SM15-1-2 HI

खोए हुए फोस्सील्स का रहस्य - प्रोग्राम 2

अनाऊंसर: आज द जॉन एन्करबर्ग शो में, हम कहाँ से आए हैं? हम यहाँ कैसे पहुंचे हैं? किसने हमें अस्तित्व में लाया है? ज्यादातर स्कुल और कॉलेज में चार्ल्स डारविन का उत्पत्ति का सिद्धान्त विज्ञान के स्थापित सत्य के रूप में बताया जाता है, किसी थेयरी से बढ़कर/ लेकिन आज बहुत से माने हुए वैज्ञानिक जो इस लेख को देखते हैं वो डारविन की थेयरी का इनकार करते हैं, बहुत से कारणों से/ उन में से एक सबसे महत्वपूर्ण है जानवरों का कैमरियन एक्सप्लोजन, जो बेचीदा है, पूरी तरह से बने हुए जानवर अचानक फोसील रिकाड्र्स में आते हैं, इसके पहले कोई जवाब नही था, कि कुछ वैज्ञानिक क्यों विश्वास करते हैं, कि ये जानवर सहमत करनेवाले सबूत देते हैं, जीवन के इतिहास में सर्वसामर्थी के आकर देने की बुद्धी का/

आज मेरे मेहमान हैं डॉक्टर स्टीवन मायर,इन्होने फिलोसोफी ऑफ़ साइंस में पी एच दी पाई है, केमब्रिज यूनिवर्सिटी से, और ये लेखक हैं बेस्ट सेलिंग बुक डारविनस डाउट के/ हम आपको जुड़ने का न्योता देते हैं/

****

डॉ. जॉन एन्करबर्ग: प्रोग्राम में स्वागत है, मैं हूँ जॉन एन्करबर्ग, मेरे साथ जुड़ने के लिए धन्यवाद, आज क्यों बहुत से वैज्ञानिक टेक्स बूक के स्थिर उत्पती के सिद्धान्त का इनकार क्यों करते हैं, जिसे नीओ-डारविनइज़्म नाम से जाना जाता है/ जो हम ने हाय स्कुल और कॉलेज के टेक्स्ट बुक में पढ़ा और कहाँ से कंटेम्पररी इवोल्यूशन थेयरी शुरू होती है? अगले कुछ हफ्तों तक हम ताज़े रूप में देखेगे, उत्पत्ति के सिधान्त के बारे और इसकी वैज्ञानिक समस्या को देखेगे, वैज्ञानिक और फिलोसोफर डॉक्टर स्टीफन मायर के साथ/

डॉक्टर मायर पहले जीओ-फिजिसिस्ट थे और इन्होने फिलोसफी ऑफ़ साइंस में पी एच डी पाई है, कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी से/ इनकी दो बेस्ट सेलिंग बुक्स हैं, सिगनिचर इन द सेल और डारविनस डाउट/ डारविन डाउट में डॉक्टर मायर कहते हैं कि डारविन ने अपनी ही थेयरी पर संदेह किया, कि सबूत के एक मुख्य बात को बताए/ और कैसे ये संदेह बढकर आज उत्पति की सोच के बारे में एक मुख्य संकट बन गया है/ डारविन जीवन के इतिहास की एक मुख्य घटना के बारे में बहुत परेशान थे, जिसे कैमरियन एक्सप्लोजन के नाम से जाना जाता है, ये तो फोसील रिकाड्र्स में पहले तरह के जानवरों का प्रकट होना है/

डॉक्टर मायर हम खुश हैं कि आप यहाँ हैं, और आज मैं शुरू करना चाहता हूँ एक क्लिप से, इलस्ट्रा मिडिया की सुंदर डाक्यूमेंट्री मूवी से/ डारविनस डलेमा/ जो ये मुश्किल बताती है जिसे वैग्यनिकोने अनुभव किया है, जब उन्होंने फोसिल्स रिकॉर्ड में पहले जानवरों के बारे में देखा, जो उनके पूर्वजों के किसी भी रिकाड्र्स के बिना अचानक ही प्रकट हुए/ मैं चाहता हूँ कि इसे देखिए/

इलेस्ट्रा मीडीया की डॉक्युमेन्ट्री मूवी डारवीन्स डाऊट से

अनाऊंसर: बर्गेस शेल तो एक समय पैसिफिक महासागर का बड़ा भाग था, जो जानवरों की जिन्दगी के लिए एक बंदरगाह था, लेकिन अब ये उत्तरी अमेरिका महाद्वीप है/

काफी समय तक भूवैज्ञानिक काम के बाद, टैकटोनीक फोर्स ने इन चट्टानों को और इनके भीतर के फोदिल्स को समुन्दर की सतह से 7000 फीट उपर लाया है/

यहाँ जानवरों के मुख्य समूह के बॉडी प्लान्स हैं, जो आज भी अस्तित्व में हैं, और बहुत से दुसरे जो लुप्त हो गए हैं/ जो फोदिल्स रिकार्ड्स में इतने अचानक आए हैं, कि बायोलॉजिस्ट रिचर्ड डॉकीन्स ने देखा कि मानो वो बहन पर चुनवा दिए हो, बिना किसी इवोल्यूशनरी इतिहास के बिना/

इन फोसिल्स ने विज्ञान को पहला विवरण से भरा दृष्य दिया, कैमरीयन सीज़ के बायोलॉजी के रूप में/

कंप्यूटर एनीमेशन से अब हम उस संसार को जीवन दे सकते हैं/

माउन्ट स्टीफन पर पाए गए फोसिल्स से 1899 में पहली बार बताया गया, विवाक्सिया ने भी वैज्ञानिकों को परेशान कर दिया है/

ये अजीब कैमरीयन जानवर, जो छिलकों से ढका है, जो समुन्दर की सतह के माइक्रोस्कोपिक पार्टिकल खाकर जिन्दा रहता है/

वॉलकॉट क्वेरी में जो जानवर ज्यादा पाया गया है, वो है मरेला/

इतिहास के पहले के इस केकड़े के 15000 से भी ज्यादा फोसिल्स निकले गए हैं/ इसके बहुत से पैर जोड़ी में जुड़े होते हैं और पंख जैसे गिल्स तैरने के लिए उपयोगी होते थे/

एनाटोमी ऑफ़ हल्लुसिजेनिया, तो वॉलकॉट की पहली फोसिल्स की खोज से अब तक रहस्य ही बना है/

इसकी पीठ पर धारवाले कांटे की दो कतारे हैं/ और सुई से भी पतले एक दर्जन से भी ज्यादा पैर ऐसे दिखाते हैं कि ये जानवर उलटा खड़ा है जब कि ये सीधा ही खड़ा होता है/

फुड चेन में सबसे उपर अनोमालोकारिस है ये कैमरीयन समुन्दर में सबसे बड़ा खतरा होता था/

ये तीन फीट लम्बा होता था, ये अच्छा शिकारी अपने कटीले हाथों का उपयोग करता था कि हार्ड और सॉफ्ट बॉडीवाले जानवरों को शिकार बनाए, फिर ये अपने शिकार को फाड़ खाता था ब्लेड जैसे धारदार दांतों के लेअर से/

1910 से 1924 में, चार्ल्स वॉलकॉट ने 60 कैमरीयन फोसिल्स जमा किए, उनमे से बहुत से अभी भी पुरे संसार के म्यूजियम में अध्यन और रिसर्च के लिए रखे गए हैं/

बर्गेस शेल का खजाना तो प्राचीन जीवन के बारे में बहुत सी जानकारी देता है/ वो साथ ही फ़्लैशपॉइंट करने हैं इन विवाद पर जो महान भूवैज्ञानिक के कदम कैनेडियन रॉकीज़ पर पड़ने से बहुत समय पहले से थे/

डॉ. जॉन एन्करबर्ग: और डॉक्टर मायर जैसे हम इस वीडियो क्लिप को देख रहे थे, जो जानवर यहाँ पाए गए हैं, जैसे ये फोसिल्स बने हैं, ये तो सच में पूरी तरह बड़े हुए जानवर थे, बेचीदा जानवर, क्यों ये फोसिल्स ने इतना ध्यान आकर्षित किया इस थेयरी के बारे में कि कैसे जीवन इस पृथ्वी पर शुरू हुआ?

डॉक्टर स्टीफन मायर: जी, इसके दो कारण थे, इन कैमरीयन जानवरों की खोज में, जिसके कारण डारविन में अपनी ही थेयरी के पुरे होने के बारे में संदेह किया/ और उन्होंने द ओरिजिन ऑफ़ स्पीशीज में उन्होंने इसे माना, पहला कारण तो डारविन के जिन्दगी के इतिहास के चित्र के साथ था, उन्होंने जिन्दगी के इतिहास के बारे में अनुमान लगाया/

हम सब अपने बायोलॉजी के टेस्ट बुक से जानते हैं, उन्होंने जिन्दगी के इतिहास को पेड़ की डालियों कैसे बताया/ जानवरों के जिन्दगी के पेड़ में सबसे उपर, बेचीदा तरह के जानवर थे, और डारविन की सोच से वो रूप प्रकट हुए होगे कैमरीयन के पहले के समय के कुछ समान पूर्वज में आनेवाले धीरे धीरे और स्थिर रूप में होने वाले बदलाव के कारण/ लेकिन जिन्दगी के इतिहास के पेड़ की डाली के बजाए, जो फोसिल्स रिकाड्र्स में डॉक्यूमेंटेड किए गए हैं/ फोसिल्स रिकाड्र्स में हम सच में देखते हैं, इन बेचीदा जानवरों के एमेरजेन्स में, इसमें पहले बेचीदा जानवर और जानवरों के जीवन के रूप में, जानवरों के मुख्य जीवन शैली, जो फोसिल्स रिकॉर्ड में बिना किसी प्रकट रूप में दिखाई देते हैं, कैमरीयन के पहले के स्ट्रेटा में सरल पूर्वज के संबंध में/

याने यहाँ मतभेद है डारविन के जिन्दगी के पेड़ के चित्र में, जो मैने यहाँ निचे दिखाया है, और फोसिल्स रिकॉर्ड में असली तरीके में, हम यहाँ बहुत टेंशन देखते हैं/ इस थेयरी में जो डारविन ने जिन्दगी के पेड़ के रूप में बताई और फोसिल्स रिकॉर्ड के असली सबूतों में, याने थेयरी के सबूत से हमें चुनौती मिलती है/

दूसरी समस्या जो डारविन ने जानी जिसने उन्हें परेशान किया, वो है कि कैमरीयन एक्सप्लोजन ने उनकी ये विचार को चुनौती दी, कि ये जानवर कैसे बनाए गए/ उन्होंने कहा था कि नैचरल सिलेक्शन के मैकनिजम में, जो छोटे इंक्रीमेंटल वेरिएशन में काम करते हैं, जो निश्चित रूप में लेकिन धीरे धीरे बढ़ते चले गए, और आगे जाकर जिन्दगी के बेचीदा रूप बनाए गए, लेकिन इसके बजाए हम फोसिल्स रिकॉर्ड में फिर से देखते हैं, कि इस जिन्दगी के रूप के अचानक प्रकट होने के कारण, कोई सबूत नही है कि वो इस धीरे और निश्चित क्रिया के कारण हुए/ और इसलिए कैमरीयन फोसिल्स रिकाड्र्स केवल जिन्दगी के इतिहास के चित्र को ही प्रकट नही करते हैं, लेकिन साथ ही ये इस विचार को भी चुनौती देते हैं, लेकिन स मैकेनिज्म को भी चुनौती देते हैं जिसके द्वारा शायद ये बेचीदा जीव उत्पन्न हुए हैं/

डॉ. जॉन एन्करबर्ग: जी, ठीक है दोस्तों अब अगली क्लिप में मैं दिखाना चाहता हूँ कि चार्ल्स डारविन ने अपनी किताब में लिखा, द ओरिजन ऑफ़ स्पीशीज, उन्होंने ये अनुमान लगाया, कि हमें फोसिल्स रिकाड्र्स में मिलना चाहिए, यदि इवोल्यूशन का इतिहास सही है/ आइए इसे देखते हैं/

इलेस्ट्रा मीडीया की डॉक्युमेन्ट्री मूवी डारवीन्स डाऊट से

अनाऊंसर: 1859 में, ये गाँव जो लंदन से 30 मील दक्षिण में है, ये वैज्ञानिक क्रांति के लिए ग्राउंड जीरो था, यहाँ पूरी तरह अध्यन करने के बाद/

चार्ल्स डारविन ने अपनी महत्वपूर्ण किताब पूरी की/ ऑन दी ओरिजिन ऑफ़ स्पीशीज/ इस में डारविन ने बताने की कोशीश की कैसे हर जीव जो जीवित रहा है, वो एक ही समान पूर्वज से आया है/ नैचरल सिलेक्शन जो विविधता में काम करती है उसके परिणाम में/

पॉल नेल्सन: उत्पत्ति का विचार अपने आप में, समय के अनुसार बदलता है, ये डारविन के साथ नही था/ डारविन ने यही किया मैं सोचता हूँ कि ये सच में क्रांतिकारी था, कि इस समान पूर्वजों की विचारधारा को बढ़ावा दे कि सारी जीवित चीज़े संबंधित हैं/

जोनाथन वेल्स: वो डालिवाले पेड़ का ढ़ाचा, और काफी समय तक केवल एक स्पीशीज थी, फिर वो दो स्पीशीज में बट गई, और फिर स्पीशीज आते गए, अलग परिवार और क्रम और वर्ग आते हैं, और डारविन की सोच में, काफी समय में, वो अलग अक्योमलेट हैं, खासकर नैचरल सिलेक्शन में,यदि वातावरण बदलता है, ये फर्क दिखाई देते हैं ऐसी जगह जहाँ अब से हजार या करोड़ो पीढ़ी के बाद, बच्चों के बच्चों के बच्चों के बच्चे पूरी तरह अलग स्पीशीज होगे/

पॉल नेल्सन: तो ये तो लॉजिकली और एस्थेटीकली जोड़नेवाला चित्र था, ये जोड़नेवाला चित्र था जो पृथ्वी पर के जिन्दगी को एक साथ जोड़ता है/ और बहुत बायोलॉजिस्ट के लिए इस तरह का जोड़ा जाना बहुत महत्वपूर्ण है/

अनाऊंसर: समान पूर्वज और नैचरल सिलेक्शन से आधुनिक बायोलॉजी के दो रंग उभरकर आए/ और डारविन का जिन्दगी का पेड़ तो बहुत विख्यात था/

स्पष्टता के बावजूद ये बहस में नही रहा, डारविन ने एक समस्या को देखा जिसके लिए विवरण की जरूरत थी/ कैमरीयन फोसिल्स रिकार्ड्स

चार्ल्स डार्विन: विशेष फॉर्म की सटीकता और जो अगणित ट्रांसिसनल लिंक्स के द्वारा जोड़े गए हैं, ये तो बहुत ही बड़ी मुश्किल थी/

मैं इस बात की ओर आकर्षित होता हूँ कि जानवरों के राज्य में किस तरह की स्पीशीज के ये मुख्य विभाजन है/ जो अचानक फोसिल्सफेरोअस रॉक में देखे जाते हैं/

पॉल नेल्सन: जब डारविन ओरिजिन ऑफ़ स्पीशीज लिख रहे थे/ ये उस समय बहुत ही विख्यात थी, कि जानवरों के पहले फोसिल्स अचानक है बिना पहले के सबूतों के अस्तित्व में आए, भूवैज्ञानिक रिकार्ड्स में, इसलिए गहरा मतभेद था कि थेयरी उन्हें जो देखने की अपेक्षा करने के लिए कह रही थी, खासकर बहुत से बदलाव के रूप, जो उस जानवर के प्राचीन तक जा रहे थे/ और फोसिल्स रिकार्ड्स में कुछ अलग ही था/

अनाऊंसर: डारविन जानते थे कि यदि उनकी थेयरी सही है, तो पुराने चट्टान जो कैमरीयन लेअर के निचे है, वो प्रकट करनी चाहिए कि फोसिल्स शुरू के रूप में, बताते जाए जैसे कि ट्राईलोबाइट्स/ ये तो अदभुत कदम में बढ़े लेकिन बायोलॉजिकल एक्सपेरीमेंट में फेल हुए हैं/

ऐसी बातें नैचरल सिलेक्शन के ट्रायल और एरर प्रोसेस के बारे में हमें बताते हैं/

पॉल नेल्सन: लेकिन डारविन कहते हैं द ओरिजन ऑफ़ स्पीशीज में, ये ट्रान्सीशन फॉर्म्स कहाँ हैं? ये फोसिल्स रिकार्ड्स में नही हैं, इसके बजाए हम पूरी तरह से बने हुए डिस्क्रीट ग्रुप देखते हैं/ अब ये तो डारविन जैसे लोगों के लिए वर्ल्ड क्लास पज़ल है/

सायमन कॉनवे मॉरिस: और ये बहुत बहुत चकित करनेवाला था कि चार्ल्स डारविन को देखे जो कैमरीयन एक्सप्लोजन से इतने परेशान थे/ जब कि उनके पास इतना ज्ञान था कि इस बात को जान ले कि पृथ्वी के इतिहास को गहराई से जाने, इसमें हम केवल जानवर नही देखते हैं/

चार्ल्स डार्विन: यदि मेरी थेयरी सही है, तो इस पर विवाद नही हो सकता निचे के कैमरीयन स्ट्रेटम डिपोजिट करने से पहले, और फिर काफी समय बीत गया, और इस समय के दौरान संसार जीवित प्राणियों के साथ आगे बढ़ा, कैमरीयन के पहले के समय के पाए गए इन फोसिल्सफेरोअस डिपोजिट के बारे में हम ज्यादा क्यों ही पाते हैं, इसके लिए मैं संतुष्ट करनेवाला जवाब नही दे सकता/

डॉ. जॉन एन्करबर्ग: ठीक है डॉक्टर मायर, चार्ल्स डारविन बुद्धिमान व्यक्ति थे, जब उन्होंने इन सबूतों का सामना किया तो किस तरह से इस समस्या को हल करने की कोशीश की/

डॉक्टर स्टीफन मायर: जी, उनके पास ये अद्भुत विचारधारा थी, जो उन्होंने बनाई थी कि जिन्दगी के इतिहास जैसे, और खासकर फोसिल्स रिकाड्र्स, एक किताब, जिसमे बहुत से चैप्टर हैं, और उन्होंने कहा, कि हम सोच सकते हैं कि फोसिल्स रिकाड्र्स लेअर की सीरिज हैं, जहाँ ये लेअर जिन्दगी के इतिहास के अलग अलग चैप्टर को दर्शाते हैं, जहाँ हम ऐसी परिस्थित पाए जहाँ कुछ चैप्टर खो गए हैं, या शायद एक चैप्टर में केवल एक पेज रह गया है, या पूरा चैप्टर खो गया है/ तो वो सच में इन कैमरीयन जानवरों के फोसिल्स को बताने की कोशीश करते हैं, जिसके बारे में अपनी थेयरी में वहां होने की अपेक्षा की, उन्होने इन फोसिल्स के नही होने के बारे में बताया/ जो फोसिल्स रिकॉर्ड में सिद्धता नही है, जो एक तो हमने इन फोसिल्स को नही पाया, या काफी खोज नही की, या शायद कुछ लेअर किसी कारण से बचाए नही गए, वो नाश हो गए, और इसलिए उन्होंने इसे इसी तरह से बताने की कोशीश की, इस तरह बताते हुए कि किताब के कुछ चैप्टर फाड़ दिए हैं/

डॉ. जॉन एन्करबर्ग: जी, खैर हमारे पास ये ज्ञान है कि इन सबूतों के बावजूद, फोसिल्स सबूतों के बावजूद उन्होंने इवोल्यूशन की अपनी थेयरी नही छोड़ी/ और उन्होंने क्या कहा इसके बारे में अब देखेगे, तो ये हमारी अगली क्लिप है मैं चाहता हूँ कि आप देखीए/

इलेस्ट्रा मीडीया की डॉक्युमेन्ट्री मूवी डारवीन्स डाऊट से

डॉक्टर स्टीफन मायर: कैमरीयन एक्सप्लोजन के कारण बहुत परेशान थे, वो इसे इनएक्सपलीकेबल मिस्ट्री कहते हैं/ लेकिन वो अपनी थेयरी को छोड़ने के लिए तैयार नही थे,और ये मानने के बजाए कहा कि ये जानवर लगता है कि अचानक प्रकट हुए, उन्होंने सोचा कि फोसिल्स रिकाड्र्स पुरे नन्ही हैं/

चार्ल्स डार्विन: मैं स्वाभाविक जियोलाजिकल रिकाड्र्स देखता हूँ, इस तरह से कि संसार का इतिहास सिध्द तरह से नही रखा गया है/ और से बदलनेवाली भाषा में लिखा गया है/ इस इतिहास में हमारे पास आखरी अध्याय हैं, जो केवल दो या तीन देशों से संबंध रखता है/ इस वॉल्यूम में से केवल यहाँ और वहां छोटे चैप्टर बचाकर रखे गए हैं/ और हर पन्ने में से केवल यहाँ और वहां कुछ लाइन्स बची हैं/

पॉल नेल्सन: डारविन ने बहस की कि शायद पेलीऑनटल खोज, चट्टानों में खोदना/ उसके लिए ज्यादा समय चाहिए था, लेकिन बदलाव तो वहां थे, जहाँ बहुत जमा नही किया गया, पृथ्वी के फोसिल्स रिकाड्र्स के सैंपल नही रखे गए हैं, और समय के साथ ये ट्रांजीशन दिखाई देगे/

डॉ. जॉन एन्करबर्ग: ठीक है स्तिफन, यदि डारविन राह देखते , नई फोसिल्स डिस्कवरी के लिए कि नई फोसिल्स डिस्कवरी होती जाए, तो पेलेनटालोजिस्ट हमें क्या दिखाते हैं/

डॉक्टर स्टीफन मायर: जी, ये सच में बहुत अद्भुत बात है और यही बर्गेस शेल के बारे में महत्वपूर्ण है, ये महान खोज जो पश्चिमी कैनडा में की गई, बीसवी सदी के शुरू में, नए फोसिल्स जरुर दिखाई दिए,लेकिन इसके बजाए कि वो कैमरीयन एक्सप्लोजन को दूर करने या उस में बदलाव दिखने के बजाए, उन्होंने इस भेद को और सटीक कर दिया/ नए फोसिल्स जो पाए गए है, बर्गेस शेल में और दुसरे भी फोसिल्स जो खासकर पाए गए हैं, चायना में, ये नई खोज इस तरह से दिखाती है कि बहुत से और भी कैमरीयन जानवर थे, कॉम्प्लेक्स जानवर जो कैमरीयन काल में प्रकट हुए थे/ डारविन जो जानते थे उससे भी बढकर/ याने यदि ये एक्सप्लोजन उनकी समझ से बहुत ज्यादा तीव्र था, और और ये कैमरीयन जीवन का ये हर नया रूप जो प्रकट हुआ था/ इन में से हरएक तो लोअर स्ट्रेटा में पूर्वजों की कमी को दर्शाता था/ जब कि इसके पहले कॉम्प्लेक्स जानवरों का समूह का प्रकट होना था, और लोअर स्ट्रेटा में उनके पूर्वजों की कमी दिखाई दे रही थी/ और अब तो बहुत ज्यादा तादाद में ये कॉम्प्लेक्स जानवर प्रकट हो रहे थे/ फिर से इन में सब नए रूप में थे पर पूर्वज का पता नही था/ और इन नई खोज के कारण हम और भी प्रकट होनेवाले पैटर्न को देखते हैं/

डॉ. जॉन एन्करबर्ग: जी और जैसे आपने अपनी किताब में कहा है, डारविनस डाउट, आपने कहा कि बच्चा भी देखकर कह सकता है कि ये जानबर, जो प्रकट हुए हैं, वो अलग हैं, कॉम्प्लेक्स हैं, बहुत कॉम्प्लेक्स हैं, हमें सच में इन्हें देखना चाहिए/

डॉक्टर स्टीफन मायर: जी, ये शायद कुछ दर्शकों के लिए मदतगार होगा, कि ये घटना जिन्दगी के इतिहास में कितनी महत्वपूर्ण है/ क्योंकि लगभग 36 फायला, फायला तो तो जानवरों के वर्गीकरण में सबसे बड़ा है/ याने 36 फायला जिन्दगी के इतिहास में हैं, जिन में से 26 या 27 फायला फोसिलाईजड़ हैं/ और जो फोसिलाईजड़ हैं उन में से 20 पहले तो कैमरीयन में देखे गए हैं/ ये तो उन फोसिल्स में बताए गए हैं जो कैमरीयन समय में प्रकट हुए हैं/ याने ये जिन्दगी के इतिहास में बड़ी घटना है, बहुत से नए रूप और ढांचे,और नए बॉडी प्लान्स जो इस पृथ्वी पर प्रकट हुए थे,जो पहले इस समय काल में प्रकट हुए थे, ये तो पूरी तरह जुड़े नही हैं निचे के स्ट्रेटा के रूप से/

डॉ. जॉन एन्करबर्ग: जी, इसलिए इसे कैमरीयन एक्सप्लोजन कहते हैं, जैसे बूम और वहां है, दोस्तों मैं चाहता हूँ कि आप ये अगली क्लिप देखीए, ये नई फोसिल्स डिस्कवरी के बारे में हैं, जो प्रकट हो गई, चलिए बर्गेस शेल साईट के बारे में और भी जानते हैं, इसे देखी/

इलेस्ट्रा मीडीया की डॉक्युमेन्ट्री मूवी डारवीन्स डाऊट से

अनाऊंसर: डारविन की मृत्यु के तीन दशक बाद, कनेडियन रॉकी में चार्ल्स वॉलकॉट का ऐतिहासिक काम ने जिन्दगी के पेड़ या फोसिल्स रिकॉर्ड की दरार दूर करने के लिए कुछ नही किया, वॉलकॉट ने कैमरीयन जानवरों को प्रकट किया जिन्हें डारविन नही जानते थे/ इन में से हरएक प्राचीन पूर्वजों के बारे में अपने प्रोग्रेशन की मांग कर रहा था/ ये सबूतों की श्रुंखला थी जो बर्गेस शेल में नही थी/

पॉल नेल्सन: वॉलकॉट ने जाना कि जिन्दगी के बारे में कैमरीयन एक्सप्लोजन तो डारविन ने जो सोचा था उससे भी बड़ी समस्या है/ तो उत्पति की बात के बचाव में, वो फोसिल्स रिकॉर्ड के पुरे न होने के डारविन की बात पर बने रहे/

डॉक्टर स्टीफन मायर: डारविन जैसे ही, वॉलकॉट ने सोचा कि कैमरीयन एक्सप्लोजन भी एक भ्रम है/ वो सहमत थे कि फोसिल्स वहां हैं, और साइंटिफिक खोज के लिए उन तक नही पहुंचा जा सकता/ और उन्होंने अपेक्षा की कि वो समुन्दर के अंदर कही गहरे में दफन होगे/

अनाऊंसर: दशकों तक वॉलकॉट की विचारधारा को स्वीकार किया गया लेकिन जांचा नही/ कुछ भी हो 20 वी सदी में, नई तकनीक सटीक निष्कर्ष देने लगी/

डॉक्टर स्टीफन मायर: एक बार जब ऑइल कंपनी किनारे पर खोदने लगी/ वो ड्रिल कोर लेकर आए और उस कोर में सेडीमेंट्री रॉक थे, उन में से कुछ चट्टानों में फोसिल्स थे/ लेकिन उन में से कोई भी जानवर कैमरीयन एक्सप्लोजन के पहले के नही थे/

अनाऊंसर: 1960 में वैज्ञानिकों ने रेडियोएक्टिव मिनिरल्स का और पृथ्वी के मैग्नेटिक फील्ड के बदलने के सबूतों को उपयोग किया कि समुन्दर के निचे की चीजों का मुल्यांकन करे/

खास सर्वे से उन्होंने ये डिजिटल मैप बनाया, जो समुन्दर की उम्र के बारे में बताते हैं/

डॉक्टर स्टीफन मायर: अब हम जानते हैं, कि समुन्दर के निचे के सबसे पुराने पत्थर भी जुरासिक समय के ही हैं/ इसका अर्थ है कि निश्चित भौगोलिक स्थर में, ये तो कैमरीयन स्ट्रेटा की चट्टानों से सैकड़ो साल कम उम्र के हैं/

पॉल नेल्सन: यदि हम कैमरीयन ग्रुप के पूर्वजों को देख रहे हैं/ तो उन्हें ढूडने की आखरी जगह तो समुन्दर कीसतह पर देखना है/ ये चट्टाने उम्र में कम हैं/

अनाऊंसर: तो कैमरीयन जानवर कैसे बने? और उनके उत्पति के भूतकाल के बार में चिन्ह कहाँ हैं? डारविन और वॉलकॉट दोनों ने इसका सामान किया और इस रहस्य को सुलझा नही पाए/

डॉ. जॉन एन्करबर्ग: जी, स्टीफन, बर्गेस शेल ने डारविन और वॉलकॉट के सामने के सवालों का हल नही किया, तो क्या किसी दूसरी खोज ने इसे किया?

डॉक्टर स्टीफन मायर: जी ऐसा हुआ है कि बहुत ही महत्वपूर्ण और अद्भुत रूप में नए फोसिल्स पाए गए हैं, जो कैमरीयन समय से हैं, और कैमरीयन के पहले की चट्टानों से भी, लेकिन दुर्भाग्यवश डारविन के दृष्टिकोण से, इस तरह की खोज ने कैमरीयन एक्सप्लोजन और मिसिंग फोसिल्स का रहस्य सटीक बनाया है, दक्षिणी चीन में इसके बारे में बड़ी खोज हुई है, पहली खोज की खबर 80 के मध्य में आने लगी,और ये तो बहुत बचाकर रखे गए फोसिल्स हैं, और अजीब ये हैं कि जो फोसिल्स दक्षिणी चीन में पाए गए हैं, वो तो और भी अच्छे से बचाकर रखे गए हैं, सुंदर रूप में बचाए गए हैं, जैसे मानो फोटोग्राफीक जैसे असली हैं ये सब फोसिल्स इंप्रेशन/ एक और बात जो सामने आई, इसके कारण जो चायनीज ने पाई, ये तो और भी नए कॉम्प्लेक्स जानवर पाए गए, जो उस समय जिन्दा थे, जो बर्गेस शेल और डारविन के परिचित वेल्स के फोसिल्स से अलग थे/ याने पेलीएनटोलोजी में हर उन्नति की खोज के साथ, जिस तरह ये एक्सप्लोजन हुआ इसके बारे में जागरूकता भी बढती चली गई/

डॉ. जॉन एन्करबर्ग: हम इसे अपनी स्कूल्स ने क्यों नही सुनते हैं?

डॉक्टर स्टीफन मायर: खैर, ये कहना मुश्किल होगा, बहुतसी किताबें कैमरीयन एक्सप्लोजन के बारे में बताती भी नही, और जो थोड़े बहुत कैमरीयन एक्सप्लोजन के बारे में बताते हैं, वो नही जानते हैं कि ये डारविन के विचारों के लिए मुख्य समस्या है/ डारविन्स डाउट किताब में मैंने बताया है, एक कहनी बताई कि डारविन में कौन से संदेह थे,और मैंने बताया कि कैसे वो संदेह आगे बढकर उत्पति की थेयरी में बड़ा संकट हो

गया/ केवल इसलिए नही कि ये पूर्वज के फोसिल्स के रहस्य को बताता है/ लेकिन साथ ही ये गहरा भेद भी प्रकट करता है, इस उत्पत्ति की क्रिया के बारे में भी, इस भेद को मैं कहता हूँ कि किस तरह जानवरों को बनाए/ किस क्रिया के कारण ये कॉम्प्लेक्स जानवर बन सकते हैं, और इसे करने के लिए भौगोलिक समयकाल में बहुत भी कम समय होता है/ ये सच में बड़ी समस्या है/

डॉ. जॉन एन्करबर्ग: मतलब दोस्तों हमने तो बस इसे शुरू किया है, हमें राह देखना है जब डॉक्टर मायर इस बारे में बताएगे, जानवर कैसे ने और वैज्ञानिकों ने क्या खोजा, अगले हफ्ते हम आपको दिखाएगे, ये बात तो और भी स्पस्ट होगी, जब देखेगे कि पैलेनटोलोगिस्ट इस बात को खोजते हैं कि ट्रायलोबाइट्स और मरेला समुन्दर में आने से पहले पृथ्वी कैसे दिखती थी/ और दोस्तों आप इसे चूकना नही चाहगे, तो आशा है कि आप फिर जुड़ जाइए/

अगले हफ्ते के प्रोग्राम का भाग देखने के लिए बने रहिए/

****

हमारे टीवी प्रोग्राम देखने के लिए मुफ्त में डाऊनलोड कीजिए जॉन एन्करबर्ग ाो एप

"घ्द्धठ्ठन्र् द्यदृ ठ्ठड़ड़ड्ढद्रद्य ख्ड्ढद्मद्वद्म क्ण्द्धत्द्मद्य" ऋ ख्ऋद्मण्दृध्र्.दृद्धढ़

@JAshow.org

क्दृद्रन्द्धत्ढ़ण्द्य 2015 ऋच्ड्ढक्ष्