

- Coutanceau M. : Encyclopédie des jardins. Larousse éd., Paris 1957.
- Coutière H. : Le monde vivant, Paris, 1930.
- Crellin J. K. : Herbal Medicine, Past and Present, Durham: Duke, University Press, 1900.
- Crété P. : Précis de Botanique systématique des Angiospermes. Masson édit. Paris. 1959.
- Crooks. J. et al., : Drugs and the Elderly, Mc Millan, 1979, Oxford.
- Culbreth, David M. R. : A manual of Materia Medica and pharmacology, 6th edition, Philadelphia, 1971.
- Daheshwari J. K. : Illustrated Flora, of Delhi, 1965.
- Dangel V. : Personality unlimited. Philadelphia, Toronto 1940.
- Danzel L. : Flore antiparasitaire phytopharmaceutique, Vigot Frères édit, Paris, 1945.
- Davis P. H. : Flora of Turkey and the East Aegean Island. Edinburgh Univ. Press, Vol. 1-5, 1965-75.
- Deglos A. : Les merveilleux secrets des plants. Soissons. 1954.
- Delaveau P. : Les plantes médicinales, Sutip éd. 1981.
- De Navarre, Maison G : The Chemistry and Manufacture of Cosmetics, New - Jersey, Toronto, New - York 1962 .
- Dertel - Bauer : La santé par les plantes Alsatia, Paris, 1957.
- Dextreit R. : La cure végétale. 3 ème edit., Vivre en harmonie. Paris

- London, 1978.
- Cobb, Vicki : The secret life of Cosmetics; a sciences expriment book, New - York, 1985.
- Codex : Pharmacopée française. Paris 1949.
- - : Food Chemical Codex, Third edition, National Academy press, Washington, D.C. 1981.
- - : The Pharmaceutical Codex, 11th ed., London 1979.
- Colin Clair, Marron M. : Dictionnaire des herbes et des épices, Denol édit., Paris, 1963.
- Colson R., Gattefossé M. : Parfums, Cosmétiques et savon de France, Paris 1972.
- Coon, Nelson : Using plants for Healing (Martha's Vineyard, MA: hearthside Press), 1963.
- Cooper M. R. : Poisonous plants in Britain and their effects on animal and man, London, 1984.
- Corrrevo H. : Champs et bois fleuris, 2 vol. Delachaux et Nestle S. A., Neuchatet, Paris, 1922.
- Coste H. : Flore descriptive et illustrée de la France et la Corse et des contrées limitrophes. 3 vol., P. Kelincksieck, Paris, 1904 .
- Costet P. : Phytothérapie des affections arterio - veineuses en pratique phlébologique. Maloine éd. Paris. 1963.
- Council of Europe : Plant preparation used as ingridients of Cosmetics products. Strasbourg 1989.

- 1960.
- Emberger L. : Traité de botanique ( Les Végétaux vasculaires), 2 vol., Masson, Paris, 1960.
- Emboden W. : Narcotic plants, McMillan, New - York, 1979.
- Engler A., Prantle K. : Die natürlichen pflanzefamilien. Leipzig 1894.
- Esau K. : Plant anatomy, Willey & Sons (New-York) 1953.
- European Pharmacopoeia : 2 Vol., Paris, Maisonneuve, 1969-75.
- Fahn, A. : Plant anatomy, Oxford, Pergamon press, 3 rd. edition, 1981.
- Farkas A. : Perfume thru the ages, New - York, 1951 .
- Fassett N. C. : A Manual of aquatic plants, Univ. of Wescansin press, Madison, 1966.
- Fiedler M. : Plant Medicine and Folklore, Winchester Press, New - York 1975.
- Fieurimon J. P., Marin G. : Produits de beauté sans mystère, Maloine édit. Paris, 1975.
- Fitch K. L., Elliott H. Ch., ... : Life Science and Man, a biological approach to health, New - York, 1973.
- Flahault Ch. : La distribution géographique des végétaux dans la région méditerranéenne française. Paris, Lechevalier, 1937.
- Flavouring substances and : Natural Sources of Flavourings, 3 th ed., Council of Europe, Strasbourg, 1981.
- Flick, Ernest W. : Cosmetic and Toiletary Formulation, New-Jersg 1984.

- Deysson G. : Elements d'anatomie des plantes vasculaire. Sedes, Paris, 1950.
- Doomes - Goossen, Leuven A. : Allergic contract dermatitis to ingredients used in topically applied, pharmaceutical products and cosmetics, 1988.
- Dorland : Illustrated Medical Dictionary. 25 th ed., Philadelphia, 1974.
- Dorvault : Officine répertoire général de pharmacie pratique. Vigot frères édit., Paris. 1982.
- Douglas R. G. : Formulary and therapeutic guide, New - York 1951.
- Duke, James A. : Handbook of medicinal herbs, Boca, Raton Fla, CRC press, 1985.
- - - - : Medicinal plants of China, 1952.
- Dukes, M. N. G. : Side effects of drugs : Annual 4 (Excerpta Medica) 1980, Blackwell's London.
- Durham K. : Surface activity and detergency, McMillan & Co. London, New - York 1961.
- Dymock W. : Pharmacographia Indica, 1890, reprintned. Pakistan.
- Eames A. J. : Morphology of vascular plants, lower groups, New - York and London, 1952.
- Eaward N. A., Hassel K. A. : Biochemistry and physiology of the cell, New - York, McGrow - Hill, 1980.
- Eberhardt : Les plantes médicinales et leur propriétés, 1972.
- Eckey E. W. : Vegetable fats and oil., New - York, 1954.
- Ellis A. : The essence of beauty, McMillan, New-York

- Galli C. L., Hensby Ch. N., . . : Skin pharmacology and Toxicology, Plenum Press, New - York 1989.
- Garnier M., Delamare V. : Dictionnaire des termes techniques de médecine, Maloine éd., Paris, 1980.
- Gatin C. L. : Dictionnaire de Botanique. P. Lechevalier édité., Paris, 1942.
- - - : Les fleurs des bois. P. Lechevalier édité., Paris, 1936.
- Gatte R. M. : Cosmetics and your skin, New - York, 1927.
- Genders, Roy : Natural Beauty. The practical Guide to Wild flowers cosmetics, Webb - Bower Publ. London 1983.
- Gibaldi M. : Biopharmaceutics and clinical pharmacokinetics, 4 th ed., London 1991.
- Gibbons E. : Stalking the Healthful Herbs, Field guide ed., New - York, David McKay Co. Inc. 1970.
- Girdwood R. H. : Clinical Pharmacology (Dilling), London: Belliere Tindall, 1976.
- Golgolabe H., Zargari A. : Les plantes des environs de Massileh et changement de leur structure, Colloque Irano - Unesco sur Comm, 46. Tehran, 1958.
- Goodman L. D., Gilman A. : The pharmacological basis of therapeutics 5 th. ed., London 1975.
- Goris A., Liot A. : Pharmacie galénique. Masson édité., Paris 1949.
- Greenish : Textbook of materia medica, 1920.

- Flora : Les plantas cultivadas en la Republica Argentina (Vols), Buenos Aires 1952 - 68.
- Flück, Hans : Medicinal Plants and their uses, London, 1901.
- Foinard S. : Merveilleuses vertus des plantes. Sainte Rita éd., Nice, 1951.
- Formulaire S. P. A. D. : Formulaire des préparations officinales. Uni. Dunkerquoies pharmaceutique, Dunkerque, 1978.
- Forrester G. P., F. C. S. . . : Pharmaceutical Formulas, Vol. II, 10th ed. Reprinted, 1941, London.
- Forsyth A. A. : British poisonous plants, 2 nd ed., London : HMSO, 1968.
- Fournier P. : Flore illustrée des Jardins et des Parcs, 3 Volumes, P. Lechevalier édité, Paris, 1951-52.
- - - : Le livre des plantes médicinales et vénéneuses de France. 3Vol., Lechevalier Paris, 1947-1948.
- Freeman M. B. : Herbs for the mediaeval household for Cooking, healing and diverse uses, New - York, 1979.
- Frost Ph., Horwitz S. N. : Principle of Cosmetics for the dermatologist, St. Louis 1982.
- Frohne D., Pfänder H. J., Kiel : Poisonous plants, Wolf. publishing Ltd, 1984, Germany.
- Gabriel Ingrid : Herb identifier and Handbook, New - York, 1975.

- Harborne J. B. : The Flavonoids, Advances in research, Since 1980. Champan-Hall ed., 1988.
- Harrington A. R. : Edible Native plants of the Rocky mountains, university of Mexico press, 1967.
- Harrison S. G. &, ... : Garden shrubs and trees. The Kew series, 1960.
- Harry R. G. : Modern cosmetology, London, L. Hill., 1955.
- - - : The principales and practice of modern cosmetics, New - York, Chemical Publ. Co., 1962-63.
- Hazard R. : Précis de thérapeutique et de pharmacologie, Paris 1950.
- Hegi Gustave : Illustrierte Flora Von Mittel - Europa - Munich, 1960.
- Heinerman J. : The Science of Herbal Medicine (Orem, UT : Biworld Publ. 1979.
- Henkel B. D., Means K. R., ... : Formulation of Health Science, 2th ed. Boston, 1972.
- Heraud A. : Nouveau dictionnaire des plantes médicinales, J. B. Baillièrre, Paris, 1949.
- Henshaw G. R. : A scientific aproch to homoeopathy, Hicks - ville N. Y. exposition Press, 1980.
- Holman R. M., Robins W. : A textbook of gernal Botany, John Wiley, New - York, 1955.
- Homes C., Harris J. L. : Cosmetics - Perfumery thresaurus Inrod. New - York, 1972.

- Grieve M. : A modern herbal; the medicinal, culinary, Cosmetic and Economic properties, cultivation and folklore of herbs, grasses, fungi, shrubs and trees with all their modern scientific uses, New York, Dover Publications, 1970.
- Guichard C. : Elements de technologie pharmaceutique, Flamarion édit., Paris 1976.
- Guillaumin A. : Les fleurs des Jardins. 4Vol., P. Lechevalier édit., Paris 1936.
- Guilliermond A., Mangenot : Précis de Biologie végétale 2c édit. Masson, Paris 1940.
- Guilliot R. Ch. : Plantes médicinales. Lechevalier éd., Paris 1947.
- Hakim Abdul Hameed : Hamdard pharmacopoeia of eastern. editor Hakim Mohammed Said, Pakistan, 1969.
- Hall G. J. : How to overcome Anaemia , (Welling - borough Northamptonshire ) England : Thorsons Publ. Ltd., 1959.
- Hallier E. : Flore von Deutschland(serie).Germany, 1886.
- Hänsel R., Haas H. : Therapie mit phytopharmaka , Berlin , Springer - Verlag 1984.
- Harain J. W., Arena J. M. : Human Poisoning from native and cultivated pl. U. S. A. 1969.
- Harant H., Galan G. : Pharmacologie médicale, 1950.
- Harborne J. B. : Phytochemical Methodes. A guide to Moderne techiques of plants analysis, London, 1949.

- frères Paris 1974.
- Keys John D. : Chinese herbs, their Botany Chemistry and Pharmacodynamics, Rutland Vt. 1976.
- Kingsbury J. M. : Poisonous plants of the United States and Canada, London: Parentice - Hall. 1964.
- Kirtikar and Basu : Indian Medicinal plants Vol. 1-4 Jayyed press, Delhi 1935-36.
- Kleinfeld V. A. : Federal Food, Drug and Cosmetic Act, Washington D.C. 1969-74.
- Kligman A. M. Leydon J. J. : Safety and Efficacy of Tropical Drugs and Cosmetics, Paris, San Diego 1982.
- Kolattukundy P. E. : Chemistry and Biochemisrty of Natural Waxes, New - York, 1976.
- Komarov : Flore de URSS. 30 Vol., Moscou, 1934 - 1964.
- Kraak Anton : Herbs and Phyto Therapy (Ventura, G. A: Silver Enterpreis) 1971.
- Kunkel G. : Plants for human consumption, Koeltz scientific books, Koenistein, Germany, 1984.
- Lakoof R. T. : Face value, The politics of Beauty, Boston, London, 1984.
- Lamborn, Leeber Lloyd : Modern soaps, candles and glycerin; a mannual of modern method of utilization. New - York, 1920.
- Lamont L. P. : The mirror of beauty of the lady's and gentlman's companion to the toilet and dressing-room assistant, containing direction

- Hooper D. : Useful plants and drugs of Iran and Iraq 1937.
- Hopkins S. J. : Principal Drugs, London - Boston, 1983.
- Hung - You - Hsue : Chinese herbs and formulas, modern drug Publisher Co., Taiwan, 1978.
- Hutchens A. K. : Indian herbalogy of north America, London, Canada, 1973.
- Hylander J. Clarens : The world of plants life, McMillan Co., Toronto. 1956.
- Jackson B. P., Snow don D : Powdred vegetable Drugs, London, Thornes 1968.
- Jellinek J. S. : Formulation and function of Cosmetics New-York 1970.
- Jordan P. B. : Herbal medicine and home remedies, Nassau, Bahama 1986.
- Jouglard J. : Les intoxications d'origine végétal, Encyclopedie Médico - chirurgicale 1977.
- Kalant H., Roschlau : Principles of medical pharmacology, 4<sup>th</sup> ed., Toronto 1989.
- Keith A. Scott. : Homeopathy, the Potent Force of Minimum dose, Wellingborough, England 1983.
- Kelsey H. P., Dayton W. A. : Standarized plant names, J. Horace McFarland Co., American joint commitee 1942.
- Kenneth F. L. : Plant toxicology and dermatitis, a mannual for phisicians, Baltimore 1968.
- Kerharo J. : La Pharmacopée Senegalaise Traditionnelle, Plantes Médicinales et Toxiques, Vigot-

- serises).
- Lewis W. H., Elvin - Lewis : Medical Botany, Plants affecting men's health, Juhn Willey and son, New - York, 1977.
- Li C. P. : Chinese herbal medicine, Washington, 1974.
- Liener L. : Toxic constituent of plant foodstuffs, New - York, Academy Press, 1963.
- Liot A., Goris A. : Incompatibilités pharmaceutiques. 3 ème édit., Paris , 1953. Librairie le France.
- Loeper M., Lesure A. : Formulare pratique de thérapeutique et de Pharmacologie, G. Doin edition, Paris. 1946.
- Leucas R. : Natur's Medicine, No Hollywood, California, Wilshire Book Co., 1966.
- - - : Common & Uncommon Uses of Herbs for Healthful Living, New - York, Arco, 1978.
- Lyman B. : plant classification. Boston 1957.
- Lyon pharmaceutique : Les plantes médicinales et phytothérapie, 1982.
- Mabey R. : Food for Free. Collins, London, 1977.
- Macgregor Skenc, D. Sc. : Wild flowers, London, 1928.
- Madalski J. : Atlas flory polskiej. Warszawa, 1954.
- Maire R. : La flore de l'Afrique du Nord (Série) - P. Lechevalier édit., Paris, 1952 - 88.
- Mairesse M. : Health Secrets of Medicinal Herbs, New - York, Arco Publ. Inc. 1981.
- Mangeot A., Poisson J. : Notions de pharmacie galénique, Masson

- for preparing the most approved Cosmetics, Perfumes, dentifrices and for beautying and improving the complexion. . . London, Bailey 1830.
- Last, Walter : Heal yourself (Whangarei, New - Zeland, Health print, 1979).
- Lawalrée A. : Flore général de Belgique, Bruxelles , 1950.
- Lawrence G. H. M. : Taxonomy of vascular plants, McMillan Cy. ed., New-York, 1951.
- Lechat P., Lagier G., . . : Dictionnaire des médicaments principaux, Masson édit., Paris, 1982.
- Leclerc H. : Précis de phytothérapie, Masson édit, Paris 1954.
- Leclerc J. : Formulaire pharmaceutique. Vigot Frères édit., 1965.
- Leclerc H., Leclerc R. V. : Guérir par les plantes. éd. l'Ami, Givors, 1954.
- Le Hir A. : Abregé de pharmacie Galénique 3 ème ed., Masson, Paris, 1981.
- Lemée A. : Dictionnaire descriptif et synonymique des genres des plantes phanérogames. 10 Vol., Lechevalier, Paris , 1936.
- Leung A. Y. : Encyclopedia of common Natural Ingredients, used in Food, drugs and Cosmetics, New-York, Willy - Interscience, 1980.
- Levy J. V., Brach - Y - Rita P. : Vitamins, their uses and abuse - New - York Liveright, 1976.
- Lewis P. : British wild flowers. London, 1964 ( Kew -

- Mellor C. : Natural Remedies for Common Ailments (Fragmore, St. Albans, Hert.) England, 1973.
- Mensier P. H. : Dictionnaire des huiles végétales. Lechevalier, Paris 1957.
- Merck Index : An Encyclopedia of Chemicals and drugs, 6th edition, Merck and Co. n. U.S.A. 1976.
- Messegne M. : Way to Natural Health and Beauty George Aellen, and Unwin Ltd. 1976.
- Mesegué Maurice : Health Secrets of plants and Herbs, New - York, William Morrow & Co. 1975.
- Mességué M. : Des hommes et des plantes. Laffont édit., Paris 1970.
- Metcalf C. R. and Chalk L. : Anatomy of Dicotyledons. 2 Vol. Oxford Clareyodon Press 1950.
- Middleton A.W. : Cosmetic Science, Pergamon press, McMillan, New - York 1962.
- Millspaugh C. F.. : American medicinal plants Dover publication, New - York 1974.
- Mitchell G. R. : Homoeopathy: The first authoritative study. its place in medicine today, Aellen ed., London, 1975
- Mitton F., Mitton V. : Mitton's Practical Modern Herbal, London, W. Foulsham & Co. Ltd., 1976.
- Moeshlin S. : Poisoning diagnosis and treatment Grune and Stratton ed., 1965.
- Moghadam S. : Les Mannes de Perse. Librairie Universelle, Paris 1930.

- édit., Paris, 1974.
- Marini - Bettelo G. B. : Natural products and the protection of Plants, Proceeding of a study week at the pontifical Academy of sciences, Amsterdam, New - York , 1977.
- Marmion D. M. : Handbook of U. S. A. Colorants for foods, drugs and cosmetics, New - York, 1979.
- Marks J. : A Guide to the Vitamins; their role in health and disease (MTP) 1975, Blackwell's, Oxford.
- Marx D. S. : Leaf prints of American trees and shrubs (A modern American herbal), Totowa Publ. U. S. A., 1973.
- Marret L. : Les fleurs des Montagnes, P. Lechevalier édit., Paris, 1924.
- Martin E. W. : Dispensing of Medication. A Manual of the Formulation of Pharmaceutiacal products. . . . and the professional practice of pharmacy, 7 th ed., Mark publ. Co, U. S. A. 1971.
- Martindale : The Extra pharmacopoeia 29th edit., pharmaceutical press. London 1989.
- Melen C., Ivimey Koock W. : Textbook of Theoretical Botany. London, New - York, 1950.
- Meikle R. D. : British trees and shrubs. The Kew series, 1958.
- - - : Flora of Cyprus Vol. I, Bentham - Maxon Trust, 1977.

- Paramananda Moriadassou : Médecine traditionnelle de l' Inde, Guide  
formulaire de thérapeutique Ayurvedique,  
Pondichéry, Imp. Sainte Anne, India 1936.
- Parsa A. : Flore de l' Iran. 5 volumes et suppléments,  
Danech édit., Tehran, 1948-53.
- Parry E. J. : Parry's Cyclopedic of perfumery, 2 Vols.  
Philadelphia, 1925.
- Pellerin G. : Les plantes médicinales et leur exploitation.  
Hachette, Paris, 1929.
- Pelt J. M. : Les drogues, leur histoire, leurs effets, Doin  
éd., Paris, 1980.
- Perrot Em. : Culture des plantes médicinales. Presses  
Universitaires, Paris, 1947.
- - - : Métiers premières usules du règne vé-  
gétales, 2 Vol. Masson édit., Paris, 1943 - 44.
- Perry L. M. : Medicinal plants of east and southern Asia,  
Combridge, Massachussettes, 1980.
- Peterson Lee : A field guide to edible plants of Eastern  
and Central North America, 1978.
- Pharmacognosy of : Ayurveda drugs, Kerala, Trivandrum. Series.  
1951-66.
- Pharmacopoeia : State Pharmacopoeia of the Union of So-  
viet Socialist Republics, IXth ed., by  
university of Health of the USSR, Moscow  
1961.
- - - - : United State, Pharmacopoeia XX, Mack  
Publishing Co. Easton, PA, 1980.
- Planchon L, Bretin Ph. : Précis de Matière médicale, Maloine édit.,

- Morelli I., Bonari E ., ... : Selected medicinal plants. F. A. O. 1984.
- Morton J. F. : Folk Remedies of the low Country Miami -  
Florida, 1974.
- Moyl A. : Self Treatments for Insomnia, London:  
Health for All Publ., Co. 1957.
- Muenschel W. C. : Poisonous plants of the United States Mac-  
Millan Co., New - York, 1951.
- Nasir E., Ali S. I. : Flora of West Pakistan N. 1-53, 1973.
- Nater Johan P. : Unwanted effects of Cosmetics and drugs  
used in dermatology, Amsterdam, 1985.
- Nauroy J. : Contribution à l'étude de la pharmacopée  
marocaine traditionnelle, Jouve édition  
Paris 1954.
- Nicholls P. A. : Homoeopathy and the medical profession;  
New - York 1988.
- Nigelle E. : Joie et santé par les fleurs. Soissons édit.,  
1955.
- Niloufari P. : Contribution à l'étude de Tamaris de  
l' Iran. Paris, 1975.
- Osol A., Farrer G. E., Jr., eds : The Dispensatory of the United States of  
America 25 th ed., Philadelphia 1955.
- Ouensenga Ch. : Plantes médicinales et Remèdes créoles,  
Emile Desmormeaux éd., Paris, 1983.
- Ozenda P. : Flore de Sahara septentrional et central.  
C. N. R. S. 1958.
- Pardé L. : Les Feuilles. Maison rustique Paris, 1943.
- Paris R. R., Moyse H. : Précis de Matière Médicale. Masson, Paris,  
1963-71.



- and Toiletty, Chicago, 1971.
- Robins Wilfred : Botany. An intruduction to plant science, Print. John Wiley, New - York, 1957.
- Rubinstein Helena : My life for brauty, New - York, 1966.
- Roi J. : Traité des plantes médicinales Chionises, Lechevalier édit., Paris, 1955.
- Rolet A. : Plantes à parfums et plantes aromatiques , J. B. Bailliére, Paris, 1918.
- Rolet A., Bouret D. : Les plantes médicinales, culture et cueillette des plantes sauvages. J. B. Bailliére. Paris , 1928.
- Root W., ed. : Herbs and Spices, New - York, Mc Graw - Hill book company 1980.
- Roques H. : Précis de botanique pharmaceutique. 2 Vol. Maloine S. A., Paris, 1959.
- Rosiet et Malien : Mannuel de Biochimie pratique, ed. Maloine, Paris, 1973.
- Rotenberg G. N. Hughes N. : Compendicum of pharmaceutical and specialities, 13 th ed. , Canada, Toronto, 1978.
- Sabeti H. : Native and exotic trees and shrubs of Iran, Tehran, 1966.
- Schauenberg P., Paris F. : Guide to medicinal plants, Lutterworth Press, Guilford and London, 1977.
- Schlimmer Joh. I. : Terminologie médico - Pharmaceutique, Univ. de Tehran, 1952.
- Schneider M. F. : Poisonous plants to children and other people, North - eastern, United Stated and

- Paris, 1946.
- Pourcher W. A. : Perfumes, Cosmetics and soaps, London, Wiley 1974.
- Pratt R., Youngken H. W. Jr. : Pharmacognosy, .2 nd edition Philadelphia Lippincott, 1956.
- Proeschel A. : Contribution à l'étude de Leguminosaeà principes actifs: plantes à Spartéine, plantes à roténones, 1938, France.
- Quentin P. : Réalités homeopatiques, Maloine édit., Prais, 1972.
- Rapin M. : Les médicaments essentiels, Flammarion éd., Paris, 1980.
- Rathman, Dorothy M. : Vegetable oils in nutrition, With special reference to unsaturated fatty acids, New - York, 1957.
- Rauh W. : Flora von Deurschland. Heidelberg. 1954.
- Rechinger K. H. : Flora Iranica, (series), Graz Austria, 1965 - 1990.
- Remington : Pharmaceutical Sciences, Mack publishing Co., U. S. A. 1980.
- Rendle A. B. : Classification of flowering Plants. Cambrige, 2 Vol., 1930.
- Reutter L. : Traité de Matière médicale, Drogues végétales, Dorgues animales et de chimie végétal, J. B. Bailliére, Paris, 1923.
- Ricord P. : Traité Pratique de maladies vénérienne, Rouvier, Paris 1938.
- Rita Corporation : Basic Guide to Formulation of Cosmetics

- Tokyo, 1976.
- Theis Henri : Les cosmétiques, Pharmacologie et Biologie, Masson, Paris, 1962.
- Thomson W. A.R : Healing Plants, A modern herbal, Mc-Millan, London 1978.
- Thorn G. W., Adans R. D. : Harrison's Principles of Internal Medicin. Eighth edit., McGraw - Hill book Company. New - York, 1977.
- Tierra, Michael : The Way of Herbs (Mill Valley, CA:Unity Press), 1980.
- Togouch M., ... : Oriental herbal Wisdom, Samuel Klein ed., New - York 1973.
- Touitou Y., Perlemuter L. : Dictionnaire pratique de pharmacologie clinique, Masson éd., Paris, 1967.
- Trattler Ross : Better health Through Natural Healing , McGraw- Hill book Co., New-York 1985.
- Trease G. E., Evens W. C. : Pharmacognosy, 12 th edition, Baillière, London 1983.
- Trouard Riolle Y. : Les plantes médicinales. Flammarion, Paris, 1942.
- Tsung Pi - Kwang : Arthritis and Chinese herbal medicine , Long beach (California) 1987.
- Tylor N. : Plant Drugs that changed the World, Dodd. & Mead Company, New - York, 1965.
- Tylor J. A : The importance of Vitamins to Human Health, (MTP Pr.), 1979 Blackwell's, Oxford.
- Tylor V. E., Brady L. R.,... : Pharmacognosy, 7 th ed., Philadelphia : Lea

- Canada, Rochestre, 1984.
- Seaforth C. E. : Natural Products in Caribbean folk medicine, St. Augustin (U. S. A.) 1988.
- Seybold A. : Lehrbuch der Botanik (serie), Quelle-Meyer, Heidelberg, 1958.
- Shah N. C., Virmani O. P. : Directory of crude drugs and aromatic plants dealers' producers and exporters in India, 1982.
- Shultz E. B. : Fuel and chemicals from oilseeds, 1984.
- Simon James E. : Herbs; and indexed bibliography , the scientific literature on selected herbs and aromatic and medicinal plants of the temperate zone, Archon Book 1948.
- Smalien Karl. : Lehrbuch der Pflanzkund. Leipsig. Verlag Von G. Freitag, 1903.
- Soloman Ch. : The traffic in health, Navarre publication Co. New - York, 1937.
- Souci S. W., Fashmam W.,... : La composition des aliments, Tableaux des valeur nutritives, Germany 1981.
- Spoerk Jr, Davide G. : Herbal Medication , Santa Barbara California Woodbridge Press, 1980.
- Strin N. F. : Cosmetic ingridient dictionary, Washington D. C. 1977.
- Szafer W. L ,... : Rosliny polskie, warszawa, 1953.
- Swingle D. B. : A texbook of Systematic Botany. McGraw-Hill book Co., 3th ed. , New-York, London, 1946.
- Tanka - Tyzaburo : Cyclopedia of edible plants of the world.

- Vercier B. : La culture des fleurs. plantes des jardins et d'appartements, Hachette édit., Paris, 1932.
- Verdcourt B., Trump E. C. : Common poisonous plants of East Africa, 1969.
- Vergrosen A. J. : The role of fats in human nutrition, London, New - York, 1975.
- Verrill, A. Hyatt. : Perfumes and spices, including an account of soaps and Cosmetics.. L. C. Page Com - pany, Boston, 1940.
- Vidal : Dictionnaire Vidal des specialités pharma - ceutiques (O. V. P. éditions, 1974).
- Vogel A. : The Nature Doctor (Teufen, Switzerland : Verlag A. Vogel, 1977).
- Wallis T. E. : Textbook of pharmacognosy. 5th ed., Lon - don. Churchil Livingstone, 1967.
- Watt J. M., ... : The Medicinal and Posioncus plants of southern and eastern Africa, 2th ed., Li - vingston, Edinburgh and London, 1962.
- Weiner M.A. : Weiner's herbal, the guide to herb medi - cin, New - York, 1980.
- Weiss R. F. : Lehrbuch der phytotherapie, Stuttgart, 1982.
- Weit A : Natural health, Natural medicine, Boston (U. S. A.), 1990.
- Westrich Lobo : California herbal remedies, Gulf Publisher Houston Texas, 1989.
- Wexler Ph. : Adverse effects of cosmetics, National insti - tutes of health, 1981.

- and Febiger, 1976.
- Ulrich R. : La vie des plantes. Masson édit., Paris, 1952.
- UNESCO : Les plantes médicinales des régions arides, XIII Renne, 1960.
- United states Dispensery : ed. Osol - Philadelphia, Lippincott , 1973.
- Uphof J. C. Th. : Dictionary of economic plants, Cramer, New - York, 1959.
- USP : The United States pharmacopoeia XIX Revision, convention, Inc, 1975.
- Valent J. : Traitement des maladies par les légumes, les fruits et les céréales, 8 ème éd., Maloine ed. Paris, 1982.
- - - : Aromathérapie (Traitement des maladies par les essences), 9 ème édition, Maloine, Paris, 1980.
- - - : Phytothérapie (Traitement des maladies par les plantes), 4 ème ed., Maloine, Paris, 1979.
- - - : Docteur nature, 3 ème édition, Maloine édit, Paris, 1980.
- - - : Les médecines différentes. Encyolopedies Planete, Paris, 1964.
- Van Abbé, N, J. Sperman I. R. : Pharmaceutical and Cosmetic products for tropical administration, London, 1969. C., Jarrette A. Publ. Heineman Medical.
- Van. J. R. Ferreira S. H. : Handbook of exprimental pharmacology, 1970.

## ضمائم مربوط به تیره‌های مختلف این کتاب

(شماره یک)

## سیکاداسه

صفحه ۲ بعد از سطر ۱۸

*Cycas revoluta* Thunb.: برگهای بزرگ این درختچه را که برگچه‌های متعدد باریک و دراز و ظاهر بسیار زیبا دارند، در نواحی محل رویش به رنگ نقره‌ای در می‌آورند و در مراسم مذهبی با خود همراه دارند. چینی‌ها معتقدند مصرف فرآورده‌های این درختچه، جوانی می‌آورد و باعث طول عمر می‌شود. از آن، جهت درمان تومورهای کبدی<sup>(۱)</sup>، و ریوی در طبابت‌های سنتی استفاده بعمل می‌آورند بعلاوه مردم چین برای دانه گیاه اثر ضد رماتیسم، قاعده‌آور و خلط‌آور قائل‌اند و جوانه‌های انتهائی گیاه را بعنوان قابض و مدر بکار می‌برند. با آنکه تمام قسمت‌های گیاه دارای سرطان‌زائی است معیناً دانه گیاه بعنوان یک ماده جلوگیری کننده از رشد تومورهای بدخیم در نواحی محل رویش بکار برده می‌شود. ش ۱۴۲ - موسیلاژ حاصل از ساقه گیاه دارای گالاکتوز، گلوکز و گزیلوز است. دانه گیاه دارای ۰٫۲ تا ۰٫۳ درصد از ماده‌ای به نام سیکازین، نئوسیکازین-آ، نئوسیکازین-ب و ماکروزامین (macrozamin) به فرمول  $C_{13}H_{23}N_2O_{11}$  است<sup>(۲)</sup>.

ذرات رنگی پوشش دانه (Sarcotesta) دارای زاگزانتین Zeaxanthine و کریپتوگزانتین است. روغن حاصل از پوشش دانه (Sarcotesta)، دارای گلیسریدهای اسیدهای چرب مخصوصاً اسید پالمیتیک، اولئیک و به‌هنیک (behenic acid) است.

پوشش آبدار دانه دارای ۶۱٫۸ درصد آب، ۳۹ درصد روغن، ۳ درصد مواد قندی و مغز دانه‌ها دارای ۱۴ درصد پروتئین خام، ۱۸ درصد مواد محلول غیرازته و ۰٫۱۱ تا ۰٫۲۲ درصد به‌حالت ترکیب یافته با فرم آلدئید می‌باشد.

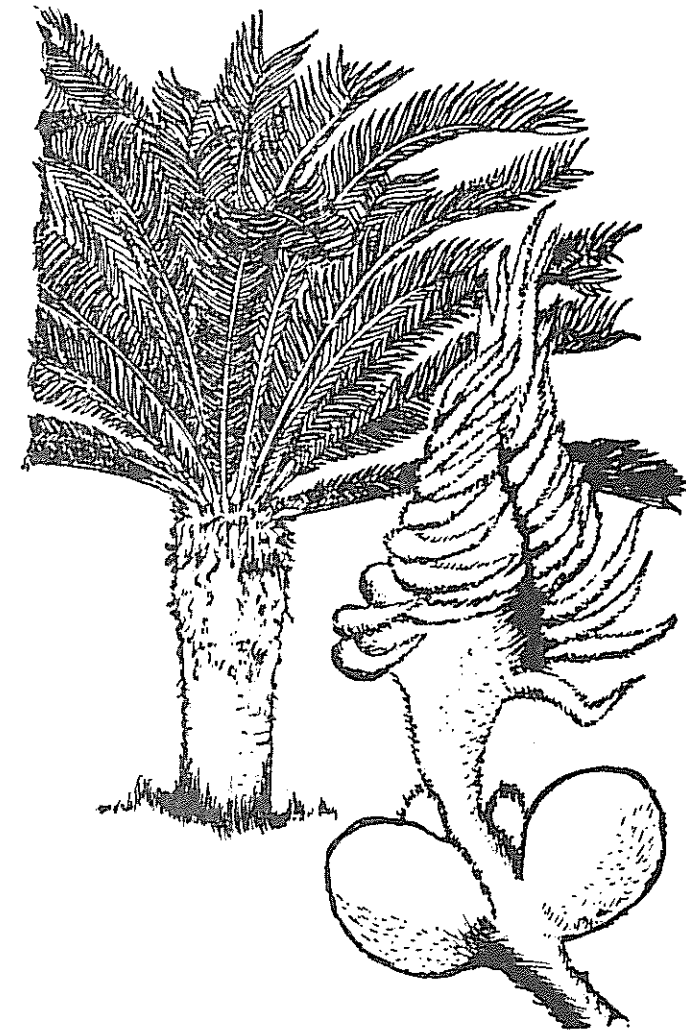
سیکازین اگر به‌موش صحرائی و خوک خورنده شود، اثر سرطان‌زائی ظاهر می‌کند. در

- Wilson O., Jones E. : American drug Index, Philadelphia Toronto, 1975-87.
- Winic Myron : Nutrition and the Killer diseases, New - York, 1981.
- Wodehouse R. P. : Hayfever plants, New - York, N. Y, 1971.
- Wren R. G. : Potter's New cyclopedia of Botanical drugs and Preparations, London, 1956.
- Wurtman R. J., Wurtman J. J. : Disorder of eating and nutrients in treatment of bran diseases, New - York, Raven Press, C, 1979.
- Youngken H. W. : Pharmaceutical Botany, 7 th édition, Philadelphia, 1951.
- - - : Texbook of Pharmacognosy, 6 th. ed., Philadelphia, The Blakistion Co., 1948.
- Yves Rocher : 100 plantes, 1000 usages. Collection Marabout service, Hachette, Paris, 1976.
- Yves Pehaut : Les oléagineux dans le monde, Paris, 1986.
- Zargari A : Note sur trois plantes nouvelles des régions désertiques de l'Iran - Taban. Tehran, 1962.
- - - : A methode of determination of plantes, 3 vol. Bahman éd., Tehran, 1962-64.
- Zemlinsky C. E. : Matière médicale, Moscou, 1958.
- Zohary M. : Flora of Pelistina Israel Academy of Sciences and Humanities, Jerusalem, 1966-72.

۱ - hepatoma تومور کبدی است.

چهارپایان ایجاد مسمومیت‌های عصبی می‌نماید. از عوارض مسمومیت ناشی از آن، کم‌خونی، افسردگی، اسهال، زردی، ورم معده و روده، خونروی، تهوع، اغشاء، فلج قسمتی از بدن و احتمالاً مرگ می‌باشد.

به مصارف درمانی نمی‌رسد.



شکل ۱۴۲ - *Cycas revoluta* : شکل ظاهری درختچه، گل

سیکازین (Cycasin) *Cycasine*، ماده‌ای گلوکزیدی به فرمول  $C_8H_{16}N_2O_7$  و به وزن ملکولی ۲۲۲٫۲۵ است. از *Cycas revoluta* Thunb. و *C. circinalis* L. توسط Nishida<sup>(۱)</sup> و همکارانش، همچنین محققین دیگر به دست آمده است. فرمول گسترده آن نیز توسط Korsh<sup>(۲)</sup> و اثر سرطان‌زایی آن توسط Hirono و همکارانش<sup>(۳)</sup>، همچنین محققین دیگر مشخص شده است.

سیکازین به صورت بلوریهایی سوزنی شکل در مخلوط آب، استن و اتر به دست می‌آید. در گرمای ۱۵۴ درجه تجزیه می‌شود. مقدار کشنده آن در موش صحرایی، ۲۵۶ میلی‌گرم برحسب هرکیلوگرم وزن جانور است (Hirano).

ترااستات آن به فرمول  $C_{16}H_{24}N_2O_{11}$  است که به صورت ورقه‌های کوچک، در مخلوط استن و اتر و پتروئیل به دست می‌آید. در گرمای ۱۳۷ درجه ذوب می‌شود.

*Cycas revoluta* Thunb. که در ژاپن می‌روید، دانه‌هایی بزرگ به رنگ قرمز دارد و در نواحی محل رویش بصورت خام یا پخته به مصارف تغذیه می‌رسد. بعلاوه از آن نوعی ساگو تهیه می‌شود.

*C. Rumphii* Miq. در مالایا و استرالیا می‌روید. در جاوه از شیر ساقه آن جهت درمان ناراحتی‌های معدی استفاده بعمل می‌آید. بعلاوه دانه‌ها و ساقه‌های جوان آن بمصارف تغذیه می‌رسند.

*C. media* R.Br. در استرالیا می‌روید. مصرف دانه آن به حالت خام مسمومیت ایجاد می‌کند ولی اگر به صورت له شده درآید، پس از پخته شدن کم و بیش مصرف می‌شود.

میوه *C. Thouarsii* M.C. در ماداگاسکار بمصارف تغذیه اهالی محل رویش می‌رسد. اختصاصات اسید به هنیگک در جلد سوم کتاب گیاهان دارویی شرح داده شده است. چون تهیه این اسید با احیاء کاتالیزری اسید اروسیک توسط محققینی مانند Morgan و Holmes<sup>(۴)</sup> صورت گرفته، مشخصات اسید اخیر در زیر شرح داده می‌شود:

1 - Nishida et al., Bull. Arg. Chem. Japan 19, 77 (1955).

2 - Korsh, Riggs, Chem. & Ind. (London) 1956, 926.

3 - Hirono et al., J. Natl. Cancer Inst. 40, 1003 (1968).

4 - Morgan, Holmes, J. Soc. Chem. Ind. (London) Trans Commun, 44, 491 (1925).

اسید اروسیک (erucic acid, 13 - Decosanoic acid) Acide érucique، به فرمول  $C_{22}H_{42}O_2$  و به وزن ملکولی ۳۳۸٫۵۶ است. در چربی دانه بعضی از گیاهان تیره شب بو و تیره - لادن، به حالت monoethanoide یافت می شود. معادل ۴۰ تا ۵۰ درصد اسیدهای چرب روغن دانه شلغم و خردل، همچنین معادل ۸۰ درصد اسیدهای چرب روغن دانه Nasturtium را تشکیل می دهد. در روغن دانه Camelina sativa (L.) Crantz که گیاهی از تیره شب بو است نیز وجود دارد.

اسید اروسیک از هیدرولیز قلیائی روغن دانه شلغم توسط Talbot و Noller<sup>(۱)</sup> به دست آمده، سنتز آن بوسیله Bowmann انجام گرفته است<sup>(۲)</sup>.

اسید اروسیک، به صورت بلورهای سوزنی شکل در الکل به دست می آید. در گرمای ۳۳٫۸ درجه ذوب می گردد. در اثر بمقادیر زیاد حل می شود. در حدود ۱۷۵ گرم آن در ۱۰۰ میلی لیتر اتانول و معادل ۱۶۰ گرم آن در ۱۰۰ میلی لیتر متانول محلول است. در آب غیر محلول می باشد.

برای آن مصارف درمانی و صنعتی ذکر نشده است.

#### صفحه ۱۵ بعد از سطر ۱۶

*Pinus strobus* L. - نوعی کاج به نام کاج سفید است و پوست داخلی خشک شده آن به صورت پودر شده به بازارهای دارویی عرضه می شود. دارای کونیفرین Coniferine، الکل کونیفریل (Coniferyl alcohol)، تانن نوعی ماده اولئورزینی و اسانس است.

گرد پوست داخلی این گیاه، رنگ نارنجی مایل به زرد تا قهوه ای روشن و مایل به زرد دارد. بوی آن کمی شبیه بوی تربانتین و طعمش لعابی و شیرین است ولی تدریجاً تلخ و قابض می گردد. از نظر درمانی دارای اثر خلط آور است.

#### صفحه ۵۰ بعد از سطر ۲۵

از اولئورزین *Pinus palustris* Mill. و انواع دیگر درختان کاج، ماده ای به نام اسید - لهووپیرامیک به دست آورده اند.

1 - Noller, Talbot, Org. Syn. Coll. Vol. II, 258 (1943).

2 - Bowmann, J. Chem. Soc. 1950, 177, 325; Bounds et al., ibid. 1953, 2393.

اسید لهووپیرامیک (Levopiramic Acid)، به فرمول  $C_{27}H_{54}O_2$  و به وزن ملکولی ۴۴۲٫۴۴ است. استخراج آن از درخت مذکور توسط Harris و Anderson<sup>(۱)</sup> و تعیین فرمول گسترده آن توسط Ruzicka و Kaufmann<sup>(۲)</sup> انجام گرفته است.

ماده اسیدی مذکور، به حالت متبلور در سیستم ارتورومبیک به دست می آید و در گرمای ۱۵۰ درجه نیز ذوب می شود. در آب غیر محلول ولی در غالب حلال های آلی حل می گردد. متیل استران به فرمول  $C_{27}H_{54}O_2$  است و در متانول به حالت متبلور درمی آید. در گرمای ۶۴ درجه نیز ذوب می شود.

از بعضی درختان کاج، نوعی ماده اسیدی به نام اسید ایزوپیماریک (Isopimaric Acid) استخراج شده است.

اسید ایزوپیماریک (میروبی نیک اسید miropinic acid)، به فرمول  $C_{27}H_{54}O_2$ ، از درختانی به شرح زیر، متعلق به تیره های مختلف به دست آمده است<sup>(۳)</sup>.

- *Dacrydium biforme* Pilg. از تیره Podocarpaceae

- از ماده رزینی *Podocarpus ferrugineus* Don. از تیره Podocarpaceae

- *Pinus palustris* Mill. از تیره Pinaceae

تعیین فرمول گسترده آن توسط Antkowiak و همکارانش انجام گرفته است<sup>(۴)</sup>.

اسید ایزوپیماریک به صورت بلورهای سوزنی شکل در اتانول یا متانول به دست می آید. در گرمای ۱۶۰ درجه ذوب می شود. هر یک قسمت آن نیز در یک قسمت الکل محلول است. در کلروفورم و بنزن به مقادیر زیاد حل می گردد.

#### تیره سرو

صفحه ۳۱ بعد از سطر ۱۰

از *Juniperus procera* Hochst. ماده ای به نام پروسهرین به دست آمده است.

1 - Harris, Anderson, J. Am. Chem. Soc. 70, 334, 3671 (1948).

2 - Ruzicka, kaufmanm, Helv. Chim. Acta 23, 1346 (1940).

3 - Hosking, Brandt, Ber. 68, 1311 (1935).

4 - Antkowiak et al., J. Org. Chem. 27, 1930 (1962).

پروسه‌رین Procérine (Procerin)، به فرمول  $C_{15}H_{18}O_2$  و به وزن ملکولی ۲۳۰ ر ۲۹ است. استخراج آن از گیاه مذکور توسط Petterson و Runeberg<sup>(۱)</sup>، تعیین فرمول گسترده آن بوسیله Runneberg<sup>(۲)</sup> و سنتر آن نیز توسط Kitahara و Kato<sup>(۳)</sup> انجام گرفته است.

پروسه‌رین، به حالت متبلور در الکل رقیق به دست می‌آید. در گرمای ۷۱ تا ۷۲ درجه ذوب می‌شود. در الکل و پترول اتر نیز محلول می‌باشد. برای این ماده، مصارف درمانی و صنعتی ذکر نشده است.

صفحه ۴۰ بعد از سطر ۲۲

اعضاء این گیاهان (Thuya) و انواع دیگری که ذکر می‌شود دارای ماده قندی آرابینوز است.

آرابینوز Arabinose (Pectin sugar, L - Arabinose)، ماده قندی به فرمول  $C_5H_{10}O_5$  و به وزن ملکولی ۱۳۰ ر ۱۵۰ است. به فراوانی در گیاهان مختلف و معمولاً به صورت پلی‌ساکاریدهای درهم یافت می‌شود. استخراج آن از نوعی ماده صمغی بنام Mesquite Gum که از انواع Prosopis بدست می‌آید و همچنین بعضی از بازدانگان به شرح زیر توسط محققین مختلف صورت گرفته است:

Mimosaceae	از تیره	Prosopis julifera (Swartz) DC.	-
-	-	horrida kunth. <sup>(۴)</sup>	-
-	-	glandulosa Torr.	-
-	-	spicigera L. <sup>(۵)</sup>	-
Cupressaceae	-	Thuya plicata L.	-
-	-	Chamaecyparis lawsoniana Parl.	-

تعیین فرمول گسترده آن توسط Wolfrom و Christman در سال ۱۹۳۶ و سنتر آن توسط

Hough و Jones<sup>(۱)</sup> انجام گرفته است.

آرابینوز در سیستم ارتورومیک (Orth. bisphenoidal) متبلور می‌شود. در گرمای ۱۵۷ تا ۱۶۰ درجه ذوب می‌گردد. هر گرم آن تقریباً در یک میلی‌لیتر آب و ۲۵۰ میلی‌لیتر الکل ۹۰ درصد محلول است و اگر در گرمای ۲۰۰ درجه در لوله در بسته حرارت داده شود، ایجاد فورفورول می‌کند. به مصارف کشت بعضی از باکتری‌ها می‌رسد.

از گیاهان مفید دیگر تیره سرو، نوع زیر قابل ذکر است:

Thujopsis dolobrata Sieb. & Zucc. - درختی است که در ژاپن می‌روید و چوب آن ارزش صنعتی فراوان دارد. مردم ژاپن آنرا Hiba tree می‌نامند. از اعضاء آن ماده‌ای به نام تسوژوپسن Thuyopsen (Thuyopsen، وایدنر Widdrene) به دست آمده است.

استخراج این ماده از درخت مذکور توسط Yano<sup>(۲)</sup> و تعیین فرمول گسترده آن بوسیله Norin<sup>(۳)</sup> انجام گرفته است. محققینی مانند Dauben و Aschraft<sup>(۴)</sup> نیز آنرا در سال ۱۹۳۶ سنتر نموده‌اند.

توژوپسن، حالت مایع دارد. در گرمای ۱۲۰ درجه و فشار ۱۰ میلیمتر جیوه به جوش می‌آید.

صفحه ۴۵ بعد از سطر ۱۰

از نوعی Taxus به نام T. brevifolia Nutt. که در امریکای شمالی، سواحل اقیانوس آرام می‌روید، ماده‌ای به نام تاکزول به دست آمده است.

تاکزول Taxol، ماده‌ای با اثر ضد لوسمی و ضد تومور است. نخستین بار از گیاه مذکور توسط M.C. Wani و همکارانش<sup>(۵)</sup> استخراج شده، فرمول گسترده آن نیز بوسیله محقق مذکور، تعیین گردیده است. سنتر تاکزول و تعیین اثر ضد سرطانی مشتقات آنرا D.G.I. Kingston و

1 - Hough, Jones, J. Chem. Soc. (1951), 1122.

2 - Yano, J. Soc. Chem. Ind. Japan 16, 443 (1913).

3 - Norin, Acta Chem. Scand. 15, 1676 (1961).

4 - Daubin, Aschraft, J. Am. Chem. Soc. 83, 3673 (1963).

5 - M.C. Wani et al., J. Am. Chem. Soc. 93, 2325 (1971).

1 - Petterson, Runeberg, Acta. Chem. Scand. 15, 713, (1961).

2 - Runeberg, ibid. 625.

3 - Kitahara, Kato, Bull. Chem. Soc. Japan 37, 895 (1964).

4 - Anderson, Erdtman, J. Ann. Chem. Soc. 71, 2927 (1949).

۵ - این گیاه در ایران می‌روید (رجوع شود به جلد دوم این کتاب).

همکارانش<sup>(۱)</sup> انجام گرفته است.

تاگزول، به صورت بلورهای سوزنی شکل به حالت متبلور در متانول به دست می آید. در گرمای ۲۱۳ تا ۲۱۶ درجه ذوب می شود (تجزیه می گردد). دارای اثر ضد تومورهای سرطانی است.

#### تیره سرخدار

صفحه ۴۵ بعد از سطر ۲۰

*Torreya nucifera* Sieb. Zucc. درخت کوچکی است که در ژاپن می روید. برگهای آن دارای ظاهری شبیه سرخدار (*Taxus baccata*) ولی کمی درازتر از آنست. دانه های آن، بیضوی دراز، نوک تیز در دو انتها و به درازای ۱۵ تا ۳۵ میلی متر می باشند. رنگ، زرد روشن و پوششی سخت و به رنگ قهوه ای قرمز دارند.

مغز دانه دارای حدود ۵۰ درصد ماده روغنی است که پس از استخراج، حالت روان و رنگ زرد روشن (اگر بدون مداخله گرما به دست آمده باشد) دارد ولی اگر تحت اثر حرارت تهیه شده باشد، به رنگ زرد تیره است.

طعم روغن دانه این گیاه، ملایم و بطور محسوس مطبوع است ولی روغن نوع دوم (با مداخله گرما) طعم رزینی دارد. روغن دانه نسبتاً خشک شونده و دارای اختصاصاتی به شرح زیر است:

- وزن مخصوص در گرمای ۱۵ درجه بین ۰.۹۲۳ و ۰.۹۲۵

- اندیس انکسار در گرمای ۲۰ درجه بین ۱.۴۷۵۷ و ۱.۴۷۷۰

- اندیس یدین ۱۳۳ و ۱۴۲

روغن مذکور دارای ۹ درصد از اسیدهای چرب اشباع شده و ۹۱ درصد از نوع اشباع نشده است که به ترتیب شامل ۱۹ درصد اسید اولئیک و ۷۲ درصد اسید لینولئیک می باشد.

روغن مذکور اگر بدون مداخله گرما به دست آمده باشد خوراکی است بطوریکه بمصارف تغذیه بومیان محل می رسد ولی نوع دوم آن که به کمک گرما تهیه می شود، به مصارف روشنائی می رسد. ضمناً از مصارف صنعتی آن، غیر قابل نفوذ کردن کاغذ، تهیه ورنی و غیره است (P.H.Mensier).

1 - D.G.I. Kingston et al., Studies in Organic Chemistry, Vol. 26, intitled "New Trends in Natural Products Chemistry 1986".

#### صفحه ۶۲ بعد از سطر ۵

از اساس چوب نوع دیگری از گیاهان مذکور یعنی از *Callitris articulata* Link. ماده ای به نام تیموکینون به دست آمده است.

تیموکینون *Thymoquinone*، ماده ای به فرمول  $C_{11}H_{12}O_2$  و به وزن ملکولی ۱۶۴.۲۰ است. از چوب گیاه مذکور و همچنین از اعضاء گیاهی از تیره نعناع به نام *Monandra fistuosa* L. استخراج شده است.

تیموکینون به صورت بلورهای شفاف و زرد رنگ و به شکل ورقه های کوچک یا قرصی شکل در اتر دوترول به دست می آید و بوی قوی و نافذ دارد. بمقادیر زیاد در الکل سرد یا اتر حل می شود. در کلروفرم، بنزن و هگزان (Hexane) محلول است ولی انحلال آن در آب به مقادیر جزئی صورت می گیرد.

#### تیره افدرا

صفحه ۷۹ بعد از سطر اول

*Ephedra nevadensis* S. Wats. - این گیاه در نواحی مختلف امریکا مانند نوادا و مکزیک پراکندگی دارد. از آن و نوع دیگری به نام *E. viridis*، بعنوان علوفه، جهت تغذیه حیوانات استفاده می شود بطوریکه آنرا از این نظر، در ردیف علوفه مهم ذکر نموده اند<sup>(۱)</sup>. بومیان امریکا، ریشه بو داده آنرا پس از پودر کردن، به مصارف تهیه نوعی نان می رسانند. ضمناً برای رفع سرماخوردگی، خونروی های روده، ورم کلیه (نفريت)، درمان و رفع عوارض سیفیلیس و بیماری های تناسلی - ادراری از آن استفاده بعمل می آورند.

از نظر درمانی، عصاره روان و دم کرده آن، اثر مدر ظاهر می کند. بومیان مکزیک، برگهای رشد نیافته گیاه را که در بندهای ساقه آن، به صورت فلس های کوچک ظاهر می گردند. با برگ توتون مخلوط نموده برای رفع سردرد، مانند سیگار دود می کنند. مردم ناحیه نوادا (در امریکا)، ضماد حاصل از پودر برگ گیاه را بر روی ناحیه دردناک بدن اثر می دهند ضمناً از برگ گیاه به صورت چای و بعنوان مدر استفاده بعمل می آورند.

1 - Forest Service, Range plant Handbook, U.S. department of Agriculture, Washington, DC., 1937.



تجزیه‌های شیمیائی دقیق نشان داده است که در هر ۱۰۰ گرم برگ خشک گیاه معادل ۵ گرم پروتئین، ۵۸۱۰ میلی‌گرم کلسیم و ۵۰۰ میلی‌گرم فسفر علاوه بر افرین و مواد موثر دیگر وجود دارد. باید در نظر داشت که مصرف دم کرده اعضاء گیاه بعلت دارا بودن افرین و پسودوافدرین، سریعاً طبق آزمایش‌هایی که بعمل آمده موجب انقباض شدید ماهیچه رحم در خوک می‌شود. این دم کرده همچنین در سگ و خرگوش باعث بالا رفتن فشارخون می‌شود. از اینجهت مصرف آن مخصوصاً اگر مصرف کننده دارای فشار خون بالا یا ناراحتی‌های قلبی، دیابت و اختلالات عمل غدد تیروئید باشد باید تحت نظر پزشک صورت گیرد.



شکل ۱۴۳ - Ephedra nevadensis: گیاه گلدار، نمایش اجزاء گل

### فیلیپسینه‌ها

صفحه ۸۹ بعد از سطر ۹

در انواع دیگری از سرخس مذکور به شرح زیر:

- Dryopteris austriaca (Jacq.) Wojnar

- - - caucasicus (A.Br.) F.J. et Corley

ماده‌ای به نام دزاس پیدین desaspidine به دست آمده است.

دزاس پیدین (Desaspidine) (Desaspidin، روزا پین Rosapin)، ماده‌ای به فرمول  $C_{22}H_{26}O_8$  و به وزن ملکولی ۴۴۶٫۴۸ است. استخراج آن از نوع اول از ۲ گیاه مذکور توسط Aebi و همکارانش<sup>(۱)</sup> و از نوع دوم توسط Widén و همکارانش انجام گرفته است. فرمول گسترده این ماده را Aebi و همکارانش تعیین نموده‌اند.<sup>(۲)</sup>

دزاس پیدین به حالت متبلور در مخلوط اتر و اتردوپترول به دست می‌آید. در گرمای ۱۵۰ تا ۱۵۰ درجه ذوب می‌شود. بمقادیر زیاد در بزق، اتر و استن محلول است ولی در متانول، اتانول و اتردوپترول غیر محلول می‌باشد.

مقدار کشنده آن از راه خوراندن به موش، ۳۴۰ میلی‌گرم برحسب هر کیلوگرم وزن جانور است.<sup>(۳)</sup>

### تیره دم اسب

صفحه ۱۱۳ بعد از سطر ۲۵

دم اسب یا Equisetum arvense L.<sup>(۴)</sup> طبق بررسی‌های جدید که در سال‌های اخیر توسط محققینی مانند Dr. H.Leclerc و L.Renon بعمل آمد، دارای اثر تامین‌کننده عناصر معدنی بدن

1 - Aebi et al., Helv. Chim. Acta 40, 266 (1957).

2 - Aebi et al., ..... 572 (1957).

3 - Airaksinan et al., Acta Pharmacol. Toxicol. 25, 33 (1967).

۴ - نام Equisetum، از دو کلمه لاتین Equus به معنای اسب و Seta، بمعنای مو یا موی زیر، مشتق شده است. گیاه مذکور (دم اسب) نوع داروئی مهمی است که در مناطق مرطوب مخصوصاً در نواحی شمالی ایران به فراوانی یافت می‌شود.

مانند سیلیسیم است. این ماده در ریه اشخاص سالم بمقدار ۰٫۱۸ درصد ولی در مسلولین، معادل ۰٫۰۹ درصد یافت می‌شود.

با بررسی‌هایی که در حیوانات مختلف بعمل آمد مشخص گردید که گیاه مذکور در تامین، استحکام شکستگی‌های استخوانی تاثیر دارد (M. Morceaux) و بعلاوه جذب فسفر را که عامل تامین عناصر معدنی است تسهیل می‌کند.

اصولاً در افراد مبتلا به ضعف مطلق ناشی از بیماری سل، عنصر منیزیم معادل ۱۳ درصد، کلسیم ۲۵ درصد و سیلیسیم ۴۵ درصد، حالت کاهش یافته پیدا می‌کند ضمناً بررسی‌های علمی دیگر نشان داده است که در مناطق غنی از عناصر منیزیم و سیلیسیم، بیماری سرطان بندرت عارض می‌شود<sup>(۱)</sup>. در مبتلایان به تصلب شرایین، مخصوصاً در شایع‌ترین فرم آن یعنی در atherosclérose که در آن، رسوبی به رنگ مایل به زرد (atherom)، مرکب از کلسترول، مواد لیپیدی و لیوپاژها در بین داخلی‌ترین قسمت لایه میانی و لایه داخلی شرایین جمع می‌شود، مقدار درصد سیلیسیم در بافت‌ها کاهش حاصل می‌کند (بجای عنصر سیلیسیم، در موارد مذکور، سیلیس آورده شده است).

#### کاشه جهت تامین عناصر معدنی بدن

گرد ساقه‌های خشک دم اسب ۰٫۵۰ گرم  
گرد دانه شنبلیله ۰٫۳۰ گرم

مقدار فوق برای یک کاشه است و می‌توان از آن، هنگام صبح، ظهر و شب، هر دفعه دو کاشه ضمن غذا خوردن مصرف کرد<sup>(۲)</sup>.

دم اسب، بعلت دارا بودن سیلیسیم و عناصر معدنی مفید دیگر، بهترین تقویت کننده پوست و ناخن است. از این گیاه مفید، در تهیه بعضی از فرآورده‌های دارویی و بهداشتی، به صورت دم کرده یا جوشانده استفاده بعمل می‌آید. برای منظور فوق دم اسب به تنهایی و یا مخلوط با گیاهان دیگر در تهیه فرآورده‌های دارویی بکار می‌رود.

#### کرم نرم کننده پوست دست (Kitty Little):

دم اسب Equisetum arvense ۰٫۶۰ گرم

۶۰ گرم	Filipendula ulmaria <sup>(۱)</sup>
۴ فنجان	آب
۴۰ میلی لیتر	روغن بادام شیرین
۲۰ میلی لیتر	روغن جوانه گندم
۳۰ گرم	موم زنبور عسل
نصف قاشق غذاخوری	عسل
۵ قطره	اسانس بابونه

اعضای دو گیاه اول را با ۴ فنجان آب، در یک ظرف چینی تحت اثر گرمای ملایم به مدت نیمساعت بجوشانید و سپس ظرف را از گرما دور کرده، بعد از سرد شدن، از کاغذ صافی بگذرانید بنحوی که محلول کاملاً صاف شده به دست آید. بطور جداگانه نیز، در یک ظرف نسبتاً بزرگ و محتوی آب، ظرف کوچکی جای داده (بن‌ماری)، موم و روغن بادام را در گرمایی که با حرارت دادن ظرف بزرگ از طریق آب محتوی آن به ظرف کوچک می‌رسد، ذوب نمائید (درجه گرما باید بین ۷۰ تا ۸۰ درجه باشد) و عسل را اضافه کنید و بهم بزنید. بعداً جوشانده ظرف اول و روغن جوانه گندم را که آن نیز گرمایی در حدود ۷۰ درجه داشته باشد به محتویات ظرف دوم تدریجاً وارد کنید و مخلوط را بخوبی بهم بزنید تا ضمن کم شدن تدریجی گرمای محتوی هر دو ظرف و بهم زدن مداوم، مخلوط به حالت کرم مانند (Crème) درآید. خاتماً نیز اسانس بابونه را کم‌کم وارد مخلوط مذکور نمائید و بخوبی بهم بزنید تا همه قسمت‌های کرم، بوی اسانس بخود بگیرد. بدین طریق، کرم بسیار خوبی به دست می‌آید که اثر نرم کننده و لطیف کننده پوست دست را دارد. ضمناً باید توجه داشت که کرم به دست آمده، در جای گرم قرار نگیرد.

#### کرم تقویت ناخن<sup>(۲)</sup>

دم اسب ۰٫۳۰ گرم  
گل زنبق (Iris) ۰٫۳۰ گرم

۱ - Filipendula ulmaria (L.) Maxim. از گیاهان مفید دارویی است و به علت دارا بودن مواد موثر مختلف در تهیه بعضی از فرآورده‌های دارویی و بهداشتی مورد استفاده قرار می‌گیرد بهمین علت چون گیاهی علفی است و سهولت تکثیر می‌یابد، پرورش آن در بعضی از موسسات علمی صورت می‌گیرد.

2 - Book of Herbal beauty, by Kitty Little 1986.

1 - Phytothérapie, par Dr. J. Valnet, Paris 1979.

2 - Deraux, F. : Formulaire de Phytothérapie, Paris 1944.

آب	یک فنجان
لانولین انیدر	۴ قاشق غذاخوری
پودر لسیتین (Lécitine)	۱ قاشق غذاخوری
گلیسرین	۱ قاشق غذاخوری
اسانس گل سرخ	۵ قطره

در یک ظرف چینی، آب و اعضاء ۲ گیاه مذکور را وارد کرده به ملایمت بجوشانید سپس جوشانده حاصل را از کاغذ صافی بگذرانید و به حال خود بگذارید. در ظرف دیگر، لانولین و لسیتین را در بن ماری ذوب کنید و گلیسرین را تدریجاً در آن وارد نمایید و بهم بزیند و پس از آنکه بخوبی مخلوط شدند از گرما دور کنید. بعداً هنگامی که درجه گرمای ظرف و محلول داخل آن در حدود ۷۰ درجه است، جوشانده مذکور را که گرمائی مشابه داشته باشد کم کم به داخل آن وارد کنید و مخلوط را بخوبی بهم بزیند تا ضمن سرد شدن، حالت کرم مانند بخود بگیرد. خاتماً نیز اسانس را تدریجاً داخل مخلوط نمایید و بخوبی بهم بزیند بطوریکه همه قسمت‌های کرم، بوی اسانس گل سرخ را بخود بگیرد.

کرم حاصل را قبل از آنکه به ناخن بمالید باید ناخن‌ها را بخوبی ماساژ دهید تا خون به سمت ناخن‌ها جریان پیدا نماید و با مالیدن کرم به ناخن، نتیجه مورد نظر حاصل شود.

#### کرم تقویتی برای ناخن‌های ضعیف و شکننده<sup>(۱)</sup>

ساقه‌های خشک دم اسب	۲۵ گرم
قطعات ساقه‌های تازه دم اسب	۵۰ گرم
آب جوش	۱۰۰ میلی‌لیتر
موم امولسیون دهنده	یک قاشق غذاخوری
روغن آفتاب‌گردان	یک قاشق غذاخوری
موم زنبور عسل	یک قاشق غذاخوری

ابتدا دم کرده‌ای از ساقه‌های خشک و تازه دم اسب یعنی *Equisetum arvense* L. تهیه می‌نمایند سپس در ظرفی دیگر، موم و روغن آفتاب‌گردان را ریخته آنرا در داخل یک ظرف محتوی آب جای می‌دهند بطوریکه با حرارت دادن ظرف اخیر، گرمای آب به ظرف داخل آن اثر کند

1 - Ruthe Rivers : Making your own cosmetics, 2nd Imp., Lincoln 1987.

(بن ماری) و موم‌های درون ظرف اخیر، به حالت ذوب شده و یکنواخت درآید. در این موقع دم کرده مذکور را پس از صاف کردن به گرمای مشابه محتوی ظرف دوم (بین ۷۰ تا ۸۰ درجه) می‌رسانند و آنرا تدریجاً به محتوی ظرف اخیر (موم‌ها و روغن آفتاب‌گردان) می‌افزایند و مرتباً بهم می‌زنند تا بر اثر این عمل و سرد شدن تدریجی، مجموعاً بصورت غلظت یافته و کرم (Crème) درآید.

کرم به دست آمده را باید به سطح ناخن‌ها مالید و بملایمت کمی مالش داد تا بهتر تاثیر نماید.

#### جوشانده جهت رفع لکه‌های روی ناخن

مقدار ۴۰ تا ۵۰ گرم ساقه خشک دم اسب را که در خرداد تا مرداد جمع‌آوری کرده باشند. در یک لیتر آب بمدت لااقل سه ساعت بخیسانید سپس آنرا حرارت دهید بطوریکه ۲۰ تا ۲۵ دقیقه به ملایمت بجوشد. در این موقع ظرف محتوی گیاه را از گرما دور کرده بحال خود بگذارید تا بمدت ۱۰ دقیقه دم کند. مقدار مصرف محلول صاف شده حاصل ۳ تا ۴ فنجان در روز است.

این جوشانده اگر ۱۵ تا ۲۰ روز مصرف شود در رفع لکه‌های کوچک و سفید رنگ ناخن، موثر واقع می‌گردد ضمناً در رفع شکنندگی ناخن نیز اثر درمانی ظاهر می‌نماید (Liz sanderson).

#### رفع لکه‌های پوست

لکه‌های پوست پشت دست که گاهی تا آرنج ممکنست ادامه پیدا نماید، معمولاً در سنین بالا ظاهر می‌شوند. نقصان ویتامین‌های گروه B (B complex) و همچنین ویتامین‌های C و E در بدن، ممکنست پیدایش و وسعت لکه‌ها را تشدید نماید. از اینجهت بهتر است ضمن تامین ویتامین‌های مذکور که با مصرف قرص یا تزریق محلول‌های آنها عملی می‌گردد، روغن جوانه گندم به پوست دست مرتباً مالیده شود و برای سفید شدن رنگ تیره آنها، آب لیموترش تازه بکار رود و یا آنکه ساقه‌های دم اسب را بصورت له شده، در ماست وارد کرده روزانه آنرا به پوست دست اثر دهند<sup>(۱)</sup>.

از ساقه دم اسب برای تهیه فرمول‌های دارویی زیر استفاده بعمل می‌آید:

#### حمام جهت درمان بواسیر

بومادران (گل)	یک مشت
<i>Silybum Marianum</i> (ریشه و برگ)	یک مشت

1 - Herbal Cosmetics, Camilla Hepper 1987.

مرغ Agropyron repens (ریشه رنده شده)	یک مشت
لاواند (گل)	یک مشت
دم اسب (ساقه)	یک مشت
علف هفت بند Polygonum aviculare	یک مشت
آب	یک لیتر

یک لیتر آب را به مدت ۵ دقیقه بجوشانید و پس از آنکه گرمای آن کم شد (ولرم) آنرا به درون یک ظرف لعابی بریزید و مخلوط گیاهان فوق را به آن بیافزایید. بعداً دهانه ظرف را مسدود و آنرا به مدت ۴ تا ۵ ساعت به حال خود بگذارید. سپس محلول حاصل را صاف کرده در داخل یک ظرف لعابی، یا شیشه‌ای جای دهید و در مواقع مصرف از آن استفاده نمایید ولی باید همواره توجه کنید که این محلول را نمی‌توان مدتی طولانی نگهداری کرد یعنی باید همیشه سعی شود که به حالت تازه تهیه نمود. طرز استفاده از محلول بنحوی است که مقدار کافی از آن را در داخل ظرف بزرگی که محتوی آب نسبتاً گرم است وارد کرده بصورت حمام موضعی بکار برید (M. Méssegué).

#### درمان کم‌خونی - رفع کمبود عناصر معدنی بدن

دم اسب	۲۵ گرم
لاواند (Lavandula vera)	۲۰ گرم
گزنه سفید (Lamium album)	۲۵ گرم
Centaurium minus	۲۵ گرم
اکلیل الجبل Rosmarinus officinalis	۲۵ گرم
ریشه نیمکوب کرفس Apium graveolens	۲۰ گرم
زنجبیل شامی Inula Helenium	۲۰ گرم
Teucrium scorodonia	۱۵ گرم
رازک (مخروط ماده)	۱۵ گرم

اعضاء نیمکوب گیاهان فوق را بخوبی مخلوط کرده، جوشانده‌ای برحسب یک قاشق سوپخوری از آن برای یک فنجان آب تهیه نمایید بطوریکه مدت جوشاندن از ۵ دقیقه تجاوز نکند. مقدار مصرف این جوشانده، یک فنجان قبل از هر غذا یا ضمن غذا خوردن است.

گیاهان مذکور در ایران یافت می‌شوند. ردیف‌های ۲ و ۵ پرورش می‌یابند. دم اسب از گیاهانی است که بعلت دارا بودن عناصر معدنی و مفید، در درمان بیماریهای مختلف اثر درمانی نسبتاً

قاطع ظاهر می‌نماید ولی با آنکه شناسائی آن بعلت دارا بودن ساقه‌های خشن و عاری از برگ بسهولت انجام می‌گیرد، بندرت ممکن است مورد استفاده مردم در کشور ما قرار گیرد. مصرف دم اسب در رفع ضعف اعصاب ناشی از کار زیاد، افراط در تفریحات، افسردگی‌ها و تحریکات مختلف، نتیجه مطلوب ظاهر می‌نماید. از این نظر در فرمول غالب فرآورده‌های گیاهی که بدین منظور تهیه می‌شود وارد می‌گردد.

#### شریت جهت درمان ورم مفاصل (Arthritis)

عصاره روان دم اسب	۱۰ گرم
عصاره نرم پیرو (Juniperus communis)	۱۰ گرم
شریت ۵ ریشه بمقدار کافی تا	۴۰۰ گرم <sup>(۱)</sup>
مقدار مصرف آن ۲ تا ۵ قاشق سوپخوری در روز است (Dr. F. Decaux).	

#### تیره لیکوپود

صفحه ۱۱۷ بعد از سطر ۲۴

از نوعی لیکوپود یعنی از *Lycopodium annotinum* L. موادی به نام‌های آنوتین و لیکودین به دست آمده است.

لیکودین Lycodine ماده‌ای به فرمول  $C_{16}H_{22}N_2$  و به وزن ملکولی ۲۴۲٫۳۷ است. استخراج آن از گیاه مذکور توسط F.A.L. Anet و C.R. Ives<sup>(۲)</sup> ولی تعیین فرمول گسترده آن بوسیله W.A. Ayer و G.G. Iverach<sup>(۳)</sup> انجام گرفته است. فرم راسمیک لیکودین را محققینی مانند E.Kleimann و C.H. Heathcock در سال ۱۹۷۹ سنتز نموده‌اند.

لیکودین، به صورت گرد متبلور به دست می‌آید. در گرمای ۱۱۸ تا ۱۱۹ درجه ذوب می‌شود. برای آن مصارف درمانی و صنعتی ذکر نشده است.

۱ - شریت ۵ ریشه، از ریشه خشک کرفس، رازیانه، جعفری، مارچوبه و کوله‌خناس (*Russus aculeatus* L.) بمقدار مساوی ۱۰۰ گرم از هر یک، با افزودن ۳ لیتر آب مقطر و ۲ کیلوگرم قند تهیه می‌شود (کدکس).

2 - F.A. Anet, C.R. Ives, Can. J. Chem. 36, 902 (1958).

3 - W.A. Ayer, G.G. Iverach ibid. 38, 1823 (1960).