶ヲ混在ス
前記ノ試驗ニ照セハ該越幾斯ハ主トノ褐色樹脂樣ノ物質ト無機鹽類ヨリ成リ固有ノ有機酸及植物

鹽基ハ含マレサルガ如シ故ニ先此樹脂様ノ物質ヲ純粹ニ製出セント欲シ種々ノ法ヲ試ミタレトモ其溶解藥ニ對スル關係カ前述ノ如クナルト其結晶形ヲナサ、ルトニ因リ之ヲ鹽類ヨリ全ク分離スルコト頗ル困難ナリ然レトモ「メチールアルコール」ニハ容易ク溶解シ且鹽類ノ溶解スルコト比較的僅少ナルヲ以テ越幾斯ノ全量ヲ取り之ニ「メチールアルコール」ヲ加ヘテ充分ニ搓捏シ黃褐色ニ着色シタル「メチールアルコール」ヲ傾瀉シ更ニ「メチールアルコール」ヲ加ヘ反覆同様ノ操作ヲ行フ時ハ七八回ニシテ溶解藥ノ着色セサルニ至ル此際越幾斯ハ全ク其粘着性ヲ失ヒ堅硬ナル塊トナル

「メチールアルコール」ノ浸出液ヲ合同シ蒸餾シテ「アルコール」分ヲ去リ冷處ニ放置シタルニ暗褐色假漆様ニシテ乾草様ノ臭氣ト苦味トヲ有スル物質ヨリナリ器底ニ少カラサル無色稜柱狀ノ結晶ヲ析出セリ此結晶ハ試驗ノ結果其硝石ナルコトヲ明ニシタリ因リテ其結晶ヲ遠ケ更ニ「メチールアルコール」ニ溶解シ放置シテ硝石ヲ析出セシメ此操作ヲ反覆シタレトモ硝石ハ多少「メチールアルコール」ニ溶解スルヲ以テ遂ニ全ク硝石ヲ分離スルコト能ハサリキ加之樹脂様ノ物質カ「メチールアルコール」液ヨリ析出スル場合ニハ假漆様ヲナシ之ヲ處理スルニ甚タ困難ヲ感セリ茲ニ於テ更ニ考按ヲ回ラシ樹脂様ノ物質ハ水ニハ溶ケ難ク「アルコール」ニ容易ニ溶解スルヲ以テ可及的少量ノ「アルコール」ニ溶解シ之ニ水ヲ注加シタリ然ル時ハ樹脂様ノ物質ハ汚穢色絮狀ヲナシテ析出ス之ヲ濾別シ硫酸上ニ於テ乾燥スル時ハ帶黃褐色無晶形ノ粉末ヲナシ乾草様ノ芳香ト微苦味ヲ有シ且收斂性ヲ呈ス

此物質ハ絶對の水ニ不溶解ナルニ非ラス又稀酒精ニモ溶解スルヲ以テ此方法ニテハ物質ヲ失フコト多キヲ以テ更ニ他ノ法ヲ試ミタリ即チ右ノ濾液ヲ蒸發シテ濃厚トナシ之ヲ濾膜分析ニ附セリ該物質ハ濾膜ヲ滲透セサルヲ以テ物質ヲ失フコトナク鹽類ヲ遠クルコトヲ得タリ

「メチールアルコール」ヲ以テ浸出シタル殘渣ハ尙著シク褐色ヲ呈シ之ヲ溫亞爾爾個保兒ニ溶解スルニ多クノ不溶分ヲ止ム即チ之ヲ濾別シ濾液ヲ蒸發シテ濾膜分析ニ附シタルニ褐色無晶形ノ物質ヲ得タリ而シテ滲出液ヲ蒸發スレハ多量ノ骰子形ノ結晶ヲ得試驗ノ結果主トシテ格魯兒加里ヨリナルコトヲ確定シタリ

右ノ殘渣(溫亞爾爾個保兒ニ不溶解ノ)ハ水ニハ溶解シ難ク之ヲ白金板上ニ熱スレハ麵包ヲ燒クカ如キ臭氣ヲ放チテ燃燒シ多量ノ灰分ヲ止ム故ニ此殘渣ハ含窒素物、護謨質及鹽類ヨリナルモノト認定シテ廢棄セリ

以上ノ試驗成績ハ「ビーデンス」草中ニ多量ノ格魯兒加里、硝石及褐色無晶形ノ物質ヲ含ムコトヲ明ニス而シテ此無晶形ノ物質ヲ精査スルコト又固ヨリ余ノ目的ナレトモ余カ試驗ノ爲メニ得タル原料ハ乾草僅ニ三百瓦是ヨリ製シタル越幾斯八十七瓦ニシテ越幾斯ノ大約半量ハ溫亞爾爾個保兒ニ不溶解ナル雜物ナリ故ニ此中ヨリ得タル無晶形ノ物質ハ漸ク數瓦ニ達セサルノ少量ニシテ其本性ヲ詳ニスルコト能ハス只二三ノ反應ヲ試ミタルニ過キス

一、無晶形物質ノ水溶液ハ「ラクムス」紙ニ對シ中性ノ反應ヲ呈ス

二、無晶形物質ノ水溶液ハ亞爾嘉魯乙度試藥ノ鞣酸、格魯兒白金、格魯兒金、沃度沃度加留謨ニ逢ヒ沈澱ヲ生シ就中格魯兒金液ヨリ金ヲ還元ス

三、無晶形物質ノ水溶液ハ格魯兒鐵液ニ逢ヒ赤褐色ヲ呈シテ濁濁ス

四、無晶形物質ノ水溶液ハフエーリング氏液ヲ還元セサレトモ一旦鑛酸類亞爾加里滷液或ハ拔利篤水ヲ以テ煮沸シタル後ハ同試藥ヲ還元シテ赤色亞酸化銅ヲ析出セシム

五、無晶形物質ハ依的兒、噶囉仿謨、石油依的兒、偏蘇爾等ニハ極メテ僅ニ亞爾爾個保兒「メチール

アルコール「醋酸依的兒」ハ容易ク溶解シ水ニハ熱ヲ與フレハ稍溶解ス
 以上ノ反應ニ因リ推斷スル時ハ苦味質或ハ配糖質ト通稱スル處ノ種類ニ屬スルモノナランカ然レ
 トモ是固ヨリ一時ノ推測ニ過キス本年該草ノ發生ヲ待チ更ニ試驗ヲ施サンコトヲ期ス
 終リニ臨ンテ「ビーデンス」草ノ所在地ヲ教示サレタル宮川藥學士並ニ草木圖說閱覽ノ便ヲ與ヘラレ
 タル慶松藥學士ニ向ヒ其好意ヲ謝ス

○清酒中ニ於ケル蕃椒丁幾檢出法

A Method of testing Capsicum tincture in Sake. By T. Tomioka.

富岡侃

蕃椒丁幾ノ清酒ニ混淆セラル、ヤノ說ヲ聞クコト久シ矣然レトモ其果シテ幾何量ヲ用ヒ且共同混
 和劑トシテ何種ノ藥品ヲ供スルカヲ知ラサリシモ近頃稍々其詳細ヲ解スルヲ得タリ即東京某地ニ
 大々的看板ヲ掲ケ都下ノ諸新聞紙ヲ始メ地方新聞ノ殆ト總テニ廣告ヲ絶サル清酒倍増法ナルモ
 ノ、内客ヲ見ルニ主文左ノ如シ

清酒	一斗	酒精(四十五度)	一升五合
木香附液	六匁、	「サツカリ」液	四匁
偏里設林	五匁、五分	辛味液	九匁
單寧酸液	八匁、	鹽酸規尼涅	一分
精製食鹽	三匁五分	酒石酸液	八匁