

نقل الفاظ التصنيف الحيواني الى العربية

اعداد: الدكتور الجاهم نحال
لكية الزراعة - جامعة حلب

1 - حلقات تصنيف المواليد :

اقر مجمع اللغة العربية في الدورة السادسة والعشرين قاعدة موحدة في التصنيف النباتي والحيواني كما وضع قواعد لترجمة وتعريب أسماء المواليد (1) والاعيان من نبات وحيوان فاقر حلقات التصنيف الآتية:

Royaume	Kingdom	عَالَم
Sous-royaume	Sub-Kingdom	عَوَالِم
Embranchement	Phylum	شُعْبَة
Sous-embranchement	Sub-phylum	شُعْبِيَّة
Classe	Class	طَائِفَة
Sous-classe	Sub-class	طَوَيْفَة
Ordre	Order	رُتْبَة
Sous-ordre	Sub-order	رُتْبِيَّة
Famille	Family	عَائِلَة
Sous-famille	Sub-family	عَائِلِيَّة
Tribu	Tribe	قَبِيْلَة
Sous-tribu	Sub-tribu	قَبِيْلِيَّة
Genre	Genus	جِنْس
Sous-genre	Sub-genus	جِنْسِي
Espèce	Species	نَوْع
Sous-espèce	Sub-species	نُوعِي
Variété	Variety	صَّرْب (او صِنْف)
Race	Race	سُلَالَة
Individu	Individual	فَرْد

(1) تعنى المواليد في التراث العلمي العربي : المعادن والنبات والحيوان

الإجنحة «مقابل Orthoptères وليس «مسجناحيات» وكلمتان هنا أصلح بكثير من كلمة واحدة نابية شاذة عن التراكيب اللغوية العربية .

وفي كتب التطعيم للمعالى ، من المفضل وضع الالفاظ العلمية الاجنبية بين قوسين الى جانب الالفاظ العربية تلافيا للاقتباس خاصة واننا لا نزال في بداية تنسيق التمريب .

القاعدة الثانية : أسماء القبائل والفصائل النباتية او الحيوانية تكون عربية او معربة على حسب اسم النبات او الحيوان الذى تنسب اليه :

إن معظم أسماء الفصائل الحيوانية والنباتية منسوبة الى أسماء حيوانات او نباتات بارزة كقولنا Fagaceae نسبة الى شجرة الزان Fagus و Rosaceae نسبة الى نبات الورد Rosa و Ranunculaceae نسبة الى نبات الحوذان

Ranunculus و Ascaridae

نسبة الى دودة الأسكاريس او الصقر Ascaris و

Buprestidae نسبة الى الخنفساء الناصعة

Buprestis ، لذلك فان الحيوانات والنباتات

التي لها أسماء عربية قديمة او حديثة تكون فصائلها عربية كما هو الحال بالنسبة للفصيلة الخبازية والنجيلية والوردية والحوذانية والبقولية بالنسبة للفصائل النباتية والفصيلة الكلبية والسفورية والسمورية والارنبية بالنسبة للفصائل الحيوانية . اما الحيوانات والنباتات التي لها أسماء معربة فتكون أسماء فصائلها معربة ، كما هو الحال بالنسبة للفصيلة الدفنية (من دفنة Daphne ، كلمة يونانية وهى اسم احد اليرب في اساطير اليونان) والفصيلة البتولية (من بتولا Betula ، وهى كلمة سلتية معربة ومعناها قضيب) .

وهنا ايضا من المفيد وضع الاسماء الاجنبية للفصائل الى جانب اسمائها العربية او المعربة وحكم القبائل الحيوانية والنباتية كحكم الفصائل .

ان أسماء حلقات التصنيف هذه تعد من أسماء المعانى ، وانها ترجمت الى العربية ولم تكن الصعوبة فى الترجمة ولكن فى تخصيص كل كلمة باسم عربى واحد . اعتقد ان هذا القرار خلقى بأن يتبع من قبل الاختصاصيين العرب وذلك لان فيه خلافا من فوضى تعدد الاسماء لكل حلقة واحدة من حلقات تصنيف الموالييد .

١ - قواعد ترجمة وتعريب أسماء الموالييد والاعيان : القاعدة الاولى : ترجمة الالفاظ العلمية بمعانيها هو المجال الاوسع فى حلقات التصنيف العليا وهى الشعب والطوائف والرتب :

فى الواقع لا مجال يذكر للتعريب فى الحلقات العليا للتصنيف . واعتقد انه لم يعد يوجد خلاف بين الاختصاصيين فى هذا المجال . وانه من النادر ان نجد فى كتب التصنيف النباتى والحيوانى الحديثة التأليف من يقوم بالتعريب بدلا من ترجمة المعنى كمن يقول « مونوكوتيليدونات » Monocotylédones بدلا من « أحاديات الفلقة » و « ديكوتيليدونات » Dicotylédones بدلا من « ثوات الفلقتين » او كمن يقول « لرتوبتيرات » Orthoptères بدلا من « مستقيمات الأجنحة » و « وكوليوبتيرات » Coleoptères بدلا من « مفدمات الأجنحة » .

وكذلك نقول « رتبة الصنوبريات » Pinales و « رتبة الصنمانيات » Salicales ورتبة « الورديات » Rosales . وكذلك لا مجال للتعريب فى الفقاريات والاسماك والبرمائيات والزواحف والطيور والثدييات وما اليها من رتب الحيوان ، وكذلك لا مجال للتعريب فى عشائيات الأجنحة وحرفشيات الأجنحة وذوات الجناحين ونصفيات الأجنحة وما اليها من رتب الحشرات . وكذلك للنباتات الزهرية واللازهرية وذوات الفلقتين ووحيديات الفلقة ومستورات البذور (1) وسعرة البذور (1) وما اليها .

وكذلك نأته لا مجال للنحت ولا للتركيب المزجى هنا كما أوضحنا ذلك فيما سبق فنقول « مستقيبات

(1) يوجد اختلاف بين الاختصاصيين من حيث التسمية لا من حيث ضرورة ام عدم ضرورة التعريب . فمثلا مستورات البذور تسمى أيضا مغطاة البذور (أو البزر) ومخلفات البذور أو (البزر) أو كاسيات البذور (أو البزر) . ومن هنا تتضح أهمية التنسيق بين الاختصاصيين لاختيار لفظ واحد يعطى المعنى .

القاعدة الثالثة : اجناس المواليذ التي ليس لها اسماء عربية تعرب أسماؤها العلمية اذا كانت منسوبة الى الاعلام وترجم بمعانيها اذا أمكن ترجمتها في كلمة عربية واحدة سائفة ، وان لم يكن ذلك ممكنا رجح تعريبها :

ان موضوع نقل أسماء الاجناس الى العربية هو موضوع شائك جدا ، ولذلك نرى ان القاعدة الثالثة مرنة جدا كي نستطيع ان نستوعب كل الاشكالات التي يواجهها المشتغلون بالمصطلحات العلمية في مجال التصنيف النباتي فيما يتعلق بنقل أسماء الاجناس الى العربية .

ويمكن ان يلجأ واضع اللفظ الى الطرق التالية :

1 - اذا كان للجنس اسم عربي معرب أو قديم وشائع فانه من الضروري استعمال هذا الاسم . فمثلا جنس *Lilium* معروف وشائع تحت اسم « زنبق » وكذلك جنس *Ranunculus* معروف تحت اسم « حوذان » و جنس *Triticum* معروف تحت اسم « قمح » ، و *Lavandula* تحت اسم « خزامى » و جنس *Rosa* تحت اسم « ورد » و جنس *Musa* تحت اسم « موز » ، وكذلك بالنسبة لجنس *Rana* فهو معروف تحت اسم ضفدع و جنس *Gundelia* (1) معروف وشائع تحت اسم « عكوب » .

ب - اذا لم يكن للجنس اسم شائع في العربية فيمكن اللجوء الى تعريبه اذا كان اسم الجنس يدل على اسم علم ، لان مثل هذه الاسماء يحمل ارتباطا ما بالنبات . وبناء على ذلك نقول :

أدونيس : مقابل *Adonis* من أصل يوناني ويفيد ان فينوس حولت أدونيس الى زهرة من الشقار ، جنس نبات من الفصيلة الحوذانية .

رشدية : مقابل *Averrhoa* وهو مهدى الى العالم العربي ابن رشد والمعروف عند الامرنج تحت اسم *Averrhoes* .

دلبرجية : مقابل *Dalbergia* وهو مهدى لعالم نباتى سويدي .

أخيلية : مقابل *Achillea* من أصل يوناني ويدل على البطل اليوناني « أخيل » .

دفنة : مقابل *Daphne* اسم جبل في اليونان مسمى باسم أحد الريات في أساطير اليونان .

روميلية : مقابل *Romulea* الذي ينحدر من اسم *Romulus* « مؤسس روما » .

دهلية : مقابل *Dahlia* وهو مهدى للعالم السويدي دهل « Dahl »

ج - اذا لم يكن لاسم الجنس اسم عربي قديم أو معرب واذا لم يكن من أسماء الاعلام فيمكن اللجوء الى ترجمته ، ويكون غالبا مشتقا أو مقتبحا من اليونانية أو اللاتينية ، وغالبا ما يدل على صفات خاصة للجنس .

وبناء على ذلك يمكن ترجمة أسماء الاجناس النباتية التالية :

Cineraria	رمادية:مقابل
Equisetum	ذنب الخيل:مقابل
Polypodium	عديد الأرجل:مقابل
Ornithogalum	لبن الطير:مقابل
Campanula	جرّيس:مقابل
Spirogyra	لولبية:مقابل
Gypsophylla	حِصِيَّة : مقابل
Sanguinaria	دموية > مقابل
Dactylis	أصبعية : مقابل
Sagittaria	سهمية : مقابل

القاعدة الرابعة : لا مجال لتعريب في الالفاظ العلمية الدالة على أنواع النباتات لان جميع الفاظها أو معظمها نعوت أو صفات تترجم ترجمة في جميع اللغات الحية . وبناء على هذه القاعدة نقول :

<i>Triticum durum</i>	قمح قاس - مقابل
<i>Cedrus libani</i>	أرز لبناني - مقابل
<i>Musa sapientum</i>	موز العقلاء - مقابل

(1) اسم الجنس (*Gundelia*) هو اسم أحد العلماء النباتيين ، الا ان اسم الجنس هذا معروف وشائع بالعربية تحت اسم « عكوب » ، فمن الضروري الاحتفاظ بالاسم الشائع وعدم القيام بتعريبه كتولنا « چندليا » .

نفس الاسلوب في التسمية العربية العلمية . فنتسول
 Triticum durum مثلا: « قمح قاس » مقابل
 Cedrus libani « وازر لبناني » مقابل
 Rana agilis و « ضفدع نشيط » مقابل

كما ورد فيما سبق . وليس هناك ما يمنع من اتباع
 هذه التسمية الثنائية عند نقل الالفاظ الى العربية ،
 بل انها تضيف دقة في التعرف على النبات والحيوان .

3 - 2) اذا تم الاتفاق على اسم الجنس العربي
 او العرب للنبات او الحيوان ، وكان شائعا ومستعملا .
 فمن السهولة تكوين الاسماء العلمية العربية . ولكن
 اذا لم يكن بالامكان ايجاد اسم الجنس المناسب ،
 فانه من الممكن اتخاذ الاسم العربي او العرب الشائع
 الدال على نوع من الانواع التابعة للجنس واعتباره
 اسما للجنس تعميما . لقد اتبعت هذه الطريقة من
 قبل نخال 1958 ، 1963 ، 1966 ، 1974 وكذلك
 من قبل الشهابي 1978 .

فمثلا ان الجنس Crataegus يمكن تسميته
 تعميما باسم أحد الانواع التابعة له وهو « الزعرور »
 Crataegus azarulus ، بحيث يطلق اسم
 « زعرور » على اسم الجنس Crataegus
 وبعد ذلك يمكن تكوين أسماء الانواع على النحو التالي:
 زعرور معروف Crataegus azarulus
 زعرور عرف الديك crus-galli «
 زعرور شرقي orientalis «
 زعرور شائك oxycantha «

ومثال آخر على ذلك هو تسمية جنس Abies .
 ان كلمة « الشوح » مقابل Abies cilicica
 معروفة تماما منذ ايام صلاح الدين الايوبي (الشهابي
 1978) .

ولما كان لا يوجد تسمية خاصة لهذا الجنس .
 فقد لجأنا الى تعميم اسم النوع « الشوح » واعتبرناه
 اسما للجنس Abies . لذلك نقول :

شوح كيليكية Abies cilicica
 شوح أبيض « alla
 شوح نبيل « nobilis
 شوح مشطي « pectinata

صنوبر حلبى - مقابل Pinus halepensis
 ادونيس صينى - مقابل Adonis aestivalis
 ضفدع نشيط - مقابل Rana agilis
 نقار صغير - مقابل Picus minor
 كِبَارَى متوجة - مقابل Otis undulata
 قَزِيَّة الخروع - مقابل Bombyx ricini

في كل هذه الامثلة ترجبت أسماء الأنواع
 للنباتات والحيوانات وكانت الترجمة ناجحة ومعبرة عن
 ما كان يريد ايضاحه المصنف .

ملاحظة :

ان هذه القاعدة ليست مطلقة لانها تعتبر ان كل
 الالفاظ العلمية الدالة على أنواع النباتات والحيوانات
 يمكن ترجمتها . والحقيقة ان كثيرا من هذه الالفاظ
 مهدى الى علماء نبات وحيوان ، وفي هذه الحالة لا بد
 من التعريب ، كما في الامثلة التالية :

نفل ميخائيل Trifolium michelianum

(نسبة الى العالم الفرنسى Michel في القرن
 التاسع عشر) .

نفل بواسيه Trifolium boissieri
 (نسبة الى عالم النبات Boissier) .

خطى كوتشي Althea Kotshyi
 (مهدى الى العالم Kotshy) .

بربريس داروين Berberis darwini
 (مهدى الى العالم داروين) .

القاعدة الخامسة : يوجد مجال للترجمة أو التعريب
 جميعا في الالفاظ الدالة على السلالات والاصناف
 أو الضروب :

مثال : حور اسود حموى - حور أبيض رومى
 - شمس كلابى - تين خضرى .

القاعدة السادسة : لا مجال للتحت ولا للتركيب المزجى
 في تصنيف المواليد ولا حاجة اليهما ، وفي اللجوء اليهما
 تشويه للغة العربية :

3 - تكوين الاسماء العلمية العربية للنباتات
 والحيوانات :

3 - 1) تمشيا مع التسمية الثنائية العالمية
 للاسماء العلمية للنباتات والحيوانات ، يمكن اتباع

وبهذه الطريقة يمكن تسمية كل الأنواع التابعة لجنس *Abies*

وقد تركبنا اسم « ثَنُوب » لتسمية الجنس *Picea* ، وهو اسم شائع بين الجراجين في سوريا ولبنان والأردن. ولم نقل « بيسية » أو « راتنجية » ، كما ورد ذلك في معجم الشهابي 1978 مقابل اسم الجنس *Picea* فالاسم « ثنوب » شائع ، فلا حاجة هنا إلى التعريب .

وكذلك فإن كلمة زُوان أو زُوان تطلق على أحد الأنواع التابعة للجنس *Lolium* وهو *Lolium temulentum* وهكذا يمكن أن نطلق اسم « زوان » على الجنس *Lolium* تعميها بحيث نقول :

<i>Lolium temulentum</i>	زوان مكر
« italicum	زوان ايطالى
« arvense	زوان حقلى
« perenne	زوان معمر

4 - المنهجية المتبعة في نقل أسماء الأجناس والأنواع النباتية إلى العربية من قبل إبراهيم نحاس وميشيل خزامي في ترجمة كتاب « أزهار لبنان البرية » للدكتور مصطفى العمدة (1)

للقيام بترجمة كتاب « أزهار لبنان البرية » اتبع المترجمان منهجية معينة لانتقاء الألفاظ العلمية العربية المقابلة للألفاظ العلمية الفرنسية لانتخاب الاسم العربي المناسب للنباتات المختلفة نوضحها فيما يلي :

أولاً - فيما يتعلق بالألفاظ العلمية العربية ، حاولاً بقدر الإمكان استعمال الألفاظ الأكثر شيوعاً وتداولاً في علم النبات كما هي واردة في معجم النبات الموضوع من قبل مكتب تنسيق التعريب في الرباط ومعجم الشهابي للألفاظ الزراعية ، وكذلك لجأ إلى الكتب الجامعية المنشورة في هذا المجال . وقاماً بترتيب هذه الألفاظ العربية في جدول مقابل الألفاظ الفرنسية الواردة في الطبعة الفرنسية ، مع ترجمة تعاريفها إلى العربية .

حاولاً قدر المستطاع انتقاء لفظ عربي واحد مقابل اللفظ الفرنسي . إلا أنه نظراً لتعدد الألفاظ العربية المقابلة للفظ الفرنسي في غالب الأحيان ، وخاصة فيما

يتعلق بوصف النبات اضطرراً إلى وضع أكثر من لفظ عربي مقابل اللفظ الفرنسي ، إلا أن اللفظ العربي الذي راياه أكثر ملائمة وضماه في البداية وكتباه بحرف أسود غامق واستعملاه في ترجمة النص .

ثانياً - فيما يتعلق بالأسماء العربية للنباتات المقابلة للأسماء العلمية اللاتينية ، فقد اتبنا النهج التالي :

1 - بحثاً في بادئ الأمر عن الاسم الشائع الاستعمال ، سواء كان عربياً أو معرباً أو عابياً . وإذا كان للنبات واحد عدة أسماء شائعة في عدة بلاد عربية أو حتى ضمن البلد العربي الواحد ، كما هو الحال غالباً ، حَصَّيْنَا كل هذه الأسماء . ولما كان لا بد من الانتقاء ، فقد قمنا بانتقاء الاسم الذي راياه أكثر ملائمة تبعاً للمعايير التالية :

- وروده في كتب عربية أو معاجم عربية موثوق بها .

- انسجامه مع المعنى العلمي الحديث لاسم النبات .

- استساغة لفظه وسماحه باللغة العربية .

- عدم تكراره لاسم نبات تابع لجنس آخر أو لفصيلة أخرى .

ورغبة منهما في عدم التعميم على الأسماء الأخرى المستعملة ، فقد أوردا أهمها إلى جانب الاسم المنتقى مقابل الاسم العلمي اللاتيني . ومثالا على ذلك اسم النباتات الثلاثة التالية :

للنبات *Myrtus communis* عدة أسماء معروفة هي :

آس ، حب الآس ، ريحان ، رويحين . وتعد اختاراً منها الاسم « آس » وهو الأكثر شيوعاً ووُردَ في عدة معاجم عربية .

للنبات *Paneratium maritimum* عدة أسماء هي :

زنبق البحر ، نرجس البحر ، زنبق نرجس ، بنقراطيون بحري ، قَمْبَل . وقد انتخبنا منها الاسم «بنقراطيون بحري» حيث أن اسم الجنس معرب من

الجنس والثانية على النوع والثالثة تدل على اسم المصنف ، عبدا الى اتباع نفس الاسلوب في تكوين الاسماء العربية للنباتات وركزا بشكل خاص على اسم الجنس واسم النوع ، باعتبار ان اسم المصنف ثابت ، فقالا :

شافية ثلاثية الفصوص (مقابل) *Salvia triloba*
شافية هرمينية (مقابل) *Salvia horminum*
شافية كأسية (مقابل) *Salvia acetabulosa*
وكذلك قالا :

سحب فراشي (مقابل) *Orchis papilionacea*
سحب موريو (مقابل) *Orchis morio*
سحب قديمي (مقابل) *Orchis sancta*
سحب ثلاثي التسنن (مقابل) *Orchis tridentata*
سحب ايطالي (مقابل) *Orchis italica*
سحب اناضولي (مقابل) *Orchis anatolica*

هـ - لتكوين الاسماء العلمية العربية على غرار الاسم العلمي اللاتيني المؤلف من اسم الجنس واسم النوع ، احتاجا احيانا الى اتخاذ الاسم العربي الشائع الدال على نوع من الانواع اسما للجنس تعميما . فكلية « شبرق » تدل في لبنان وجبل الشيخ على نوع نباتي من جنس *Ononis* هو *Ononis antiquorum* وبما انه لا يوجد عندنا كلمة عربية تدل على اسم الجنس ، لذلك اطلقا كلمة « شبرق » على اسم الجنس *Ononis* ثم قاما باشتقاق منه اسم « شبرق ثعباني » كمقابل للاسم *Ononis natrix* « وشبرق القدماء » كمقابل للاسم *Ononis antiquorum* . واتبعنا نفس الاسلوب بالنسبة لكلمة « طييون » التي تدل في سوريا ولبنان على النوع النباتي *Inula viscosa* واعتبراهما ممثلة لاسم الجنس وقالا بعد ذلك « طيسون ديقى » مقابل *Inula viscosa* . وكذلك اعتبرا كلمة « وزال » التي تدل على النوع *Spartium junceum* وبناء عليه قالا « وزال اسلى » للدلالة على النوع السابق .

وبهذا الاسلوب يمكن تسمية كل الانواع التابعة للاجناس *Ononis* و *Inula* و *Spartium* الخ .

اليونانية واسم النوع مترجم ، لتمييزه عن النرجس الحقيقي الذي يتبع جنس *Narcissus* وعن الزنبق الذي يتبع جنس *Lilium* علما ان كلمة تعبل مشكوك بسلامة مطابقتها لهذا النوع .

للنبات *Gladiolus segetum* عدة اسماء ايضا هي :

عرف الديك ، سيف الغراب ، دلبوث . وقد اتخبا الاسم دلبوث مقابل *Gladiolus segetum* بحيث اصبحت الاسم « دلبوث الحصاد » تمثيا مع التسمية الحديثة للنباتات .

ب - اذا لم يجدوا اسما شائعا للنبات ، قاما بترجمة معنى اسمه المشتق من اليونانية أو اللاتينية . وبناء على ذلك ترجبا عددا من الاجناس النباتية بمعانيها . مثل « ذنب الخيل » مقابل اسم الجنس « *Equisetum* » و « ذنب الخيل الطويل » مقابل « *Equisetum maximum* » وكذلك « عديد الارجل » مقابل اسم الجنس « *Polypodium* » و « عديد الارجل الجنوبي » مقابل « *Polypodium australe* » وكذلك قالا « لبن الطير الجبلي » مقابل « *Ornithogalum montanum* » و « جريس رحال » مقابل « *Campanula peregrina* » .

ج - واذا تعذر ترجمة اسم الجنس بشكل مستساغ عمدا الى تعريبه فقالا « التوليب » مقابل *Tulipa* و « ارجيمونية » مقابل *Argemone* « وسيللا » مقابل « *Scilla* » .

د - واذا كان اسم الجنس يدل على اسم عربي اضطراراً ، لان مثل هذه الاسماء يحمل ارتباطا ما بالنبات ، فقالا « اخيلية » مقابل *Achillea* لان هذا الاسم يدل على اسم البطل اليوناني « اخيل » وكذلك قالا « ميشوكسيا » مقابل *Michauxia* الذي يدل على اسم عالم نباتي فرنسي ، و « دفنة » مقابل *Daphne* الذي هو اسم جبل في اليونان و « روميليه » مقابل *Romulea* الذي ينحدر من اسم *Romulus* مؤسس روما .

هـ - وتمشيا مع الاسلوب الحديث في تسمية النباتات والحيوانات في التصنيف الحديث حيث يكون الاسم مؤلفا من ثلاث كلمات : الكلمة الاولى تدل على

المراجع :

- ابن البيطار ، ضياء الدين 1974 — الجامع لمفردات الادوية والاغذية ، المطبعة
العامة ، القاهرة .
- الحمصى ، ساطع 1975 — حول الاصطلاحات العلمية — اللسان العربى ، المجلد
الثانى عشر ، الجزء الاول ، ص : 36 — 49 .
- الحمزاوى ، محمد رشاد 1975 — الصدور والالواح وصلتها بتعريب العلوم ونقلها الى
العربية الحديثة — اللسان العربى ، المجلد الثانى
عشر ، الجزء الاول ، ص : 121 — 138 .
- خليفة ، عبد الكريم 1975 — وسائل تطوير اللغة العربية — اللسان العربى ،
المجلد الثانى عشر ، الجزء الاول ، ص : 50 — 62 .
- اللسان ، وجيه 1974 — جوانب الدقة والغموض فى المصطلح العلمى العربى
الحديث — اللسان العربى ، المجلد الحادى عشر .
الجزء الاول ، ص : 302 — 310 .
- الشهابى ، مصطفى 1978 — مصطلحات العلوم الزراعية انكليزى — عربى . مكتبة
لبنان ، بيروت 907 صفحات .
- الشهابى ، مصطفى 1957 — معجم الالفاظ الزراعية بالفرنسية والعربية ، الطبعة
الثانية ، مطبعة مصر ، القاهرة .
- العروسى ، حسين ؛
وصفى ، عماد الدين 1972 — الملكة النباتية ، دار المطبوعات الجديدة — الاسكندرية
- عيسى ، احمد 1930 — معجم أسماء النبات — المطبعة الامرية — القاهرة .
- فاضل ، عبد الحق 1975 — معجم مصطلحات صيانة الطبيعة — اللسان العربى ،
المجلد الثانى عشر ، الجزء الاول ، ص : 206 — 290
- فيصل ، شكري 1979 — مجموعة مختارة من قرارات مجمع اللغة العربية فى
القاهرة تساعد على عملية وضع المصطلحات
وترجمتها وتعريبها . معهد الانماء العربى ، بيروت .
61 صفحة .
- منتصر ، عبد الحليم 1974 — خصائص اللغة العربية فى التعبير العلمى — اللسان
العربى ، المجلد الحادى عشر ، الجزء الاول ، ص
311 — 322 .