

«حبر ذهبي».. من «شجرة نيوتن»





إعداد: محمد عز الدين

ابتكر البريطاني نبيل علي، الفنان المقيم في الحديقة النباتية بجامعة كامبريدج، حبراً ذهبياً أصفر اللون أطلق عليه «ذهب نيوتن» من شجرة تفاح العالم نيوتن المستنسخة التي سقطت أثناء عاصفة يونس في فبراير/ شباط العام الماضي بعد زراعتها عام 1954، من خلال معالجته للحاء الشجر، وسيستخدم هذا اللون لإنشاء رسم توضيحي ل 68 تفاحة، تمثل كل واحدة منها العام الذي صمدت فيه الشجرة قبل سقوطها

وقال علي: «هذه هي المرة الأولى التي تكتشف فيها ألوان مخفية في شجرة نيوتن الملهمة، واعتقدت في البداية أنني سأنتهي بصبغة سوداء، لكنها أتت صفراء ذهبية داكنة، سميتها ذهب نيوتن

ولصنع الحبر، اتبع الفنان أساليب القرون الوسطى في صناعة أصباغ طبيعية من النباتات، وذلك بتقشير بعض اللحاء ونقعه لمدة يوم ونصف اليوم قبل طحنه، وغليه وإضافة المركب الكيميائي الشب

وتصف مخطوطات العصور الوسطى العمليات القديمة لغلي النباتات في الماء أو الخل قبل إضافة مادة لاذعة، وهي مادة تساعد على ربط الصبغة، والتي يمكن أن تجعل اللون أكثر إشراقاً أو داكناً أو باهتاً

وكانت الشجرة الساقطة نسخة متطابقة وراثياً مع الشجرة ذاتها التي استوحى منها السير إسحاق نيوتن إلهامه لصياغة نظريته عن الجاذبية أثناء مشاهدة سقوط تفاحة في عام 1660، عندما كانت الشجرة الأصلية قائمة في منزل طفولته في وولستورب مانور في لينكولنشاير من عام 1650 حتى عام 1820، عندما سقطت بسبب عاصفة رعديّة، ومع ذلك، أخذت قصاصات من الشجرة التي لا تزال حية، مما يعني أنه يمكن زراعة الأشجار المستنسخة المتطابقة وراثياً في جميع أنحاء العالم

