

התפרצות וולקנית גרמה למשבר בסקוטלנד - והוא הוביל לאיחודה עם אנגליה

חוקרים גילו כי מאחורי שבע השנים הרעות של סקוטלנד בסוף המאה ה-17 עמדו שתי התפרצויות וולקניות. שינויי האקלים שבאו בעקבותיהן היו קטלניים עבור החקלאות. אחר כך באו הרעה ומשבר כלכלי ולבסוף - כניעה לכתר הבריטי

06:01 09.12.2019 [אסף רונאל](#)

קוראי ספר בראשית יודעים לספר שלתושבי מצרים היה מזל. בזכות יוסף שפתר את חלומות פרעה, מלך מצרים היה יכול להתכונן לרע מכל ולאגור מספיק מזון לקראת שבע השנים הרזות. ואולם בניגוד למזל של המצרים (בהתאם לסיפור התנ"כי), גורלם של תושבי סקוטלנד בסוף המאה ה-17 לא שפר עליהם — איש לא הזהיר מפני האסון המאיים עליהם. במשך שבע שנים החל מ-1695 הגידולים בשדות נכשלו, כפרים שלמים התרוקנו ורעב כבד גבה את חייהם של כ-15% מתושבי סקוטלנד. שבע השנים הרעות הללו גזרו את גורל ממלכת סקוטלנד העצמאית, והמשבר הכלכלי שאליו היא נקלעה בעקבותיהן גרם לה להיכנע ללחץ הכתר הבריטי ולהכפיף עצמה לאיחוד עם אנגליה.

עתה, מחקר חדש מסמן גורם מרכזי שהביא לאותן שבע שנים רעות: שתי התפרצויות וולקניות שאירעו במרחק של אלפי קילומטרים מהאי הסקוטי. המחקר — שהתפרסם בסוף החודש שעבר בכתב העת המדעי *Journal of Volcanology and Geothermal Research* — מתווסף למחקרים שונים מהשנים האחרונות שהצליחו לקשור בין אירועי מזג אוויר חריגים שהביאו לשינויים משמעותיים בהיסטוריה האנושית, לבין פעילות געשית ששינתה באופן זמני את דפוסי מזג האוויר ברחבי העולם. כאשר הר געש מתפרץ, טיפות זעירות של חומצה גופריתית נזרקות מעלה לאוויר ומגיעות לסטרטוספירה, השכבה האמצעית של האטמוספירה, ושם הן מתפזרות ברחבי הפלנטה. טיפות אלה משקפות חלק מאור השמש המגיע לכדור הארץ ומונעות מהחום מלהגיע לפני הקרקע, וכך יכולות להשפיע על האקלים הגלובלי לפרקי זמן בני כמה חודשים עד כמה שנים ולגרום לתקופות של בצורת או קור חריג.

רמזים להתרחשותם של אירועים שכאלה יכולים להימצא פעמים רבות בטבעות גזעי העצים, שקצב צמיחתם מושפע מהשינויים בטמפרטורות ובכמות המשקעים. וכך הצליחו חוקרים לקשור בין התפרצויות געשיות לאירועים היסטוריים שונים. המקרה הסקוטי היה מורכב יותר, שכן החוקרים התקשו למצוא שרידי עצים מהתקופה הרעה בצפון סקוטלנד, שם הרעב היכה יותר מכל. במחקר הנוכחי נעזרו החוקרים באנליזה של עצים החיים כיום, כמו גם בשרידי גזעים שאותרו בתוך אגמים בסקוטלנד, כדי לגבש תיעוד מלא של האקלים בצפון המדינה בין השנים 1200 ל-2010. חוקרים מאוניברסיטת קולומביה, שהתמקדו בשנות הרעב הקשות, גילו כי העשור השני הכי קר בהיסטוריה של 800 השנים האחרונות בסקוטלנד היה בין השנים 1695 ל-1704. הכרונולוגיה המדויקת של תחילת העשור הקפוא אפשרה להם לקשור את התופעה לשתי התפרצויות געשיות שאירעו ב-1693 ו-1695 באזור קו המשווה ולקבוע כי הצטברות השינויים מילאה תפקיד מרכזי בשינויי מזג האוויר ששברו את הכלכלה הסקוטית.

החוקרים מציינים כי אי אפשר לתלות את האשמה כולה בהתפרצויות הגעשיות. שיטות חקלאיות מפגרות יחסית לאותה תקופה, לצד מדיניות ממשלתית של ייצוא דגנים — שהותירה מאגרים מדוללים להתמודדות בימי מחסור — הפכו כל החקלאות הסקוטית לפגיעה יותר. גם ניסיון סקוטי כושל להקים

קולוניה בפנמה החל מ-1698 גבה מחיר מכלכלת המדינה. שילוב של בעיות אלה, והמשבר הכלכלי שבא בעקבותיהן, דחפו את הפרלמנט הסקוטי להצביע ב-1707 על הצטרפות לממלכה המאוחדת, טוענים החוקרים.