الدكتور/هاني ابراهيم بوخمسين ومجموعة من علماء جامعة غرب أستراليا يتواصلون إلى حل اللغز الذي لم يتمكن (داوين) من حله (الإرتفاع والتنوع الكثير والسريع للنباتات المزهره...

في سعي لفك شيفرة لغز العالم الطبيعي والبيولوجي الإنجليزي تشارلز داروين "المريع"، بدأ فريق من العلماء في جامعة غرب أستراليا دراسة مبتكرة للنباتات المزهرة التي ازدهرت قبل حوالي 125 مليون عام.

"اكتشفنا أن الجزر والأرخبيلات في الصفيحة العربية لعبت دورًا هامًا في تخصيص الأنواع وانتشار النباتات المزهرة."

هاني بوخمسين

يشير "اللغز المريع" إلى لغز كان يثير اهتمام العلماء والمتعلمين، ولم يتمكن داروين من تفسيره بالكامل خلال حياته - وهو الارتفاع السريع والتنوع الكبير للنباتات المزهرة (الأنجيوسبرم) في السجلات الأحفورية.

اعترف داروين بأن النباتات المزهرة ظهرت في وقت متأخر نسبيًا في تاريخ الأرض، ولكن بمجرد ظهورها، أصبحت بسرعة المجموعة السائدة، تحتل مختلف الموائل وتعرض تنوعًا ملحوظًا.

على الرغم من اقتراحه العديد من الفرضيات، مثل فكرة أن الحشرات لعبت دورًا في التلقيح وتطور العلاقات التطورية المتبادلة، إلا أنه لم يتمكن من فك اللغز بالكامل خلال حياته.

ركزت دراسة جامعة غرب أستراليا، التي نشرت في مجلة Reviews Science-Earth، على فحص اللقاح الذي ينتجه النباتات في الصفيحة العربية، وهي منطقة معروفة بتنوعها النباتي الغني خلال مراحل البداية لتطور النباتات المزهرة.

قال هاني بوخمسين، المؤلف الرئيسي وطالب الدكتوراه في مركز طاقة وجيوسكاينس في كلية علوم الأرض في جامعة غرب أستراليا، إن الباحثين أرادوا استكشاف العلاقة بين جغرافية هذه المنطقة والتنوع النباتات المزهرة العالي خلال ذلك الوقت.

"اكتشفنا أن الجزر والأرخبيلات في الصفيحة العربية لعبت دورًا هامًا في تخصيص الأنواع وانتشار النباتات المزهرة، واقترحنا نموذجين لشرح هذا الانفجار المفاجئ للنباتات المزهرة: النموذج الجزيري ومراكز التنوع الرطبة"، قال السيد بوخمسين.

"وفقًا للنموذج الجزيري، لعبت الطيور المهاجرة والزواحف الطائرة دورًا حاسمًا في نشر بذور

النباتات المزهرة إلى الجزر، حيث تلتصق البذور الصغيرة بأقدام الطيورأو بجلدها، أو تحملها في جهازها الهضمي - وتؤثر التغيرات في مستويات البحار على مسارات الهجرة.

"يشير النموذج الثاني إلى أن البحيرات والمسطحات المائية على طول الساحل العربي عملت كـ 'الجزر الرطبة' في إعداد بيئات برية، حيث تم استيطان هذه المناطق بالنباتات المائية المزهرة وتأثرت بالتغيرات في مستويات البحار وتوفرت كمصادر مستمرة للتنوع في النباتات المزهرة".

قال الدكتور دانيال بيروت، من كلية علوم الأرض في جامعة غرب أستراليا، إن البحث يؤكد أهمية تحليل الأبواغ واللقاحات المتحجرة، وهي مجال يسمى علم البلينولوجيا، في فهم تاريخ وانتشار النباتات على الأرض.

"من خلال دراسة هذه العينات القديمة من اللقاح، يمكن للعلماء الحصول على نظرة قيمة على كيفية تطور النباتات وانتشارها عبر الزمن"، قال ذلك الدكتور بيروت.