

كلمات حائرة

الدكتور مختار هاشم

هناك كلمات حائرة لا تهدي الى معناها ، فهي لم تَرَضَ بالمعنى الأصلي الذي استحقته بل زاحمت رفيقتها على معناها وجعلتها تنكش من مجال الاستعمال وتقع في زوايا المعجمات أو تنطلق انطلاقاً جديداً فلا تجد بدءاً من الارتباط بالمعنى الذي أهملته صاحبها ، أو أن الكلمة يفرض عليها التخلي عن معناها الأصلي ومبادلة رفيقة لها به .

هذا ما كان من أمر بعض أزواج الكلم كالمعدن الذي كان في الأصل يدل على مكان عدون جواهر الأرض على اختلاف أجناسها ، فإذا به يدلّ على جواهر الأرض نفسها ويدلّ على جنس مخصوص من جواهر الأرض ، فهذه الكلمة عدت على معنى الفلزّ الذي انطوى على نفسه وعاد لا يدري أيّ وظيفة يؤديها . كذلك الأشنة فقدت معناها الأصلي وأخذت معنى الطحلب فلم يجد الطحلب بدءاً من القبول بالمبادلة .

وما وقع لهذه الكلمات أحدث كثيراً من الفوضى والبلبلّة في كتب المصطلحات العلمية في اللغة العربية ولكنه واقع تفسّره نواميس تطوّر معاني الكلم ، وليس بدعاً في تاريخ اللغات . فقد يدلّ اللفظ على شيء محسوس وعندئذٍ يمكن تعريفه بالإشارة ، وقد يدلّ على معنى مجرد فلا يمكن تعريفه إلا بعد تحديد مفهومه ، وهذا أمر صعب المنال محفوف بالمآزق ، لأن المفهومات متصلة بالمنظور الحضاري وخاضعة لسنة النشوء

والتطور . والتعريف بالإشارة وإن كان سهلاً فهو غير قابل للاستخدام إلا في حالات محدودة .

وما كان وضع (علم الدلالة^(١)) من قبيل الترف الذهني بل جاء تلبية لحاجات ماسّة ، وما أدراك ما يواجه هذا العلم من عقبات ، فالكلمات تختلف معانيها من زمان إلى زمان ومن مجتمع إلى مجتمع ومن فئة إلى فئة في نطاق المجتمع الواحد . والمعنى ليس شكلاً هندسياً محدوداً بل صورة ذات ألوان وظلال ولا يمكن استقراء دلالة كلمة بمفردها بل لابد من استقراء المجال اللغوي برمّته .

ولنتصدّ الآن لمثالين من الكلمات التي ألمت إليها .

المَعْدِنُ والفِلِيزُ

جاء في لسان العرب (عدن) : « المعدن بكسر الدال وهو المكان الذي يثبت فيه الناس لأن أهله يقيمون فيه ولا يتحوّلون عنه شتاءً ولا صيفاً ، ومعدن كل شيء من ذلك ، ومعدن الذهب والفضة سمي معدناً لإنبات الله فيه جوهرها وإثباته إتياء في الأرض حتى عدن أي ثبت فيها . وقال الليث : المعدن مكان كل شيء يكون فيه أصله ومبدؤه نحو معدن الذهب والفضة والأشياء . وفي الحديث : فعن معادن العرب تسألونني ! قالوا : نعم ، أي أصولها التي ينسبون إليها ويتفاخرون بها . وفلان معدن للخير والكرم إذا جُبِلَ عليهما ، على المثل ؛ وقال أبو سعيد في قول المُخَبِّل :

(١) يدعى بالفرنسية والانكليزية Semantique ، Semantic وكان من الممكن ترجمته بعلم المعاني لولا محذور الالتباس بعلم المعاني الذي يدخل في علوم البلاغة العربية إلا أنه يبدو لي أن بين العلمين مجالاً مشتركاً وحبذا لو انتدب باحث لدراسة هذه الناحية .

خَوَامِسُ تَنْشَقُّ الْعِصَا عَنْ رُؤُوسِهَا . كَمَا صَدَعَ الصَّخْرَ الثَّقَالَ الْمَعْدِنُ
 قَالَ : الْمَعْدِنُ السِّي يُخْرَجُ مِنَ الْمَعْدِنِ الصَّخْرَ ثُمَّ يَكْسِرُهَا يَبْتَغِي فِيهَا
 الذَّهَبَ . وَفِي حَدِيثِ بِلَالِ ابْنِ الْحَارِثِ : أَنَّهُ أَقْطَعَهُ مَعَادِنَ الْقَبِيلَةِ :
 الْمَعَادِنُ : الْمَوَاضِعَ الَّتِي يَسْتَخْرَجُ مِنْهَا جِوَاهِرَ الْأَرْضِ .

وَجَاءَ فِي اللِّسَانِ (فِلَز) : « الْفِلَزُّ وَالْفِلِزُّ وَالْفَلِّزُّ : النِّحَاسُ الْأَبْيَضُ تَجْعَلُ
 مِنْهُ الْقُدُورَ الْعِظَامَ الْمُفْرَعَةَ وَالْهَاطُونَاتِ . وَالْفِلِزُّ وَالْفَلِّزُّ : الْحِجَارَةُ . وَقِيلَ :
 هُوَ جَمِيعُ جِوَاهِرِ الْأَرْضِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالنِّحَاسِ وَأَشْبَاهِهَا وَمَا يُرْمَى
 مِنْ خَيْبِهَا . وَفِي حَدِيثِ عَلِيٍّ ، كَرَّمَ اللَّهُ وَجْهَهُ : مِنْ فِلِزِّ اللَّجَيْنِ
 وَالْعَقِيَانِ ، وَأَصْلُهُ الصَّلَابَةُ وَالشَّدَّةُ وَالغَلِظُ ، وَرَوَاهُ ثَعْلَبُ : الْفَلِّزُّ ، وَرَوَاهُ
 ابْنُ الْأَعْرَابِيِّ بِالْقَافِ وَسِيَّاقِي ذَكَرَهُ . وَالْفِلِزُّ أَيْضاً ، بِالْكَسْرِ وَتَشْدِيدِ
 الزَّايِ : خَيْثٌ مَا أُذِيبَ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْحَدِيدِ وَمَا يَنْفِيهِ الْكَبِيرُ مِمَّا
 يَذَابُ مِنْ جِوَاهِرِ الْأَرْضِ . وَفِي الْحَدِيثِ : كُلُّ فِلِزٍّ أُذِيبَ ، هُوَ مِنْ ذَلِكَ .
 وَرَجُلٌ فِلِزٌّ : غَلِيزٌ شَدِيدٌ » .

ولتراجع الآن كلمتي معدن وفلَز في معجم فارسي - فرنسي من القرن
 التاسع عشر الميلادي لفرى ماجرى لهاتين الكلمتين بين عصر صاحب
 اللسان وعصر صاحب هذا المعجم (١) :

معدن Pl معادن

(1) Mine d' on l' on retire des mineraux

Dictionnaire français- persan de pierre Desmaisons

(٢)

مخطوطة هذا المعجم تحمل تواريخ من سنوات ١٨٥٩ - ١٨٦٨ ، وقد طبع هذا المعجم سنة
 ١٩٠٨ ، ولا يستنكر القارئ استخدامنا لمعجم فارسي - فرنسي لتابعة تطور كلمات عربية فيان
 العربية لغة الحضارة الإسلامية في جميع بلاد العالم .

(2) Lieu popre ou primitif d' une chose , véritable source d' une chose

(3) minéraux , métaux

معدنيّ

(1) Appartenant à une mine

(2) Fossile , mineral

(3) Métal

(4) Métallique

مِعْدَن

Marteau pour casser les pierres

فَلَز

(1) Scories d' un métal fondu

(2) Métaux

(3) cuivre fondu

(4) Pièce de métal sur laquelle on essaie la trempe d' une lame en frappant dessus

(5) Homme dur , avare

(6) Homme robuste , fort

(7) Pierres et pierres précieuses

فأنت ترى أن ابن منظور لم يذكر لكلمة معدن إلا معنى واحداً وذلك هو : الموضع الذي يستخرج منه جواهر الأرض : يستعمل استعمالاً أصلياً كما في حديث بلال بن الحارث ويستعمل استعمالاً مجازياً كما في حديث : فعن معادن العرب تسألوني وكما في قولهم : فلان معدن للخير والكرم . وقد أورد (ديمزون) في تفسير معدن الاستعمالين (1,2) وزاد عليها في

(رقم 3) معنيين آخرين Mineraux , Metaux

وأورد في تفسير (فلز) سبعة معانٍ هي ترجمة لمعاني فلز الواردة في المعجمات العربية والتي ذكرها صاحب اللسان كلها ماعدا المعنى (4) : الضريبة تجرّب عليها السيوف والمعنى (5) : الرجل البخيل المتشدد ولعل (ديميزون) قد نقلها عن القاموس أو التاج . والجدير بالملاحظة أنه يقابل Métal pl. metaux بثلاث كلمات : معدن ، معدنيّ ، فلزّ والظاهر أن المعدن لهذا المعنى مؤلّد متأخراً أما استعمال الفلز لهذا المعنى فقديم كما سنرى .

١ - جاء في البيان والتبيين لعمر بن بحر الجاحظ :

لما قام بشار بعذر ابليس في أن النار خير من الأرض وذكر واصلاً بما ذكره ، قال صفوان [الأنصاري] :

زعمت بأن النار أكرم عنصراً وفي الأرض تحيا في الحجارة والزند^(٣)
إلى أن يقول :

وفي الحرّة الرجلاء تُلْفَى معادن
من الذهب الابريز والفضة التي
وكلّ فلزّ من نحاسٍ وأنك
وفيها زرايخ ومكر وممرتك
وفيها ضروب القار والشبّ والمها
لهن مغارات تبجّس بالنقد
تروق وتُصبي ذا القناعة والزهد
ومن زئبق حيّ ونوشادر سندي
ومن مرقشيتا غير كابٍ ولا مكدي
وأصناف كبريت مطاولة الوقد

(٣) قصيدة رائعة تستحقّ الدرس العلمي لصلتها بالمعدنيات وتستحقّ الدرس الأدبي كما أن لها قيمة مميّزة في دراسة الحضارة إذ يتجلّى فيها الصراع الحضاري بين عبادة النار عند الآريين وتقديس الأرض المتصلّ بعبادتها عند الساميين القدماء .

تري العرق منها في المقاطع لائحاً كما قدت الحسناء حاشية البرد
وفي كل أغوار البلاد معادن وفي ظاهر البيداء من مستوي نجد
وكل يواقيت الانام وحليها من الأرض والأحجار فاخرة المجد

ويفسر الجاحظ الفلز : جوهر الأرض من الذهب والفضة والنحاس
والآنك وغير ذلك . كما يورد شعراً لسليمان الأعمى (أخي مسلم بن الوليد
الأنصاري) جاءت فيه كلمة (فلز)

٢ - جاء في ديوان الأدب للفارابي^(٤) : الفلز : ما أذيب من جواهر
الأرض . ولم يورد من معاني فلز السبعة إلا هذا المعنى .

٣ - قسم ابن سينا المعدنية إلى أربع مجموعات^(٥) :
الأحجار والأحجار الكريمة ، الفلزات métaux ، المواد المشتعلة ،
الأملاح .

٤ - كتاب البيروني (الجواهر في معرفة الجواهر)
يتألف صميم الكتاب من مقالتين :

المقالة الأولى في الجواهر وهي اللؤلؤ والأحجار الكريمة
المقالة الثانية في الفلزات ويذكر فيها الزئبق والذهب
والفضة والنحاس والحديد والاسرب والخنارصيني .

ويقول في الجواهر إنها مُثَمَّنَات وإن بعض الفلزات أثمان للجواهر (يشير

(٤) ديوان الأدب أول معجم عربي مرتب بحسب الأبنية تأليف أبي إبراهيم اسحاق بن إبراهيم
الفارابي المتوفى عام ٣٥٠ هـ .

(٥) نوهت الموسوعة الفرنسية Univessalis بأعمال العرب في علم المعدنية وبيان سينا الذي
وضع هذا التصنيف الرباعي ، وكان ارسطو قسم عالم المعدن إلى فلزات métaux وإلى أحافير
أو حفائر Fossites ، أما الموسوعة البريطانية فاغفلت العرب في هذا المجال ومرت من أرسطو
عند اليونان إلى اغريقولا مباشرة .

إلى استعمال بعض الفلزات كالذهب والفضة والنحاس في التعامل بالنقود)
ويقول في الصفحة ٧٩ في أثناء كلامه في الياقوت الأبيض : « ... وذلك
معين على اجتماع الماء عليه قطرات كاجتماعه على أواني الفلزات المملوءة
ثلجاً. الموضوع في الظل صيفاً » .

واسم (الجَاهِر) ينطبق على حقيقته وما أحراه بالتحقيق والتدبر فهو لم
يعتمد على السيمياء (بمعناها الأوربي المتذلل) بل اعتمد على المشاهدة
الحسية والتجربة المتتدة وأدرك بطريقة (الامتحان المائي) حقائق غابت
عمن سبقه . وذلك قبل اغريقولاً^(٦) بزمان طويل .

ومن الطريف إنه يذكر المستحاثات ويشير إلى الحقب الجيولوجية التي
مرّت في تاريخ تكوّن الأرض مستشهداً بأبيات عربية قديمة . ففي
الصفحة ١٨٩ يقول : « ومتى استحجر حيوان أو نبات زال استبداع تحجر
الماء والأرض ، ولولا كثرة مشاهدة المتأملين ذلك لما تواتر على ألسنتهم
قال الطرّمّاح :

لنا الملك اذ صُمّ الحجاره رطبةً وعهد الصفا باللين من أقدم العهد
وقال العجاج (أو رؤبة ابنه)

(٦) أشرت في حاشية سابقة إلى تجاهل أكثر الغربيين للتراث العربي ، وزعمهم أن المعدنيات لم
تبدأ إلا باغريقولاً الذي لقب أبا المعدنيات . وهو عالم ألماني ولد في Chemnitz في ألمانيا
بتاريخ ٢٤ - ٣ - ١٤٩٤ ودرس الأدب والفلسفة وفقه اللغة في جامعة (لايبترغ) ، ثم رحل
إلى إيطاليا فاتحل اسماً لاتينياً ودرس فيها الطب والفلسفة والعلوم الطبيعية .

ترجم كتابه (المعدنيات De re metallica) مهندس المعادن هربرت هوفر Hoover Herbert
(أصبح المهندس المترجم رئيساً للولايات المتحدة فيما بعد) وقال فيه : ان اغريقولاً هو أول
من بنى العلوم الطبيعية على المشاهدة والتجربة خلافاً لمن سبقه من العلماء الذين كانوا
يعتمدون على التفكير النظري الذي لا يجدي fruit-less

قد كان ذاك زمن الفطحل والصخر مبتل كطين الوحل
وقال آخر :

وكان رطيبا يوم ذلك صخرها وكان حصيداً طلحها وسيالها .

ليس زمن الفطحل الحقة الجيولوجية التي ظهرت فيها على سطح
الأرض الزواحف الجبارة ؟ ألا يذكر البيت الأخير تطوراً مماثلاً في الحياة
النباتية ؟

إن كتاب الجواهر معدن غني بالجواهر ولو استخرجنا كنوزه لأغنيا تراثنا
اللغوي فهو يفسر لنا القَبْقَب (نوع من الأصداف البحرية) والاضطمار
(عيب في الجواهر ولفظ ضمّ دارج عند الجوهرين في الشام) والمخشب
(الوارد في شعر المتنبي) وكان أبا سعيد بن دوس قصد الجواهر عندما
قال :

عزّ الغزال لمسكه لأمسكه والصرف للعقيان لا الصرفان
شبه الزمرد لا يكون زمرداً ولئن تقارب منها الوزنان

٥ - عجائب المخلوقات للقزويني :

يقول في (النظر الأول في المعدنيات)

وهي مع كثرة أفرادها داخلة تحت ثلاثة أنواع :

(النوع الأول) الفلزات .

(النوع الثاني) الأحجار

(النوع الثالث) الأجسام الدهنية

وردت في النسخة المطبوعة الأجسام الذهبية خطأ ويذكر فيها الزئبق
والكبريت والقيروالنفط والمومالين ويفهم هذا النوع بالاستئناس
بتصنيف ابن سينا ، فإن هذه الأجسام تدخل في مجموعة المواد المشتعلة

وذلك إن القزويني يقول في مكان آخر : « وأما الأجسام الدهنية فمن الرطوبات المتخلّقة في باطن الأرض إذا احتوت عليها حرارة المعدن تحلّت ولطفت واختلطت بتربة القاع وحرارة المعدن في نضجها وطبخها حتى تزداد غلظاً وتصير مثل الدهن » . وهو يدعو الفلزات أيضاً الأجساد السبعة ويقول إنها تتولد من اختلاط الزئبق بالكبريت على اختلاف في الكم والكيف .

٦ - نهاية الطلب في شرح المكتسب للجلدي :

« المعدني منطرق يندرج تحته ستة أشخاص صورية طبيعية غير مقيّدة كأشخاص الحيوان والنبات وهي الذهب والفضة والنحاس والحديد والرصاص والقصدير » الشرح : اعلم ان موضوع علم الصناعة هو البحث عن عوارض الفلزات المنطرقه الذائبة ، كما قال الشيخ إن موضوع صناعة الكيمياء نوع واحد حقيقي يسمّى المعدني المنطرق يندرج تحته ستة أشخاص صورية طبيعية . أما قوله : نوع واحد حقيقي يسمّى المعدني المنطرق فيحتاج إلى البرهان لأنه لا يمكن كل أحد أن يسلم ان ستة الاشخاص نوع واحد لاسيما من أبطل هذه الصناعة وأنكرها لأن المنكر يدعي إن كل شخص من هذه الستة نوع مفرد كالانسان والحيوان [فان ابن سينا] رأى ان كل واحد من هذه الصور الستة نوع حقيقي بمفرده تحت جنس واحد وهو المعدن مثل جنس النبات وفيه أنواع . وكما انه لا يجوز أن يتحول الفرس كلباً ... كذلك يمتنع أن تعود الفضة ذهباً .

٧ - ولما كنا بصدد الخلاف بين القائلين بصناعة الكيمياء والمبطلين لهذه الصناعة - وكان أبو بكر الرازي من رؤوس القائلين بالرأي الأول وكان الشيخ ابن سينا من رؤوس القائلين بالرأي الثاني - وجدت من المناسب ذكر شيء عن أبي بكر الرازي :

في المكتبة القومية في باريس مخطوطة برقم ٦٥١٤ ، تمثل معلومات العرب في القرنين العاشر والحادي عشر من التاريخ الميلادي^(٧) وهو بحث منهجي واضح المعالم كتبه الرازي عنوانه كتاب الأسرار^(٨) ويصف فيه المؤلف الأنواع المعدنية والأدوات المستعملة في الكيمياء . وقد قسم فيه الجواهر إلى ستة أصناف : الأرواح ، الأجساد ، الأحجار ، الزاجات ، البوارق ، الأملاح . ويشمل صنف الأرواح : الزئبق ، أملاح النشادر ، الزرانيخ ، الكباريت .

وفي صنف الأجساد يقول إنها سبعة : الذهب ، الفضة ، النحاس ، القصدير ، الحديد ، الرصاص ، eatesim^(٩) وفي صنف الأحجار يذكر ثلاثة عشر جنساً : المرقشيتا^(١٠) (بأنواعها) ، المغنيسيا^(١١) (بأنواعها) ، التوتيا^(١٢) (بأنواعها) ، اللازورد ، حجر الدم ، الجبس .. إلى آخره .

ويتابع بحثه فيذكر الزاجات وأنواعها (٦ أنواع) والشب^(١٣) وأنواعه

La chimie au moyen- âge

(٧) انظر

M. Berthelot mars 1893

(٨) كتاب الأسرار Liber secretorum Bubacar

(٩) هكذا قرأها (برتلو) ولا يخفى أنها الحارصيني

(١٠) يقول ابن البيطار (المرقشيتا) كتاب الأحجار : أنها ذهبية وفضية ونحاسية وحديدية وكل صنف يشبه الجواهر الذي نسب إليه .

(١١) يذكر ابن البيطار أربعة أنواع للمغنيسيا وذلك نقلاً عن الرازي

(١٢) يقول ابن البيطار نقلاً عن ابن وافد : منها ما يكون في المعادن ومنها ما يكون في الاتاتين التي يسبك فيها النحاس ... ثم يقول : فإما المعدنية فهي ثلاثة أجناس .

(١٣) يتساءل المرء : في أي صنف يدخل الشب ؟

(الشُّبُوب) واليوارق والأملاح .

٨ - وأخيراً نأتي إلى داود بن عَمْرٍ الأَنْطَاكِي^(١٤) .

يقول في كتاب (النزهة المبهجة في تشخيص الأذهان وتعديل الأمزجة) :
القسم الخامس من أقسام الطبيعي : علم المعادن وكيفية انقسامها وانها إما
تامة جامدة كالياقوت ، أو تامة منطوقة كالذهب ، أو ناقصة صحيحة
سيالة كالزئبق ، أو شعالة كالكبريت ، أو فاسدة يرجى صلاحها وتقلها
إلى كيان آخر مثل الكحل والرَّهَج ، أو لا ، مثل الزاج والشب وما وجه
توالد كل ذلك . ويقول في الباب الثاني من (تذكرة أولي الأبواب والجامع
للعجب العجائب) إن المركبات :

إما أن لا تكون ذات قوة غذائية ولا نامية وهي المعدنيات ...
أو تغذوا^(١٥) وتنمو بلا شعور وهي النبات ...
أو تجمع إلى التغذية والنمو شعوراً وحركة إرادية فإن كان مع ذلك كمال
تعقل فالإنسان ، وإلا غيره من الحيوان .

ويقول في الباب نفسه : الضروة قاضية بتقدم خلق الأرض والمعدن على
النبات الخ ... ويقول : في المفردات (الباب الثالث من تذكرته)
(ياقوت) : هو أشرف أنواع الجامدات وكلها تطلبه في التكوين كالذهب
في المنطوقات فيمنع العارض ، وأصله كما سبق في (المعدن) الزئبق
ويسمى الماء ، والكبريت ويسمى الشعاع .

ويظهر من هذه النصوص أن داود يدين بمبدأ تحوّل المعادن وأنه يستعمل
المعادن بمعنى المعدنيات عموماً بأقسامها الأربعة عند ابن سينا أو بأصنافها
السته عند أبي بكر الرازي ويسمى المواد المشتعلة الشعالة .

(١٤) ولد بانطاكية نحو سنة ٩٥٠ هـ وتوفي بمكة المكرمة سنة ١٠٠٨ هـ .

(١٥) كذا في الكتاب المطبوع والضواب تغذّي أو تتغذّي .

(نَفْط) هو معدن بأقصى العراق كالزفت والقار يتحلَّب غليظاً ثم يُسْتَقَطَّر أو يصعَّد ، وأول دفعة منه الأبيض ثم الأسود فان صُعَّد الاسود ثانياً أُلْحِقَ بالأول ، وبجبال الطُور من أعمال مصر وبجانب البحر نوع منه يسمّى هناك زيت الجبل ... الخ

بعد هذه الجولة في كتب اللغة والعلوم انتقل إلى تحديد معاني بعض الكلمات وبيان أصولها .

(الجواهر)

لسان العرب : الجواهر كل حجر يستخرج منه شيء ينتفع به . وجوهر كل شيء : ما خلقت عليه جبلته ، قال ابن سيده : وله تحديد لا يليق بهذا الكتاب . وقيل الجوهر فارسي معرَّب

الألفاظ الفارسية المعرَّبة : الجوهر : الأصل ، وكل حجر كريم تعريب كـوهر بكاف فارسيّة والجوفر لغة فيه . أقول : إن مؤلف هذا الكتاب السيد ادّي شير متسرّع إلى إرجاع الكلمات العربية إلى أصل فارسي لمحض التشابه حتى جعل السراب فارسي الأصل . ويأتي الجوهر بمعن المادة : قالوا : جوهر صلب وجوهر مائي وجوهر فرد يعنون به الجزء الذي لا يتجزأ وقال ابن سينا : وكذلك إذا قلنا إنه [أي الدواء] حارّ أو بارد فلسنا نعني أنه في جوهره بغاية الحرارة والبرودة .. الخ أي مادته . فالجوهر يقابل substance ويعنون ماتتقوم به المادة بصرف النظر عن صفاتها الخارجية . وبما أن المادة عرضة للتغير في صفاتها الخارجية مع بقائها ثابتة في صميمها فقد استعمل الحكماء العرب كلمتي الجوهر والعرض للدلالة على هذين المفهومين بملحظ أن الجوهر مصون والعرض زائل . فما هو أصل كلمة الجوهر ؟ إن الكلمة كانت تدل في الأصل على اللؤلؤ المستخرج من البحر ، والبيروني يذكر للؤلؤ مرادفات كثيرة منها الجوهر

والحمان والهيجان يقول المتنبي :
 كالبحر يقذف للقريب جواهاً جوداً ويبعث للبعيد سحائباً
 ولنذكر الغواصين على ساحل الخليج العربي حين كانوا يجتهدون للؤلؤ
 ويستخرجونه حتى إذا استخرجوا لؤلؤة فريدة جهرتهم بمنظرها الرائع
 وأخذوا يجهرها وجهارتها . قال أبو النجم :

وأرى البياض على النساء جهارة والعشق أعرفه على الأدماء
 ويالما من جوهرة تُعشي الأبصار في وضوح النهار ، وكان الغواص أصيب
 بالجهر . وانتقل معنى الجهارة من اللؤلؤ المستخرج من البحر إلى الحجارة
 الكريمة التي يتنافس فيها الأمراء والملوك حتى كأنها من الفلزات بل
 أشرف الفلزات ونعني به الذهب الذي لم يوجد إلا لتثمينها مجارة للبيروني
 في حكمه : الجواهر مثنات والفلزات لها أثمان .

وانتقل الجوهر إلى مصطلح المتكلمين والفلاسفة فقالوا : الجوهر ماهية إذا
 وجدت في الأعيان كانت لافي موضوع وقالوا : هو محل الصورة . وقالوا :
 هو الهيولى وتسمى الحقيقة الجوهرية^(١٦) ويمكن التقرب إلى هذه المعاني من
 طريق التأمل في الجدلية الثنائية بين الثبات والتغير وبين البقاء
 والزوال ، فالجوهر عند الفلاسفة صعب الإدراك والعرض قريب التداول
 وأفته عدم الاستقرار على حال ، ولم يبعد أبو عبيدة عندما قال جميع
 متاع الدنيا عرض ، هذا بالقياس إلى الحياة السرمدية .

وانتقل الجوهر إلى الأطباء فصار دالاً على بسائط المادة التي يتألف منها
 الجسد أو الدواء ، والجواهر فعالة تتوقف عليها أفعال الجسد أو أفعال

(١٦) انظر كتاب التعريفات للجرجاني (الجوهر)

الدواء فهذا ابن نفيس يقول في (ماهية الأنجندان) : إن هذا الدواء ، لما كان فيه جوهر نارياً حريفاً وبقاى أجزائه باردة غليظة فهو لا محالة قريب من الاعتدال . وكلمة substance من اللاتينية substantia ومؤلفة من sub تحت و stare قام . أي ما يحمل الصفات المتغيرة أو كما قال فلاسفة العرب هو محلّ الصورة ، وكل هذه المعاني ترجع إلى أن الجوهر مصون وبعيد عن التغير والفساد . انتقل الجوهر بمعنى الحجر الكريم - وهو المعنى الشائع في العربية والفارسية إلى اللغات الأوربية فصار في الفرنسية joyau (في الفرنسية القديمة joel) وفي الانكليزية jewel وفي الألمانية juwel وقالوا لبائعه أوصانعه joaillier ، jeweller ، juwelier ، وأخذ المعجميون الأوروبيون يبحثون عن أصله فقرّ رأيهم على أنه فرنسي من أصل لاتيني :

١ - إما من معنى السرور joie الآتي من اللاتينة gaudium من فعل gaudeo سرّ

٢ - وإما من معنى اللعب والهزل : jouer الفعل الفرنسي الآتي من jocari^(١٧) والجواهر تبعث السرور وتدعو إلى اللعب ! هكذا ! أما كان لهم في أصلها الشرقي مندوحة عن هذا التكلّف ؟ ألا يفسّر هذا الأصل العربي سبب تأخر ظهور هذه الكلمة في اللغة الفرنسية حتى القرن الثاني عشر من التاريخ الميلادي (سنة ١١٧٥) أي بعد احتكاك الغرب بالشرق .

ولنبحث الآن عن الكلمة اللاتينية الدالة على الحليّ والحجر الكريم والتي سبقت استعمال الجوهر والجواهر :

(١٧) يذكر Chamber في معجم أصول الانكليزية الاحتمالين ويكتفي Clédât في معجم أصول الفرنسية بالرأي الثاني .

في المعجم الفرنسي اللاتيني تأليف Henri Gœlzer نجد :

Joyau: ornement précieux Gemma, Gemmae f.

وإذا بحثنا عن gemma في معجم أصول اللاتينية^(١٨) وجدنا :

Gemma- ae f. : 1 : bourgeon, œil de la vigne

2 : pierre precieuse, puis bijou,

objet précieux ou brillant.

ويقول « المعنى الأصلي هو « بُرْعَم » مها كان رأي شيشرون ، إذن انتقل إلى معنى حجر كريم تشبيها بالشكل واللون . ويأخذ المؤلف في إيراد الكلمات الهندية الأوروبية التي ترجع إلى جذر - gem بمعنى عَصْر . وينتهي كلامه بقوله هذا إمكان محض .

وأنا أقول إن كلمة Gemma من العربية جمانة وتعني اللؤلؤة وما أشبه البراعم بالجمان . وهكذا فإن اللغة العربية تفتح لنا ما استغلق من هذه الغوامض اللغوية . ولا غرو فإنها جديرة بأن تدعى « أم اللغات »

(المعدن)^(١٩)

رنا الانسان يبصره إلى عناصر الأرض وذلك منذ فجر التاريخ يستمدّ منها

Dictionnaire étymologique de la langue latine

(١٨)

A. Ernout et A. Meillet.

(١٩) يدعى المعدن في الفرنسية والانكليزية Mine وهذه الكلمة ترجع إلى Mina في اللاتينية وهذه مأخوذ من اليونانية Mna وتدل على وزن معلوم ومنها اقتبست العربية (منا) قال ابن سيده وهو أفصح من (المن) وقال الشيخ والمنّ الرومي عشرون أوقية والانطاكي والمصري ستة عشر أوقية وقال في الارشاد : المنّ وزن رطلين والرطل اثني عشر أوقية .. إلى آخره (قاموس الأطباء للقوصوني)

أقول : من الضروري التصدي لبحث تاريخي في الأوزان والأكيال إذ يتوقف عليها فهم كثير من نواحي التراث العربي وليس ذلك بعزيز على همة الباحثين من أولي العزم .

أسباب بقاءه بل يبحث فيها عن مجده وفخاره ، فبدأ باستخدام عناصر الأرض مباشرة (عصر الصوان المنحوت) ثم استخدم ما فيها من عناصر معدنية نافعة (عصر البرونز ، عصر الحديد الخ) . واتسع مجال هذا الاستخدام حتى اقتضى الأمر في عصرنا الحاضر - لاسباب اقتصادية وقانونية في آن واحد - الى تقسيمها إلى مجموعتين^(٢٠) :

Produits de carrières

منتجات المّقالع

Produits de mines

منتجات المعادن

فالأولى شائعة الاستعمال وعظيمة النفع ولكنها بخسة الأثمان ولاتنقل إلى مسافات بعيدة لذلك ظلت في نطاق التجارة المحلية ولم تخضعها السلطات الحكومية لقيود صارمة والثانية اطلق عليها لفظ معادن وهي جواهر اندر وجوداً وأغلى ثمناً مما جعلها من نصيب التجارة الدولية وأخضعها لقيود تشريعية صارمة من حيث التنقيب عنها واستثمارها والمتاجرة بها .

وجرى العرف بتقسيم هذه المعادن^(٢١) إلى ثلاثة أصناف :

المعادن المولّدة للطاقة

المعادن الفلزّية

الجواهر غير الفلزّية ، وهي المعدنيات التي لاتندرج تحت الصنفين السابقين كالأميانت والألماس والفوسفات والبوتاس والملح الصخري والكبريت .

ولا تحظى المعادن بالاهتمام الاقتصادي ما لم تتوفر بكميات تسمح باستغلالها مباشرة أو في مستقبل قريب ، فإذا توفر المعدن بالقدر الكافي سمي ركازاً وجمعه أركزة gisement, s

(٢٠) انظر E. Univrsalis :Minerais :مقالة كتبها F. CALLOT رئيس مهندسي المناجم .

والمعدن (بمعنى المكان الذي تستخرج منه المعادن بمعناها العام) مرادف معروف الا وهو المنجم وجمعه مناجم ، أما المعدن^(٢١) بمعنى Mineral فيدل على أي معدني وجمعه معادن Mineraux

(الفلز)

من معاني الفلز الكثيرة نكتفي بمعناه العلمي الذي يقابل في اللغات الأوربية Métal (ويمكن تسمية شبه المعدن بشبه الفلز أو الفلزاني) ، وبمعناه المجازي إذا راق للأدباء استعماله .

وكا أن الكلمة اليونانية القديمة Metallon كانت تدل على المنجم وعلى المعدنيات وعلى الفلزات وأصبحت لاتدل إلا على هذا المعنى الأخير ، كذلك يبقى هذا المعنى من نصيب لفظه فلز في اللغة العربية . جاء في أساس البلاغة : « من اعزه هذا الفلز فهو الغرير^(٢٢) المستعز » ويعني بالفلز الذهب والفضة وأمثالها ومن المجاز : قولهم للبخيل المتشدد فلز شبه بهذا الجنس ليسه وجساوته أو لنبوّه على طالبيه ألا ترى إلى قول رؤبة :

وكرز يمشي بطين الكرز
لا يهرب الكي بنار الكنز
كأما جمّع من فلز

وكلمة فلز تقع من العربية في صميمها ، ويمكن أن ندرك التطور العربي

(٢١) كتاب التعريفات للجرجاني (اسطقس) هو لفظ يوناني بمعنى الأصل وتسمى العناصر الأربعة التي هي الماء والأرض والهواء والنار إسطقسات لأنها أصول المركبات التي هي الحيوانات والنباتات والمعادن .

(٢٢) في مطبوع الأساس (العزيز) وتنتهي إلى تصحيحه : الدكتور عبد الكريم اليافي

الذي يفسرُها من اشتقاق النصّ الوارد في لسان العرب . الكبد : معدن
العداوة . وكبد الأرض : مافي معادنها من الذهب والفضة ونحو ذلك قال
ابن سيده : أراه على التشبيه ، والجمع كالجمع . وفي حديث مرفوع :
وتلقي الأرض أفلاذ كبدها أي تلقي ماخبيء في بطنها من الكنوز
والمعادن فاستعار لها الكبد ، وقيل إنما ترمي مافي باطنها من معادن
الذهب والفضة .

إذن (فلز) و (فلذ) من أرومة واحدة .

الأشنة والطحلب

من الكلمات التي لم يتم بعد الاتفاق عليها بين مجامع اللغة العربية وظلّ
مؤلفو الكتب العلميّة في البلاد العربية حائرين في مفهومها كلمتا الأشنة
والطحلب ممّا أدّى إلى كثير من الالتباس والفوضى . ولم تجد بعض
المعجمات الأجنبية العربية بل بعض المؤسسات المعنيّة بالترجمة بدأ من
إيراد كلمتي أشنة وطحلب في مقابل Algue وكأنها مترادفتان .

ولما كانت هذه الكلمات ذات شأن كبير في التضيف النباتي وليست كسائر
الأنواع النباتية فقد بادرت إلى تحقيقها أملاً أن أكون قد وضعت الأمور
في نصابها . وأول ما يتبادر إلى الذهن مراجعة كتب النبات التي ألفها
أجدادنا من العلماء العرب ، ولكن سرعان ما وجدت أن علم النبات
عندهم مازال عيلاً على علوم الطب والزراعة ، ولم يتبوأ مكاناً مستقلاً مما
رسم لي الطريق إلى المراجع الواجب تصفّحها .

لسان العرب (أشن)

الأشنة : شيء من الطيب أبيض كأنه مقشور . قال ابن برّي : شيء من
العطر أبيض دقيق كأنه مقشور من عرق . قال أبو منصور : ماأراه
عريباً .

تعريف لسان العرب مقتضب لا يتضح المقصود منه ولو أكلناه بعبارة ابن بري وسرى ما يبول أصحاب المفردات .

ابن سينا في الكتاب الثاني من القانون :

(أشنة) الماهية : قشور دقيقة لطيفة تلتف على شجرة البلوط والصنوبر والجوز ولها رائحة طيبة ، وقال قوم إنها يؤتى بها من بلاد الهند .

البيروني في كتاب الصيدنة : (الأشنة) باليونانية بروون .

ابن البيطار في كتابه الجامع :

(أشنة) هو المعروف بشيبة العجوز . ديسقوريدس في الأولى : الجيد منها ما كان على الشربين وكانت جبلية وبعدها ما يوجد على الجوز ، والأطيب من هذه ما كانت أطيب رائحة وكانت بيضاء وما كان منها لونه إلى السواد ما هو فائه أردؤه .

ابن النفيس في الشامل :

(ماهية الأشنة وأحكامها على الإطلاق) الأشنة هي شبة العجوز وهي تلتف على شجر الشربين والبلوط والجوز والصنوبر ، ولا أصل لها ولا زهر ولا بزر . ولها رائحة طيبة ومع ذلك فهي تكتسب الرائحة من كل ذي رائحة يخالطها .. الخ

داود الانطاكي في تذكرته :

(أشنة) عربي شبة العجوز ، باليونانية بريون ، بالفرنجية مسحو ، باللاتينية كله ذباليه ، وبمصر الشيبة

تبين من قول البيروني أن الأشنة تدعى باليونانية بروون ومن قول

داود انها بريون أي أن الكلمة الأصلية في اليونانية هي :

(٢٣) Bruon (tò) : mousse

واختلاف رسم الكلمة عند البيروني وعند داود راجع إلى نقل الحروف من اليونانية إلى العربية ، أما في اللاتينية فهي :

Muscus m : mousse

وتتحول في الفرنجية إلى Musco وجاءت عند داود مسحو
أما كله ذباليه فاحسبه تصحيفا ولم اهتد إلى صوابه .
وفي المعجم الفرنسي - اللاتيني تأليف Henri Gœlzer :

Mousse : plante cryptogame, Muscus

وفي معجم أصول اللغة اللاتينية تأليف A. Ernout et A. Meillet :

Mùscus, : mousse

يقول : تجد هذه الكلمة في جميع اللغات الرومانية ماعدا لغة رومانيا
وهي تختلف عن Muscus بمعنى المسك المستعارة من الفارسية .
وفي بعض اللغات الرومانية نجد الكلمة في صيغة التصغير كما نجدها كذلك
في اليونانية الحديثة Mouscoula .

ترجع الكلمة إلى أصل هندي أوربي ونجده في بعض اللغات بمعنى mousse
كما في الروسية وفي بعضها بمعنى عَفَنَ moisissure كما في اللتوانية .

لسان العرب (طحلب)

الطحلب : خضرة تعلو الماء المزمّن وقيل : هو الذي يكون على الماء كأنه
نسج العنكبوت ، والقطعة منه طحلبية . وطحلب الماء : علاه الطحلب .

وماء مطحلب : كثير الطحلب قال ذو الرمة :
 عينا مطحلبة الأرجاء طامية فيها الضفادع والحيتان تصطخب
 ابن سينا في الكتاب الثاني من القانون
 (طحلب) الماهية : معروف ، والنهري مسائي أرضي ، والبحري أشد
 قبضا ، وأما طحلب الصخر فهو حزاز الصخر وقد ذكرناه .

ديسقوريدس في هيولي الطب^(٢٤) :

72 فاقوس وهو طحلب

الموجود في الماء القائم وهو الخضرة الشبيهة بالعدس في شكلها

82 فوقس البحري

هو عدة أصناف فمنه ما هو إلى العرض ومنه إلى الطول ولونه إلى الحمرة .
 هذه الترجمة مشوشة ونجد النص أكثر وضوحاً في كتاب ابن البيطار .

ابن البيطار (في الجامع لمفردات الأدوية والأغذية)

(طحلب) ديسقوريدس في الرابعة : الطحلب النهري هو الخضرة المشبهة
 بالعدس في شكلها الموجودة في الأجام على المياه القائمة .

وأما الطحلب البحري فهو شيء يتكوّن على الحجارة والخزف الذي يقرب
 من البحر وهو دقيق شبيه في دقته بالشعر وليس له ساق .

داود الانطائي

(طحلب) يتولد من تراكم الرطوبات المائية وينعقد بالبرد وهو إما

(٢٤) كتاب ديسقوريدس في هيولي الطب ترجمه اسطفان بن باسيل وإصلاح حنين بن اسحاق

La matria medica de Dioscorides

por César Dubler Y Elias Terès

حبّ متفاصل ويسمى الخرز المائي ، أو خيوط متّصلة ويسمى غزل الماء أو لابدّ بالأحجار ويسمى خرز الضفادع وهو أجودها . ويتّبع ذلك ذكر فوائدها الطبية .

يستنتج من هذه النصوص مايلي :

(٢٥)Phùcos (TO): fucus, algue marine

(١) ترجم العرب كلمة فوقس اليونانية (وردت بصيغتي فساقوس ، فوقس) بطحلب وهي تقابل في اللاتينية Alga-ae وبالفرنسية Algue وبالانكليزية Alga, Seaweed

(٢) النبات الذي ذكره ديسقوريدس برقم 72 وسماه ابن البيطار طحلباً نهرياً وسماه داود الخرز المائي ليس من الطحلب في شيء وإنما هو عدس الماء Lemna minor من فصيلة عدس الماء وهو من ظاهرات الإلقاح ولايجمعه بالطحلب إلا كونها يعيشان في الماء .

(٣) النبات الذي ذكره ديسقوريدس برقم 82 (فوقس البحري) هو الطحلب حقاً كما ترجموه . سماه ابن سينا وابن البيطار : طحلباً بحرياً وسماه داود غزل الماء

(٤) أما النوع الثالث من الطحلب عند ابن سينا والذي سماه حزاز الصخر ونقل عن جالينوس أنه شيء يكون على الحجر يشبه الطحلب فهو الذي ذكره ابن البيطار وقال إن أهل مصر يسمونه حناء قريش فهو :

Cetraria islandica Ash.

syn : physcia islandica D.C.

(٢٥) من معجم يوناني فرنسي وقد أوردته للايضاح .

Lichen islandicus

Fr. Mousse d' islande

A . Iceland moss.

أقول : إن مثل هذا النبات يعث على التشويش وأحدث بلبلة حيث تبين أن اعتباره أشنة أي mousse خطأ ، فقد ظهر أنه ليس نباتاً بسيطاً بل إنه مؤلف من نباتين مختلفين تجمع بينهما صلة التعايش : من فطر لا يخضور فيه ، قادر على تركيب المواد الأزوتية المختلفة ، ومن طحلب ذي يخضور يتمكن من تركيب المواد السكرية ، وهذا التعايش يمكنها من النمو والحياة في أقصى الظروف البيئية . ولما رأى بعض الباحثين إن هذا الجنس المركب يسمى Mousse d' Islande انزلوا إلى تسمية Mousse بالطحلب .

وهناك عدة نباتات خفية الالتصاق cryptogames تدعى بالعامية الفرنسية Mousse وهي في الحقيقة إما Algues وإما Lichens نذكر بعضها :

Mousse de Ceylan (fucus lichenoïde,

نوع من الطحلب

Gracilaria lichenoïdes)

Mousse de Corse

خليط طحالب من أجناس مختلفة أهمها

Corallina of the shops

(Gigartina helminthocorton)

Mousse marine

وتستعمل في علاج الديدان المعوية

Mousse d' Irlande

طحلب يعطي عند تقعه في الماء مادة لعابية

Fucus crispus

تستعمل في الطب ملطّفة ومنعشة كما

Mousse perlée

انه يحتوي على كمية من اليود

وأدرك العلماء الأوربيون أن تسمية هذه النباتات لاتطابق مفهومها ،

فاعتبروا التسمية عامية كما وجدوا رتبة من النباتات تدعى Lichens

لانتطبق على الأشنة ، مع أن اسمها مأخوذة من كلمة أشنة وقد دخلت لغات أوروبا ووطن الأوربيون أن اللام المبدوءة بها هي من صميم الكلمة فصاروا يتكلمون بها وكأنها كلمة أخرى جديدة وتطور معناها عندهم فلم تعد تدل على الأشنة بل أصبحت تدل على نبات مختلط من طحلب وفطر وسموه Lichen

وقد أدرك ابن سينا بصادق حدسه أنه يختلف عن الأشنة كما يختلف عن الطحلب فخصه باسم مستقل وبمادة مستقلة :

(خزاز الصخر) الماهية: قال جالينوس: هذا شيء يكون على الصخر يشبه الطحلب وهو يجفف [ويبرد] من الوجهين جميعاً لأن قوته تجلو وتبرد ، والجلاء اكتسبه من الصخر ، والتبريد من الماء .

ولا شك أن كلمة Usnea اللاتينية من العربية أشنة ، لأننا لانجدها في اللاتينية القديمة ولم تظهر في اللاتينية إلا بعد ترجمة الكتب العربية إليها ، وكذلك القول في كلمة Lichen هي مأخوذة من الأشنة نفسها مع اعتبار لام التعريف من أصل الكلمة . وهذا مايفهم من معجم بلاشير .

Blachère: Dictionnaire arabe, français, anglais

Usnée: mousse blanche

(sur les arbres), lichen, white moss (on trees)

(cf Latin medieval: Usnea)

وبالفعل فإننا لانجد كلمة lichen ولا كلمة Usnea في معجم أرنوت ومايه لكونها طارئتين على اللغة اللاتينية .

Dictionnaire Hachette

Usnée nf lichen (genre usnea)

(du latin medieval Usnea d' origine arabe)

Lichen n.m. 1 végétal resultant de l' association

symbiotique d'un champignon et d' une

algue et qui pousse sur les rocs et les matières

organiques 2 Dermatose caracterisée par

la présence de papules agglomérées... etc.

Gr. Leikhein, 1545

فالأشنة لاختلاف فيها ، أما ليشن فأميل إلى أنها نفس الكلمة من حيث الأصل اللغوي فهي لم تعرف في الفرنسية قبل سنة ١٥٤٥ م أما المعجمات الأجنبية فترجعها إلى أصل يوناني Leikhen والمسألة تحتاج إلى مزيد من

البحث .
ومهما كان من أمر التأصيل اللغوي فلا بد لنا من إيضاح مفهوم الحزاز Lichen فاقول :

كان الحزاز Lichen مصدر عناء كبير للباحثين من علماء النبات ، وتعال علماء اللغة قدر من هذا العناء ، فهناك مثلاً حزاز يدعى

Old man beard, beard moss

بالانكليزية

Idle moss

وبلغة شكسبير

Usnea barbata

وباللاتينية

وهو حزاز أصفر أو إلى الخضرة أشبه شيء بكتلة خيوط مشتبكة ، يوجد في المناطق القطبية والمدارية وتأكله الحيوانات البرية ، ويتخذ علفاً للماشية كما يستعمل في علاج الاستسقاء . ولو ترجمناه كما تقتضي اللغة بالأشنة لوقعنا في خطأ جسيم ، لأنه ليس من الأشنة في شيء ، بل هو مؤلف من نباتين متعايشين ليست الأشنة واحداً منها وقد يستحسن

تسميته بالخزاز الشبي أو الشيبية (وقد وردت شيبية العجوز في كتب المفردات)

وقد نشر عالم النبات M.E. Hale تصنيفاً للخزاز^(٢٦) في عام ١٩٦٧ يحتوي على ما يناهز عشرين فصيلة وكانت إحدى هذه الفصائل تدعى Usneaceae فاي ارتباك نشب فيه لو ترجمناها بالأشنيات أو بالفصيلة الأشنية .

ويدل على ما ذكرته من عناء النباتيين في تصنيف مجموعة الخزاز النقد الذي قيمت به الموسوعة البريطانية ما اقترح من تصنيفات حتى الحديث منها إذ قالت :

الخزاز مجموعة أحيائية يعوزها ملاك مستقر في إطار تصنيف الكائنات الحية فتصنيفها شاق ويبقى موضوعاً خلافياً لمدة من الزمن ويرجع جزء من المشكلة إلى أنه أُرسي قبل التنبه إلى طبيعتها الثنائية :
وختاماً أجمل الكلمات الثلاث التي سبق تحقيقها :

Muscus	لاتيني	
Bruion	يوناني	أشنة
Mousse	فرنسي	
Moss	انكليزي	
Alga-ae	لاتيني	
Phucos	يوناني	طحالب

(٢٦) انظر Lichen في الموسوعة البريطانية

Algue

فرنسي

Alga

انكليزي

Lichen

فرنسي ، انكليزي

حزاز (١٧)

ويمكن لواضعي المصطلحات في اللغة العربية أن يشتقوا منها كثيراً من الكلمات المركبة . وبالله التوفيق .

(١٧) جاء في معجم أسماء النبات :

Cetraria islandica ASH

f. Lichen d' Islande, Mousse d' Islande

a. Iceland moss, Iceland lichen

حزز الصخور ، الحززة (الخصص) ، شجرة النض ، حزاز