

ACTA BOTANICA GALLICA

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE

Parution trimestrielle

VOLUME 155 (2), juin 2008

TABLE DES MATIÈRES

H. Khelifi, F. Bioret & B. Farsi - Apport à la connaissance syntaxonomique du littoral rocheux ouest-algérois	163
Z. Stancic, A. Brigic, Z. Liber, G. Rusak, J. Franjic & Z. Skvorc - Adriatic coastal plant taxa and communities of Croatia and their threat status	179
MP. de Sá-Otero & S. Armesto-Baztan - Study of variation in the pollen spectra of honeys sampled from the Allariz-Maceda (Ourense) geopolitical country in northwest Spain	201
J. Lorite, C. Salazar, J. Peñas & F. Valle - Phytosociological review on the forests of <i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	219
N. Taqarort, L. Bouzerda, H. Boubaker, A. Ait Ben Aoumar & El Hassan Boudyach - Lutte biologique contre la pourriture verte des agrumes en post-récolte par l'utilisation de levures antagonistes	235
H. Thomas, M. Félicité & P. Adolphe - Une nouvelle espèce d' <i>Heterochaenia</i> DC. (Campanulaceae) de l'île de la Réunion	245
G. Largier & D. Malengreau - Enjeux et stratégies de conservation de la flore	249
G. Derroire, A. Lagrange & J. Tassin - Flowering and fruiting phenology in maquis of New Caledonia	263
F. Fons, A. Gargadennec & S. Rapior - Culture of <i>Plantago</i> species as bioactive components resources: a 20-year review and recent applications	277
R. Belcadi-Haloui, A. Zekhnini & A. Hatimi - Comparative study on fatty acid and tocopherol composition in argan oils extracted from fruits of different forms	301
S. Ouafi & N. Bounaga - Les glycosides flavoniques marqueurs de cultivars algériens du palmier-dattier <i>Phoenix dactylifera</i> L.	307
S. Hochard-Bihannic - Résumé de thèse : <i>Analyse lexico-sémantique de la phytonymie populaire hispano-américaine</i>	317

Les sommaires d'*Acta botanica Gallica* sont reproduits dans les *Currents Contents*, indexés dans les différentes publications de l'*Institute of Scientific Informations* (Philadelphie, U.S.A.), dans les *Abstracts* et *Index* de *Bioscience Information Service of Biological Abstracts* (Philadelphie, U.S.A.), dans le *BioPascal-Folio* du C.N.R.S. (Paris), ainsi que dans *Geo Abstracts* et *Geobase*.

Acta Bot. Gallica, 2008, **155** (2), 163-177.

Apport à la connaissance syntaxonomique du littoral rocheux ouest-algérois

par Houria Khelifi⁽¹⁾, Frédéric Bioret⁽²⁾ et Badia Farsi⁽¹⁾

(1) Département de botanique, Institut national agronomique, 16009 El-Harrach, Algérie

(2) Laboratoire Géosystèmes, Université de Bretagne occidentale, Faculté des sciences, F-29200 Brest

Résumé.- À partir de nouvelles prospections et de comparaisons avec les travaux antérieurs, une interprétation syntaxonomique des végétations halo-chasmophytiques du littoral ouest-algérois a été entreprise dans ce travail. Il est décrit notamment le *Crithmo maritimi-Limonietum psilocladi* ass. nov., l'*Arenario cerastioidis-Spergularietum tangerinae* ass. nov., le *Parapholido incurvae-Limonietum echioidis* ass. nov. et un groupement à *Sarcocornia fruticosa*, se rapportant respectivement aux classes des *Crithmo-Limonietea* Br.-Bl. 1947, des *Saginetea maritimae* Westh., Leeuw. & Adriani 1961 et des *Salicornietea fruticosae* Br.-Bl. & Tüxen ex A. Bolòs & O. Bolòs in A. Bolòs 1950.

Mots clés : végétations halo-chasmophytiques - associations végétales - littoral - Algérie.

Abstract.- Recent field prospections and comparisons with former studies, a syntaxonomic interpretation of halo-chasmophytic vegetation of the western Algerian coast have been set up. Four new plant associations have been described: *Crithmo maritimi-Limonietum psilocladi* ass. nov., *Arenario cerastioidis-Spergularietum tangerinae* ass. nov., *Parapholido incurvae-Limonietum echioidis* ass. nov. and a *Sarcocornia fruticosa*'s community respectively integrated within the *Crithmo-Limonietea* Br.-Bl. 1947, *Saginetea maritimae* Westh., Leeuw. & Adriani 1961 and *Salicornietea fruticosae* Br.-Bl. & Tüxen ex A. Bolòs & O. Bolòs in A. Bolòs 1950.

Key words : halo-chasmophytic vegetations - plant associations - coast - Algeria.

Adriatic coastal plant taxa and communities of Croatia and their threat status

by Zvezdana Stancic⁽¹⁾, Andreja Brigic⁽²⁾, Zlatko Liber⁽³⁾, Gordana Rusak⁽³⁾, Josip Franjic⁽⁴⁾ and Zeljko Skvorc⁽⁴⁾

(1) *Ul. Stjepana Radica 28, HR-49221 Bedekovcina, Croatia*

(2) *Department of Zoology, Faculty of Science, University of Zagreb, Rooseveltov trg 6, HR-10000 Zagreb, Croatia*

(3) *Department of Botany, Faculty of Science, University of Zagreb, Marulicev trg 20/2, HR-10000 Zagreb, Croatia*

(4) *Department of Forest Genetics, Dendrology and Botany, Faculty of Forestry, University of Zagreb, Svetosimunska 25, HR-10000 Zagreb, Croatia*

Abstract.- Coastal ecosystems of Croatia have recently become highly threatened because of the sudden increase in tourism, building by the shore and other anthropogenic activities. Based on the phytosociological research so far, 20 plant communities of halophilous vegetation have been established, sorted into 10 classes. Presented in this paper, for the first time, are 129 taxa of vascular flora typical of the coastal belt. To each species are assigned: conservation status, endemic status, affinity to habitat type, plant community preference and site frequency. Because of the karstic geological substrate, the coastal region of the eastern Adriatic consists predominantly of maritime rocks. Among the most endangered habitat types are sandy shores, maritime shingle and saltmarshes.

Key words : halophilous vegetation - littoral plant species - coastal conservation.

Résumé.- Les écosystèmes côtiers de Croatie sont depuis quelque temps gravement menacés par l'explosion soudaine du tourisme qui empiète sur le littoral et les autres activités humaines. Sur la base d'une recherche phytosociologique, 20 communautés de plantes halophiles ont jusqu'à présent été caractérisées, réparties en 10 classes. 129 taxons de la flore vasculaire typique de la ceinture côtière sont présentés dans cet article pour la première fois. Pour chaque espèce sont décrits l'état de conservation, l'endémicité, les affinités de type d'habitat, les préférences de la communauté végétale et la fréquence in situ. Avec son substrat géologique karstique, la région côtière de l'Adriatique orientale est essentiellement rocheuse. Parmi les types d'habitats les plus menacés, on trouve les plages de sable, de galets et les marais maritimes.

Mots clés : plantes halophiles - espèces végétales littorales - conservation des côtes.

Acta Bot. Gallica, 2008, **155** (2), 201-217.

Study of variation in the pollen spectra of honeys sampled from the Allariz-Maceda (Ourense) geopolitical country in northwest Spain

by M^a. Pilar de Sá-Otero and Sandra Armesto-Baztan

Departamento de Biología Vexetal e Ciencias do Solo, Universidade de Vigo, Facultade de Ciencias de Ourense, E- 32004 Ourense; saa@uvigo.es

Abstract.- Pollen spectrum of forty-five honey samples from different apiaries in the Allariz-Maceda geopolitical country (northwest Spain) was studied to quantitative and qualitative melissopalynological analysis. Quantitative analysis show that eight samples belonged to Maurizio's class I, eleven honeys to class II, eleven to class III, eleven to class IV and three to class V. Qualitative analysis classified six samples as unifloral honey *Rubus ulmifolius*-type, two unifloral *Castanea sativa* honeys, two honey dew and 35 as multifloral honey with different pollinic-types as principal component. Pollen spectra in the honeys analysed *Castanea sativa* and *Rubus ulmifolius*-type as the pollens more abundant and present in all the honeys pollen and abounding in all.

Key words : melissopalynology - unifloral honey - Allariz-Maceda.

Résumé.- L'étude porte sur la fréquence des différentes espèces végétales entant dans la composition du spectre pollinique du miel provenant de différentes ruches de l'Allariz-Maceda (NW Espagne). L'analyse pollinique quantitative montre que huit miels appartiennent à la classe I de Maurizio, onze miels à la classe II, onze à la classe III, onze à la classe IV et trois à la classe V. L'analyse pollinique qualitative a classé six miels comme unifloraux du type *Rubus ulmifolius*, deux comme unifloraux de *Castanea sativa*, deux de mielats et 35 comme multifloraux avec différents types polliniques comme composants principaux. Les pollens de *Castanea sativa* et type *Rubus ulmifolius* sont abondants et présents dans tous les miels étudiés.

Mots clés : méliissopalynologie - miel unifloral - Allariz-Maceda.

Acta Bot. Gallica, 2008, **155** (2), 219-233.

Phytosociological review on the forests of *Quercus pyrenaica* Willd.

by Juan Lorite⁽¹⁾, Carlos Salazar⁽²⁾, Julio Peñas⁽¹⁾ and Francisco Valle⁽¹⁾

(1) *Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, E-18071 Granada; jlorite@ugr.es; jgiles@ugr.es; fvalle@ugr.es*

(2) *Dpto. de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología, Universidad de Jaén, E-23071 Jaén; csalazar@ujaen.es*

Abstract.- *Quercus pyrenaica* Willd. is distributed throughout the western Mediterranean and southwestern France (France, Portugal, Spain and Morocco). In the present work, these Pyrenean oak forest communities have been analysed, beginning with 228 phytosociological relevés from 21 published tables. The data was numerically analysed by indirect gradient, using the detrended correspondence analysis (DCA). As a result, the relationship between all the used relevés is shown and a synthetic table is made in order to clarify the syntaxonomical and phytogeographical affinities. Four phytocoenoses, formerly considered as associations, are proposed as synonymous and the existence of 14 associations is verified, 13 of these included in the order *Quercetalia roboris* (11 in the Mediterranean-submediterranean suballiance *Quercenion pyrenaicae* and 2 in the temperate suballiance *Quercenion robori-pyrenaicae*) plus 1 in the order *Quercu-Cedretalia atlanticae* (alliance *Violo munbyanae-Cedron atlanticae*, endemic to northern Africa).

Key words : Pyrenean oak - phytosociology - Western Mediterranean region - SW France.

Résumé.- *Quercus pyrenaica* Willd. s'étend à travers l'Ouest méditerranéen et le sud-ouest de la France (France, Portugal, Espagne et Maroc). Dans cette étude, les communautés forestières de ce chêne ont été analysées à travers 228 relevés phytosociologiques provenant de 21 tableaux publiés. Les données ont été analysées numériquement par gradient indirect, en utilisant l'analyse de correspondance détendancée (DCA). Les relations entre tous les relevés utilisés ont été mises en évidence et un tableau synthétique a été réalisé dans le but de clarifier les affinités syntaxonomiques et biogéographiques. Quatre phytocénoses, précédemment considérées comme associations, ont été proposées comme synonymes et l'existence de 14 associations a été justifiée, 13 de celles-ci incluses dans l'ordre des *Quercetalia roboris* (11 dans la sous-alliance méditerranéenne-subméditerranéenne du *Quercenion pyrenaicae* et 2 dans la sous-alliance tempérée du *Quercenion robori-pyrenaicae*) plus une dans l'ordre des *Quercu-Cedretalia atlanticae* (alliance du *Violo munbyanae-Cedron atlanticae*, endémique de l'Afrique du Nord).

Mots clés : chêne pyrénéen - phytosociologie - région méditerranéenne occidentale - S.-O. de la France.

Acta Bot. Gallica, 2008, **155** (2), 235-244.

Lutte biologique contre la pourriture verte des agrumes en post-récolte par l'utilisation de levures antagonistes

par Naima Taqarort, Lahcen Bouzerda, Hassan Boubaker, Abdellah Ait Ben Aoumar et El Hassan Boudyach

Équipe de phytopathologie et lutte intégrée, Laboratoire de biotechnologie et valorisation des ressources naturelles, Université Ibn Zohr, Faculté des Sciences, BP 8106, cité Dakhla, Agadir 80000, Maroc ; aitbenaoumar@yahoo.fr

Résumé.- L'activité antagoniste d'une collection de 245 souches de levures isolées de la surface d'agrumes récoltés dans plusieurs vergers de la région Souss-Massa (Agadir, Maroc) a été étudiée. L'évaluation de ces souches, réalisée à base de leur effet inhibiteur in vivo vis-à-vis de *Penicillium digitatum* Sacc., agent de la pourriture verte, a permis la sélection de 21 souches qui ont réduit le taux de pourriture à moins de 50%, dont 7 réduisent ce taux à moins de 20%. L'évaluation de l'effet protecteur des agrumes par les 7 meilleures souches a montré qu'elles se répartissent en trois catégories dont les taux de protection sont respectivement de 40%, 50 à 60% et 70 à 80%. L'identification de ces 7 souches a permis de reconnaître deux genres, *Candida*, avec deux espèces, *C. famata* et *C. guilliermondii*, et *Kloeckera*. L'étude de la dynamique de population de celles-ci a montré qu'elles se multiplient activement et persistent aussi bien dans les blessures qu'à la surface des agrumes stockés à 25 °C pendant une semaine.

Mots clés : lutte biologique - levures - *Penicillium digitatum* - agrumes.

Abstract.- The antagonistic activity of a collection of 245 yeasts strains isolated from the surface of citrus fruits harvested in several orchards of the region Souss-Massa (Agadir, Morocco) has been studied. The assessment of these strains, achieved to basis of their inhibitory effect against *Penicillium digitatum* Sacc., agent of the green mould, permitted the selection of 21 strains that reduced the rate of rot to less than 50%, among who 7 reduce this rate to less than 20%. The assessment of the protective effect of citrus fruits by the 7 better strains showed a distribution in three categories whose protective rates are respectively 40%, 50 to 60% and 70 to 80%. The identification of these 7 strains permitted to recognize two genera, *Candida*, with two species, *C. famata* and *C. guilliermondii*, and *Kloeckera*. The study of the population dynamic of these yeasts showed that they actively increase and persist in wounds and on the surface of citrus fruits stored at 25 °C during one week.

Key words : biological control - yeasts - *Penicillium digitatum* - Citrus fruits.

Acta Bot. Gallica, 2008, **155** (2), 245-247.

Une nouvelle espèce d'*Heterochaenia* DC. (Campanulaceae) de l'île de la Réunion

par Hermann Thomas, Max Félicité et Patrick Adolphe

Société réunionnaise pour l'étude et la protection de l'environnement (SREPEN), 190 rue Sainte-Marie, F-97400 Saint-Denis ; srepen-roche-ecrite@wanadoo.fr

Résumé.- Description d'une nouvelle espèce d'*Heterochaenia* (Campanulaceae) de La Réunion découverte dans la Réserve naturelle de la Roche écrite.

Mots clés : *Heterochaenia* - Campanulaceae - île de La Réunion.

Abstract.- Description of a new species of *Heterochaenia* (Campanulaceae) from Reunion island discovered in "Réserve naturelle de la Roche écrite".

Key words : *Heterochaenia* - Campanulaceae - Reunion island.

Acta Bot. Gallica, 2008, **155** (2), 249-261.

Enjeux et stratégies de conservation de la flore

par Gérard Largier et Daniel Malengreau

Fédération des conservatoires botaniques nationaux, 57 rue Cuvier, F-75005 Paris ;
federation.cbn@laposte.net

Résumé.- Un aperçu des mesures historiques de conservation du patrimoine naturel connues dans notre pays rappelle que les stratégies de conservation se sont ainsi longtemps appuyées sur la gestion de surfaces limitées, pas spécialement représentatives de la diversité floristique nationale, puis dans un deuxième temps sur l'approche « espèces rares et menacées ». L'initiation et le développement à partir de 1988 du réseau des conservatoires botaniques nationaux ont consacré l'émergence progressive dans la politique nationale de protection de la nature de stratégies intégrées de conservation du patrimoine floristique. Ces stratégies centrées autour de la conservation in situ et mises en œuvre sur leur territoire d'agrément par des établissements agréés à cette fin par le ministère chargé de l'environnement, constituent une démarche originale propre à notre pays. À l'heure de la stratégie nationale pour la biodiversité, les auteurs proposent la mise en place d'une stratégie nationale de conservation de la flore et précisent quelques urgences en la matière.

Mots clés : biodiversité - stratégies de conservation - conservatoires botaniques.

Abstract.- An outline of the historic measures for preservation of the natural heritage known in our country reminds that the strategies of preservation leaned for a long time on the management of limited surfaces not especially representative of the national floristic diversity, and then on the approach « rare and threatened species ». Since 1988, the initiation and development of the network of the national botanic conservatories consecrated the progressive emergence of integrated strategies for preservation of the floristic heritage. These strategies were centered on the in situ conservation and implemented on their territory of approval by establishments approved this end by the Department of the Environment, the global approach constituting an original initiative appropriate for our country. At the time of the national strategy for biodiversity, the authors propose the implementation of a national strategy of conservation of the flora and clarify some urgent matters.

Key words : biodiversity - strategy of conservation - botanic conservatories.

Acta Bot. Gallica, 2008, **155** (2), 263-275.

Flowering and fruiting phenology in maquis of New Caledonia

by Géraldine Derroire⁽¹⁾, Alexandre Lagrange⁽²⁾ and Jacques Tassin^(1,3)

(1) *Institut agronomique de Nouvelle-Calédonie, BP 10001, 98805 Nouméa cedex, Nouvelle-Calédonie*

(2) *IRD, BP A5, 98848 Nouméa cedex, Nouvelle-Calédonie*

(3) *Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement, UR 37, Campus international de Baillarguet, F-34398 Montpellier Cedex 5*

Abstract.- Patterns of flowering and fruiting phenology are described for 30 native woody species (21 families) growing in maquis on the south of New Caledonia, south-western Pacific. Data were monthly recorded from August 2002 to July 2005 along a transect joining 337 individual plants. Flowering and fruiting were mostly annual. Flowering peaks appeared at the end of the dry season and, to a lesser extent, during the wet season. Fruiting peaks occurred during the wet season. Radiation duration and rainfall are assumed to be the climatic parameters that have the greatest influence on maquis plants phenology, respectively triggering flowering and fruiting. Three functional types of species are defined according to their phenological patterns, based on flowering duration and flowering synchronism. The expected effects of climate change on these functional types are discussed.

Key words : reproductive phenology - synchronism - climate change - plant functional type - ultramafic soils - New Caledonia - Pacific Ocean.

Résumé.- La phénologie de la floraison et de la fructification est décrite pour trente espèces indigènes relevant de 21 familles au sein du maquis, au sud de la Nouvelle-Calédonie. Les données ont été recueillies d'août 2002 à juillet 2005, le long d'un transect regroupant 337 individus. La floraison et la fructification étaient essentiellement annuelles. Les pics de floraison se manifestaient en fin de saison sèche et, dans une moindre mesure, en saison humide. Les pics de floraison apparaissaient en saison humide. La durée d'ensoleillement et les précipitations sont considérées comme les facteurs ayant la plus grande influence sur la phénologie de la reproduction des plantes du maquis, déclenchant respectivement la floraison et la fructification. Trois groupes fonctionnels d'espèces se distinguent selon leurs patrons phénologiques, en fonction de la durée de la floraison et de son niveau de synchronisme. L'effet possible du changement climatique sur ces trois types fonctionnels est discuté.

Mots clés : phénologie de la reproduction - synchronisme - climat - sols ultramafiques - Nouvelle-Calédonie - océan Pacifique.

Acta Bot. Gallica, 2008, **155** (2), 277-300.

Culture of *Plantago* species as bioactive components resources: a 20-year review and recent applications

by Françoise Fons, Annick Gargadennec and Sylvie Rapior

Laboratoire de Botanique, Phytochimie et Mycologie, UMR 5175 CEFE, Faculté de Pharmacie, Université Montpellier 1, 15 avenue C. Flahault, BP 14491, F-34093 Montpellier Cedex 5; francoise.fons@univ-montp1.fr

Abstract.- Most of species from the worldwide distributed *Plantago* genus are greatly used as herbal medicines. Phytochemical investigations of various *Plantago* organs (leaves, stems) reveal their high potential to produce a wide array of bioactive secondary metabolites. So, *in vitro* cultures of *Plantago* species are managed in order to deliberately restrict the ecological factors and then to control the culture conditions. Experimental culture parameters of *Plantago* species, *i.e.* seed germination, temperature, relative humidity, light, substrates and additional nutritive solutions as well as the *in vitro* culture media and growth regulators are reviewed. The expensive optimizations of *in vitro* culture and biotransformation processes are reported. Changes in the concentration and the pattern of bioactive polyphenol compounds synthesized from *in vitro* cultures are discussed in the examined species of the genus *Plantago* in order to conclude about their potential interest as future drug candidates.

Key words : plantain - Plantaginaceae - *in vitro* culture - polyphenol - biotransformation - medicine.

Résumé.- La plupart des espèces du genre cosmopolite *Plantago* sont largement utilisées en médecine traditionnelle. Des études phytochimiques sur les différents organes des plantains (feuilles, tiges) révèlent leur fort potentiel à produire un large spectre de molécules biologiquement actives. Les techniques de cultures *in vitro* des espèces du genre *Plantago* se sont alors développées afin de restreindre les facteurs écologiques et de maîtriser les conditions culturales. Les paramètres expérimentaux de culture tels que la germination des graines, la température, l'humidité relative, la lumière, la nature des substrats et des solutions nutritives ainsi que la composition chimique des milieux de culture *in vitro* et les régulateurs de croissance additionnels ont été passés en revue. Les coûteuses méthodes d'optimisation des cultures *in vitro* et les procédés de biotransformation ont été rapportés. Les variations qualitatives et quantitatives des biomolécules de nature polyphénolique synthétisées par cultures *in vitro* de *Plantago* ont été argumentées, espèce par espèce, afin de définir l'intérêt thérapeutique potentiel de chacune.

Mots clés : plantain - Plantaginaceae - culture *in vitro* - polyphenol - biotransformation - médecine.

Comparative study on fatty acid and tocopherol composition in argan oils extracted from fruits of different forms

by Rahma Belcadi-Haloui⁽¹⁾, Abderrahmane Zekhnini⁽²⁾ and Abdelhakim Hatimi⁽¹⁾

(1) *Laboratory of Plants Biotechnology, Faculty of Sciences, Agadir 80 000, Morocco; hakimhatimi@yahoo.fr*

(2) *Laboratory of Marine Aquatic Systems, Faculty of Sciences, Agadir 80 000, Morocco*

Abstract.- Argan oil was extracted with a soxhlet apparatus from nuts of spindle-shaped, oval, or round fruits. A significant difference was found in extraction output; 11.55, 8.50 and 5.02 kg of oil/100 kg of kernels were recorded in oval, round and spindle-shaped fruits, respectively. The concentrations of oleic and linoleic acids in the three types of fruits were also significantly different. Indeed, the content of oleic acid was higher in oval fruits (46.73%) than in spindle-shaped (45.53%) and round (41.52%) fruits. A greater content of linoleic acid was found in round fruits (38.38%) than in oval fruits (33.54%). The differences in tocopherol composition were more obvious. The highest content (1568.60 mg/kg of oil) was found in spindle-shaped fruits, followed by round (1141.60 mg/kg) and oval (583.80 mg/kg). Significant differences between the three types of tocopherol contents were noted and were greater for gamma-tocopherol.

Key words : argan oil - fatty acids - output - tocopherols.

Résumé.- L'huile d'argan a été extraite au soxhlet à partir d'amandes de trois types de fruits classés selon leur forme. Le rendement d'extraction est significativement différent ; 11,55, 8,50 et 5,02 kg d'huile/100 kg de graine respectivement pour les fruits ovales, arrondis et fusiformes. L'analyse chimique montre que la composition en acides oléique et linoléique est significativement différente dans les trois huiles. Ainsi, l'acide oléique présente une teneur plus élevée dans le fruit ovale (46,73%) que dans les fruits fusiformes (45,53%) et arrondis (41,52%). L'acide linoléique présente une teneur plus importante dans le fruit arrondi (38,38%) que dans le fruit ovale (33,54%). Quant à la composition en tocophérols, les différences sont encore plus marquées : 1568, 1141 et 583 mg/kg d'huile pour les fruits fusiformes, arrondis et ovales. Les différences significatives portent aussi sur les trois classes de tocophérols. Elles sont, cependant, plus importantes pour le gamma-tocophérol.

Mots clés : acides gras - huile d'argan - rendement - tocophérols.

Acta Bot. Gallica, 2008, **155** (2), 307-315.

Les glycosides flavoniques marqueurs de cultivars algériens du palmier-dattier *Phoenix dactylifera* L.

par Saïda Ouafi et Nicole Bounaga

Laboratoire de recherches sur les zones arides, Faculté de biologie, Université scientifique et technique Houari Boumediene (USTHB), BP 44, Alger, Algérie ; saida_ouafi@yahoo.fr

Résumé.- Pour contribuer à une meilleure connaissance infraspécifique de *Phoenix dactylifera* L., appel a été fait aux marqueurs biochimiques constitués par les glycosides flavoniques de cinquante palmiers appartenant à neuf cultivars algériens. L'analyse des profils chromatographiques des extraits hydro-alcooliques de penes de palmes a mis en évidence un total de quinze glycosides flavoniques natifs dérivant des cinq aglycones précédemment identifiés par nous-mêmes. Dans un second temps, ces molécules ont été utilisées pour une structuration des cultivars, chez lesquels deux groupes ont été distingués : dans le premier, les cultivars sont homogènes (Ahartane, Aghamu) alors que ceux du second groupe (Deglet Nur, Takerbucht) le sont moins ; ils correspondent à des cultivars activement cultivés avec sélection phénotypique par les phéniculteurs.

Mots clés : palmier-dattier - glycosides flavoniques - marqueurs infraspécifiques.

Abstract.- With the objective of a better infraspecific knowledge of *Phoenix dactylifera* L., flavonic glycosides considered as infraspecific markers were analysed on fifty individuals belonging to nine Algerian cultivars. By chromatographic analysis (HPLC) of the hydro-alcoholic extracts from the palms, fifteen genuine flavonic glycosides were observed, corresponding to the five aglycones we have previously identified. In the second time, these glycosides permitted to distinguish two sets of cultivated date palm: in the first, cultivars are well homogenous (Ahartane, Aghamu), in the second less or not (Deglet Nur, Takerbucht) ; the second set corresponds to cultivars submitted to active cultivation with phenotypical selection by date palm farmers.

Key words : date palm - flavonic glycosides - infraspecific markers.

Acta Bot. Gallica, 2008, **155** (2), 317-320.

Résumé de thèse d'État : *Analyse lexico-sémantique de la phytonymie populaire hispano-américaine*

par Sandra Hochard-Bihannic

55 rue Y.F. Bodenez, F-29480 Le Relecq-Kerhuon ; bbihannic@free.fr

Mots-clés : phytonymie - Amérique hispanique - métaphore - lexique - nom vernaculaire - sémantique - plante.

Key-words : Hispanic America - métaphore - phytonymy - lexicon - vernacular name - semantic - plant.