

Un pi greco gigante

venerdì 20 giugno 2008

LA STAMPA - Se i «cerchi» nel grano che compaiono ogni estate nei campi inglesi li fanno davvero gli alieni, ora sappiamo che conoscono il «pi greco», quel 3,14 che rappresenta il numero più misterioso della matematica e definisce il rapporto tra la circonferenza e il diametro di un cerchio. Il disegno ritrovato all'inizio di giugno in una coltivazione di orzo a Barbury Castle sembrava uno dei tanti che in questa stagione affollano i campi inglesi e, come al solito, era stato subito fotografato dall'alto da Lucy Pringle, instancabile ricercatrice che da più di dieci anni sorvola la campagna alla ricerca di «crop circles». L'immagine della formazione, larga più di 45 metri e ritrovata in una collina dello Wiltshire, è rimasta online nel sito di Lucy (www.lucypringle.co.uk) insieme alle altre apparse in questo mese, e non sembrava nemmeno una delle più belle: una linea a spirale convergente verso il centro, interrotta ogni tanto da inspiegabili scanalature, anch'esse convergenti al centro.

C'è voluto un astrofisico in pensione, Mike Reed, per notare che quel disegno all'apparenza banale nascondeva qualcosa di molto più complesso. Bastava completarlo, tracciando i raggi del cerchio in corrispondenza delle scanalature, per evidenziare il messaggio nascosto: il numero 3,141592654, vale a dire esattamente le prime nove cifre del «pi greco», seguite da un 4 invece che da un 3. Il professor Reed ha intuito che il piccolissimo cerchio, che compariva nelle foto a destra del centro della formazione, rappresentava la virgola del «pi greco» ed il resto - per uno studioso a proprio agio con la matematica - è stato abbastanza facile. Tutti ricordiamo che a scuola il «pi greco» ci consentiva di calcolare l'area di un cerchio, ma di tutti i numeri sembra davvero quello venuto da un altro mondo.

E' considerato irrazionale, non può essere scritto come quoziente di due interi; è trascendente e non algebrico e quindi è impossibile esprimerlo usando un numero finito di interi. E' un po' complicato da spiegare, ma il «pi greco» ci dice in sostanza perché non è possibile quadrare il cerchio, realizzare cioè con riga e compasso un quadrato della stessa area di un determinato cerchio. Lo Wiltshire è una regione della Gran Bretagna ossessionata dai cerchi fin dall'epoca del suo monumento più famoso e rappresentativo, Stonehenge. Qui, nel 1991, comparve in un altro campo di grano il disegno del frattale di Mandelbrot, nel 1996 il «Julia Set» e nel 1997 i cerchi di Koch, tutte figure molto note ai fisici e ai matematici per la loro estasiante, ripetitiva complessità.

Poco lontano, a Milk Hill, venne trovata nel 2001 la madre di tutti i «crop circles», una formazione a spirale con 400 cerchi di varie dimensioni che si estendeva per 90 mila metri quadrati e che è rimasta imbattuta per l'armonia e la bellezza che esprimeva. Tutte queste figure sono state catalogate con pazienza da Lucy Pringle, che negli ultimi anni ha messo insieme (e a disposizione di tutti) il più straordinario e per certi versi inquietante database di un fenomeno che gli scienziati fanno sempre più fatica ad attribuire - per tranquillizzarci - a quattro burloni che di notte tagliano il grano con una falciatrice. Certamente i burloni esistono, e lo hanno anche confessato. Ma le indagini effettuate da numerosi ricercatori sono arrivate alla conclusione che non sono loro gli autori dei disegni più complessi.

E molte cose restano inspiegabili quando si osservano le formazioni sul terreno, da vicino. Il grano o l'orzo non sono tagliati, ma piegati a spirale, come se fossero stati abbattuti da un vortice. Gli steli presentano strane malformazioni, l'aria sul campo è spesso ionizzata e a terra si ritrovano microsfere di ferro. Intorno ai «cerchi» non c'è traccia del calpestio di qualcuno che si sia avvicinato per realizzarli e in ogni caso sarebbe davvero impossibile disegnare da terra forme così complicate, al buio e in una sola notte. Le formazioni più belle compaiono ogni estate, a giugno e a luglio, nei luoghi più misteriosi dell'Inghilterra: Avebury, Silbury Hill, Stonehenge, quelli delle civiltà preistoriche che hanno lasciato grandi cavalli disegnati sulle alture, innalzato colline per i loro morti e trasportato - non si sa come - megaliti per centinaia di chilometri per realizzare cerchi di pietra di cui ancora oggi non capiamo lo scopo. Il mistero continua, e la nuova stagione dei «cerchi» nel grano è appena all'inizio.