

References:

1. Ganesan, A. *Curr. Opin. Chem. Biol.* **2008**, *12*, 306–317.
2. Munos, B. *Nature review: Drug discovery* **2009**, *8*, 959–969.
3. Garber, K. *Modern Drug Discovery* **1999**, *2*, 10–14.
4. Wani, M. C.; Taylor, H. L.; Wall, M. E.; Coggon, P.; McPhail, A. T. *J. Am. Chem. Soc.*, **1971**, *93*, 2325–2327.
5. (i) Noble, R. L. *Lloydia* **1964**, *27*, 280; Blasko, G.; (ii) Cordell, G. A. in *The Alkaloids*, Brossi, A.; Suffness, M., Ed., Academic Press, New York, 1990, Vol. 37, pp 12.
6. Nicolau, K. C.; Winssinger, N.; Pastor, J.; Ninkovic, S.; Sarabia, F.; He, Y.; Vourloumis, D.; Yang, Z.; Li, T.; Giannakakou, P.; Hamel, E. *Nature*, **1997**, *387*, 268–272.
7. Kam, T. S. In *Alkaloids: Chemical and Biological Perspectives*; Pelletier, S. W., Ed.; Pergamon: Amsterdam, 1999; Vol. 14, pp 285–435.
8. Kam, T. S.; Subramaniam, G.; Sim, K. M.; Yoganathan, K.; Koyano, T.; Toyoshima, K.; Rho, M. C.; Hayashi, M.; Komiyama, K. *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **1998**, *8*, 2769–2772.
9. Kam, T. S.; Sim, K. M.; Koyano, T.; Toyoshima, M.; Hyashi, M.; Komiyama, K. *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **1998**, *8*, 1693–1696.
10. Meissner, W. *J. Chem. Phys.* **1819**, *25*, 379.
11. Pelletier, S. W. In *Alkaloids: Chemical and Biological Perspectives*; Pelletier, S. W., Ed.; Wiley, New York, 1983; Vol. 1., pp 1–211.
12. M. Hesse In *Alkaloids: nature's curse or blessing?*; Wiley-VCH, Weinheim, 2002.
13. (i) Kisakurek, M. V.; Leeuwenberg, A. J. M.; Hesse, M. In *Alkaloids- Chemical and Biological Perspectives*; Pelletier, S. W., Ed., Wiley, New York, 1983, Vol.

- 1, pp 221–376. (ii) Kisakurek, M. V.; Hesse, M. In *Indole and Biogenetically Related Alkaloids*, Phillipson, J. D.; Zenk, M. H., Ed., Academic Press, London, 1980, pp 11–26.
14. Atta-Ur-Rahman; A. Basha *Biosynthesis of Indole Alkaloids*; Clarendon Press, London, 1983.
 15. Sidiyasa, K. *Taxonomy, Phylogeny, and Wood Anatomy of Alstonia (Apocynaceae)*; Rijksherbarium/Hortus Botanicus: The Netherlands, 1998; Blumea Supplement 11, pp 1–230.
 16. Ghedira, K.; Zeches-Hanrot, M.; Richard, B.; Massiot, G.; Le Men-Olivier, L.; Sevenet, T.; Goh, S. H. *Phytochemistry* **1988**, *27*, 3955–3962.
 17. Kam, T. S.; Tan, S. J.; Ng, S. W.; Komiyama, K. *Org. Lett.* **2008**, *10*, 3749–3752.
 18. Tan, S. J.; Choo, Y. M.; Thomas, N. F.; Robinson, W. T.; Komiyama, K.; Kam, T. S. *Tetrahedron* **2010**, *66*, 7799–7806.
 19. Ikram, M. S.; Laily, B. D.; Nik Idris, Y. *J. Nat. Prod.* **1992**, *55*, 1323–1324.
 20. Hu, W. L.; Zhu, J. P.; Hesse, M. *Planta Med.* **1989**, *55*, 463–466.
 21. Hu, W. L.; Zhu, J. P.; Prewo, R.; Hesse, M. *Phytochemistry* **1989**, *28*, 1963–1966.
 22. Kam, T. S.; Choo, Y. M. *Tetrahedron* **2000**, *56*, 6143–6150.
 23. Kam, T. S.; Iek, I. H.; Choo, Y. M. *Phytochemistry* **1999**, *51*, 839–844.
 24. Kam, T. S.; Choo, Y. M. *Phytochemistry* **2004**, *65*, 603–608.
 25. Zeches, M.; Ravao, T.; Richard, B.; Massiot, G.; Le Men-Olivier, L. *J. Nat. Prod.* **1987**, *50*, 714–720.
 26. Ravao, T.; Richard, B.; Zeches, M.; Massiot, G.; Le Men-Olivier, L. *Tetrahedron Lett.* **1985**, *26*, 837–838.

27. Zeches, M.; Ravao, T.; Richard, B.; Massiot, G.; Le Men-Olivier, L. *Tetrahedron Lett.* **1984**, *25*, 659–662.
28. Kam, T. S.; Choo, Y. M. *Helv. Chim. Acta* **2004**, *87*, 366–369.
29. Koyama, K.; Hirasawa, Y.; Zaima, K.; Hoe, T. C.; Chan, K. L.; Morita, H. *Bioorg. Med. Chem.* **2008**, *16*, 6483–6488.
30. Oguakawa, J. U. *Phytochemistry* **1984**, *23*, 2708–2709.
31. Caron, C.; Graaftieaux, A.; Massiot, G.; Le Men-Olivier, L.; Delaude, C. *Phytochemistry* **1989**, *28*, 1241–1244.
32. Allam, K.; Beutler, J. A.; Le Quesne, P. W. *J. Nat. Prod.* **1987**, *50*, 623–625.
33. Crow, W. D.; Hancox, N. C.; Johns, S. R.; Lamberton, J. A. *Aust. J. Chem.* **1970**, *23*, 2489–2501.
34. Cherif, A.; Massiot, G.; Le Men-Olivier, L.; Pusset, J.; Labarre, S. *Phytochemistry* **1989**, *28*, 667–670.
35. Das, B. C.; Cosson, J. P.; Lukacs, G.; Potier, P. *Tetrahedron Lett.* **1974**, 4299–4302.
36. Das, B. C.; Cosson, J. P.; Lukacs, G. *J. Org. Chem.* **1977**, *42*, 2785–2786.
37. Besselievre, R.; Cosson, J. P.; Das, B. C.; Husson, H. P. *Tetrahedron Lett.* **1980**, *21*, 63–66.
38. Hart, N. K.; Johns, S. R.; Lamberton, J. A. *Aust. J. Chem.* **1972**, *25*, 2739–2741.
39. Keawpradub, N.; Takayama, H.; Aimi, N.; Sakai, S. I. *Phytochemistry* **1994**, *37*, 1745–1749.
40. Vercauteren, J.; Massiot, G.; Sevenet, T.; Richard, B.; Lobjois, V.; Le Men-Olivier, L.; Levy, J. *Phytochemistry* **1981**, *20*, 1411–1413.
41. Petitfrere, N.; Vercauteren, J.; Massiot, G.; Lukacs, G.; Sevent, T.; Le Men-Olivier, L.; Richard, B.; Jacquier, M. J. *Phytochemistry* **1981**, *20*, 1987–1990.

42. Ravao, T.; Richard, B.; Sevenet, T.; Massiot, G.; Le Men-Olivier, L. *Phytochemistry* **1982**, *21*, 2160–2161.
43. Lewin, G.; Kunesch, N.; Cave, A.; Sevenet, T.; Poisson, J. *Phytochemistry* **1975**, *14*, 2067–2071.
44. Legseir, B.; Cherif, A.; Richard, B.; Pusset, J.; Labarre, S.; Massiot, G.; Le Men-Olivier, L. *Phytochemistry* **1986**, *25*, 1735–1738.
45. Wong, W. H.; Lim, P. B.; Chuah, C. H. *Phytochemistry* **1996**, *41*, 313–315.
46. Atta-ur-Rahman; Nighat, F.; Sultana, A.; De Silva, K. T. D. *Nat. Prod. Lett.* **1994**, *5*, 201–209.
47. Atta-ur-Rahman; Abbas, S. A.; Nighat, F.; Ahmed, G.; Choudhary, M. I.; Alvi, K. A.; Habib-ur-Rehman *J. Nat. Prod.* **1991**, *54*, 750–754.
48. Atta-ur-Rahman, Nighat, F.; Nelofer, A.; Zaman, K.; Choudhary, M. I.; *Tetrahedron* **1991**, *47*, 3129–3136.
49. Atta-ur-Rahman; Nighat, F.; Choudhary, M. I. *Heterocycles* **1988**, *27*, 961–965.
50. Atta-ur-Rahman; Qureshi, M. M.; Muzaffar, A. *Heterocycles* **1988**, *27*, 725–732.
51. Atta-ur-Rahman, Ahmed, G.; Choudhary, M. I.; Habib-ur-Rehman; De Silva, K. T. D. *Phytochemistry* **1988**, *27*, 3653–3655.
52. Atta-ur-Rahman; Silva, W. S. J.; Alvi, K. A.; De Silva, K. T. D. *Phytochemistry* **1987**, *26*, 865–868.
53. Ratnayake, C. K.; Arambewela, L. S. R.; De Silva, K. T. D.; Atta-ur-Rahman; Alvi, K. A. *Phytochemistry* **1987**, *26*, 868–870.
54. Abe, F.; Yamauchi, T.; Santisuk, T. *Phytochemistry* **1994**, *35*, 249–252.
55. Keawpradud, N.; Houghton, P. J. *Phytochemistry* **1997**, *46*, 757–762.
56. Abe, F.; Yamauchi, T.; Padoline, W. G. *Phytochemistry* **1994**, *35*, 253–257.
57. Mayerl, F.; Hesse, M. *Helv. Chim. Acta* **1978**, *61*, 337–351.

58. Khan, Z. M.; Hesse, M.; Schmid, H. *Helv. Chim. Acta* **1967**, *50*, 1002–1010.
59. Waldner, E. E.; Hesse, M.; Taylor, W. I.; Schmid, H. *Helv. Chim. Acta* **1967**, *49*, 1926–1939.
60. Kishi, T.; Hesse, M.; Vetter, W.; Gemenden, C. W.; Taylor, W. I.; Schmid, H. *Helv. Chim. Acta* **1966**, *49*, 946–964.
61. Hesse, M.; Bodmer, F.; Gemenden, C. W.; Joshi, B. S.; Taylor, W. I.; Schmid, H. *Helv. Chim. Acta* **1966**, *49*, 1173–1182.
62. Kishi, T.; Hesse, M.; Gemenden, C. W.; Taylor, W. I.; Schmid, H. *Helv. Chim. Acta* **1965**, *48*, 1349–1362.
63. Hesse, M.; Hurzeler, H.; Gemenden, C. W.; Joshi, B. S.; Taylor, W. I.; Schmid, H. *Helv. Chim. Acta* **1965**, *48*, 689–704.
64. Banerji, A.; Chakrabarty, M.; Mukherjee, B. *Phytochemistry* **1972**, *11*, 2605–2607.
65. Kam, T. S.; Choo, Y. M. *J. Nat. Prod.* **2004**, *67*, 547–552.
66. Arai, H.; Hirasawa, Y.; Rahman, A.; Kusumawati, I.; Zaini, N. C.; Sato, S.; Aoyama, C.; Takeo, J.; Morita, H. *Bioorg. Med. Chem.* **2010**, *18*, 2152–2158.
67. Cai, X. H.; Zeng, C. X.; Feng, T.; Li, Y.; Luo, X. D. *Helv. Chim. Acta* **2010**, *93*, 2037–2044.
68. Cook, J. M.; Le Quesne, P. W. *J. Org. Chem.* **1975**, *40*, 1367–1368.
69. Burke, D. E.; Cook, G. A.; Cook, J. M.; Haller, K. G.; Lazar, H. A.; Le Quesne, P. W. *Phytochemistry* **1973**, *12*, 1467–1474.
70. Elderfield, R. C.; Gilman, R. E. *Phytochemistry* **1972**, *11*, 339–343.
71. Cook, J. M.; Le Quesne, P. W. *Phytochemistry* **1971**, *10*, 437–439.
72. Cook, J. M.; Le Quesne, P. W.; Elderfield, R. C. *Chem. Commun.* **1969**, 1306–1307.

73. Vercauteren, J.; Massiot, G.; Sevenet, T.; Levy, J.; Le Men-Olivier, L.; Le Men, J. *Phytochemistry* **1979**, *18*, 1729–1731.
74. Jacquier, M. J.; Vercauteren, J.; Massiot, G.; Le Men-Olivier, L.; Pusset, J.; Sevenet, T. *Phytochemistry* **1982**, *21*, 2973–2977.
75. Koyama, K.; Hirasawa, Y.; Hosoya, T.; Hoe, T. C.; Chan, K. L.; Morita, H. *Bioorg. Med. Chem.* **2010**, *18*, 4415–4421.
76. Koyama, K.; Hirasawa, Y.; Nugroho, A. E.; Hosoya, T.; Hoe, T. C.; Chan, K. L.; Morita, H. *Org. Lett.* **2010**, *12*, 4188–4191.
77. Mamatas-Kalamaras, S.; Sevenet, T.; Thal, C.; Potier, P. *Phytochemistry* **1975**, *14*, 1849–1854.
78. Yamauchi, T.; Abe, F.; Chen, R. F.; Nonaka, G. I.; Santisuk, T.; Padoline, W. G. *Phytochemistry* **1990**, *29*, 3547–3552.
79. Boonchuay, W.; Court, W. E. *Phytochemistry* **1976**, *15*, 821.
80. Boonchuay, W.; Court, W. E. *Planta Med.* **1976**, *29*, 380–390.
81. Kam, T. S.; Nyeoh, K. T.; Sim, K. M.; Yoganathan, K. *Phytochemistry* **1997**, *45*, 1303–1305.
82. Chatterjee, A.; Mikherjee, B.; Ray, A. B. *Tetrahedron Lett.* **1965**, *41*, 3633–3637.
83. Morita, Y.; Hesse, N.; Schmid, H.; Banerji, A.; Banerji, J.; Chatterjee, A.; Oberhansli, W. E. *Helv. Chim. Acta* **1977**, *60*, 1419–1434.
84. Banerji, A.; Siddhanta, A. K. *Phytochemistry* **1981**, *20*, 540–542.
85. Yamauchi, T.; Abe, F.; Padolina, W. G.; Dayrit, F. M. *Phytochemistry* **1990**, *29*, 3321–3325.
86. Abe, F.; Chen, R. F.; Yamauchi, T.; Marubayashi, N.; Ueda, I. *Chem. Pharm. Bull.* **1989**, *37*, 887–890.

87. Atta-ur-Rahman; Alvi, K. A.; Abbas, S. A.; Voelter, W. *Heterocycles* **1987**, *26*, 413–419.
88. Atta-ur-Rahman; Alvi, K. A. *Phytochemistry* **1987**, *26*, 2139–2142.
89. Zhou, H.; He, H. P.; Luo, X. D.; Wang, Y. H.; Yang, X. W.; Di, Y. T.; Hao, X. J. *Helv. Chim. Acta* **2005**, *88*, 2508–2512.
90. Macabeo, A. P. G.; Krohn, K.; Gehle, D.; Read, R. W.; Brophy, J. J.; Cordell, G. A.; Franzblau, S. G.; Aguinaldo, A. M. *Phytochemistry* **2005**, *66*, 1158–1162.
91. Cai, X. H.; Du, Z. Z.; Luo, X. D. *Org. Lett.* **2007**, *9*, 1817–1820.
92. Cai, X. H.; Tan, Q. G.; Liu, Y. P.; Feng, T.; Du, Z. Z.; Li, W. Q.; Luo, X. D. *Org. Lett.* **2008**, *10*, 577–580.
93. Jain, L.; Pandey, M. B.; Singh, S.; Singh, A. K.; Pandey, V. B. *Nat. Prod. Res.* **2009**, *23*, 1599–1602.
94. Hart, N. K.; Johns, S. R.; Lambertson, J. A. *Aust. J. Chem.* **1972**, *25*, 2739–2741.
95. Caron, C.; Yachaoui, Y.; Massiot, G.; Le Men-Olivier, L.; Pusset, P.; Sevenet, T. *Phytochemistry* **1984**, *23*, 2355–2357.
96. Guillaume, D.; Morfaux, A. M.; Richard, B.; Massiot, G.; Le Men-Olivier, L.; Pusset, J.; Sevenet, T. *Phytochemistry* **1984**, *23*, 2407–2408.
97. Massiot, G.; Boumendjel, A.; Nuzillard, J. M.; Richard, B.; Le Men-Olivier, L.; David, B.; Hadi, H. A. *Phytochemistry* **1992**, *31*, 1078–1079.
98. Majumder, P. L.; Joardar, S.; Chanda, T. K.; Dinda, B. N.; Banerjee, M.; Ray, A. B.; Chatterjee, A. *Tetrahedron* **1979**, *35*, 1151–1157.
99. Majumder, P.; Basu, A. *Phytochemistry* **1982**, *21*, 2389–2392.
100. Majumder, P. L.; Dinda, B. N.; Chatterjee, A.; Das, B. C. *Tetrahedron* **1974**, *30*, 2761–2764.
101. Ray, A. B.; Chatterjee, A. *Tetrahedron Lett.* **1968**, *9*, 2763–2766.

102. Chatterjee, A.; Roy, D. J.; Mukhopadhyay, S. *Phytochemistry* **1981**, *20*, 1981–1985.
103. Abe, F.; Yamauchi, T.; Shibuya, H.; Kitagawa, I.; Yamashita, M. *Chem. Pharm. Bull.* **1998**, *46*, 1235–1238.
104. Mamatas-Kalamaras, S.; Sevenet, T.; Thal, C.; Potier, P. *Phytochemistry* **1975**, *14*, 1637–1639.
105. Feng, T.; Li, Y.; Cai, X. H.; Gong, X.; Liu, Y. P.; Zhang, R. T.; Zhang, X. Y.; Tan, Q. G.; Luo, X. D. *J. Nat. Prod.* **2009**, *72*, 1836–1841.
106. Atta-ur-Rahman; Alvi, K. A.; Abbas, S. A.; Voelter, W. *Heterocycles* **1987**, *47*, 2072–2086.
107. Walser, A.; Djerassi, C. *Helv. Chim. Acta* **1964**, *46*, 2072–2086.
108. Luo, X. G.; Chen, H. S.; Liang, S.; Huang, M.; Xuan, W. D.; Jin, L. *Chin. Chem. Lett.* **2007**, *18*, 697–699.
109. Kan-Fan, C.; Massiot, G.; Ahond, A.; Das, B. C.; Husson, H. P.; Potier, P.; Scott, A. I.; Wei, C. C. *J. Chem. Soc.* **1974**, 164–165.
110. Riche, C.; Pascard-Billy, C. *Acta Cryst.* **1979**, *B35*, 666–669.
111. Bohlmann, F. *Angew. Chem.* **1957**, *69*, 641–642.
112. Simoes, J. C.; Gilbert, B.; Cretney, W. J.; Hearn, M.; Kutney, J. P. *Phytochemistry* **1976**, *15*, 543–544.
113. Wenkert, E.; Roychaudhuri, D. K. *J. Am. Chem. Soc.* **1956**, *78*, 6417–6419.
114. Wenkert, E.; Roychaudhuri, D. K. *J. Am. Chem. Soc.* **1958**, *78*, 1613–1619.
115. Sandoval, A.; Walls, F.; Shoolery, J. N.; Wilson, J. M.; Budzikiewicz, H.; Djerassi, C. *Tetrahedron Lett.* **1962**, *3*, 409–414.
116. Schripsema, J.; Van Beek, T. A.; Verpoorte, R.; Erkelens, C.; Perera, P.; Tibell, C. *J. Nat. Prod.* **1987**, *50*, 89–101.

117. Yamauchi, T.; Abe, F.; Padolina, W.G.; Dayrit, F. M. *Phytochemistry* **1990**, *29*, 3321–3325.
118. Tan, S. J.; Low, Y. Y.; Choo, Y. M.; Abdullah, Z.; Etoh, T.; Hayashi, M.; Komiyama, K.; Kam, T. S. *J. Nat. Prod.* **2010**, *73*, 1891–1897.
119. Cava, M. P.; Tjoa, S. S.; Ahmed, Q. A.; Da Rocha, A. I. *J. Org. Chem.* **1968**, *33*, 1055–1059.
120. Kutney, J. P.; Brown, R. T. *Tetrahedron* **1966**, *22*, 321–336.
121. Ravao, T.; Richard, B.; Zeches, M.; Massiot, G.; Le Men-Olivier, L. *Tetrahedron Lett.* **1985**, *26*, 837–838.
122. Sevenet, T.; Das, B. C.; Parello, J.; Potier, P. *Bull. Soc. Chim. Fr.* **1970**, 3120–3122.
123. Skaltsounis, A. L.; Michel, S.; Tillequin, F.; Koch, M.; Pusset, J.; Chauviere, G. *Helv. Chim. Acta* **1985**, *68*, 1679–1685.
124. Alley, M. C.; Scudiero, D. A.; Monks, A.; Hursey, M. L.; Czerwinski, M. J.; Fine, D. L.; Abbott, B. J.; Mayo, J. G.; Shoemaker, R. H.; Boyd, M. R. *Cancer Res.* **1988**, *48*, 589–601.