

	八丈島	伊豆 石廊崎	阿里山
1月	10.2	7.7	10.8
2月	10.2	7.6	11.4
3月	10.2	9.9	13.5
4月	16.2	14.3	15.8
5月	19.2	17.9	16.8
6月	22.0	20.8	17.8
7月	25.1	24.0	18.8
8月	26.5	25.7	18.3
9月	24.8	23.3	18.0
10月	20.7	18.9	17.1
11月	17.1	14.8	15.3
12月	12.8	10.4	12.5

圖 1. 明日葉生長環境之溫度比較⁽⁸⁾

上圖為八丈島、伊豆石廊崎與阿里山等三地之溫度比較 (1961-1990)

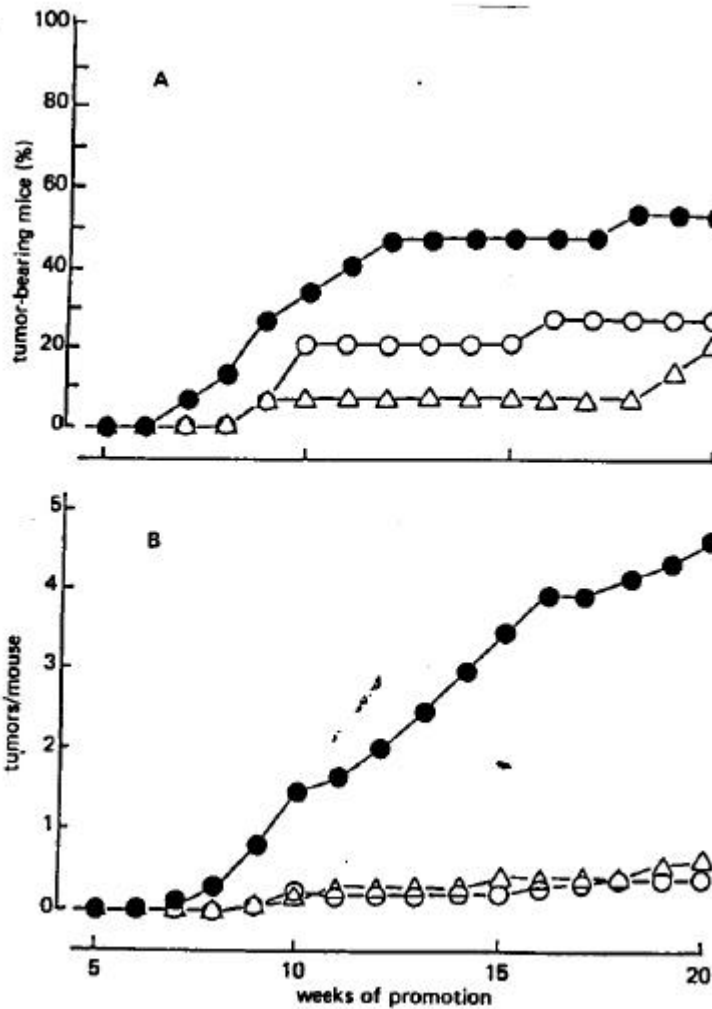


圖 2 4-hydroxyderricin和xanthoangelolol.對於癌症被抑制的情形。(20)

實驗所用的老鼠先用DMBA (100 μ g) TPA (1 μ g)誘發皮膚癌

對照組：先擦DMBA一週後，再擦TPA，每週二次，

實驗組：chalcone 1 or 2 (1 mg)與TPA一起擦在表皮

A：得癌症的老鼠數目(%)，B：每隻老鼠得癌症的數目

●：對照組：塗抹致癌物與促癌物(DMBA + TPA)；

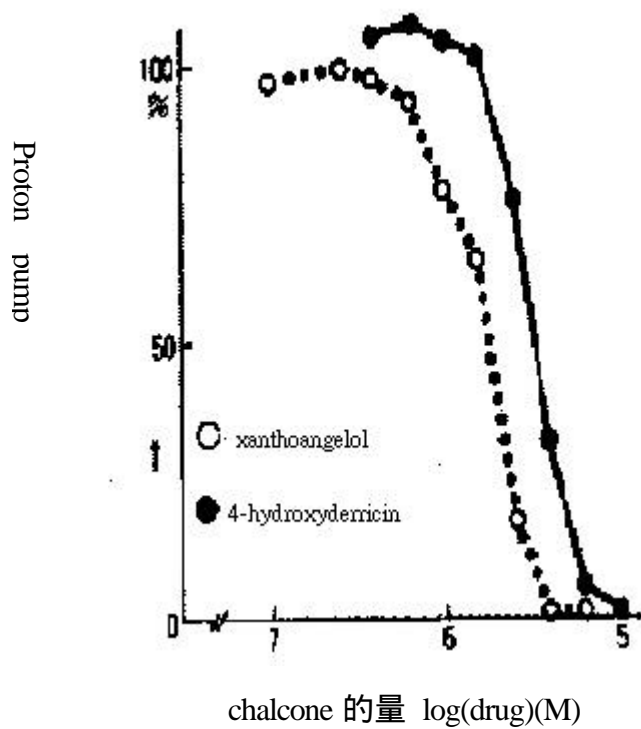
○：塗抹致癌物與促癌物(DMBA + TPA)和4-hydroxyderricin

△：致癌物與促癌物塗抹(DMBA+ TPA)和 xanthoangelolol

DMBA：7,12-dimethyl benzantracene

TPA：12-o-tetradecanoyl phorbol-13-acetate

chalcone 類：Bergapten (1)；xanthotoxin (2)



	給與量 (m k)	老鼠的數目 (隻)	潰瘍的大小 (mm ²)	抑制的力量 (%)
對照組	-	6	4.20 ± 0.72	
xanthoangelol	100	5	1.25 ± 0.21	70.2

圖. 3 Xanthoangelol 的抗潰瘍作用⁽¹²⁾

依據日本大阪藥科大學 馬場博士與江教授報導之數據，兩組老鼠，組不投與明日葉，實驗組投與明日葉（含 Xanthoangelol），結果發現，投與明日葉的一群，潰瘍現象約可抑制 70%

xanthoangelol E

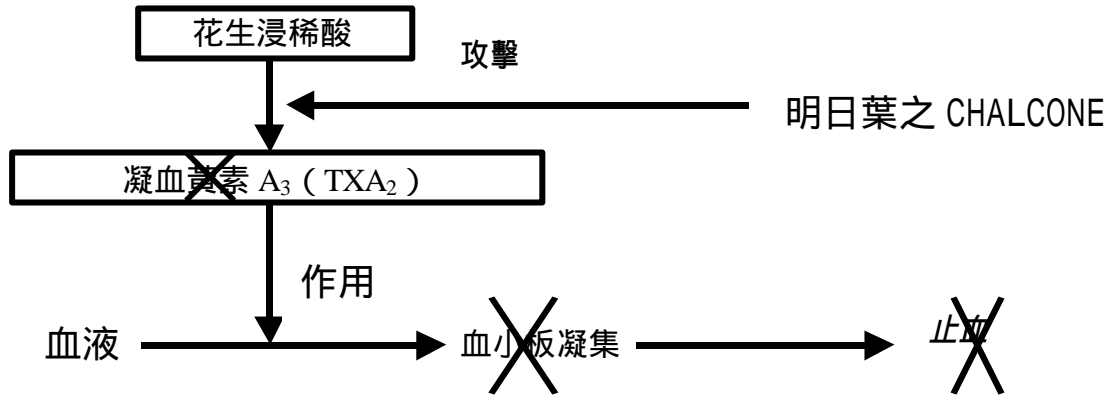


圖4 明日葉 chalcone 中 xanthoangelol E 成分抑制血小板凝集機轉⁽¹²⁾
(依據日本大阪藥科大學藤田直博士等人之研究)



圖 5 明日葉植物圖



圖 6 明日葉植物圖



圖 7 嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊種植場



圖 8 苗栗縣大湖鄉神農農場 (M L) 植物圖



圖 9. 南投縣埔里鎮大雪山農場 (P L) 種植場



圖 10. 苗栗縣大湖神農農場 (M L) 種植場

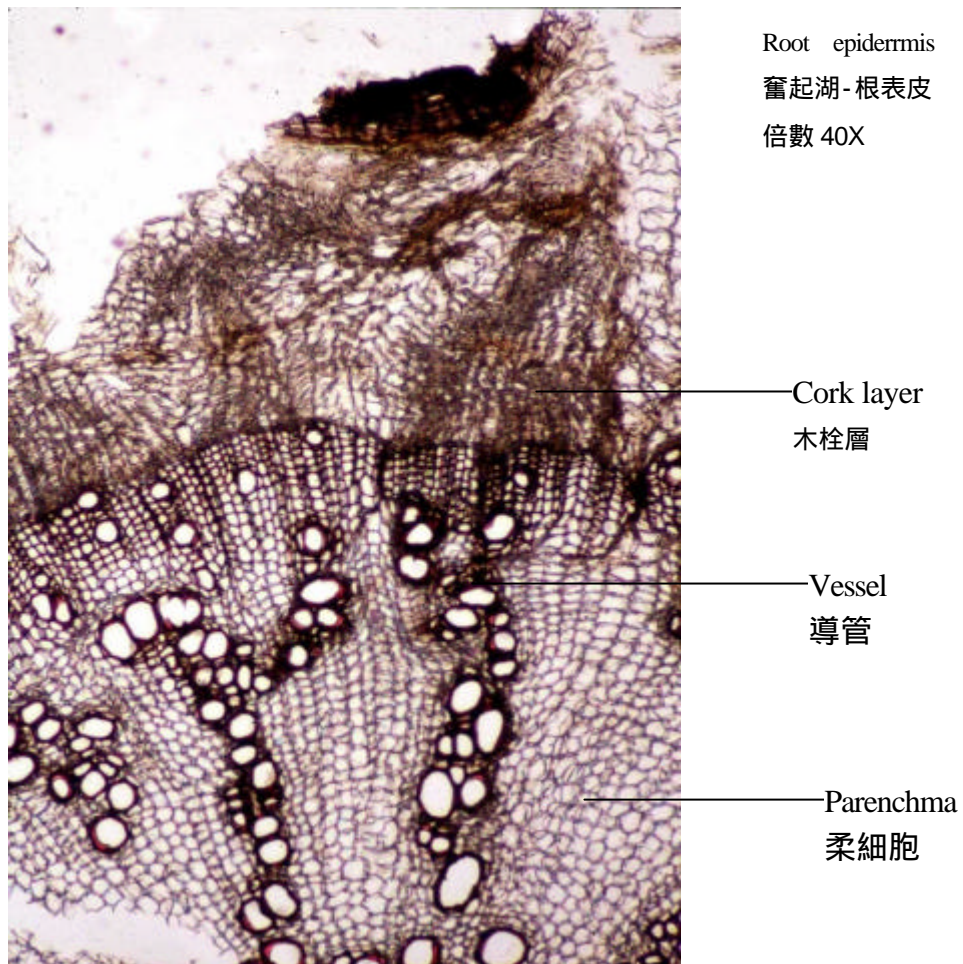


圖 11. 嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-根表皮組織切片圖

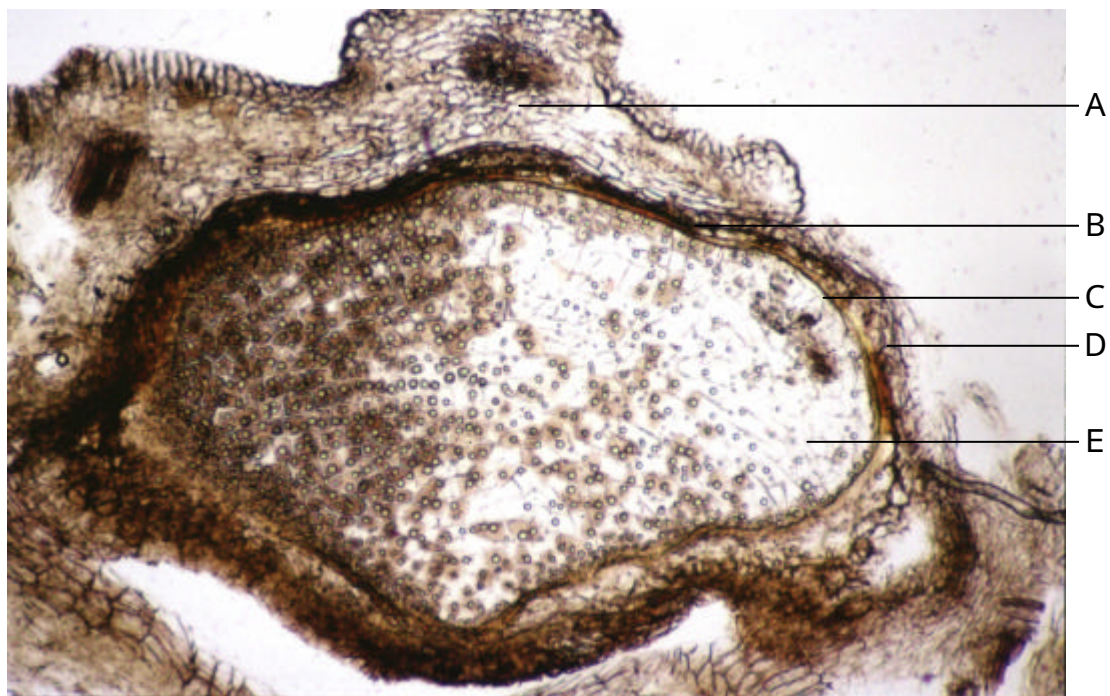


圖 12. 嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-種子組織切片圖

奮起湖-種子 seed A-果皮 pericarpium B-內表皮 inner integument
C-種皮 spermoder D-外表皮 outer integument E-胚乳 albumen

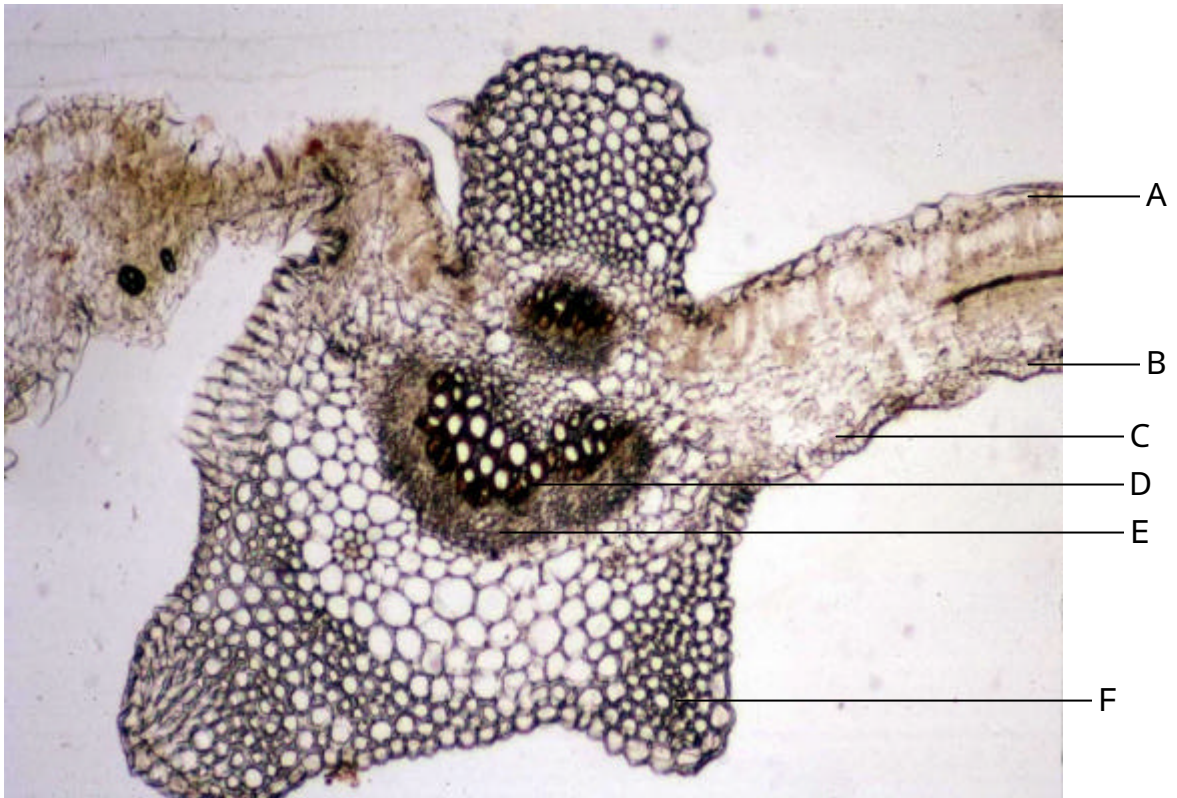


圖 13. 嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-葉脈組織切片

奮起湖-葉脈 leaf A-上表皮 upper epidermis B-下表皮 lower epidermis
 C-柵狀細胞 palisade parenchyma D-導管 vessel E 韌皮部 bast fiber
 F- 厚角組織 collenchyma 倍數 40X

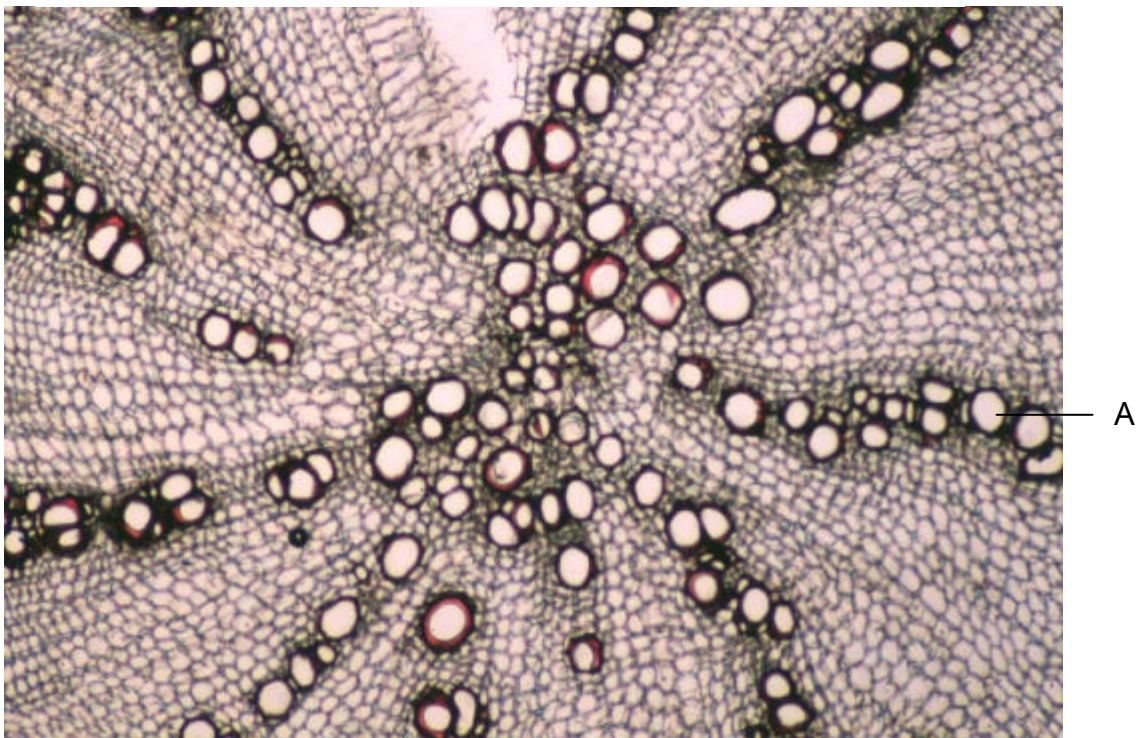


圖 14. 嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-根中心柱組織切片圖

奮起湖-根中心 root 倍數 40X A-放射性導管 radial root

%

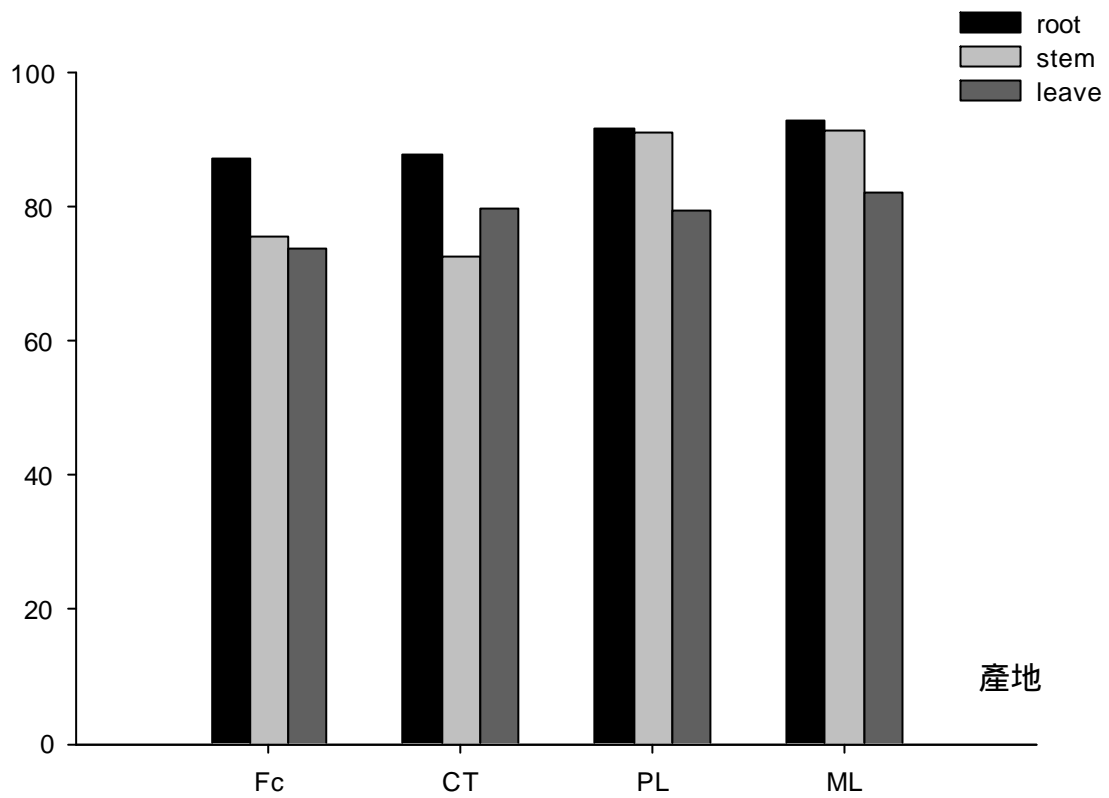
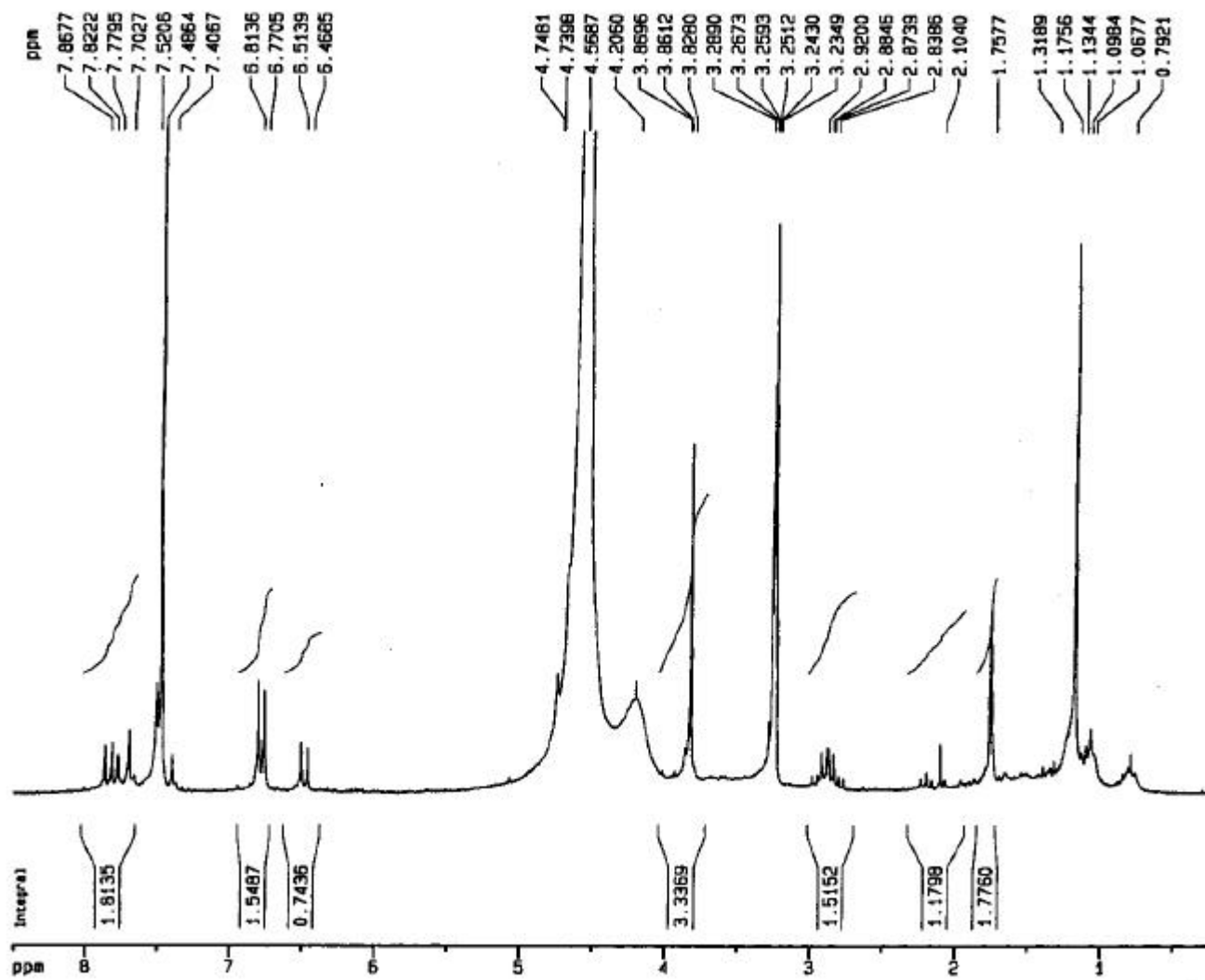
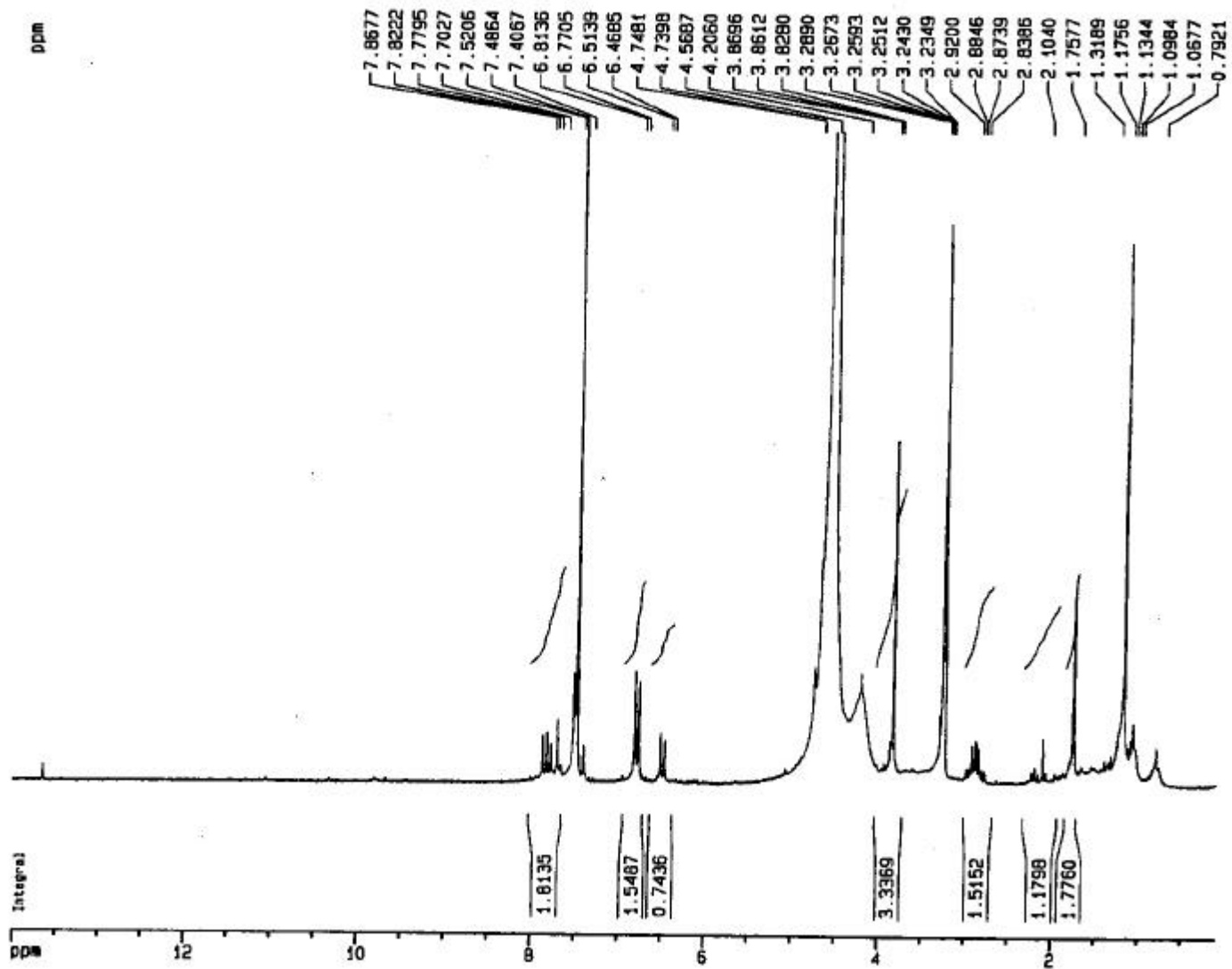


圖.15.不同產地明日葉之根、莖、葉含水百分比之比較圖

- FC：嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊；CT：溪頭森林遊樂區；
- PL：埔里大雪山農場；ML：苗栗縣大湖鄉神農農場



16. ¹H-NMR spectrum of 4-hydroxyderricin



17. ^{13}C -NMR spectrum of 4-hydroxyderricin

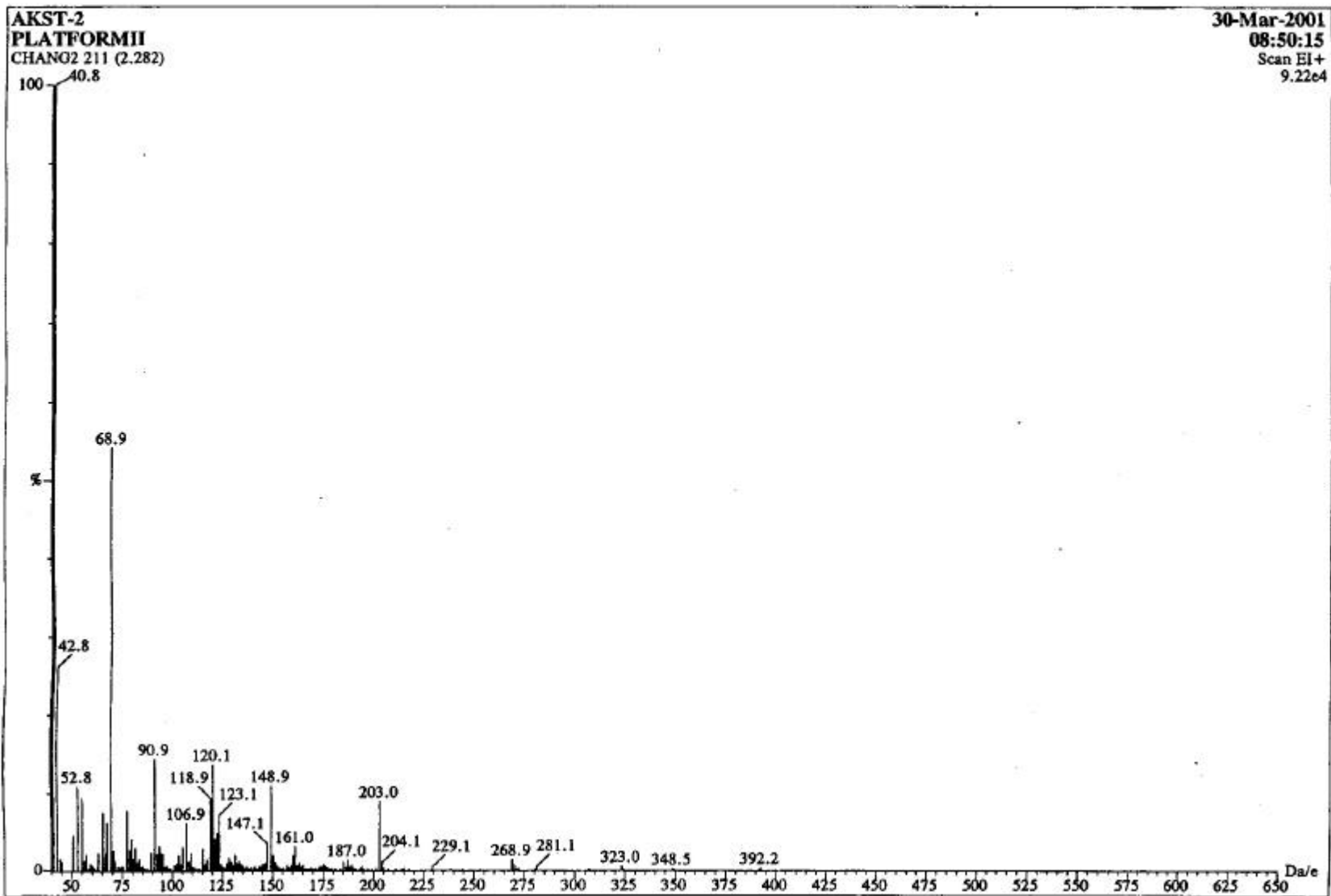


圖.18 EIMS spectrum of xanthoangelol

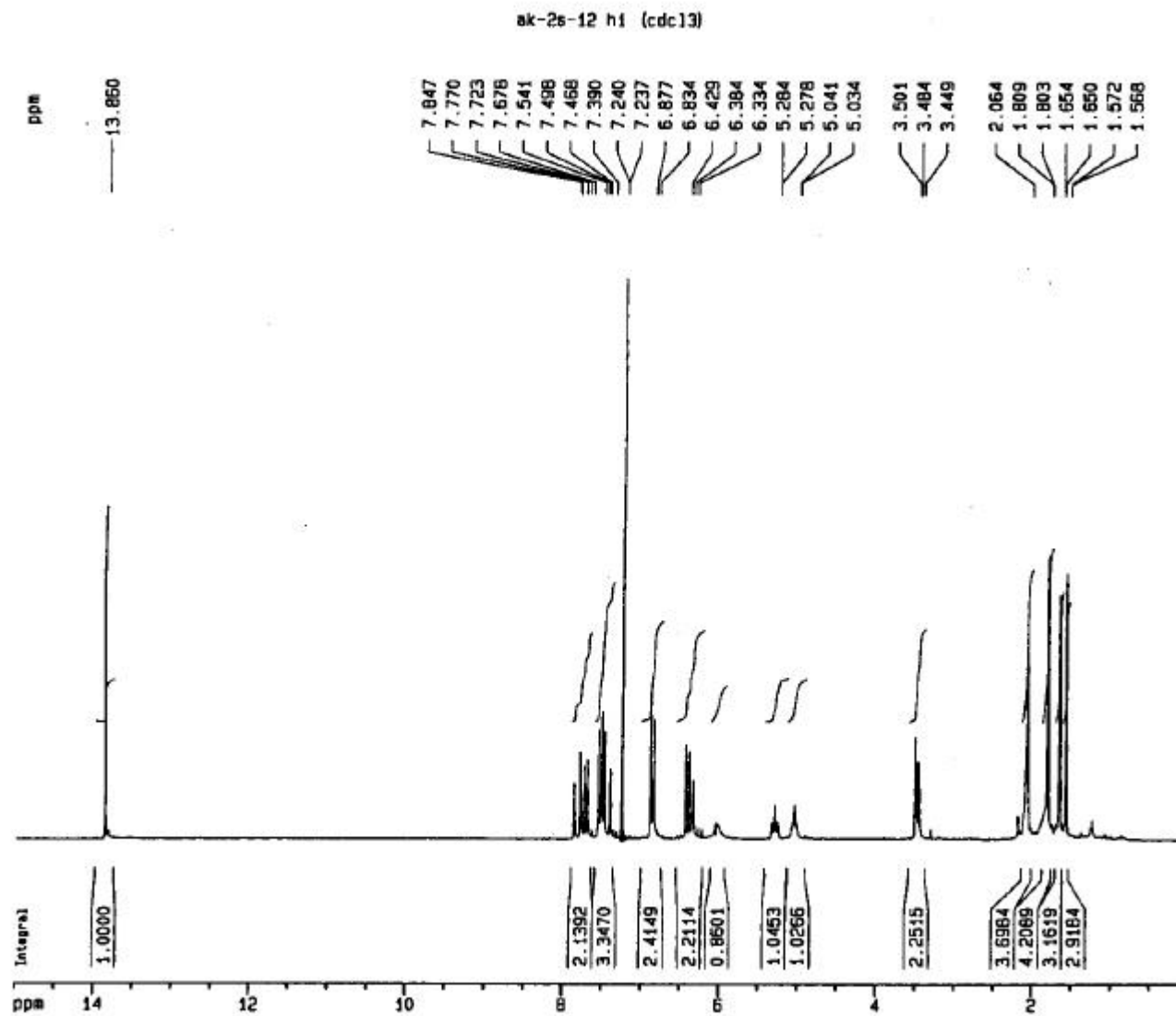


圖.19 $^1\text{H-NMR}$ (CDCl_3 , 200MHz) spectrum of xanthoangelol

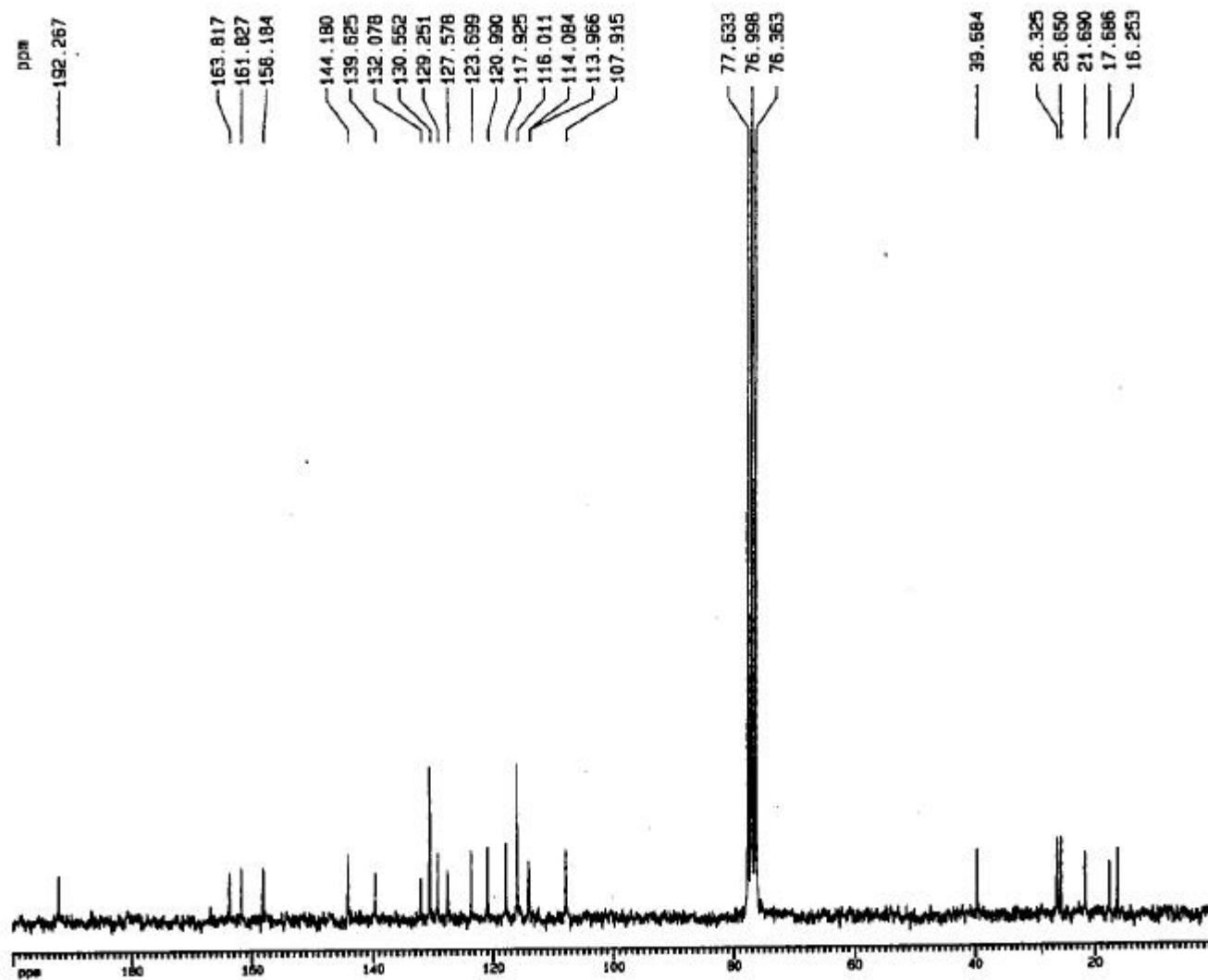


圖.20 ^{13}C -NMR (CDCl_3 , 50MHz) spectrum of xanthoangelol

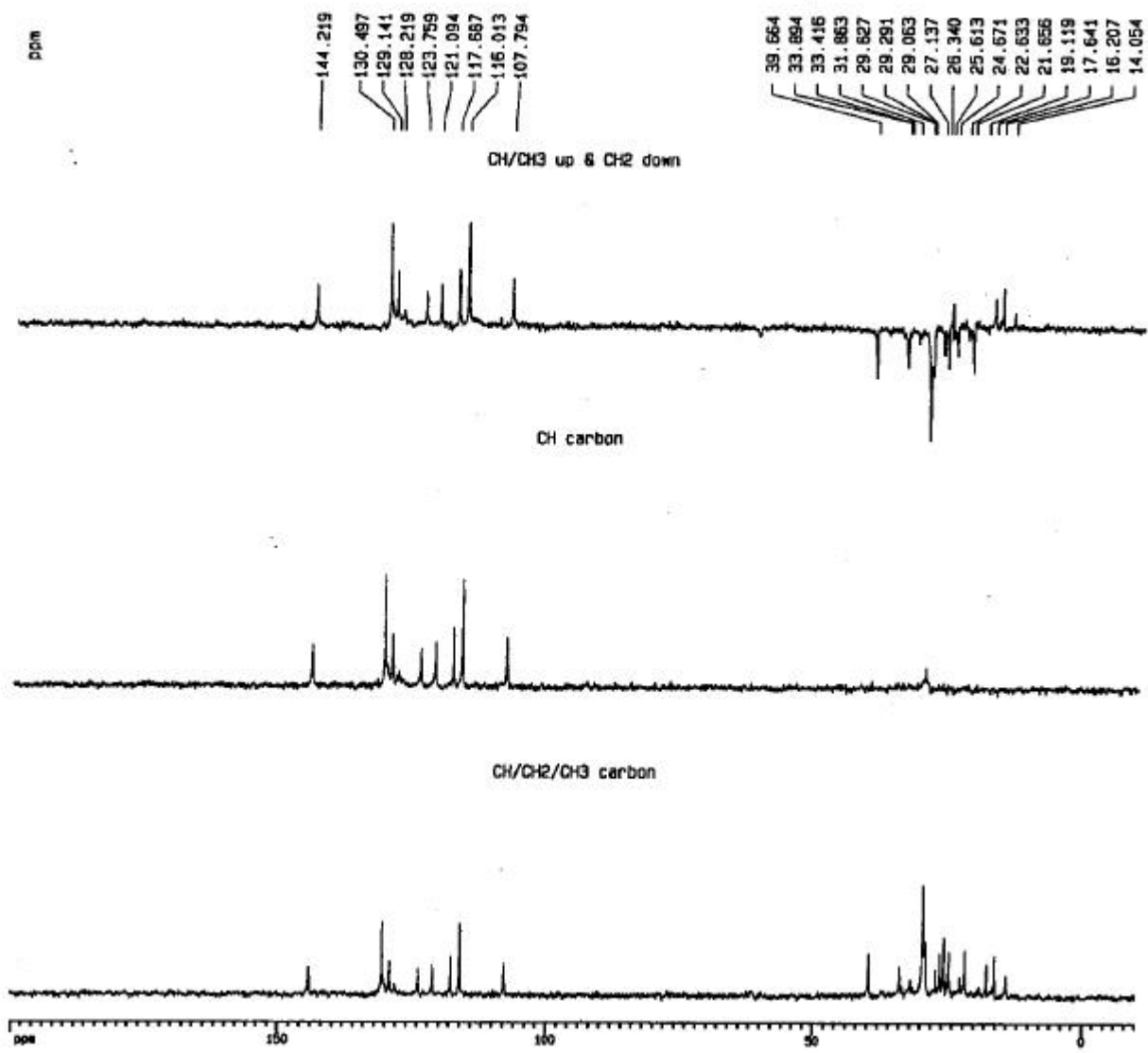


圖 21. ^{13}C -DEPT spectrum of xanthoangelol

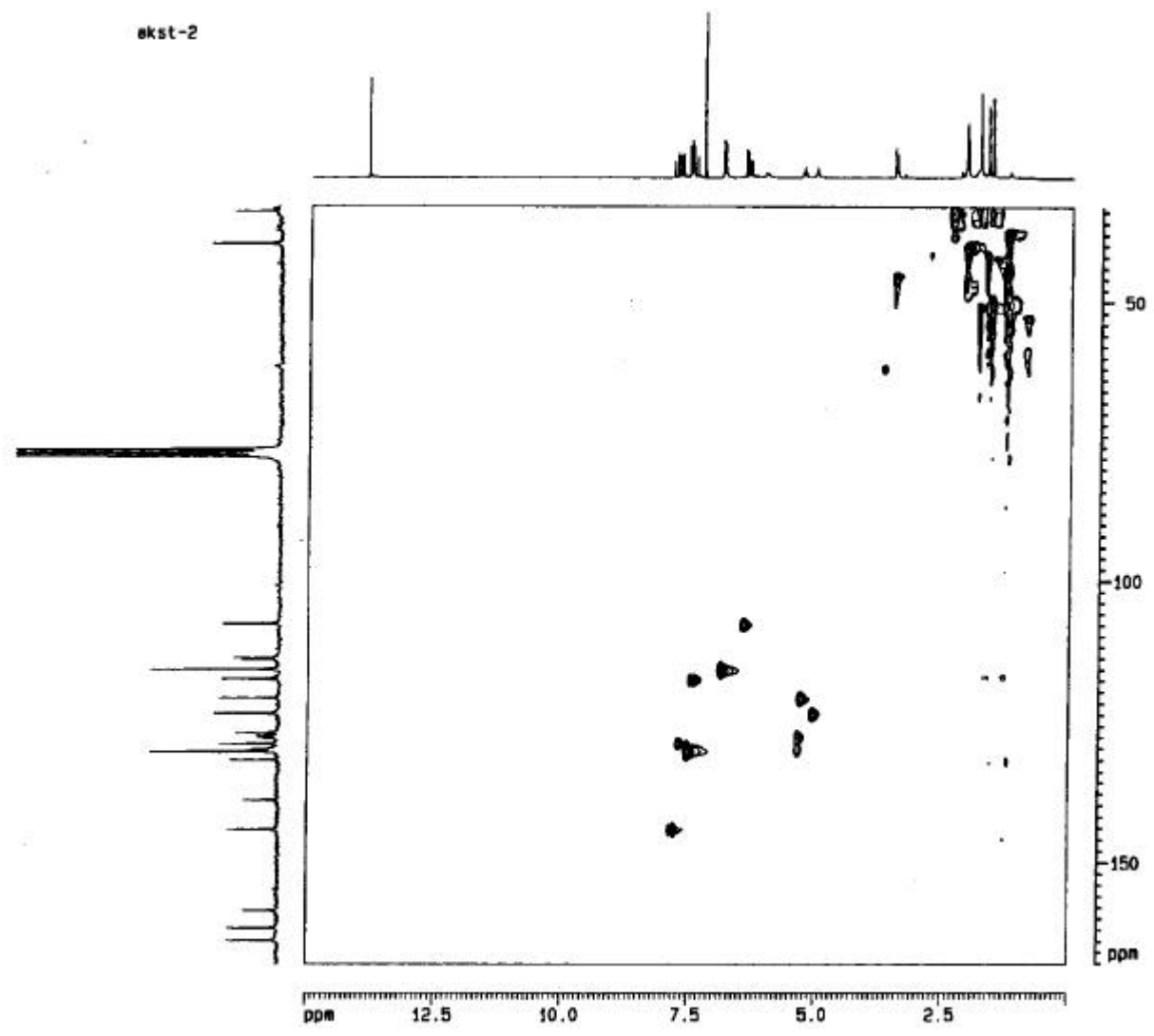


圖 22. 2D ^{13}C - ^1H COSY spectrum of xanthoangelol

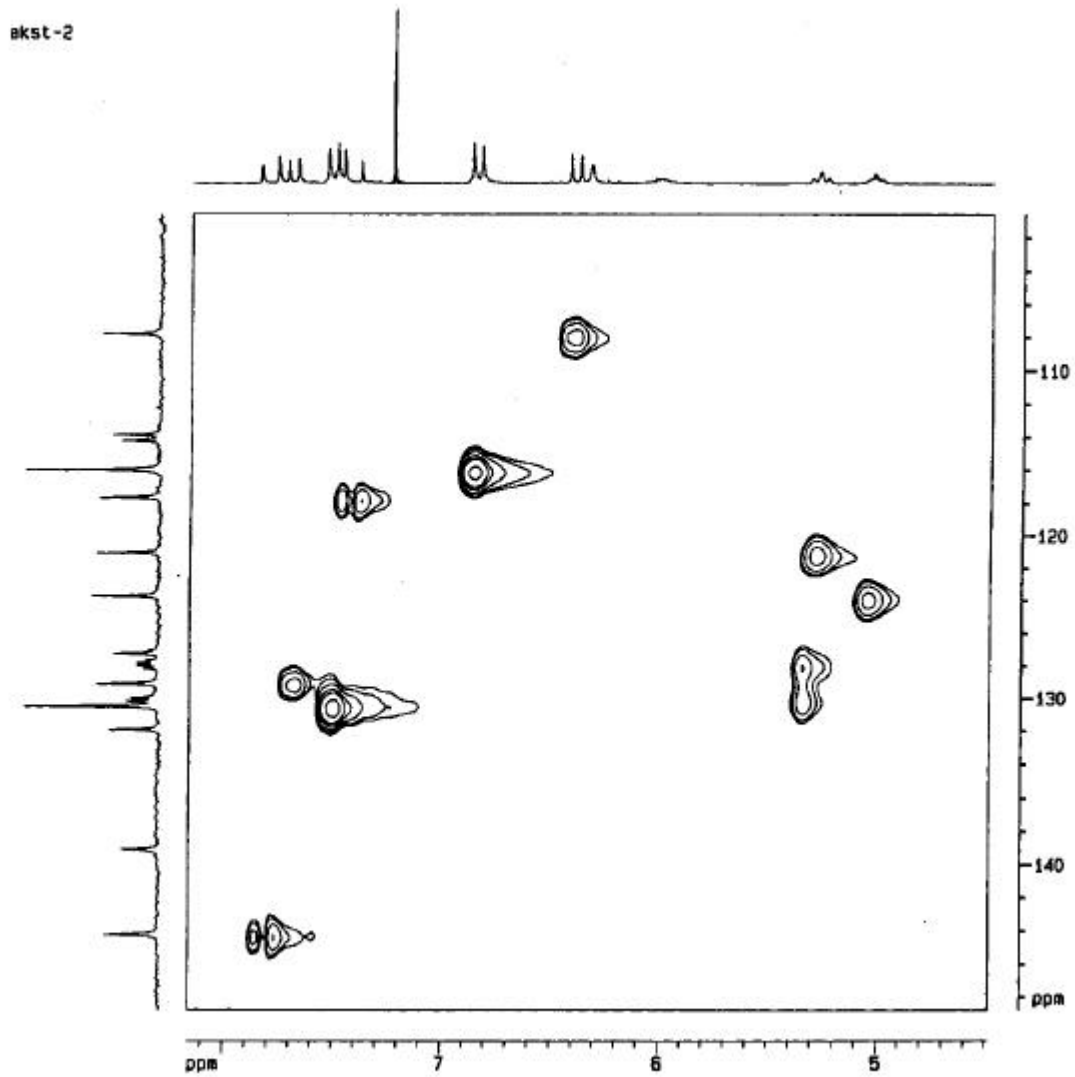


圖 23. 2D ^{13}C - ^1H COSY spectrum of xanthoangelol ($^{\text{C}}$ 100-150 , $^{\text{H}}$ 5-8.2 ppm)

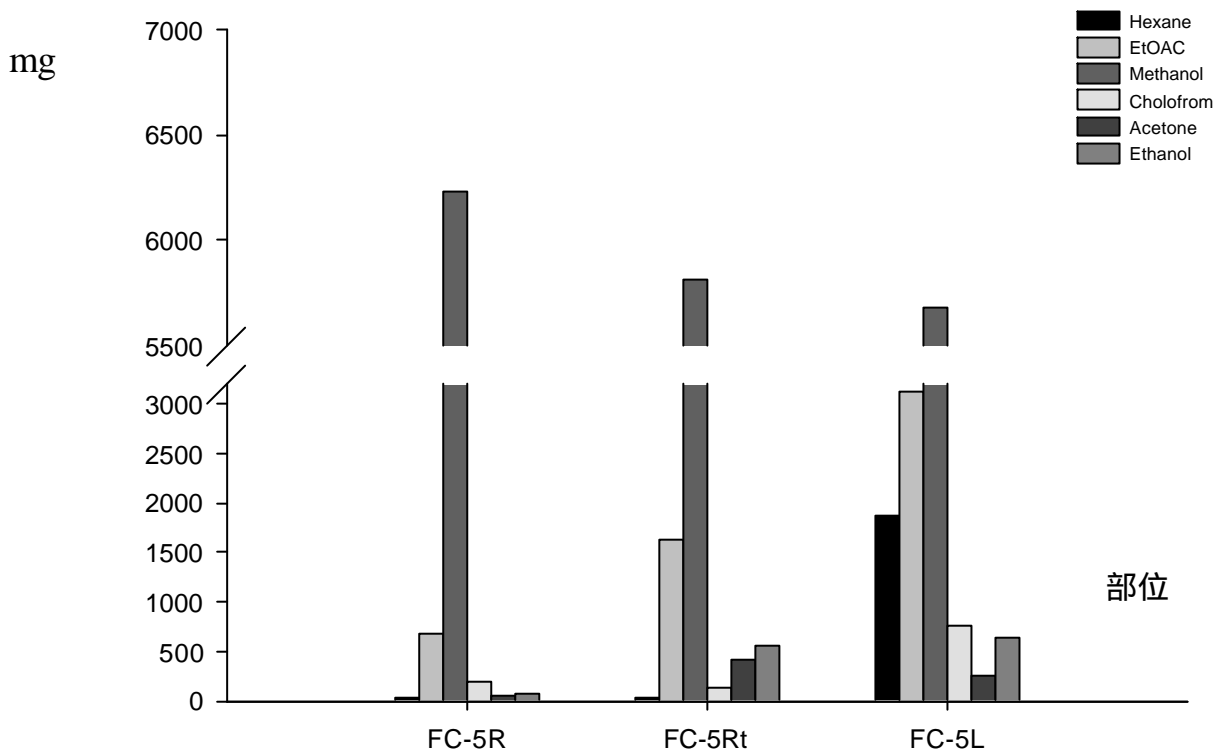


圖 24 不同部位之明日葉以不同溶媒抽出物重量之比較圖

Fc：嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊；R：莖；Rt：根；L：葉
 樣品各 100 gm

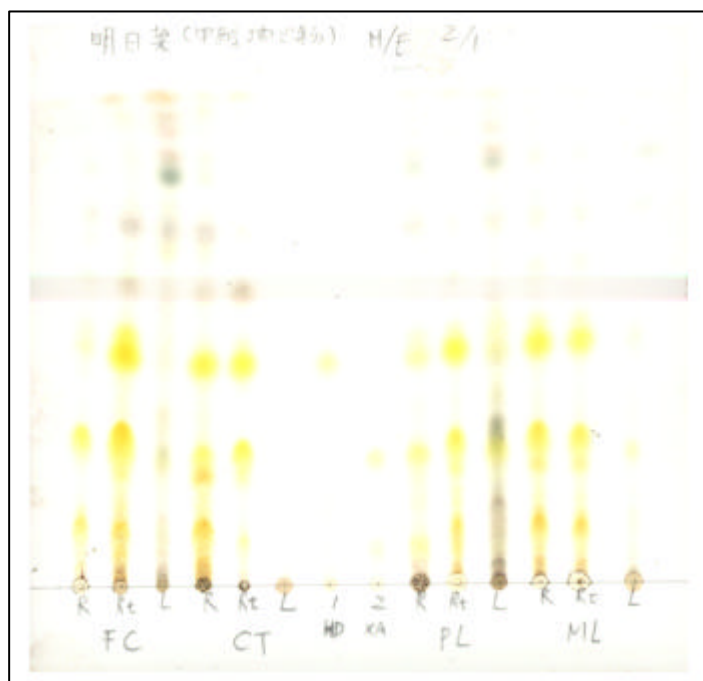


圖 25 明日葉之根、莖、葉抽出物之 TLC 圖

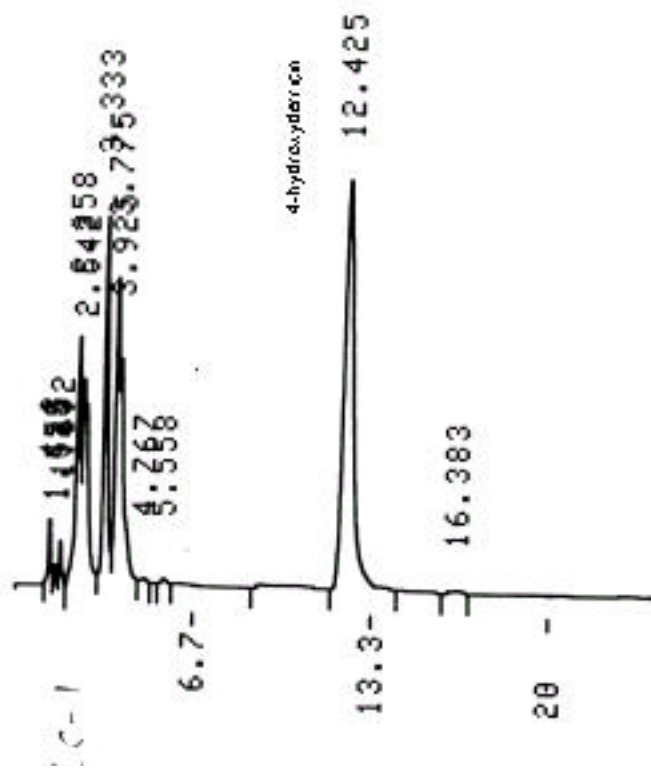


圖 26.指標成分 4-hydroxyderricin (HD) 之 HPLC 層析圖

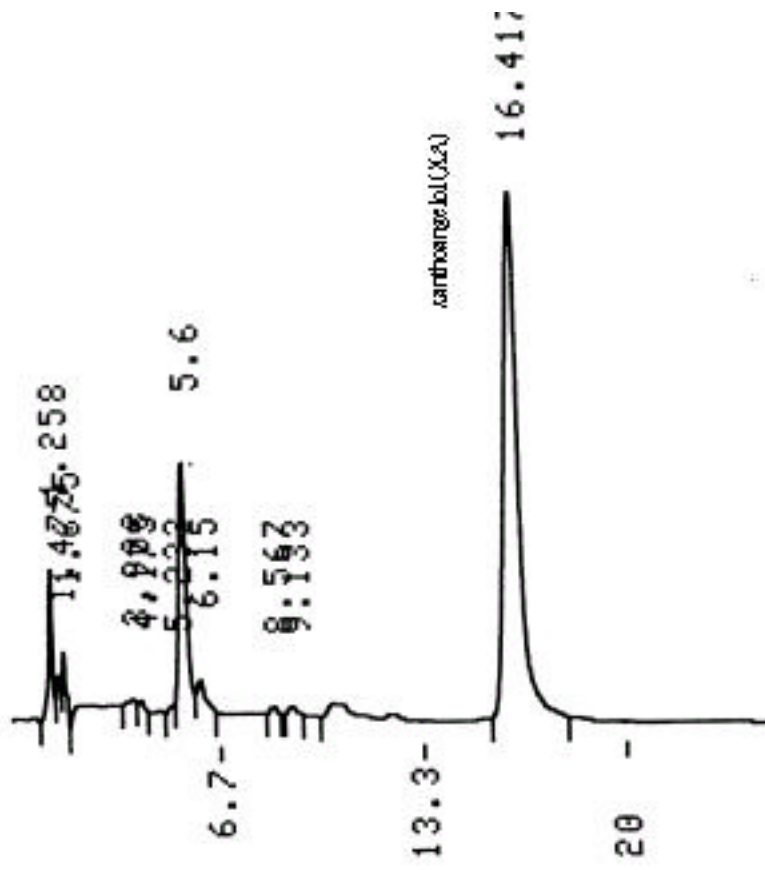


圖 27.指標成分 xanthoangelol (XA) 之 HPLC 層析圖圖

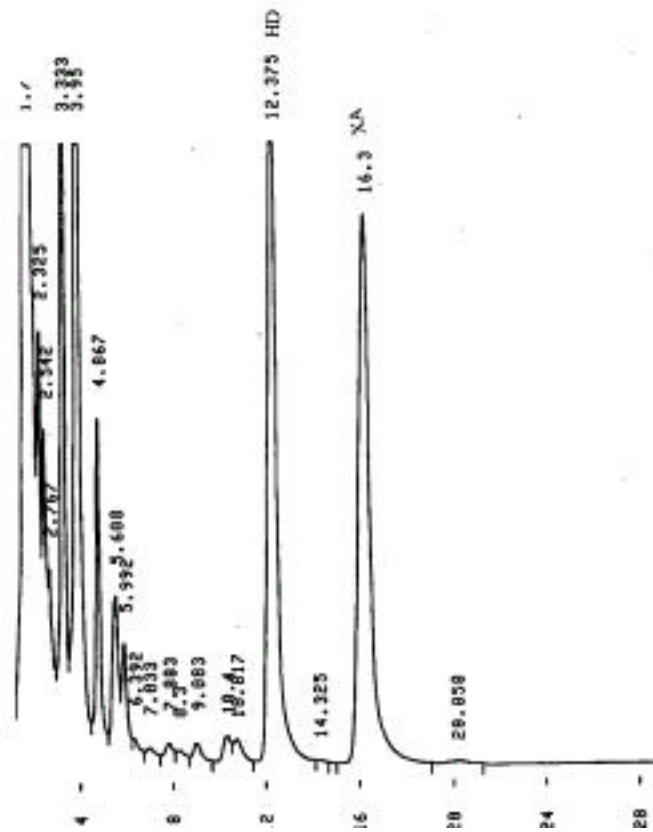


圖 28.4-hydroxyderricin 與 xanthoangelol 混合之 HPLC 層析圖

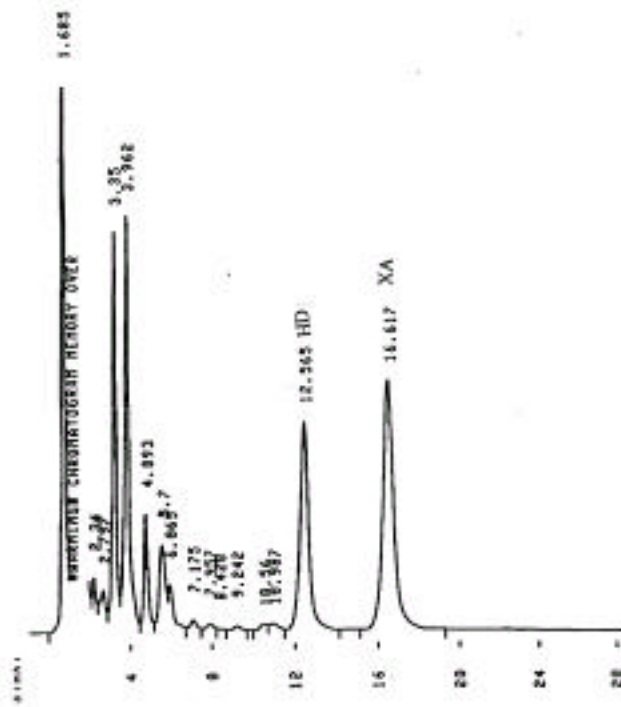


圖 29 兩指標成分與苗栗大湖神農農場之明日葉混合之 HPLC 層析圖

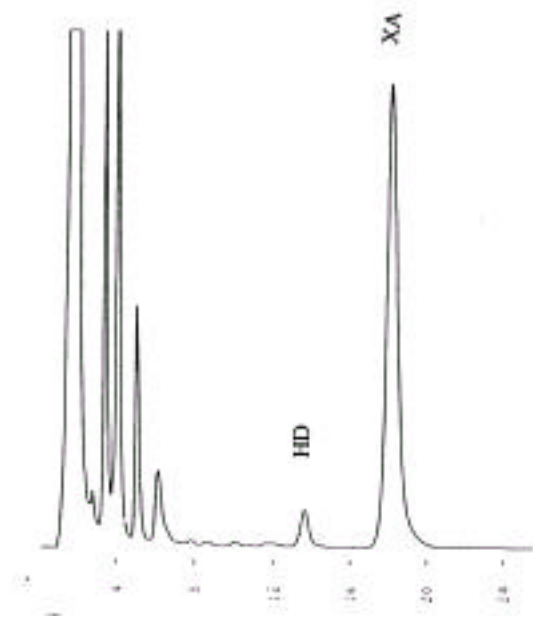


圖 30.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-莖之 HPLC 層析圖

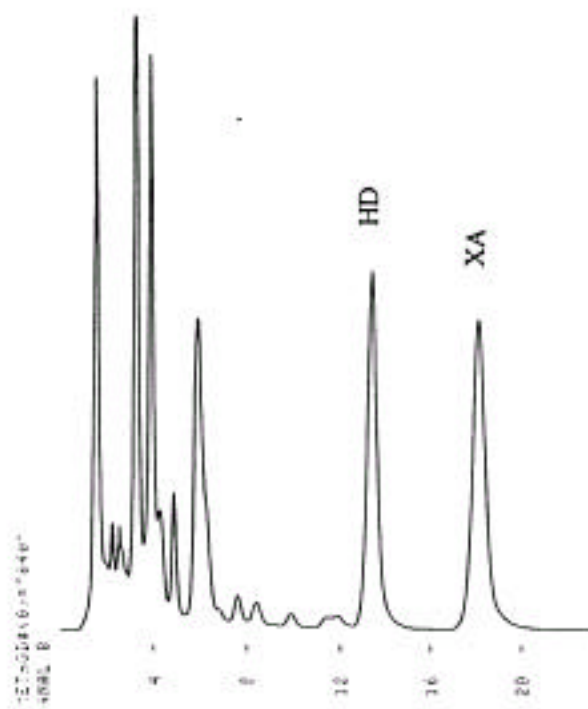


圖 31.溪頭森林遊樂區之明日葉-莖之 HPLC 層析圖

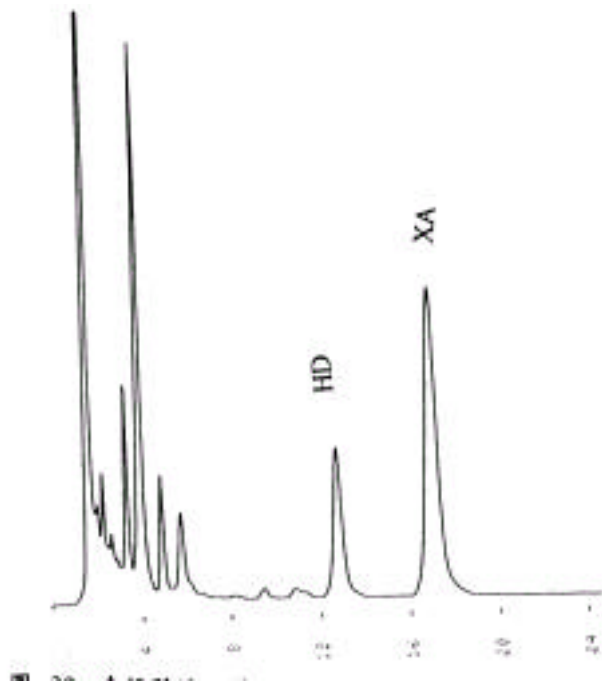


圖 32.南投縣埔里鎮大雪山農場之明日葉-莖之 HPLC 層析圖

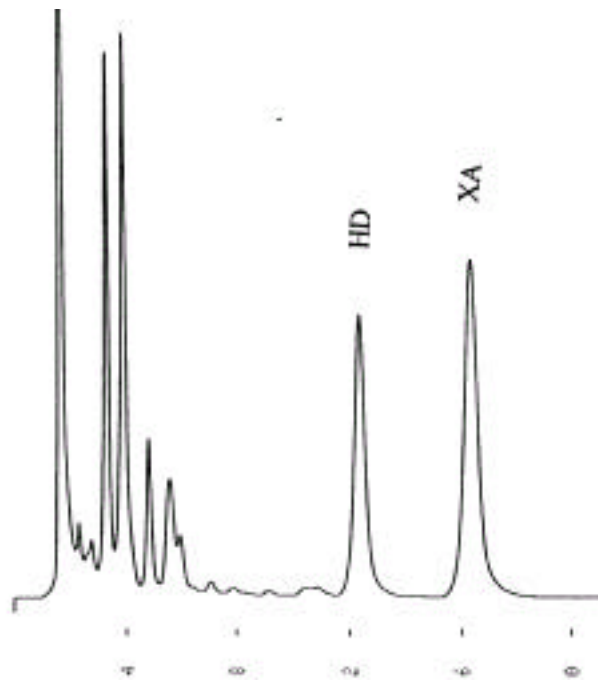


圖 33.苗栗大湖神農農場之明日葉-莖之 HPLC 層析圖

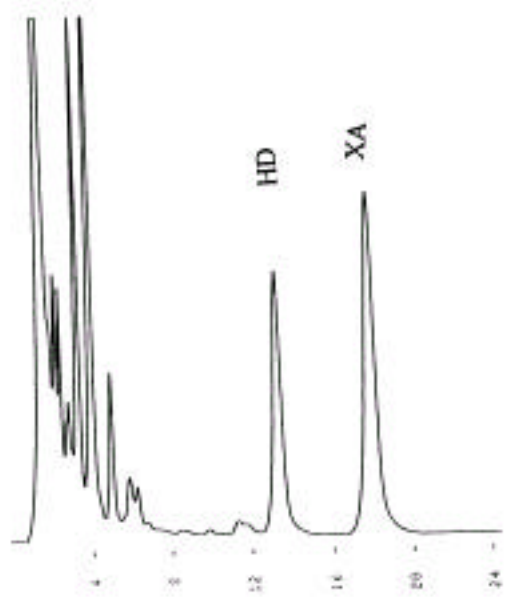


圖 34.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-根之 HPLC 層析圖

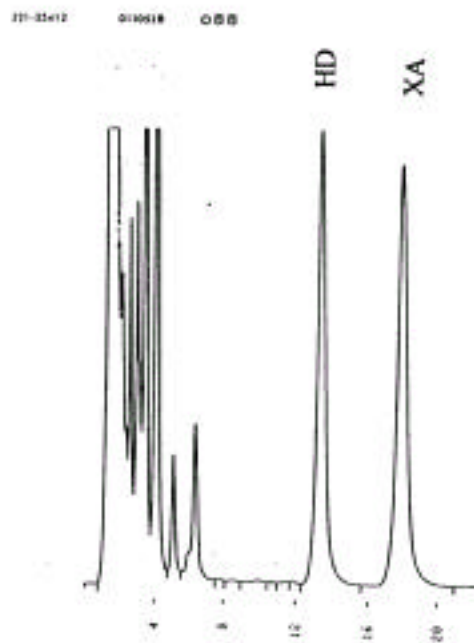


圖 35.溪頭森林遊樂區之明日葉-根之 HPLC 層析圖

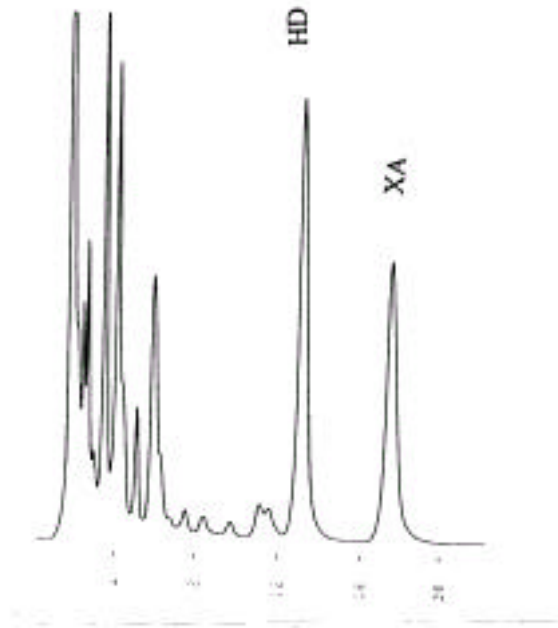


圖 36.南投縣埔里鎮大雪山農場之明日葉-根之 HPLC 層析圖

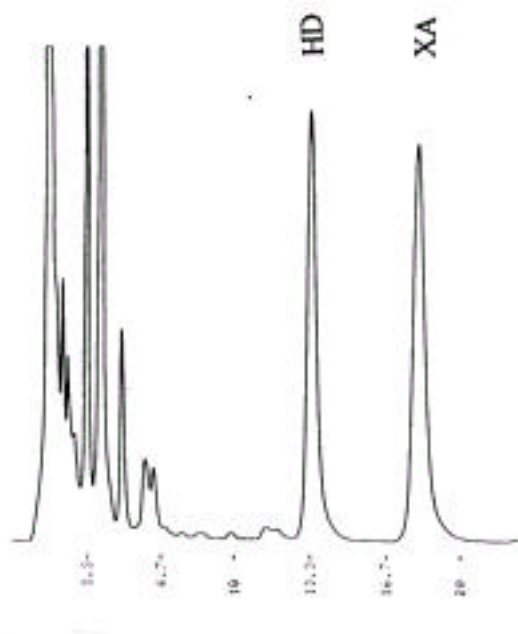


圖 37.苗栗大湖神農農場之明日葉-根之 HPLC 層析圖

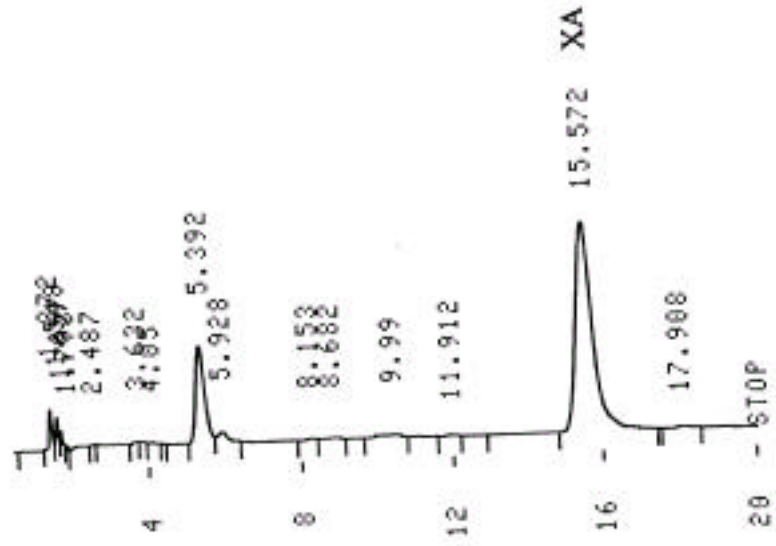


圖 38.指標成分 xanthoangelol (XA) 之 HPLC 層析圖

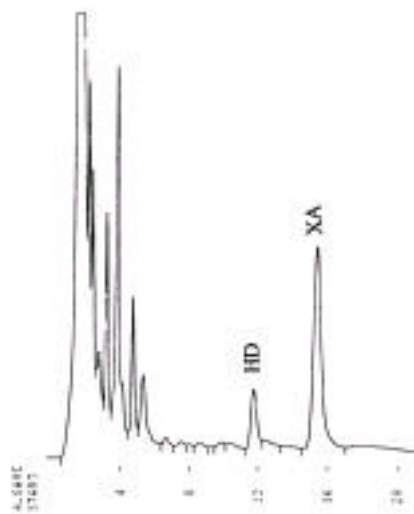


圖 39.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-葉之 HPLC 層析圖



圖 40.溪頭森林遊樂區之明日葉-葉之 HPLC 層析圖

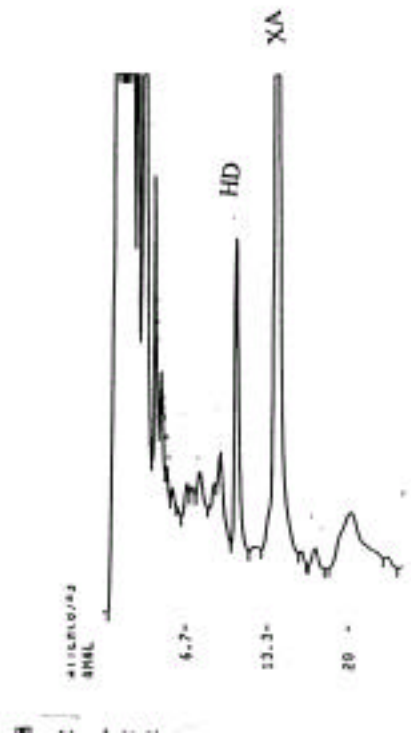


圖 41.南投縣埔里鎮大雪山農場之明日葉-葉之 HPLC 層析圖

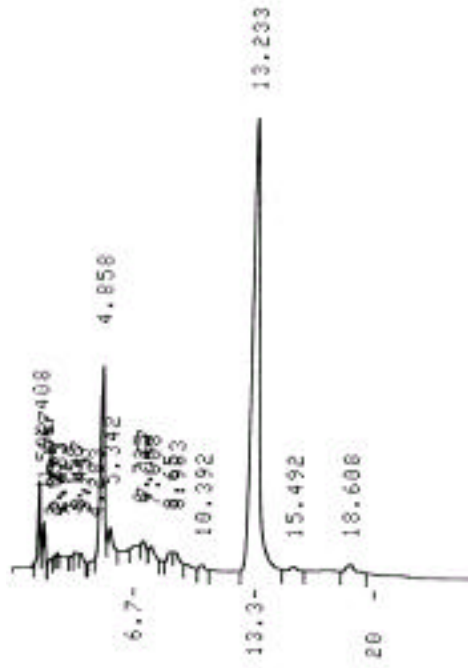


圖 42. 指標成分 xanthoangelol (XA) 之 HPLC 層析圖



圖 43. 苗栗大湖神農農場之明日葉-葉之 HPLC 層析圖

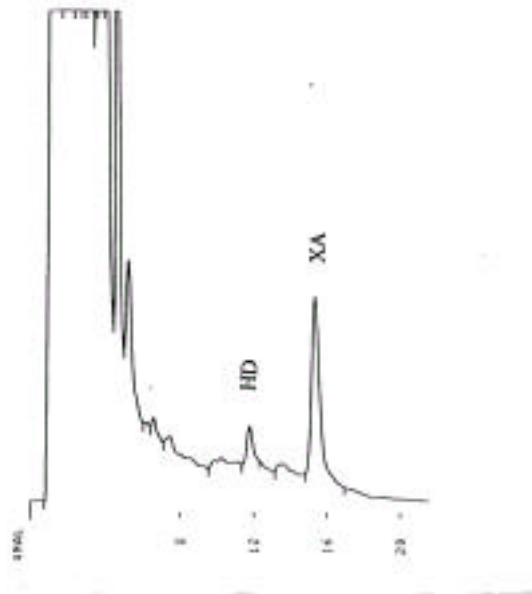


圖 44.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-果之 HPLC 層析圖

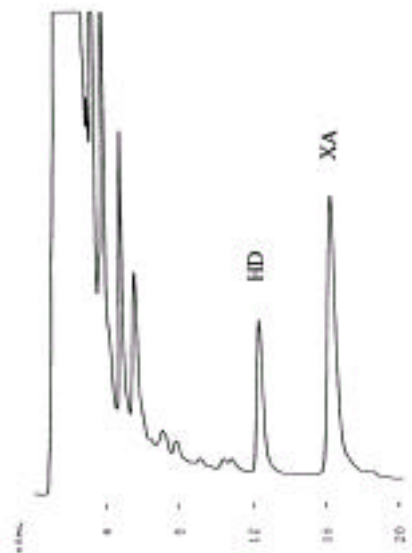


圖 45.南投縣埔里鎮大雪山農場之明日葉-果之 HPLC 層析圖



圖 46.苗栗大湖神農農場之明日葉-果之 HPLC 層析圖

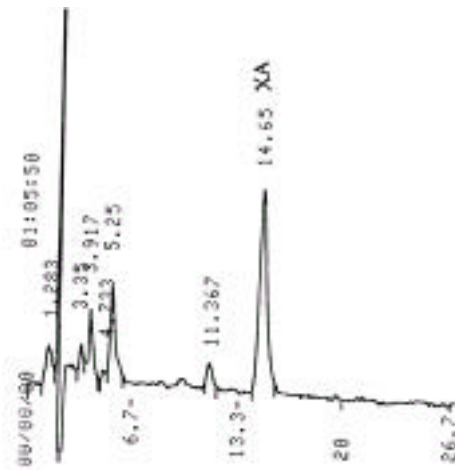


圖 47.指標成分 xanthoangelol (XA) 之 HPLC 層析圖



圖 48



圖 49



圖 50

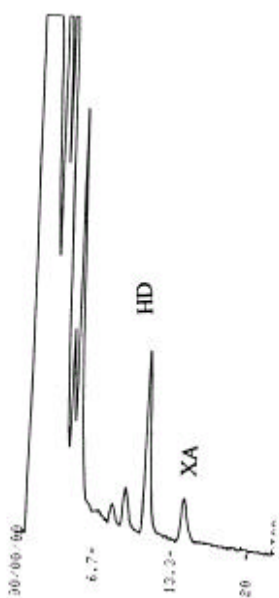


圖 51.



圖 52

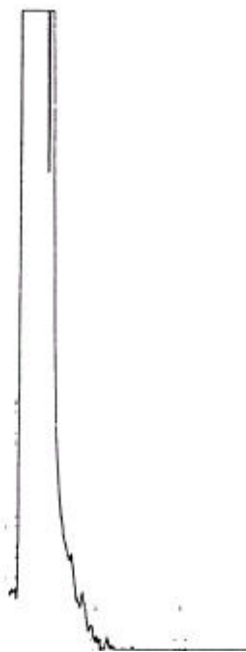


圖 53

圖 48.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-莖-n-Hexane 之 HPLC 層析圖

圖 49.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-莖-Ethyl acetate 之 HPLC 層析圖

圖 50.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-莖-Methanol 之 HPLC 層析圖

圖 51.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-莖-Chloroform 之 HPLC 層析圖

圖 52.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-莖-Acetone 之 HPLC 層析圖

圖 53.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-莖-Ethanol 之 HPLC 層析圖

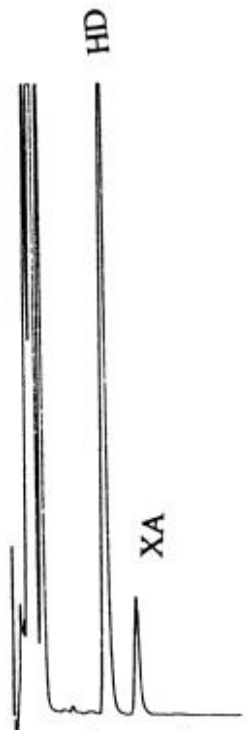


圖 54

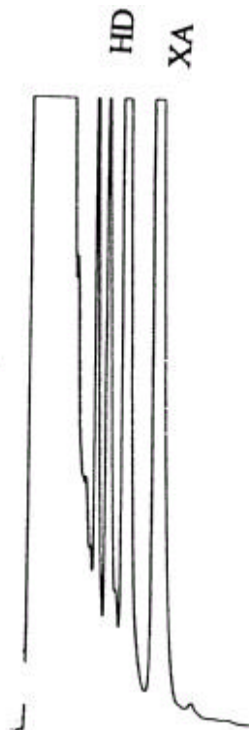


圖 55

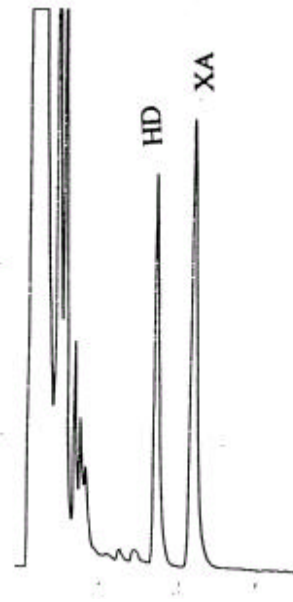


圖 56

圖 54.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-根 n-Hexane HPLC 層析圖

圖 55.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-根 Ethyl acetate HPLC 層析圖

圖 56.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-根-Methano 之 HPLC 層析圖

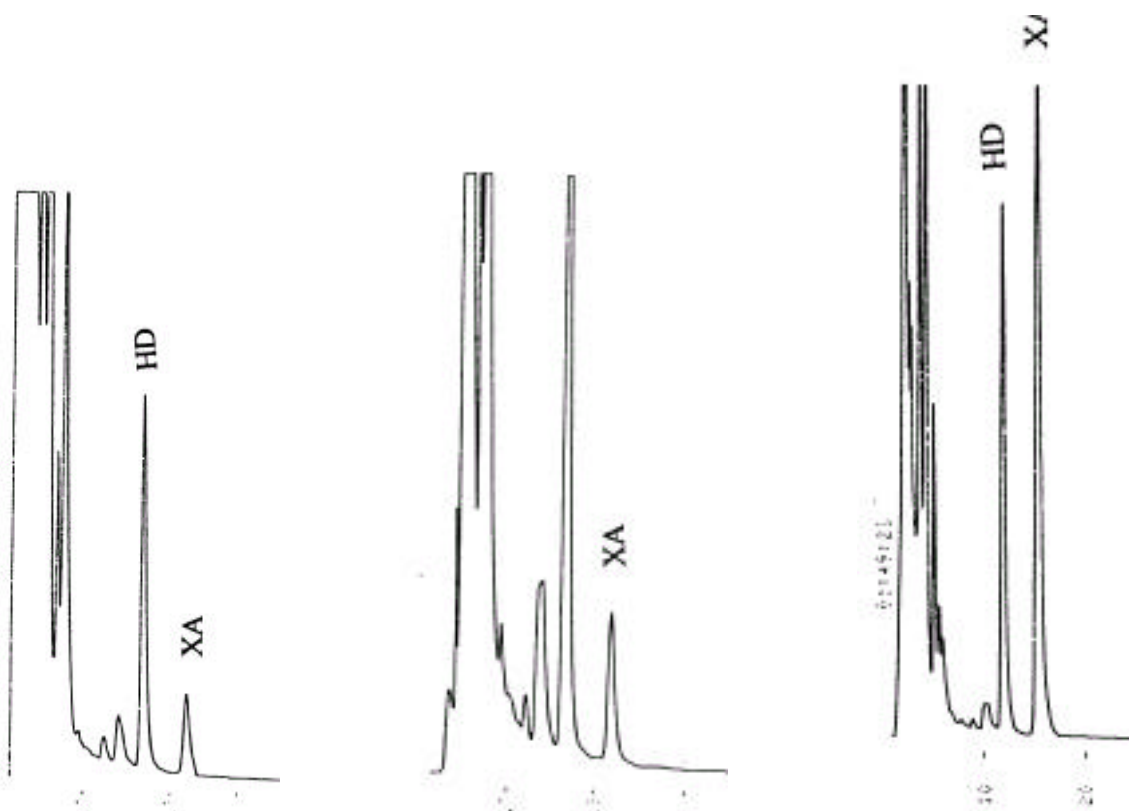


圖 57

圖 58

圖 59

圖 57.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-根-Chlorform 之 HPLC 層析圖

圖 58 嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-根-Acetone 之 HPLC 層析圖

圖 59.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-根-Ethanol 之 HPLC 層析圖

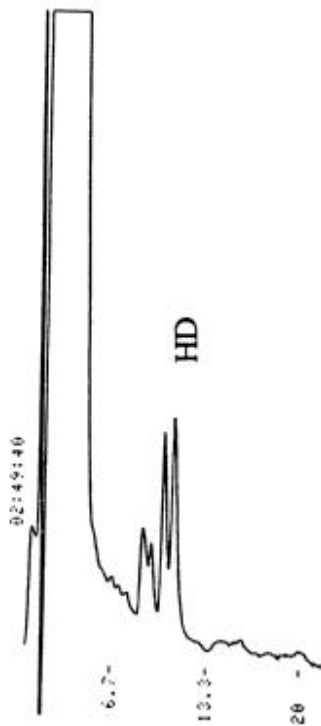


圖 60

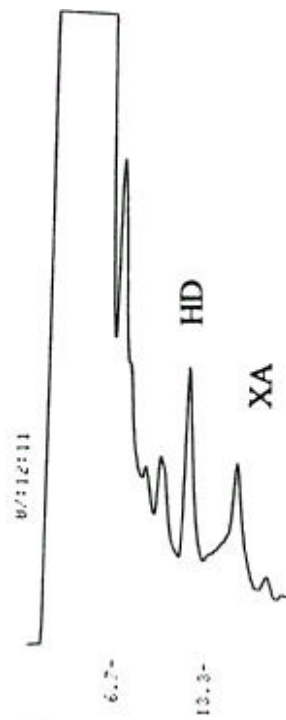


圖 61

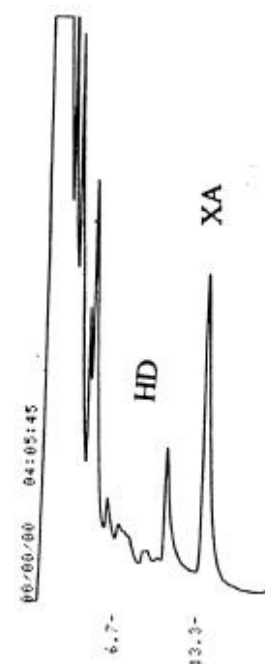


圖 62

圖 60.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-葉 n-Hexane HPLC 層析圖

圖 61.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-葉 Ethyl acetate HPLC 層析圖

圖 62 嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-葉-Methanol 之 HPLC 層析圖

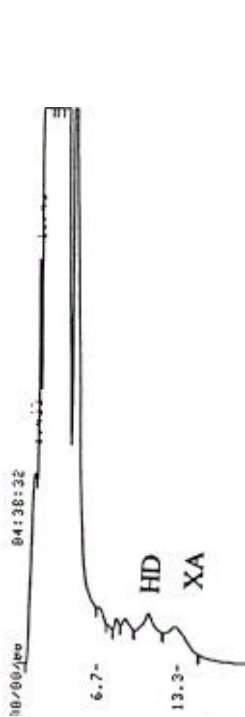


圖 63

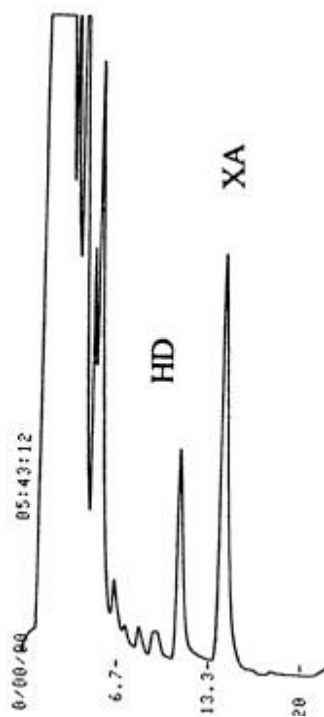


圖 64

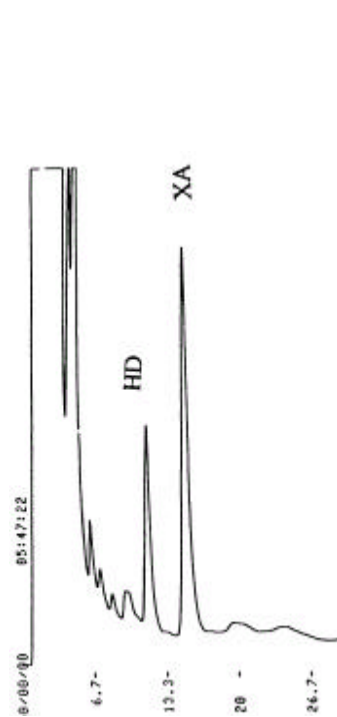


圖 65

圖 63.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-葉-Chlorform 之 HPLC 層析圖

圖 64.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-葉-Acetone 之 HPLC 層析圖

圖 65.嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-葉-Ethanol 之 HPLC 層析圖

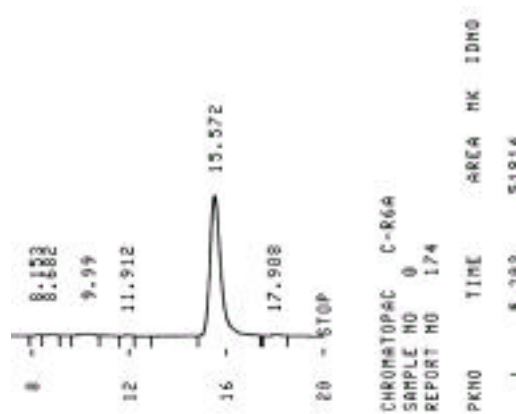


圖 66.指標成分 xanthoangelol (XA) 之 HPLC 層析圖

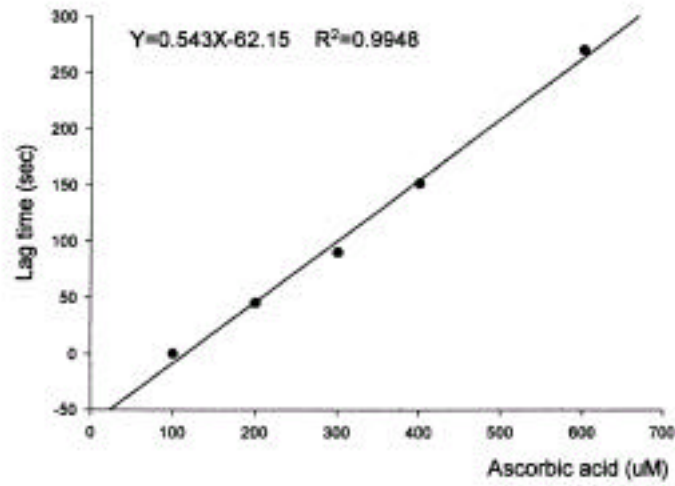


圖 67.L-ascorbic acid 與 ABTS 之關係圖

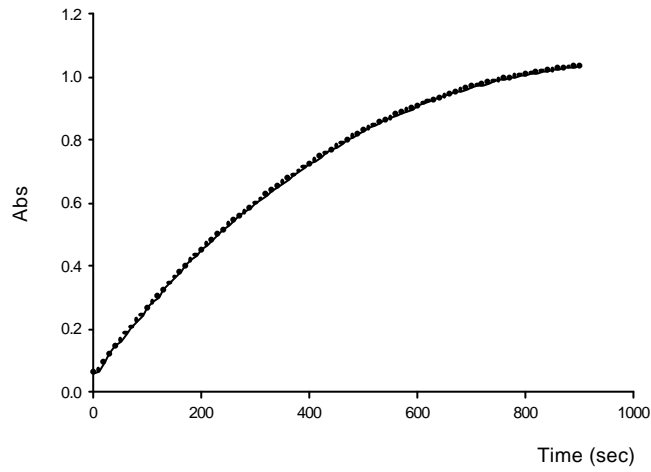


圖. 68 Vit.C 100 μ M 之總抗氧化力活性圖

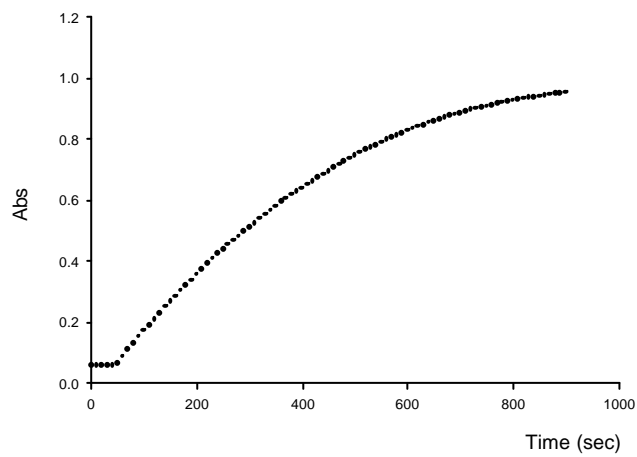


圖. 69 Vit.C 200 μ M 之總抗氧化力活性圖

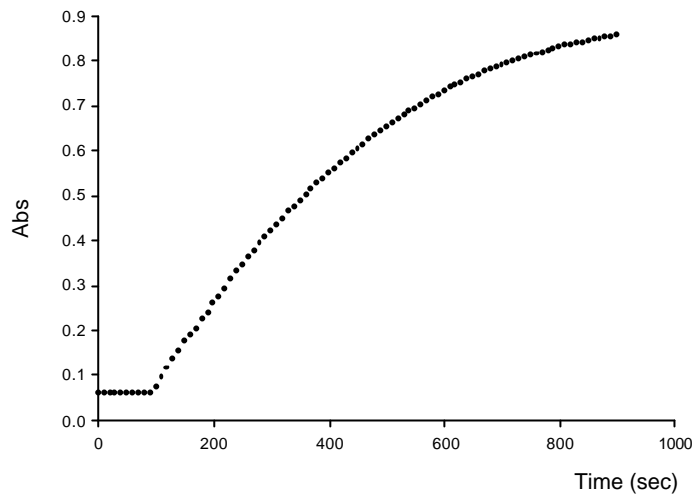


圖. 70 Vit.C 300 μ M 之總抗氧化力活性圖

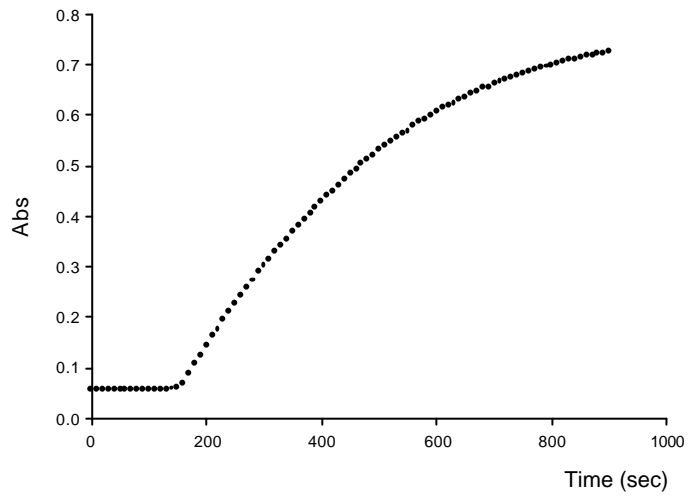


圖. 71 Vit.C 400 μ M 之總抗氧化力活性圖

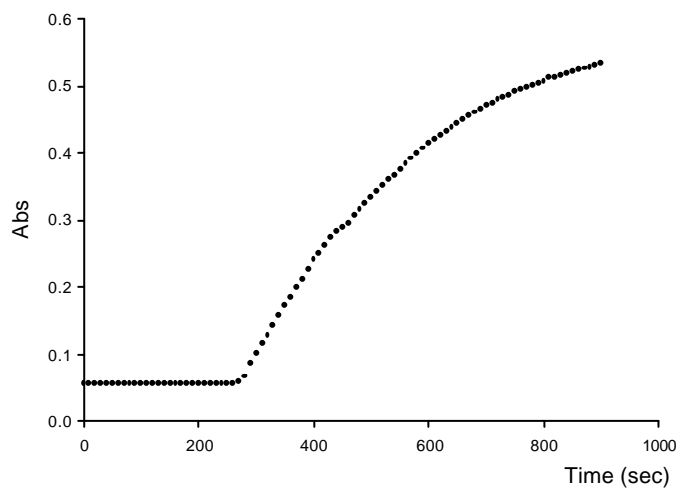


圖. 72 Vit.C 600 μ M 之總抗氧化力活性圖

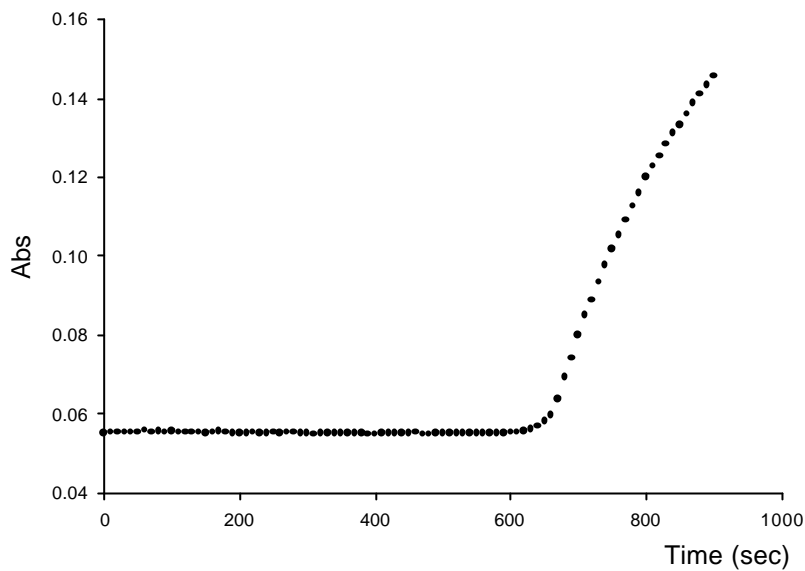


圖 73 Vit.C 1000 μ M 之總抗氧化力圖

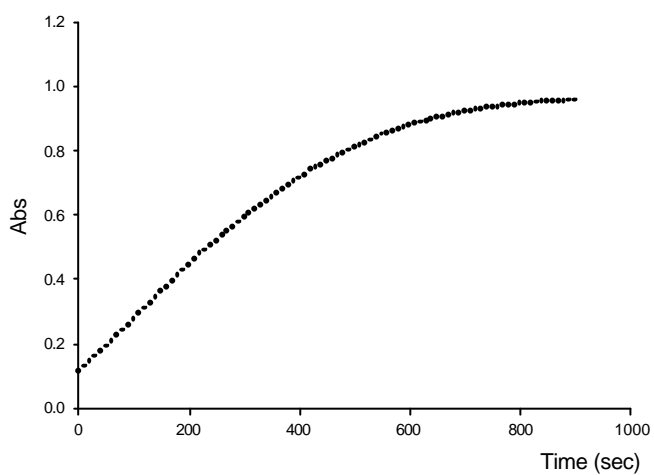


圖. 74 嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-莖之總抗氧化力活性圖

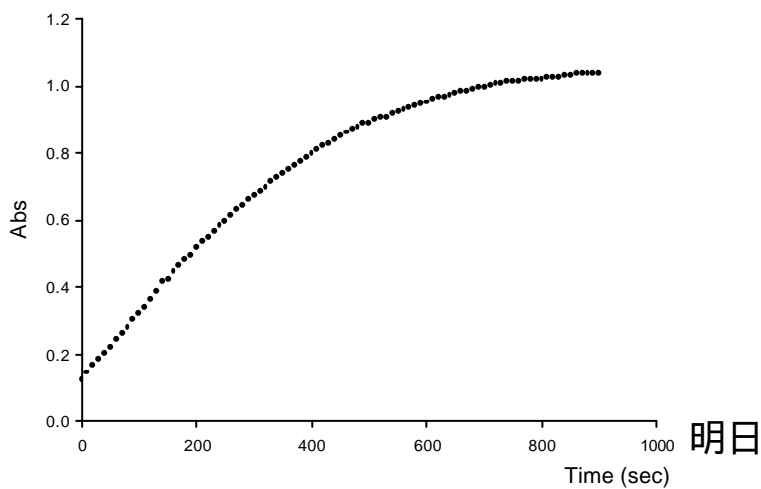


圖. 75 嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-葉總抗氧化力活性圖

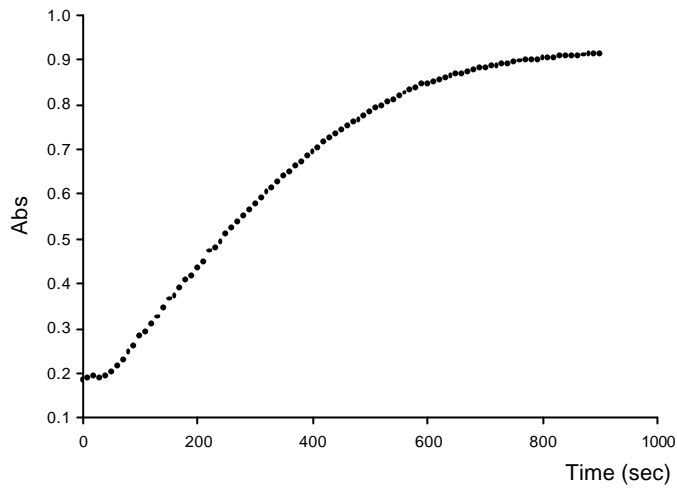


圖.76 嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-根之總抗氧化力活性圖

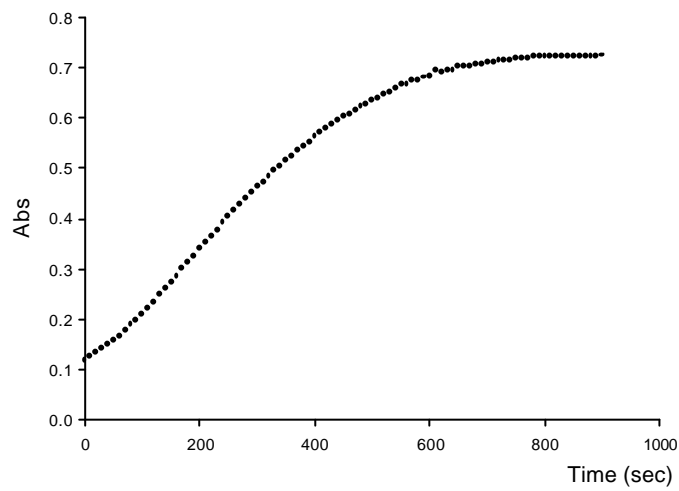


圖.77 嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-果實之總抗氧化力活性圖

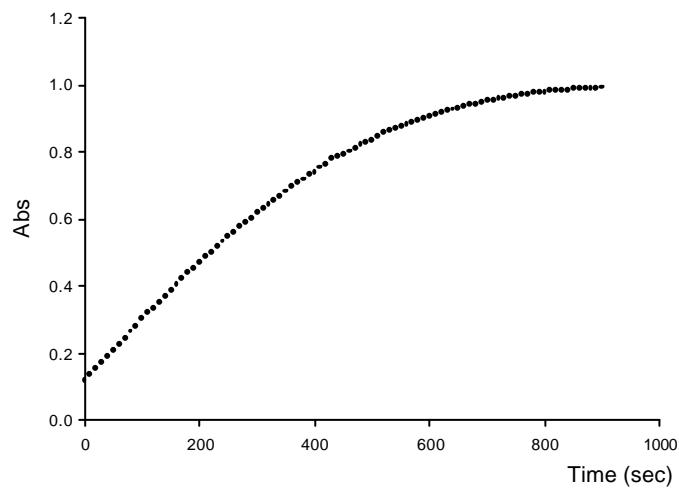


圖.78 溪頭森林遊樂區明日葉-莖之總抗氧化力活性圖



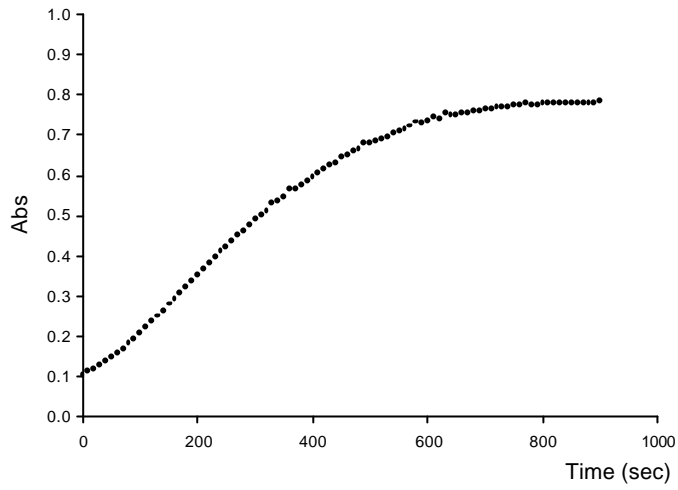


圖. 79 溪頭森林遊樂區明日葉-根之總抗氧化力活性圖

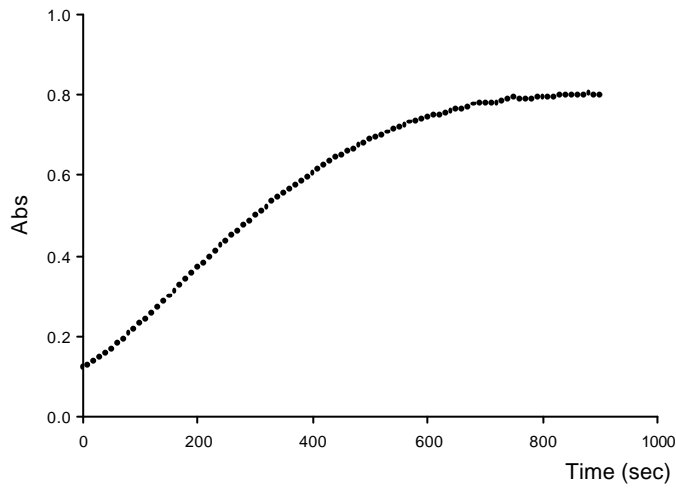


圖. 80 溪頭森林遊樂區明日葉-葉之總抗氧化力活性圖

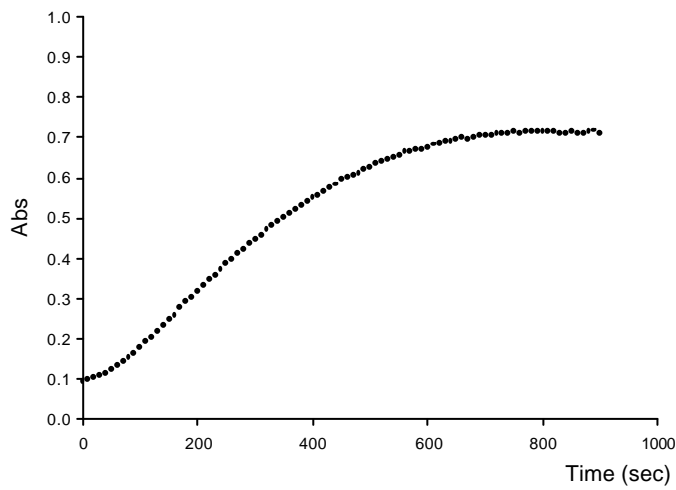


圖. 81 南投埔里大雪山農場明日葉-莖之總抗氧化力活性圖

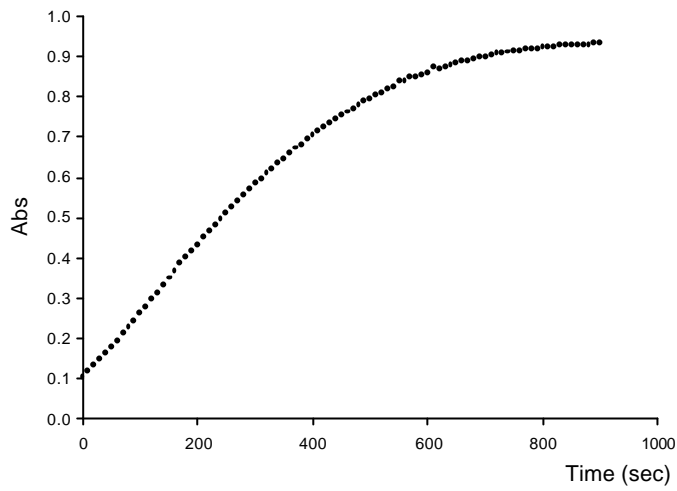


圖. 82 南投埔里大雪山農場明日葉-根之總抗氧化力活性圖

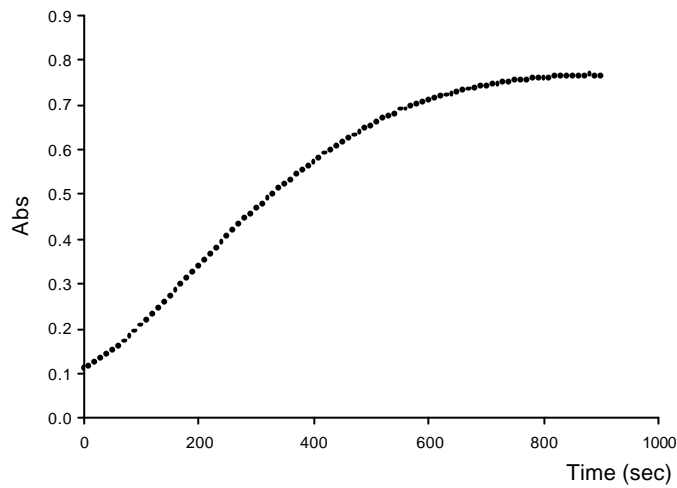


圖. 83 南投埔里大雪山農場明日葉-葉之總抗氧化力活性圖

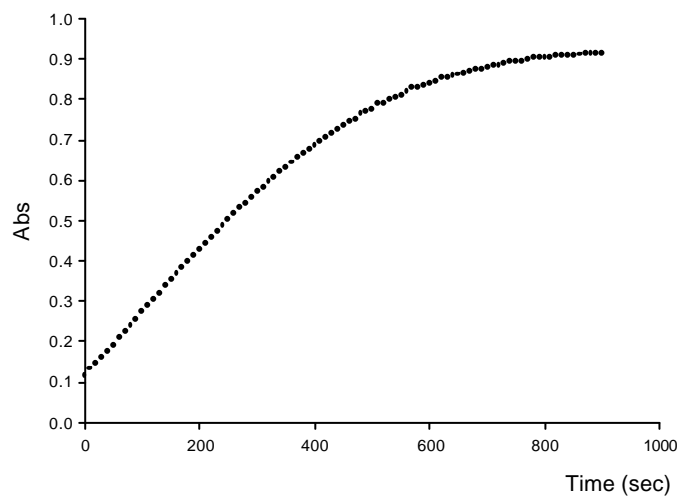


圖. 84 南投埔里大雪山農場明日葉-果實之總抗氧化力活性圖

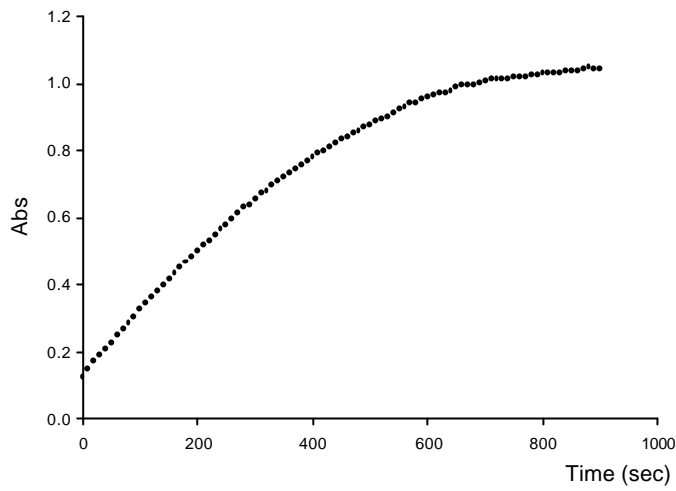


圖. 85 苗栗大湖神農農場明日葉-莖之總抗氧化力活性圖

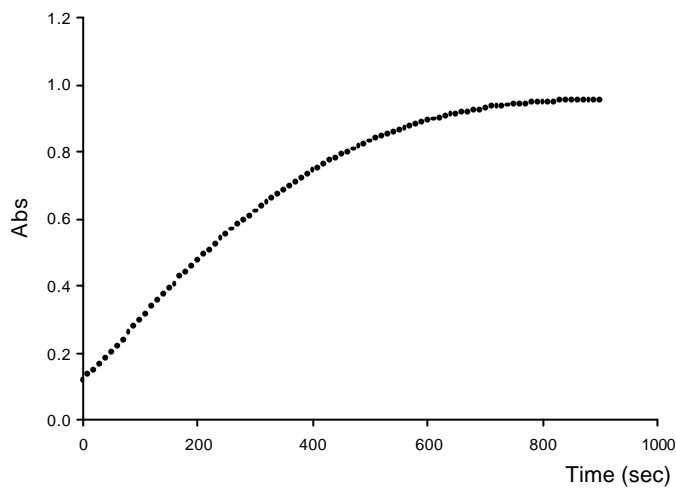


圖. 86 苗栗大湖神農農場明日葉-根之總抗氧化力活性圖

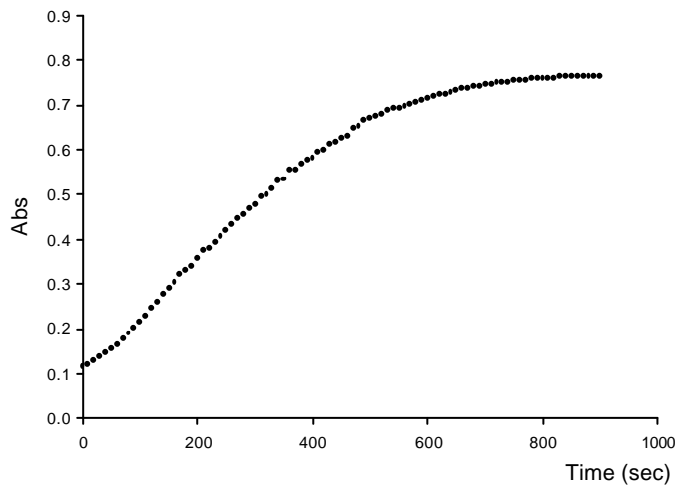


圖. 87 苗栗大湖神農農場明日葉-葉之總抗氧化力活性圖

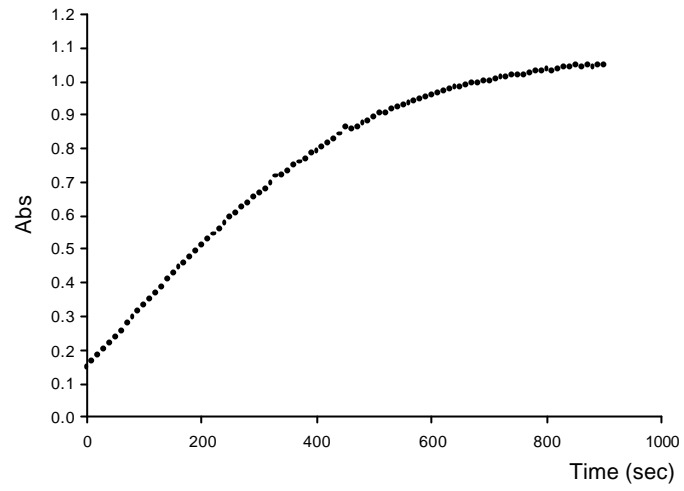


圖. 88 苗栗大湖神農農場明日葉-果實之總抗氧化力活性圖

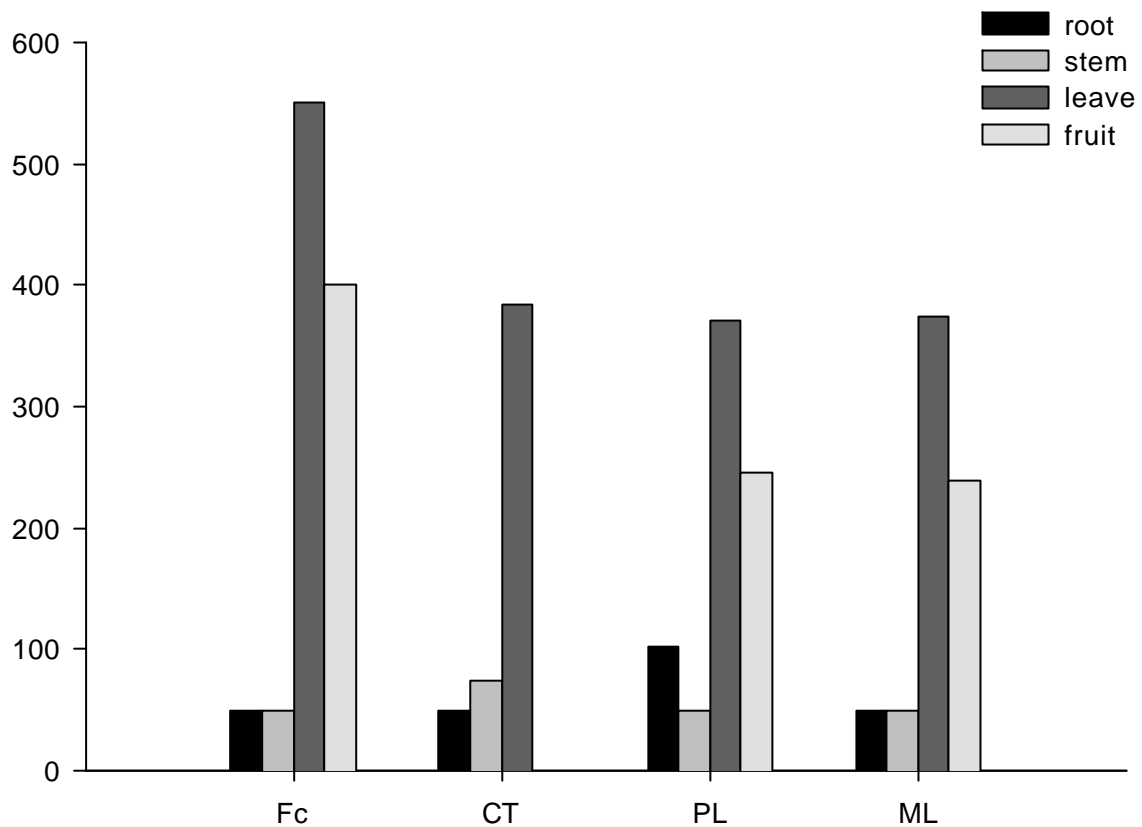


圖 89 不同產地明日葉之根、莖、葉、果實總抗氧化力比較圖

Fc：嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊；CT：溪頭森林遊樂區

PL：埔里大雪山農場；ML：苗栗縣大湖鄉神農農場

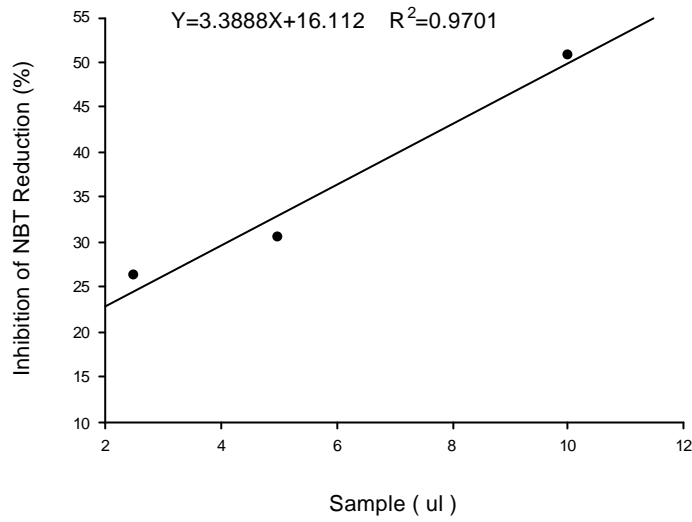


圖 90 嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-莖的量與抑制 NBT 之還原活性關係圖

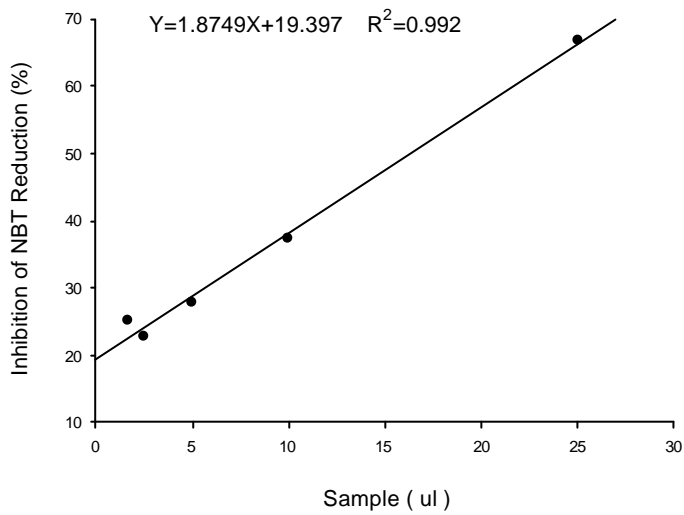


圖. 91 嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-根的量與抑制 NBT 之還原活性關係圖

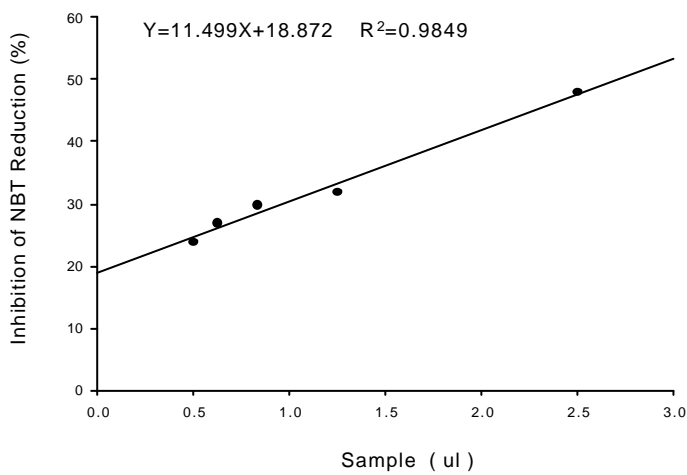


圖. 92 嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-葉的量與抑制 NBT 之還原活性關係圖

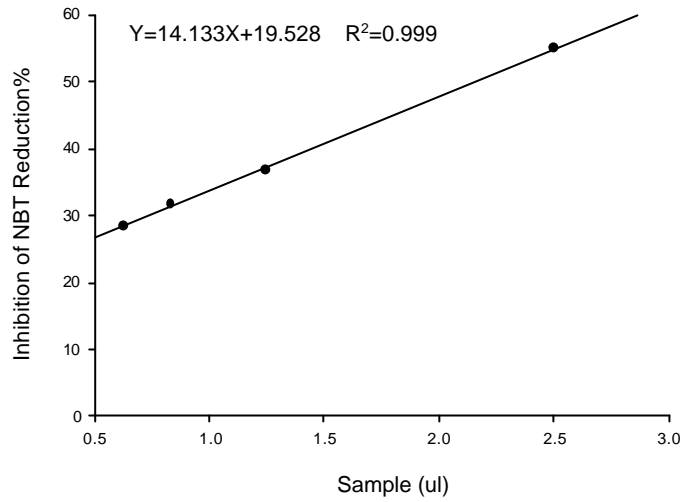


圖. 93 嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊明日葉-果實的量與抑制 NBT 之還原活性關係圖

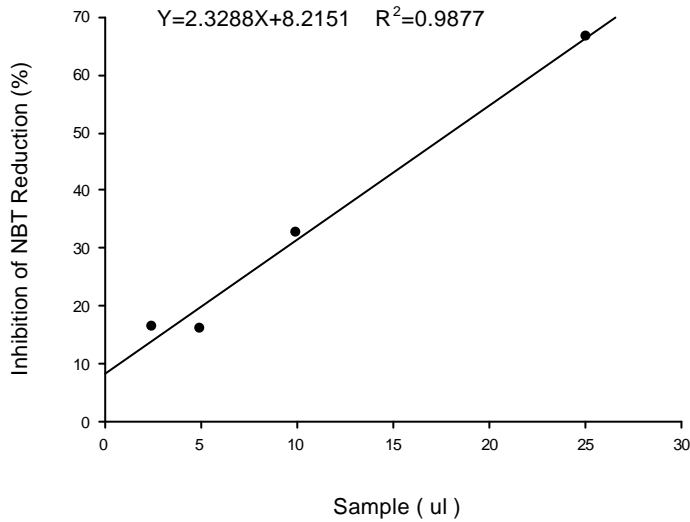


圖.94 溪頭森林遊樂區明日葉-莖的量與抑制 NBT 之還原活性關係圖

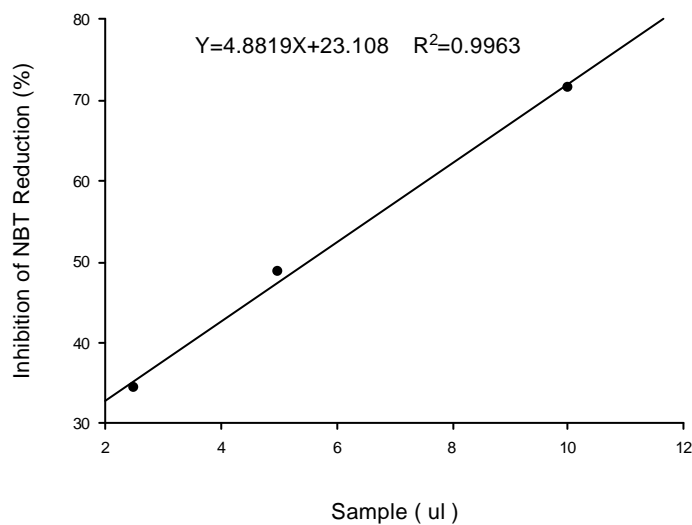


圖. 95 溪頭森林遊樂區明日葉-根的量與抑制 NBT 之還原活性關係圖

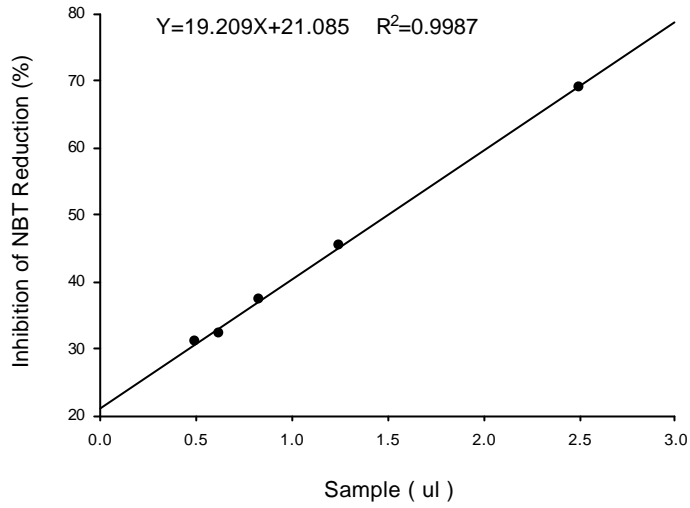


圖. 96 溪頭森林遊樂區明日葉-葉的量與抑制 NBT 之還原活性關係圖

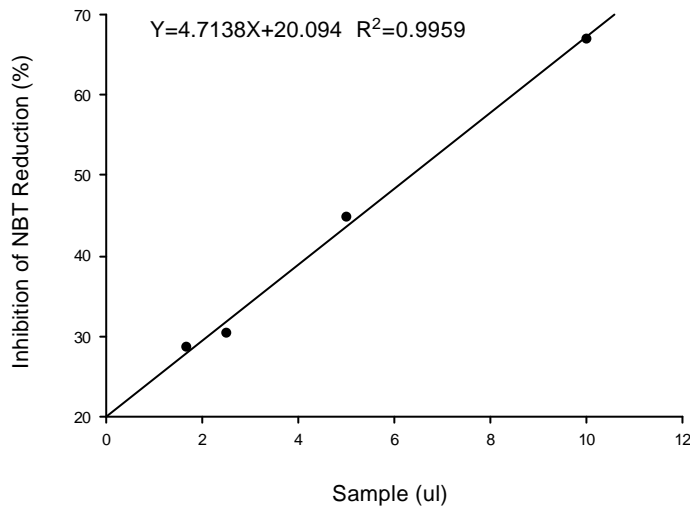


圖. 97 溪頭森林遊樂區明日葉-果實的量與抑制 NBT 之還原活性關係圖

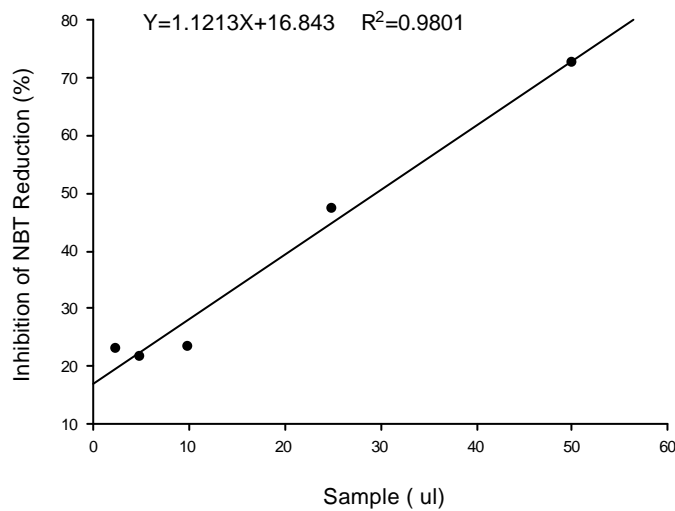


圖.98 埔里大雪山農場明日葉-莖的量與抑制 NBT 之還原活性關係圖

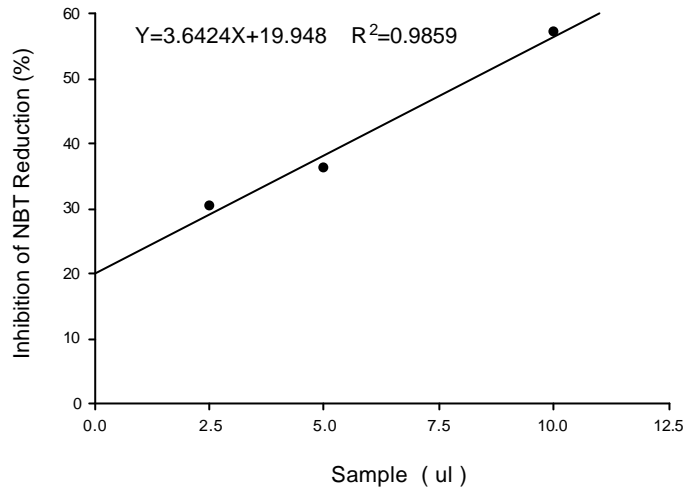


圖. 99 埔里大雪山農場明日葉-根的量與抑制 NBT 之還原活性關係圖

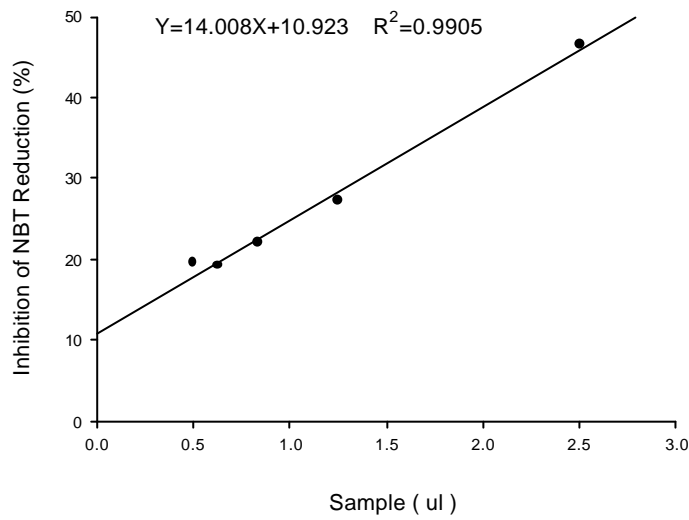


圖. 100 埔里大雪山農場明日葉-葉的量與抑制 NBT 之還原活性關係圖

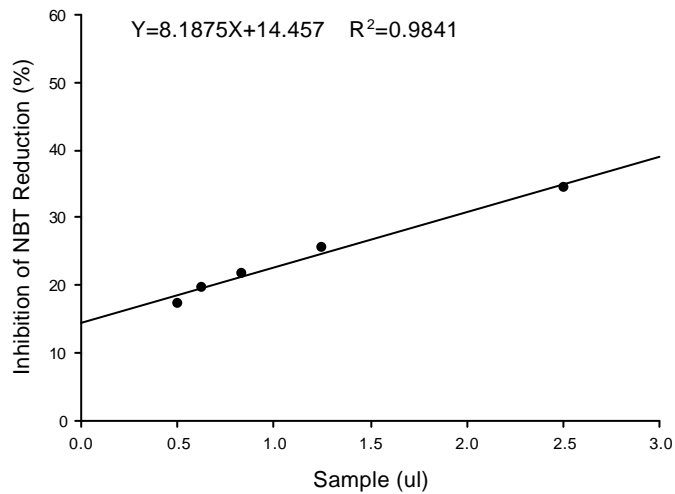


圖.101 埔里大雪山農場明日葉-果的量與抑制 NBT 之還原活性關係圖

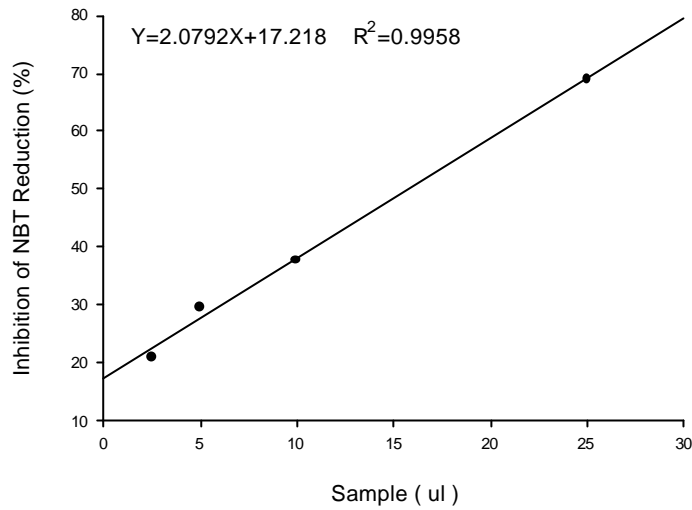


圖.102 苗栗大湖神農農場明日葉-莖的量與抑制 NBT 之還原活性關係圖

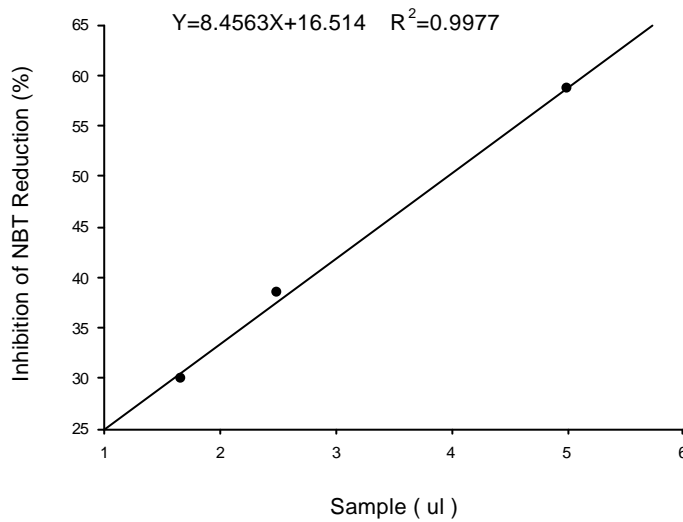


圖.103 苗栗大湖神農農場明日葉-根的量與抑制 NBT 之還原活性關係圖

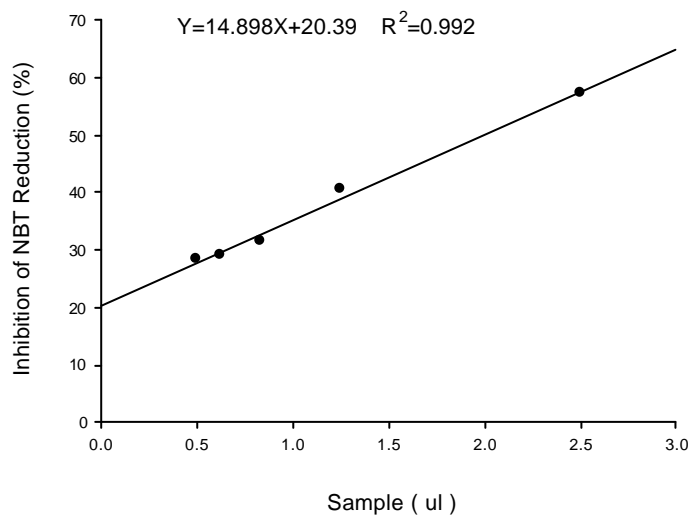


圖. 104 苗栗大湖神農農場明日葉-葉的量與抑制 NBT 之還原活性關係圖

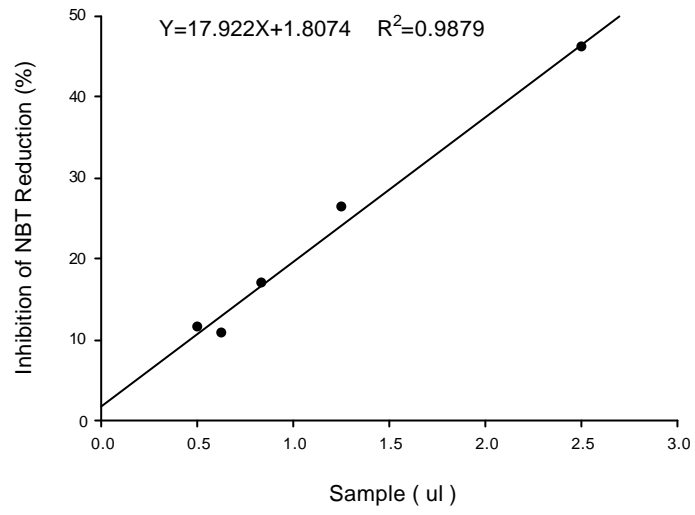


圖.105 苗栗大湖神農農場明日葉-果實的量與抑制 NBT 之還原活性關係圖

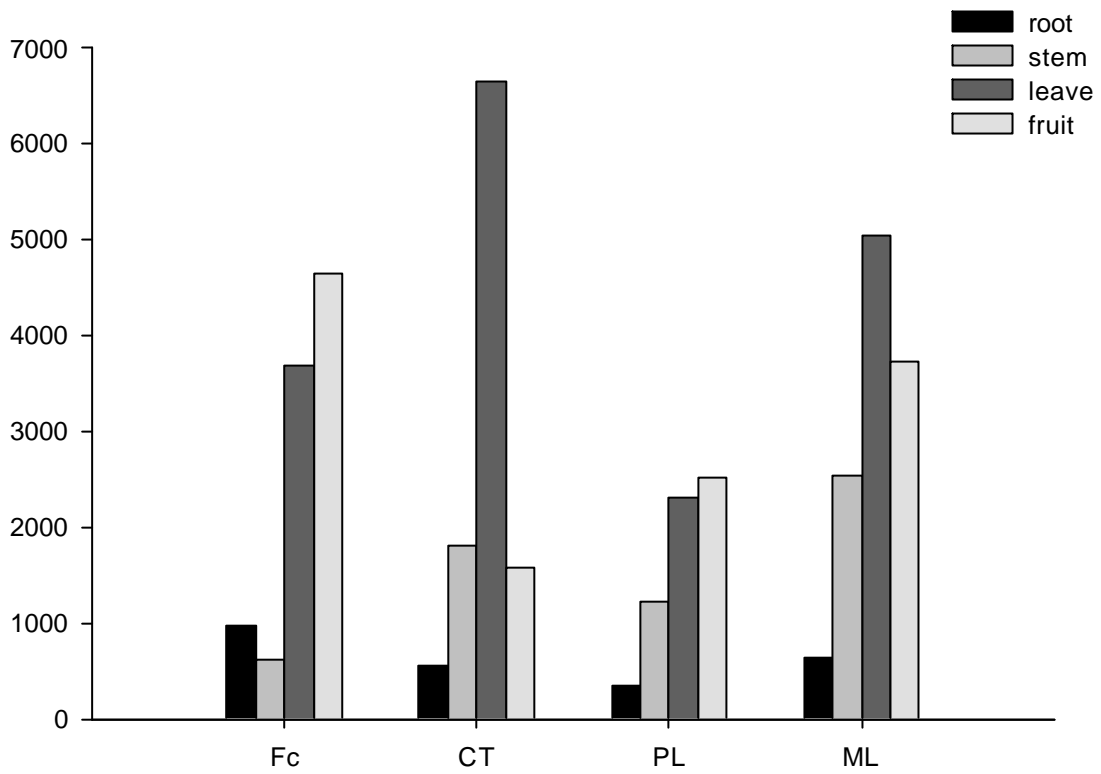


圖.106 不同產地明日葉之根、莖、葉、果實之似超氧歧化酶活性比較圖

Fc：嘉義阿里山奮起湖龍雲山莊；CT：溪頭森林遊樂區

PL：埔里大雪山農場；ML：苗栗縣大湖鄉神農農場