اللغة العربية
في خدمة علوم الأحياء

للدكتور محمود حافظ

منذ أكثر من ألف عام تألقت في سماء الأمة العربية نهضة علمية إسلامية بلغت أوجها في عصر الخليفة المأمون (٧٨٦–٨٣٣م) حين أخذ المسلمون ينهلون من موارد العلم، ويترجمون الكتب الإغريقية والسريانية والفارسية، وينقلون إلى اللغة العربية مختلف الذخائر العلمية. وقد حمل لواء هذه الحركة العلمية العارمة التي امتدت بعد ذلك بضعة قرون عدد من العلماء العرب الأعلام قاموا بأروع الإنجازات العلمية وكتبوا أعظم المؤلفات والموسوعات وأضافوا إلى هذه التراجم الكثير من مبتكراتهم مما جعل بعض المنصفين من المؤرخين يعترفون بأنه لولا أعمال هؤلاء العلماء العرب لاضطر علماء النهضة الأوربية أن يبدأوا من حيث بدأ هؤلاء ولتأخر سير المدنية طويلا .

كان ذلك العصر عصراً ذهبياً بالنسبه للغة العربية لغةً للعلم زخرت بآلاف المقابلات والمصطلحات والمأثورات في مختلف فروع العلم التي تناولها العلماء العرب بالدراسة، وبرزوا فيها، وعلموا غيرهم، وأخذ عنهم علماء عصر النهضة الأوربية ما شاء لهم أن يأخذوا من هذا المعين الزاخر بالمعارف العلمية والإنسانية ولو أنهم كثيرا ماتناسوا فضلهم ؟

وكانت علوم الأحياء من بين هذه العلوم التي أولاها هؤلاء العلماء اهتمامهم دراسة وبحثاً وتأليفاً باللغة العربية مما كان له أبعد الأثر على الأجيال المتعاقبة التي جاءت من بعدهم عبر عدة قرون، ولازلنا نحن المشتغلين بعلوم الأحياء حتى اليوم نترع من نبعهم الفياض وأسفارهم الحزلة المعطاءة كؤوس العلم واللغة والمعرفة، تبهرنا فيها تلك الثروة اللغوية الهائلة في علوم النبات والزراعة والحيوان والحشرات .

في كتاب الشفاء لابن سينا (ولد في ٣٧١ هـ / ٩٨٠ م) الذي يقع في أكثر من عشرين مجلدا ، وكتب في فترة تعتبر من أزهى عصور الحضارة العلمية الإسلامية وترجم إلى اللاتينية واللغات الأوربية . تناول الشيخ الرئيس في بعض فصوله دراسة النباتات الشجرية والعشبية والزهرية والفطرية والطحلبية . وذكر الأجناس المختلفة من النبات والأنواع المختلفة من الجنس الواحد، وكذلك

(*) انظر التعقيبات على البحث في محاضر جلسات مؤتمر الدورة الخامسة والأربعين (جلسة الثلاثاء ٧ من ربيع الآخر سنة ١٣٩٩ هـ الموافق ٣ من مارس سنة ١٩٧٩ م) *

الآراء والنظريات حول تولد النبات والأنوثة والذكورة فيه، كما تكلم عن الثمار فى النباتات المختلفة وعن التطعيم وعن ظاهرة المسانهة فى الأشجار والنخيل، وذلك بأن تحمل الشجرة سنة حملا ثقيلا وسنة حملا خفيفا أو تحمل سنة ولا تحمل أخرى .

وفى الجزء الخاص بالحيوان وصف رائع لمختلف أنواع الحيوان والطير؛ وعن الحيوانات المائية يقول ابن سينا: إن منها ذات ملاصق تلزمها كأنواع من الأصداف ، ومنها متبرئة أى متحررة الأجساد مثل السمك والضفادع واللاصقة منها التى لاتبرح كالإسفنج ، كما تكلم عن العظام والغضاريف والشرايين والأوردة والأغشية والأعصاب ، وتناول بإسهاب التشريح المقارن والأجهزة الداخلية فى الحيوانات المختلفة ومنها الطيور والأسماك .

وفى كتاب الحيوان للجاحظ (أبى عثمان عمرو بن بحر ٧٧٥ — ٨٦٨ م) وهو سفر ضخم فى سبعة أجزاء دراسة موسوعية قل أن يكون لها ضريب فى ذلك الزمان ، اتسمت بالسعة والشمول والدراسة الحادة الدقيقة ، وقد طوع الشيخ اللغة المنثورة لمقتضيات الوصف العلمى على أروع صورة ، وعنى باختيار اللفظ ليعبر عن سلوك الحيوان أدق تعبير كما ظهرت فى كتابته القدرة على التمييز والبراعة فى الوصف، فنراه فى مقدمة الكتاب يقسم الحيوان إلى فصيح وأعجم : فالفصيح هو الإنسان والأعجم هو الحيوان .

ثم يستطرد ويقول: من الحيوان الأعجم مايرغو وينغو وينهق ويصهل ويشمخ ويخور ويبغم ويعوى وينبح ويزقو ويصفر ويهدر ويوصوص ويوقوق وينعب ويزأر ويبح ويكش .

والكتاب فى فصوله المختلفة ملىء بمباحث عدة عن تقسيم الحيوان ومميزات كل قسم وعن تكوين البيضة من الفروج وعن بيض الطيور وعن بناء العش ورعاية الأبوين للصغار وعن الطيور وأنواعها كما تناول بالدراسة الكثير من الحشرات كالذباب والنحل والزنابير والفراش والخنافس والجراد، كما تحدث عن سمك القرش والقرد والخفاش والأفاعى وحيوانات أخرى كثيرة وصف حياتها وطبائعها. وكان يسجل مشاهداته على سلوك الحيوانات من واقع التجارب التى يجريها عليها حيث كان يضعها تحت ناقوس زجاجى ويرقب حركتها وسلوكها كما كان يقوم بتشريح الحيوان ليستجلى أجهزته الداخلية، وكان الجاحظ بذلك العلم الموسوعى والتجريبى رائداً له مكانته فى هذا المجال .

ومن أروع ما كتب فى علم النبات باللغة العربية منذ أكثر من ألف سنة كتاب النبات للدينورى (أحمد بن داود أبى حنيفة المتوفى سنة ٢٨٠ هـ، ٨٩٥ م) والملقب بشيخ النباتيين العرب الذى أخذ عنه علماء النبات الذين جاءوا من بعده، وكان مرجعاً لكثير من دراساتهم وبحوثهم فقد وصف مئات النباتات

وصفاً دقيقاً مشيراً إلى استعمالاته ومواطن نموه وحماته ، وكما يقول الدكتور منتصر : لعل كتاب النبات للدينورى ويعنينا منه الجزء الخامس لم يصنف مثله فى اللغة العربية حتى عصره وفيه أسماء النباتات مصنفة على حروف المعجم وقد اعتمد فى روايته على المصادر العربية الأصيلة. وكتاب آخر فى علم النبات يثير الإعجاب حقا هو «الجامع لصفات أشتات النبات للإدريسى» (محمد بن محمد عبد الله الأندلسى الحسينى الشهير بالإدريسى) الذى ولد عام ١٠٩٩م فى أواخر القرن الخامس الهجرى وعاش ثمانين عاماً . ويقع الكتاب فى جزءين ضمن الجزء الأول ٣٦٠ ثلاثمائة وستين نباتاً، كما اشتمل الجزء الثانى على ما يقرب من ٣٠٠ ثلاثمائة نبات تنتهى بانتهاء حروف المعجم، وقد وصفها وصفا رائعاً ووصف منافعها وخواصها وحقق أسماءها بلغات مختلفة وأورد هذه الأسماء باللغات السريانية واليونانية والفارسية والهندية واللاتينية وذكر أنه أضاف إلى قائمته النباتية أنواعاً أغفلها من سبقوه مثل التمرهندى والقرنفل والمحلب وغيرها .

وفى كتاب المخصص لابن سيده (أبى الحسن على بن إسماعيل النحوى المتوفى عام ٤٥٨ هـ وعمره ستون سنة) ذلك الكتاب الموسوعى الذى يقع فى سبعة عشر جزءا والذى كتبه إبان القرن الخامس الهجرى بلغة عربية أصيلة يعنينا ما جاء به فى بعض أجزائه خاصا بالحيوان والنبات، ففى الجزء السادس تكلم عن الخيل وصفاتها وفى الجزءين السابع والثامن تناول بالوصف والدراسة الإبل والغنم والماعز والطيور والنحل والنمل والعناكب والسباع وغيرها من أنواع الحيوان وأشار، إلى حياتها وعاداتها وألوانها وأمراضها ثم تكلم فى الجزء العاشر والجزء الثانى عشر عن الكلأ والشجر والعشب والحنظل والبصل ونبات القطن وبعض العقاقير وغيرها . وقد عنى بالأوصاف الدقيقة للأعضاء فى الكائنات من حيوانية أو نباتية، والكتاب ذو قيمة علمية ولغوية للدارسين لعلم الشكل أو الهيئة فى مجال علوم الأحياء .

وإبان القرن السادس الهجرى كتب البغدادى (موفق الدين أبو محمد عبد اللطيف ٥٥٧ هـ — ٦٢٩هـ) كتابه المعروف « الإفادة والاعتبار » فى الأمور المشاهدة والأحوال المعاينة فى أرض مصر وقد وصف فيه الكثير من حيوانات مصر ونباتاتها، وكان وصفه دقيقا فى بعض الأحيان مع قدرة فائقة على المقارنة والاستنتاج .

وفى القرن السابع الهجرى ألف ابن البيطار (أبو محمد عبدالله بن أحمد ضياء الدين الأندلسى الملقى ٥٧٥ هـ — ٦٤١ هـ) إمام النباتيين والعشابين كتابه الأشهر من بين مؤلفاته الكثيرة « الجامع لمفردات الأدوية والأغذية » ثمرة من ثمرات دراساته الواعية العلمية والعملية فى أربعة أجزاء ، وقد جمع فيه من مؤلفات العرب والأغارقة ومن تجاربه الخاصة كل ما يتعلق

بالنباتات الطبية وبعض الحيوانات التى تتخذ منها عقاقير لعلاج الأمراض، وكانت طريقته فى الدراسة والإعداد لهذا العمل الكبير أن يذكر اسم النبات أو الحيوان باللغات المختلفة ثم يصف أجزاءه وصفاً علمياً دقيقاً مستعيناً بما سبق أن قاله علماء الإغريق (أمثال جالينوس أو ديموقراطيس أو ديسقوريدوس) أو العلماء العرب (أمثال ابن سينا أو ابن رضوان) عن منافعه وطريقة تحضير الدواء ثم طريقة الاستعمال، وقد ذكر كل ذلك مرتباً ترتيباً هجائياً، وبهذه الطريقة سرد البيطار المئات من النباتات والكثير من الحيوانات، واعتمد فى حالات عدة على المشاهدة والتجربة، كما أنه كان صادقاً ودقيقاً فى النقل عن غيره من ذوى العلم والخبرة .

وفى هذا المجال أيضاً ألف القرطبى (أبو عمران موسى بن عبدالله) كتابه «شرح أسماء العقّار» وقد كتب المخطوط بخط ابن البيطار وبلغ عدد العقاقير التى شرحها القرطبى نحو ٤٠٠ أربعمائة عقار وجُلّها من النباتات وبعضها من الحيوانات التى تتخذ منها العقاقير وقد رتب الأسماء على حروف المعجم بادئاً بالأترج (التفاح المائى) والأقحوان ومنتهيا باليتوع (كل نبات له لبن يسيل إذا قطع) Euphorbia والياسمين .

وفى كتاب داود بن عمر الأنطاكى (توفى عام ١٦٠٠م) المعروف باسم «تذكرة أولى الألباب والجامع للعجب العجاب » والذى اختص أساساً بدراسة الطب العلاجى وتحضير الأدوية والوصفات فى إسهاب استغرق سبعمائة صفحة، يعنينا منه فى المقام الأول الباب الثالث الذى تضمن المفردات والأقرباذينيات مرتبة على حروف المعجم إذ أورد عدة مئات من أسماء النبات وعشرات من أسماء الحيوان مع وصف شامل دقيق لها والعقاقير المتخذة منها وقد ذكر هذه الأسماء باللغات المختلفة .

ويزخر كتاب القزوينى (أبو عبدالله بن زكريا ابن محمد بن محمود ٦٠٥–٦٨٢هـ) « عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات» الذى كتبه إبان حياته التى امتدت سبعة وسبعين عاماً فى القرن السابع الهجرى بالكثير من المعارف عن الحيوان والنبات ووصف أنواعاً منها تعد بالمئات وخاصة ما تتخذ منها عقاقير تستعمل فى الطب، وشملت دراساته الطيور والحشرات والأسماك والحيوانات المائية الأخرى كما تحدث عن سلوك الحيوان وحياته وطبائعه وكيف يجمع غذاءه ويدخر قوته ويصنع بيوته وقد طبع هذا الكتاب على هامش كتاب الحيوان للدميرى وأعيد طبعه عدة مرات وترجم إلى عدة لغات .

وحياة الحيوان الكبرى لكمال الدين الدميرى (٧٤٢هـ– ٨٠٨هـ) كتاب فى جزءين كتبه فى القرن الثامن الهجرى زاخر بالمعلومات عن الحيوان، يقول الدميرى إنه جمعها من ستين

وخمسمائة كتاب وتسعة وتسعين ديواناً من دواوين شعراء العرب وجعله نسختين كبرى وصغرى، فى كبراه زيادةالتاريخوتعبير الرؤيا ورتبه على حروف المعجم متبعاً الطريقة التى جرى عليها أسلافه من العلماء العرب .

فبدأ بالكلام عن الأسد ذاكراً أسماءه التى جرت على ألسنة العرب وشكله وعاداته وطبائعه مستشهدا بأبيات من الشعر ونوادر وطرائف تتعلق بهذا الحيوان، ثم يذكر أمثلة أخرى كالأربد (ضرب من الحيات) والأرضة، والأرقم (حية فيها بياض وسواد كأنه رقم أى نقش) ثم يمضى إلى الحروف التالية معالجاً المئات من أنواع الحيوان، وقد بلغ عدد الحيوانات التى تناولها بالدراسة والاستشهاد نحو ٨٦٠ ثمانمائة وستين نوعاً ضم الجزء الأول من كتابه منها نحو ٣٨٠ ثلاثمائة وثمانين نوعاً وضم الجزء الثانى الأنواع الباقية .

وبالإضافة إلى ما حوى الكتاب من وصف للحيوان وحياته وسلوكه وموطنه، فقد وصف الكتاب بأنه جمع ما بين أحكام شرعية وأخبار نبوية ومواعظ نافعة وفوائد بارعة وأمثال سائرة وأبيات نادرة وخواص عجيبة وأسرار غريبة وبه تراجم نخبة من الشعراء والعلماء والفلاسفة وقد طبعت عدة مختصرات لهذا الكتاب وترجم أكثره إلى اللغة الإنجليزية، وطبع فى لندن وبمباى فى عامى ١٩٠٦، ١٩٠٨ كما عنى بنشره المحققون وطبع كاملا منقحاً عدة مرات فى العصر الحديث.

هذه لمحة سريعة لمنجزات رائدة خالدة فى علوم الأحياء جاءت بلسان عربى مبين، وقام بها أسلافنا من الناطقين بالضاد وجادت بها قرائحهم الوقادة وعقولهم النيّرة وظلت مشعلا وضاء وبحراً زاخراً بالمعرفة عبر عدة قرون إبان العصور العلمية الإسلامية الزاهرة وما بعدها لغيرهم إبان عصر النهضة الأوربية .

ودار الزمن دورته وخيم على الأمة العربية طوال القرون الثلاثة التى سبقت القرن التاسع عشر تخلف رهيب نتيجة لاستعمار متحكم جثم على صدورها وقطع أوصالها وانعكست آثاره على اللغة والعلوم والمعارف الإنسانية كلها وفى القرن التاسع عشر بدأت صحوة عربية للحاق بركب الحضارة ودعوة قوية أن تعيد الأمة للغة العربية سابق مجدها، وبدأت فى مصر وكذلك فى شقيقاتها العربيات حركة فى هذا السبيل على يد عدد من المصلحين والمجددين ومع بداية القرن العشرين نشطت حركة التعريب وجمع المصطلحات العلمية وتحقيقها وإصدار بعض المعاجم المتخصصة. ووجدنا فى مجال علوم الأحياء عدداً من الرواد قاموا بجهود ضخمة يطيب لى أن أذكر منها «معجم أسماء النبات» للدكتور أحمد عيسى الذى صدر فى شهر يناير من عام ١٩٢٦، ولاشك أنه أنفق فيه سنين عدداً. فى إعداده قبل ذلك ويقول إن مما عنى به عنايه خاصة وبذل الجهد فى جمعه وتحقيقه أسماء النبات ومرادفاتها فى جميع العصور ومن مختلف البلدان العربية اللغة كمصر والسودان .

وبلاد العرب واليمن والعراق وسوريا وفلسطين وبلاد المغرب ..وذكر الدكتور عيسى فى مقدمة معجمه أن لغوى العرب قد عنوا بالنبات وأسمائه ولهم فى ذلك التصانيف الممتعة التى زادوا عليهاما اقتبسوه من نبات الهندوفارس واليونان وغيرهامن البلدان فامتلأت أسفارهم بالعربى الفصيح والمعرب والمولّد وقد جمع ذلك كله فى معجمه وقد أراد بذلك أن يكون المعجم شاملا كل ما عرف من أسماء النبات فى المصنفات العربية مهما اختلفت جنسية الكلمة ، وأن يكون المعجم مرجعاً لتحقيق الكلمات التى أتت بها المصنفات العربية ولم تكن معروفة الأصل مقتصراً على معرفة أسماء النبات — ولاشك أن معجم أسماء النبات لأحمد عيسى إنجاز علمى ولغوى ضخم لاغنى عنه للمشتغلين بعلم النبات أو العاملين فى مجال التعريب ونقل هذا العلم إلى اللغة العربية .

وفى العام نفسه أى عام ١٩٢٦ صدر قامـــوس الدكتور محمد شرف فى العلوم الطبية والطبيعية ومن بينها علوم الحيوان والنبات وقد شمل المصطلحات باللغة الإنجليزية ومقابلاتها وشروحها باللغة العربية ، وقد عنى هو كذلك أشد العناية بالرجوع إلى ماكتبه الأسلاف من العرب فى هذا الشأن وما كتبه المستشرقون ثم يقول إنه لم يثبت اصطلاحا أومفرداً بالعربية قبل أن يتثبت من صحته وموافقته . فإن لم يعثر له على نظير بالعربية جعل له اسما مناسباً على نسق أسلوب العرب فى الأندلس أوعرب اسمه حسب الأصول اللغوية المتبعة ، ويقع هذا القاموس فى ما يقرب من ألف صفحة ويضم أكثر من أربعين ألف مصطلح بينها عدد لايستهان به من علوم الأحياء ، وهو عمل علمى ولغوى من الطراز الأول يعتبر قمة فى الأداء والاستقصاء .

ويجدر بى فى هذا المقام أيضا أن أشير إلى عملين جليلين آخرين أسهمت اللغة العربية بهما كذلك فى خدمة علوم الأحياء وهما معجم الحيوان للفريق أمين المعلوف ومعجم الألفاظ الزراعية للأمير مصطفى الشهابى ، والأول صدر عام ١٩٣٢ ولو أنه يقول إنه بدأ فى جمع مادته ونشرها منذ عام ١٩٠٨ فى مجلة المقتطف وقد تناول وصف ما يقرب من ١٥٠٠ نوع من أنواع الحيوانات وصفاً علمياً أوجز فيه أو أسهب حسب مقتضى الحال مشيراً إلى اسم الحيوان فى البلاد الغربية المختلفة وفى بلاد الهند وفارس وأوضح الأسانيد التى أخذ عنها وقد توخى الأمانة فى النقل كما يقول وإيراد أفصح الألفاظ أولا ثم الفصيح ثم ماعربته العرب ثم المولد ثم ماعربه المولدون واسم الحيوان موضحاً باللغتين الإنجليزية واللاتينية .

أما « معجم الألفاظ الزراعية » للأمير مصطفى الشهابى فقد صدر عام ١٩٤٣ ، ولكنه ظل يجمع ويحقق مادته طوال عشرين سنة قبل ذلك التاريخ ويشتمل المعجم على تسعة آلاف لفظ فرنسى أو علمى وضع أمامها

ما يقابلها بالعربية، ويقول إن من الألفاظ العربية المذكورة ثلاثة آلاف لفظ على الأقل هى من وضعه أو تحقيقه لم يسبقه إليها أحد من أصحاب المعجمات الأعجمية العربية، وهذا المعجم غنى بألفاظ العلوم الزراعية على اختلافها كزراعة الحبوب وأبحاث التربة وزراعة البساتين وتربية الخيل والأنعام والنحل والطيور، وماله صلة بالزراعة كالحشرات والحيوانات كما يتناول أهم الفصائل النباتية وأسماء التصنيف فى علم الحيوان والأسماء العلمية للنباتات والحيوانات الزراعية مع ذكر فصائلها بالعربية وقد عمد فى إيجاد أصلح الألفاظ العربية إلى كتب اللغة وأخرج منها ماله علاقة بالعلوم الزراعية من الكلم، وكذلك فعل بكتب الفلاحة العربية واليونانية، كما راجع مفردات ابن البيطار ورسائل الأصمعى فى الخيل والنبات والشجر ، وألفاظاً محققة ومصطلحات من معاجم ومصادر أخرى عدة .

هذه أمثلة فقط لجهود رائدة لنفر من العلماء فى الوطن العربى فى مجال علوم الأحياء سبقتها وتلتها جهود أخرى قيمة فى هذا المجال.

ولكن لعل أعظم إنجاز قومى وعربى أخذ بيد اللغة العربية وخطاها خطوات فسيحة إلى الأمام، بل انطلق بها إلى آفاق رحبة لتواكب عصر العلم ومقتضيات التطور هو إنشاء المجامع اللغوية بالوطن العربى . ففى مصر وفى بداية الثلاثينات عام ١٩٣٢ أنشىء مجمع اللغة العربية ؛ ولو أن محاولات أخرى جادة فى هذا السبيل قد سبقت إنشاءه فى مطلع هذا القرن، وسبقت هذه المحاولات دعوة إلى ذلك أيضا فى أخريات القرن التاسع عشر، وقد تحقق بإنشاء هذا المجمع أمل عزيز طالما تطلع إليه أهل العلم واللغة والأدب فى مصر ليقوم بدوره البناء نحو اللغة والحفاظ عليها وعلى أصالتها وتراثها، وليحمل على كتفيه عبء النهوض بها وتطورها وجعلها وافية بمطالب العلوم والآداب والفنون، وملائمة للحياة العصرية المتطورة ، ودراسة المصطلحات ، وغير ذلك من المهام فى مختلف المجالات .

وقد اهتم العلميون بصفة خاصة بإنشاء مجمع اللغة العربية نظراً للدور الرئيسى الذى يمكن أن يقوم به فى مصر بل فى الوطن العربى فى تعريب العلم وكذلك ، للعون الكبير الذى يمكن أن يقدمه لهم فى مجال المصطلحات العلمية السليمة . وقد سار المجمع فى هذين الاتجاهين شوطاً بعيداً بنشاط ملحوظ ودفع حركة النشر والترجمة والتعريب خطوات فسيحة إلى الأمام، وشاع استعمال المصطلحات العلمية السليمة فى المؤلفات العلمية فى مجال علوم الأحياء وغيرها .

ومن بين لجان المجمع الثلاثين التى تضطلع بمختلف أنواع النشاط العلمى واللغوى والأدبى لجنة علوم الأحياء والزراعة التى امتد نشاطها الملحوظ قرابة ثلاثين عاما حتى اليوم، توفرت خلالها على دراسة مصطلحات علوم النبات والحيوان والحشرات والوراثة

وعلوم البحار والزراعة ووضعت بحوثاً قيمة فى بعض هذه المجالات . وقد بلغت جملة المصطلحات العلمية فى علوم الأحياء التى درستها اللجنة ووضعت لها المقابلات المناسبة باللغة العربية وشرحت معانيها نحو عشرة آلاف مصطلح علمى ، وقد نشر نحو أربعة آلاف منها ظهرت فى مجموعة المصطلحات العلمية والفنية التى يصدرها المجمع كل عام .

كما حققت اللجنة مئات الألفاظ من أسماء النبات والحيوان المحولة إليها من لجان المعجمات اللغوية بالمجمع وأضافت إليها الشروح والدلالات فى العلم الحديث ، كما وضعت بحوثا قيمة فى أنواع الحيتان والثعابين والألفاظ الخاصة بالنخيل ، ونشرت كلها فى مجلة المجمع ، كما قامت اللجنة بوضع مصطلحات التحضيرات الخاصة بالفحص المجهرى (الميكروتكنيك) وكذلك نظرت فى المصطلحات التى أصدرتها منظمة الأغذية والزراعة الخاصة بالبيئة النباتية وأبدت فيها رأيها العلمى ، وراجعت بعضها مراجعة علمية ولغوية ، هذا بالإضافة إلى ماتقوم به اللجنة من البحث المستمر فى أمهات الكتب القديمة التى كتبها أسلافنا العرب فى علوم الأحياء ومختلف المعاجم والمراجع مما يساعدها فى عملها وييسر لها إنجازاتها . وأمام اللجنة حالياً مشروع لوضع معجم وسيط فى علم الأحياء على غرار معاجم « بنجوين » ، وقد اتخذ المجمع الخطوات اللازمة للسير فيه بعد أن ناقش الدوافع لهذه الفكرة التى كان قد أبداها المغفور له الدكتور محمود توفيق حفناوى عضو المجمع ، وهى أن طلابنا فى المعاهد والجامعات فى حاجة ماسة إلى معجم وجيز فى علوم الأحياء والزراعة يتداولونه ويستعملون منه مصطلحات صحيحة أقرها المجمع ، والأمل معقود أن يتم تنفيذ هذا المشروع فى زمن ليس ببعيد .

ومن أهم إسهامات اللغة العربية فى خدمة علوم الأحياء من خلال المجمع ودراساته هو وضع قاعدة موحدة للتصنيف البيولوجى ، ووضع أسماء مقابلة لحلقات التصنيف المختلفة فى عالمى النبات والحيوان ، وقد كان لإقرار هذه الأسماء من قبل مجمعنا أكبر الأثر فى القضاء على حيرة كانت شائعة لدى المؤلفين والدارسين وأصبح اليوم كل اسم عربى يدل اصطلاحيا على حلقة واحدة معلومة من حلقات التصنيف على غرار الأسماء الأجنبية المقابلة لها .

وقد أقر المجمع كذلك القواعد الآتية فى ترجمته أسماء المواليد والأعيان من نبات وحيوان وتعريبها وهو من بحث للأمير مصطفى الشهابى عضو المجمع وهو ماتأخذ به لجنة علوم الأحياء والزراعة فى عملها ما أمكن :

الأولى : ترجمة الألفاظ العلمية بمعانيها هو المجال الأوسع فى حلقات التصنيف العليا ، وهى الشعب والطوائف والرتب فنقول : المفصليات أو مفصلية الأرجل لشعبة Arthropoda

الثانية : أسماء القبائل والفصائل النباتية أو الحيوانية تكون عربية أو معربة على حسب اسم النبات أو الحيوان الذى تنسب إليه فنقول الخبازية لفصيلة Malvaceae .

الثالثة : أجناس المواليد التى ليس لها أسماء عربية تعرب أسماؤها العلمية إذا كانت منسوبة إلى الأعلام مثل زهرة دهلية Dahlia من الفصيلة المركبة ، وهى باسم عالم نباتى سويدى ، وتترجم بمعانيها إذا أمكن ترجمتها فى كلمة عربية سائغة مثل جنس Formica وترجمته نمل ، وإذا لم يكن ذلك ممكنا رجح تعريبها .

الرابعة : لامجال للتعريب فى الألفاظ العلمية الدالة على أنواع النبات لأن جميع الألفاظ أو معظمها نعوت أو صفات تترجم ترجمة فى جميع اللغات الحية فنقول مثلا خبازة مجعدة لكلمتى Malva crispa .

الخامسة : يوجد مجال فى الترجمة أو التعريب جميعاً فى الألفاظ الدالة على السلالات والأصناف أو الضروب ، وقد أشار المجمع بضرورة الازدواج أى ذكر الأسماء العلمية اللاتينية فى الدراسات العليا وفى حالة احتمال أى لبس .

وحيث توجد ترجمات معقولة مستساغة لأسماء المجموعات التصنيفية الحيوانية النباتية فلا مجال للتعريب ، ومن أمثلة ذلك الفقاريات والأسماك والبرمائيات والزواحف والطيور فى طوائف الحيوان ، كذلك لامجال للتعريب فى غشائية الأجنحة وحرشفيات الأجنحة وذوات الجناحين من رتب الحشرات وكذلك الزهرية وذوات الفلقتين وذوات الفلقة الواحدة وما إليها فى النبات .

وعلى أى حال فإن لجنة علوم الأحياء والزراعة فى أعمالها التصنيفية وغير التصنيفية أخذت على نفسها أن تقصر التعريب على مقتضيات الضرورة وأجازته عندما يتناول المصطلح اسما شاع استعماله بين اللغات العالمية ، وهناك بعض التوصيات حول أسلوب اختيار المصطلحات العلمية ستعرض على المؤتمر الموقر تستهدى بها اللجنة فى عملها ، ومع ذلك فإن اللجنة حين تتصدى لترجمة مصطلح فى علوم الأحياء أو الزراعة أو تعريبه تدرس المصطلح معنى ومبنى وأصله اللاتينى أو اليونانى ، وتبحث عن أفضل المقابلات له ، وقد ترجع فى ذلك إلى المعاجم اللغوية القديمة والحديثة ، وقد تجد مقابلا أو مأثوراً دقيقاً غير مطروق فى الكتب القديمة فتأخذ به ليشيع استعماله ، ويمر المصطلح بمراحل عدة من الدراسة والمناقشة والتمحيص كفيلة بصقله وصوغه الصياغة المثلى ، وقد أقر المجمع من هذه المصطلحات نحو عشرة آلاف مصطلح باللغة العربية الفصحى أدت إلى علوم الأحياء خدمات جليلة حقاً .

ويجدر بى فى هذا المقام أن أشير إلى الجهود الرائدة البناءة التى قامت بها

المجامع العربية فى دمشق وبغداد فى سنوات حياتها الطويلة لاسيما فى مجال المصطلحات . وكذلك إلى جهود مكتب التعريب بالرباط والهيئات العلمية واللغوية الأخرى المعنية بموضوع المصطلحات العلمية ، وأملنا كبير إن شاء الله فى انجمع الأردنى الوليد .

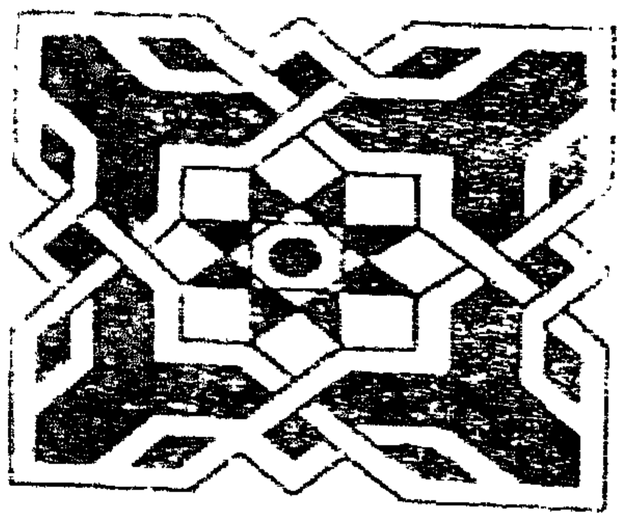
ولعل أهم ما يشغل البال بالنسبة لموضوع المصطلحات العلمية هو توحيدها فى الوطن العربى وهو أمل طالما تطلع إليه المشتغلون بعلوم الأحياء والعلوم الأخرى للقضاء على بلبلة قائمة فى استعمال المصطلح الواحد بمقابلات مختلفة فى البلاد العربية ، ونحن على يقين أن اتحاد المجامع اللغوية ، وهو يحمل على كتفيه هذه المهمة الجليلة سيوليها عنايته البالغة .

ولست فى حاجة إلى القول : إنه إذا كانت حركة التعريب العلمى والنقل إلى اللغة العربية فى علوم الأحياء والزراعة قد خطت خطوات فسيحة إلى الأمام فى ربع القرن الأخير ، مع ظهور المئات من الكتب والمؤلفات العربية فى هذا المجال فى الوطن العربى فإن اللغة العربية كانت ولا تزال معين الذى لا ينضب ونبعا ثرا تغترف منه المؤلفون والمترجمون آلاف المصطلحات والمقابلات التى زخرت بها كتبهم وأسفارهم ، مما يبعث دليلا ساطعا على قوة هذه اللغة وثرائها وشمولها واتساع آفاقها وقدراتها الفائقة على ستيعاب التطور المتلاحق فى شتى قطاعات العلم والمعرفة . ودحضا للفرية التى انتشرت بين بعض المتعلمين من أن اللغة العربية تقصر أحيانا عن الوفاء بمطالب العلم الحديث والإيقاع السريع الذى نشهده فى هذا العصر لحركة العلم والتقدم العلمى .

تحية إلى مجامعنا اللغوية فى الوطن العربى فى بغداد ودمشق وعمان والقاهرة . هيئات مباركة قوامة على اللغة . وتحية إلى علمائها الأعلام الذين يعملون جادين مخلصين ليعيدوا إلى اللغة العربية سالف مجدها وهم بالغوه بإذن الله .

والسلام عليكم ورحمة الله

محمود حافظ
عضو المجمع



المراجـع

١ ــ أحاديث مجمعية (الحلقة الإذاعية الخاصة عن مجمع اللغة العربية)

٢ ــ أسماء النبات... ... ... للدكتور أحمد عيسى

٣ ــ الإفادة والاعتبار ... ... للبغدادى

٤ ــ الجامع لصفات أشتات النبات ... ... للإدريسى

٥ ــ الجامع لمفردات الأدوية والأغذية ... ... لابن البيطار

٦ ــ الحيوان ... ... للجاحظ

٧ ــ الشفاء ... ... لابن سينا

٨ ــ المخصص ... ... لابن سيده

٩ ــ النبات ... ... للدينورى

١٠ ــ بحوث مجمع اللغة العربية :

١١ ــ تاريخ العلم ... ... للدكتور عبد الحليم منتصر

١٢ ــ تذكرة أولى الألباب والجامع للعجب والعجاب... ... داود بن عمر الأنطاكى

١٣ ــ حياة الحيوان الكبرى ... ... للدميرى

١٤ ــ عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات ... ... للقزوينى

١٥ ــ قاموس فى العلوم الطبية والطبيعية ... ... للدكتور محمد شرف

١٦ ــ مجمع اللغة العربية فى ثلاثين عاماً... ... ... للدكتور إبراهيم مدكور

١٧ ــ مجموعة المصطلحات العلمية والفنية التى أقرها مجمع اللغة العربية :

١٨ ــ معجم الألفاظ الزراعية ... ... للأمير مصطفى الشهابى

١٩ ــ معجم الحيوان ... ... للفريق أمين المعلوف

٢٠ ــ معجم النبات ... ... المكتب الدائم لتنسيق التعريب فى الوطن العربى بالرباط