فبلغ وزنهُ حيًّا ٤٢٣٥ ليبرة اي نحو الف واربع مئة وخمسين اقة او اكثر من سبعة قناطير شامية على ما جاء في تقرير ديوان الزراعة باميركا ووزن ثور آخر منها فكان وزنهُ ٤١٨٥ ليبرة وكل ذلك من نتائج التربية لان البقر كلها من اصل واحد كبيرها وصغيرها

اهتمام فرنسا بملافاة ضربة الكرم

صدر امرٌ من حكومة فرنسا في السادس عشر من يوليو (تموز) هذه السنة مضمّى بامضاء رئيس الجمهورية الفرنسوية المسيو غراڤي يمنع فيهِ دخول النبات من ايطاليا الى فرنسا مهما كان نوعهُ ودخول الازهار واثمار الجنائن على اختلاف انواعها. وسبب هذا المنع انتشار ضربة الكرم المعروفة بالفيلكسرا في ايطاليا

بابُ الصناعة

صبغ جلود الجداء

لصبغ جلود الجداء المدبوغة طريقتان الواحدة الغط في الصبغ والثانية الدهن بهِ وهي الشائعة وفيها كلامنا هنا. وقد ذكرنا الصبغ بكل لونٍ على حدتهِ كما ترى في ما يلي: —

الازرق السماويّ * أذب اوقيتين من بروسيات البوتاسّا في $\frac{1}{2}$ ١ جالون من الماء المقاطر ثم ادهن الجلد بهذا المذوب بواسطة فرشاة حتى يخترق المذوب الجلد جيدًا. وادهنهُ بعد ذلك دهنةً خفيفة بمذوب نيترات الحديد الخفيف

الاسود * اغلِ ثلاث ليبرات (ارطالاً مصرية) من خشب البقّم ومن ٨ اواقي الى ليبرة من العفصة الصفراء (fustic) في $\frac{1}{2}$ ١ جالون من الماء ثم رشّح الغلاية وادهن الجلد بالسائل كما تقدم آنفًا ثم ادهنهُ دهنةً بكبريتات الحديد (الزاج الاخضر) فيصبغ بالاسود ويدهن اذ ذاك على جانبهِ المحبب بالدهن

الاسمر * امزج ٢٥ ليبرة من غلاية قشر الصنصاف و$\frac{1}{2}$ ٨ الليبرة من غلاية السمّاق (fustet) (هذا صنفٌ من السمّاق ينبت في شمالي سوريّة ويزهر في الربيع ويعرف عند الصباغين باسم سمّاق قنيسيا ايضًا وهو صبغ اصفر) و$\frac{1}{2}$ ٨ الاوقية من خشب البقّم واصبغ بهِ كما تقدم

الاسمر الغامق * امزج $\frac{1}{2}$ ١٧ ليبرة من غلاية السمّاق المذكور آنفًا و$\frac{1}{2}$ ٤ ليبرات من غلاية العفصة الصفراء و$\frac{1}{2}$ ١٢ ليبرة من غلاية الخشب برازيل (هو خشب يصبغ بهِ) و$\frac{1}{2}$ ٥ ليبرة من خشب البقّم. واصبغ بمزيجها كما تقدم

الاسمر الفاتح * طريقة أولى . امزج ١٢ ليبرة من غلاية العقدة الصفراء ومثلها من غلاية السماق وليبرتين من غلاية خشب برازيل وليبرة من غلاية خشب البقم . طريقة ثانية . امزج ٨ ٢/٤ الليبرة من غلاية محوق قشر الصنصاف و٤ ١/٢ ليبرة من غلاية السماق وليبرتين من غلاية العقدة الصفراء ونصف ليبرة من غلاية البقم . طريقة ثالثة . امزج ١٧ ١/٢ ليبرة من غلاية العقدة الصفراء و٨ ٢/٤ الليبرة من غلاية خشب برازيل و٤ ١/٢ ليبرة من غلاية البقم واصبغ كما تقدم

الاسمر الزيتوني * امزج ١٠ ليبرات من غلاية السماق و٦ ليبرات من غلاية العقدة وليبرتين من غلاية خشب برازيل و ٤ ليبرات من غلاية خشب البقم

الاسمر البرتقالي * اغلِ ٨ اواقٍ من محوق العقدة الصفراء ونصف اوقية من خشب برازيل في جالون ونصف من الماء

الاخضر الرمادي * امزج ١٢ ليبرة من غلاية قشر الصنصاف و ٤ ليبرات من غلاية العقدة الصفراء ونصف ليبرة من غلاية خشب البقم

الاخضر الحجري اللون * امزج ٨ ٢/٤ الليبرة من غلاية قشر الصنصاف بمثلها من غلاية العقدة وليبرة من غلاية البقم

الاخضر الفاتح * امزج ١٧ ١/٢ ليبرة من غلاية العقدة وليبرتين من غلاية البقم

الاخضر الغامق * امزج ٢٥ ليبرة من غلاية العقدة بمثلها من غلاية البقم

الرمادي * طريقة أولى * اغلِ قشر الصنصاف بمذوّب قوي من كبريتات الحديد (الزاج الاخضر) واصبغ به فيكون اللون ضرباً من الرمادي يعرف بالرمادي الانكليزي . طريقة ثانية امزج ١٧ ١/٢ ليبرة من غلاية قشر الصنصاف بنصف ليبرة من غلاية البقم فيكون الصبغ رماديًا عاديًا

الرمادي الحجري اللون * امزج ١٧ ١/٢ ليبرة من غلاية قشر الصنصاف بليبرتين من غلاية البقم

الاخضر * أذب اوقية من الشب الابيض في جالون من الماء وهذا المذوّب يستعمل لتثبيت اللون بالتشبيب كما هو معلوم عند الصباغين . ثم أذب ليبرة من نيل الصباغة في ٢ ١/٢ جالون من الماء الغالي و ١٠ ليبرات من غلاية العقدة الصفراء القوية وليبرتين من غلاية البقم واصبغ الجاد بها

الاحمر البرتقالي * امزج ٤ ليبرات من غلاية خشب البقم بمثلها من غلاية السماق

الازرق البنفسجي * يستعمل المثبّت المعتاد في صبغ الاقمشة مع ليبرة من غلاية البقم ونصف

ليبرة من غلاية خشب برازيل

الرمادي الفضي * امزج غلاية حشيشة الصباغين (Reseda luteola) بغلاية نبت ينبت في شمالي اوربا واسيا ويسمى عند الانكليز بلبري (Bilberry)

لون القش * اصبغ بغلاية حشيشة الصباغين شديدة او غير شديدة حسب شدة اللون المطلوبة

تنبيه * الدرهم نحو ٣ غرام . والاوقية ٨ دراهم . والليبرة ١٦ اوقية . والجالون وعاء يسع ١٠ ليبرات من الماء

معرفة وجود المعادن في الارض

كيف يكشف الناس المعادن ؟ هل اخترعوا آلات تدلهم عليها . او هل اطّلعوا على علوم يهتدون بها . او هل في الناس من يشعر بها بالفطرة فيهدي غيرهُ اليها . او هل اهتداء الناس اليها بالصدفة والاتفاق . هذه مسائل يسألها الذين يفكّرون في اكتشاف المعادن وقليلٌ من لم يفكّر فيها ولو في الهجس على سريره . وقد وردت هذه المسائل على المقتطف غير مرّة فرأينا ان نبسط هنا الكلام في الجواب عليها تعمّاً للفائدة فنقول

زعم جماعة انهُ يوجد آلات او ادوات تتأثر من الركاز اي المعادن المستبطنة للارض وهي على سطحها وادّعوا انهم راقبوها طويلاً فصاروا لا يخطئون في استدلالهم بها على الركاز فصدقهم الناس ولكنهم عادوا بعد الامتحان بالذل والهوان . ولم يثبت الاّ ان معادن الحديد تؤثر في المغنطيس ولذلك قد يستدلُّ بالمغنطيس عليها اذا لم تكن عميقة جدًّا في الارض واما ما سوى المغنطيس فباطل . هذا من قبيل مسألة الآلات واما مسألة وجود اناس يتأثرون بالمعادن تأثرًا خفيًّا لا يتأثرهُ غيرهم ويشعرون بالركاز فيهتدون اليهِ بالفطرة بلا بحث ولا استدلال فباطلة ايضًا . نعم ان بعض الناس يتأثر بالمعادن دون بعض ولكن لم يثبت بالامتحان ان هذا التأثر يهدي الى مناجم الارض او يحدث عن الركاز . ومهما يكن من امرهِ فانهُ لم يستفد منهُ احدٌ الفائدة المسؤول عنها . واما مسألة الصدفة والاتفاق فلا يعتدُّ بها عاقل اذ لا مطمع في النحاس عليها . فلم يبقَ من المسائل الاربع المشار اليها آنفًا غير واحدة وهي . هل العلوم تهدي اهلها الى ركاز الارض ؟ والجواب عليها نعم انها تهديهم الى الركاز بعض الهداية ولكنها لا تهدي الجالس على بساط الراحة الطالب السعادة بلا تعب ولا عناء كما يدعي الحمرة والمخمون والمغاربة والدجالون وغيرهم من المحافين وانما تهدي الساعي في تحصيل عيشهِ بعرق جبينهِ المتحمل المشاق القادح زند العقل الطالب السعادة بالكد والجد سنّة الله في خلقهِ

كان الناس قديمًا يستدلّون على المعادن بادلّةٍ قد بيّن العلم ان اكثرها قليل الجدوى لذلك مثل وجود الينابيع الحارّة في مكانٍ زعمًا ان هذه الينابيع يخترُّ ماؤها من انحلال بعض المعادن الارضيّة . ومثل ينابيع المياه المعدنيّة وقد تبيّن ان مصادر المعدن في مياه كثير منها بعيدة جدًّا عن مخارجها فلا يصح ان يطلب الركاز بالحفر عند مخارجها اعتمادًا عليها وحدها . ومثل الابخرة التي تتكاثر على جبالٍ دون أُخرى . ومثل ذوبان الثلج في مكان قبل ذوبانهِ في آخر . ومثل نمو انواع من الشجر في غابات بعض الاراضي دون انواع أُخرى وكثرة نباتها او قلتهِ ونحو ذلك من الادلّة التي تحتمل الصواب والخطاء على السواء في الغالب . ولم يكونوا حينئذٍ يعلمون ما يعلمهُ اهل هذا الزمان عن طبقات الصخور التي يغلب وجود الركاز او يندر فيها . ولذلك فكثيرًا ما تحملوا النفقات العظيمة وكابدوا الاتعاب الشاقة في تطلُّب الركاز في غير اماكنهِ وعادوا بالخسارة لاعتمادهم على تلك الدلائل دون غيرها ممّا هو احقُّ منها بالمراعاة

واما في هذه الايام فقد عرف الناس طبقات الصخور التي تتألف منها قشرة الارض وعينوا الازمان التي تكونت فيها بنسبة بعضها الى بعض ووقفوا على اكثر ما تتضمنهُ من ركاز المعادن واصافير النبات والحيوان فصار بتيسّر لهم ان يعينوا الصخور التي يوجد فيها ركاز الذهب مثلاً والتي لا يوجد فيها وكذلك الفضة وسائر الفلزات على وجهٍ عام . فلا احد من الخبيرين بعلم الجيولوجيا يطلب الذهب في الصخور الكلسية مثل صخور لبنان او صخور جبل المقطّم بمصر لعلمهِ ان الذهب قلما يوجد في غير المولدات النديّة من الصخور مثل صخور الكورتز او في ما جرفتهُ الانهار من رمالٍ ونحوها وانهُ لم يوجد في مولّداتٍ حديثة عهد التكوّن مثل الصخور المشار اليها آنفًا . ولا احد منهم يستبعد وجود الحديد في جبال لبنان لعلمهِ ان الحديد وُجد في المولّدات على اختلاف عهد تكوّنها وقس على ذلك سائر المعادن . وواضحٌ ان هذه المعرفة تغني الناس عن اتعابٍ ونفقاتٍ كثيرة

وممّا عرفهُ الناس بالعلم ايضًا هيئة ما يحتوي الركاز من المولدات فالذهب مثلاً إما ان يكون ركازًا في طبقات او في عروق او تبرًا في ما تجرفهُ الانهار من رمال ونحوها . والفضّة تكون في الطبقات وفي العروق مركبة في الغالب مع ركاز النحاس او الرصاص . والنحاس في الطبقات والعروق وهلمَّ جرًّا . فاذا كشفوا معدنًا من هذه المعادن نظروا في هيئة المولّد الذي يحتويهِ فان كان طبقات تأثروهُ في تلك الطبقات وان كان عروقًا تاثروهُ في العروق وجعلوا المنجم بحسب مقتضى الظروف وبذلك يتسهّل عليهم استخراج الركاز بمالٍ يسيرٍ وتعبٍ قليلٍ

والدلائل التي يستدلُّ بها اهل هذا الزمان على المعادن منها سلبيّة ومنها ايجابيّة . فاما

الدلائل السلبيَّة فهي التي يحكمون بها ان المعدن الفلانيّ لا يوجد في الارض الفلانيَّة بناء على ما يعرف من الابحاث الجيولوجيَّة كقولك ان الملح الحجريّ والفحم الحجري (ما عدا الانثراسيت) وكل مولَّد يصلح للوقود لا يوجد في المولدات القدمى مثل الحجر المحبَّب وغيره من الصخور. وكقولك ان الفضَّة لا توجد في الحجر المحبَّب الاَّ على غاية الندور ولا القصدير في الصخور الكلسيَّة. وكقولك ان الاراضي البركانيَّة لا تحتوي ركازًا يساوي نفقة استخراجه. وعروق الركاز العظيمة قلما تكون في الصخور الحديثة او المولَّدات الجرفية الجديدة. واثمن معادن الحديد لا يكون في غير طبقات الصخور القدمى وما كان في غيرها فضربٌ من الحديد لا يوجد في القدمى. وقس على ذلك ما جرى مجراهُ وما ذكرناهُ آنفًا

واما الدلائل فإمَّا ايجابيَّة دلائل قريبة او دلائل بعيدة فالقريبة مثل بريق فتات المعدن على وجه الارض الاَّ الحديد المنتشر في اكثر تربة الارض. ومثل جذب المغنطيس للدلالة على الحديد. ومثل وجود الحجر الفاري او الفاز الملتهب في ارضٍ للدلالة على وجود الفحم الحجري فيها. ومثل وجود قطع كثيرة من الفلز مبثوثة هنا وهناك في الارض التي يكون ركازهُ فيها * والبعيدة مثل وجود عروق كثيرة فارغة في الارض او وجود رمال قد كثر فيها التبر او فتات المعادن او كون المكان مجاورًا لمكانٍ آخر فيهِ معدن مكشوف او وجود ينابيع ملحة او ينابيع معدنيَّة. فانها قد تهدي الى المعدن الاصلي الاَّ المياه الحديدية او النحاسية المتحلبة من الاراضي الرملية او الدلغانية (الفضاريَّة) فانها قلما يلتفت اليها لان المياه تجري فيها من ابعاد شاسعة قبلما يبدو تحليها للعيان. فهذه اشهر الادلَّة العامَّة والاختبار يعلِّم الانسان ما لا يعلِّمهُ اياهُ الفلم من الادلَّة المستأثرة بمعدن مخصوص في ارض معينة كلون الارض او هيئتها او رائحتها ونحو ذلك ممَّا لا يصدق على كل الاماكن. واذا وُجدت قطعٌ من الركاز ولم يعلم واجدها ما هي فلهُ خيرٌ من ان يريها لجيولوجيٍّ خبير بمنظر الركاز او لمحلِّل كيماوي يحللها ويخبرهُ بما تركبت منهُ. فهذا ما يقال عن وجود المعادن بوجهٍ عامٍّ وكلام اجمالي بسيط

اكبر مجبنة

في ولاية روشفور بفرنسا معمل كبير للجبن يجبن فيهِ لبن مئتين وخمسة عشر الف نعجة. ويصنع في السنة نحو ثلاثة آلاف وخمس مئة طن من الجبن. وجبن هذا المعمل مشهور في الدنيا

اصلاح خطاء * على وجه ٤٥ من الجزء الماضي "تذهيب النحاس" صوابهُ "تفضيض النحاس"