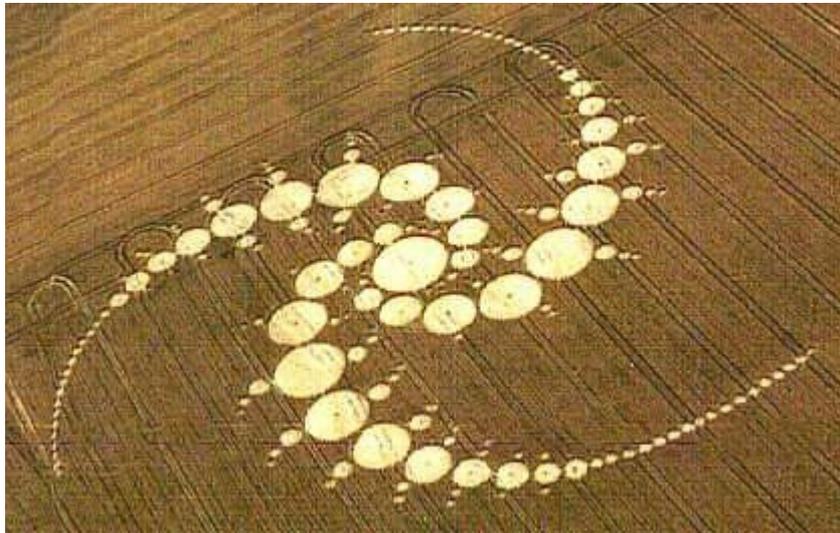


CROP CIRCLES... E LA SCIENZA?

di **C. Scuderi**

e-mail: carmelo@informiamo.com



Esiste un principio, noto come "Rasoio di Occam", che dice: se due teorie espongono ugualmente bene i fatti, la teoria più semplice e' quella da preferirsi. Albert Einstein espone tale tesi in modo più chiaro: *"Ogni teoria dovrebbe essere la più semplice possibile, senza divenire semplicistica."*

Quello che leggerete di seguito non vuole dimostrare l'ipotesi non terrestre del fenomeno dei crop circle, ma il modo superficiale con cui la scienza ufficiale ha "studiato" il fenomeno fino ad oggi.

Una delle testimonianze più antiche che racconta la formazione di un crop circles risale al 1678 "The Mowing Devil"; sul finire dell'agosto di quell'anno nei pressi di Hertfordshire (Inghilterra) apparvero in un campo di avena dei cerchi nel grano. A quel tempo considerarono il fenomeno come opera del demonio che "disdegnando di mietere in modo tradizionale, aveva falciato le piante in precisi cerchi sistemando ogni stelo con tale precisione che per un uomo ci sarebbe voluta tutta la vita per fare il lavoro che era stato portato a termine in una sola notte".

Una tavoletta risalente al medioevo riporterebbe la formazione di crop circles durante l'invocazione di un sacerdote Druida, quindi non mi sorprenderebbe la prossima scoperta di testimonianze datate prima di Cristo.

Negli anni '80 il fenomeno balzo nelle prime pagine dei giornali grazie al ricercatore Pat Delgado (un ingegnere inglese) che denunciando tale fenomeno lancio una sfida agli scienziati di tutto il mondo: *"Trovate una spiegazione logica di questo fenomeno"*.

Questo cominciò a richiamare l'attenzione di ricercatori e personaggi mistici. Un ingegnere elettrotecnico, Colin Andrews, iniziò a collaborare con Delgado catalogando tutti i crop circles che comparivano misteriosamente. Molti altri studiosi si unirono e collaborarono con Delgado, che nel frattempo aveva fondato il Center for Crop Circles Study.

Fu a questo punto che il mistero si estendeva a livello mondiale, infatti Delgado iniziò a ricevere immagini da tutto il mondo con tanto di documentazione ed analisi approfondite. Quindi era evidente, a quel punto, che tutto il mondo era interessato da questo strano fenomeno e non era un'esclusiva della Gran Bretagna!

La domanda sorge spontanea: perché si formano questi pittogrammi? E come? Ci sono testimonianze di piloti ed elicotteristi alquanto straordinarie: *"In alcuni casi, sorvolando i crop la bussola del velivolo va fuori fase, segno di anomalie nel campo magnetico. I crop compaiono anche di giorno: voli su un campo e non vedi nulla. Torni dopo cinque minuti e trovi un nuovo crop."* Altri piloti hanno affermato di aver notato delle sfere luminose, di origine non identificata, sorvolare i campi e formare questi crop e qualcun altro, confermando questa testimonianza, l'arricchisce di particolari interessanti: *"Queste sfere formano il crop e poi spariscono, i campi sono sorvolati in tempi successivi da queste sfere che aggiungono particolari alla figura già esistente."*

Nel 1991, sul noto quotidiano inglese Today, apparvero le dichiarazioni di due eccentrici sessantenni che si proclamavano artefici di quelle opere d'arte, una notizia clamorosa che metteva perciò fine al mistero. La realizzazione dei crop sarebbe avvenuta mediante un semplice sistema di corde e bastoni in modo da formare una sorta di "compasso".

Secondo il ricercatore Michael Hesemann, solo una piccola parte dei crop erano da attribuire ad una matrice umana, in quanto l'ampia documentazione in possesso dei ricercatori dimostrava un intervento non terrestre.

Da sottolineare che dopo la dichiarazione resa al Today da Bower e Chorley, la BBC ha chiesto ai due di realizzare un cerchio sotto l'occhio delle telecamere. Il risultato che riuscirono ad ottenere fu un pittogramma di modestissime dimensioni con un cerchio centrale circondato da quattro più piccoli in un tempo di 45 minuti. Questo pittogramma, ad occhio nudo, appariva rudimentale con delle circonferenze imperfette e gli steli sfrangiati (ricordo che nei crop ritenuti "autentici" gli steli risultano piegati a 2/3 centimetri dal suolo e mai sfrangiati o maltrattati), non vi erano rapporti matematici fra i vari cerchi e se leggiamo i teoremi enunciati da Hawkins sui rapporti diatonici, comprendiamo facilmente che i due "bontemponi" non avevano realizzato i pittogrammi di cui si assunsero la paternità.

Inoltre, Bower e Chorley avrebbero confessato ad Haselhoff ed Andrew (ma solo in privato, rifiutando di dichiararlo pubblicamente) che loro erano gli artefici di una piccola parte dei crop apparsi e di averli costruiti per imitare il fenomeno! Ormai è appurato che i due "vecchietti" inglesi, Dave Chorley e Doug Bower, che

si proclamavano fautori dei cerchi nel grano, non ne sono i reali costruttori, anche perché uno dei due è venuto a mancare ed i cerchi continuano a formarsi. E' plausibile pensare che alcuni pittogrammi siano stati costruiti da loro, ma da lì ad affermare che tutti i crop sono falsi e che loro sono riusciti a costruirne diversi nella stessa notte ed in città diverse è ancor più straordinario del mistero stesso!



Ma allora chi realizza effettivamente questi pittogrammi? E' comodo assegnare ad una matrice umana tale fenomeno, senza crearsi il problema o avere il timore d'essere di fronte ad un fenomeno sconosciuto di cui si ignora la reale natura. Molte teorie sono state fatte per avvalorare la tesi del fenomeno naturale ma nessuna soddisfa a fondo i ricercatori.

Il ricercatore W.C. Levensgood sostiene di aver rilevato delle modificazioni anatomiche nelle piante che si trovano all'interno dei cerchi e quindi scarta l'ipotesi dell'origine umana dei cerchi avvalorando quanto sostenuto da Terence Meaden, secondo cui i crop circles sarebbero originati da vortici di plasma. Levensgood avvalora ulteriormente le ipotesi di Meaden, riscontrando in alcuni crop della polvere di ossido di ferro di origine meteorica. Lui sostenne che delle meteoriti, entrate nella nostra atmosfera, si sarebbero polverizzate formando i vortici di plasma. Questo sarebbe possibile solo per i cerchi nel grano "semplici", mentre quelli complessi (pensava Meaden) erano degli artefatti riprodotti dall'uomo.

Precisando che, vortici di plasma formati spontaneamente nell'atmosfera fino ad ora non sono mai stati individuati e che i gas non "conoscono" la geometria, posso aggiungere che quanto detto da Meaden poteva aver valenza se le anomalie genetiche riscontrate nei cerchi semplici non fossero state presenti anche nei pittogrammi complessi...

...dato che anche nei pittogrammi più complessi si riscontrano delle anomalie genetiche, possiamo affermare che hanno la stessa origine di quelli più semplici, si dimostra quindi che è qualcuno o qualcosa di intelligente a crearli e possiamo quindi scartare totalmente anche la teoria dei vortici di plasma.

Una nuova quanto bizzarra teoria vorrebbe attribuire le cause della formazione di tali pittogrammi a fantomatiche onde elettromagnetiche che, provenienti dai ripetitori, confluirebbero in modo anomalo tutti nello stesso punto causando l'appiattimento del grano con le relative anomalie chimico/fisiche. A questa nuova quanto assurda teoria, in qualità di "addetto ai lavori" nel campo delle

telecomunicazioni mi sento di dire: *"No comment! Un qualsiasi mio collega si farebbe una gran risata... "* .

Il dott. Meaden descrive circa 100 cerchi scoperti prima del 1980; "Questi cerchi apparivano nei campi sin da quando ero bambino. Eravamo soliti giocare al loro interno, era divertente. Si ripresentavano quasi tutti gli anni. E improvvisamente si e' sollevata tutta questa attenzione nei loro confronti", rivelazione di un anziano signore ad Eltjo Haselhoff ed incontrato ad Avebury nel 1999.

Due considerazioni:

1) Se prendiamo per buona l'affermazione del "testimone" ed ipotizziamo che esso abbia un' età che va dai 60 ai 70 anni si evince che il fenomeno era diffuso già negli anni '30.

2) Se di burla si tratta, chi avrebbe avuto interesse a montare questa burla a quei tempi?

Qualcuno ha detto : *"Circa la presunta confessione di Bower e Chorley, penso sia lecito esprimere qualche dubbio. Possibile che i due pensionati abbiano deciso di confessare proprio a due studiosi di "crop-circles" come Eltjo Haselhoff e Colin Andrew che, guarda caso, sono tra i più accesi sostenitori dell'origine non umana del fenomeno? Per quale motivo non lo avrebbero confessato a nessun altro?"*.

A questo tipo di riflessione potrei rispondere: *"Carissimo, sono sicuro che ad uno scettico sia bastato che i due arzilli vecchietti dichiarassero di essere i creatori dei crop, senza effettuare verifiche sulla veridicità di quanto dicevano"* (questo è il modo superficiale di operare in un'indagine quando si è convinti che il testimone dice il vero? E come mai, quando si parla di avvalorare un caso, si opera in modo diverso? Due pesi e due misure?); di contro, i due ricercatori, essendo ovviamente interessati ad arrivare alla verità e smascherare l'eventuale imbroglio dei due vecchietti, hanno effettuato una pressione maggiore con domande di controllo, verificando le connessioni matematiche, le modalità di costruzione con in dettaglio la linea di lavoro adottata, ecc...

Mi chiedo come mai Bower e Chorley non hanno nemmeno sconfessato tale dichiarazione, e poi ancora, come mai i due anziani non hanno mai filmato i loro "capolavori" in modo da avere una prova che "tagliasse la testa al toro" sull'origine umana del fenomeno?

Penso che sia più lecito, a questo punto, esprimere i dubbi sulle loro affermazioni pubbliche!



E' plausibile pensare che questo misterioso fenomeno sia da attribuire ad una matrice umana; ma se "sbirciamo" a fondo nelle ricerche fatte dagli studiosi, emergono alcuni aspetti e notiamo alcune caratteristiche che escludono categoricamente l'intervento dell'uomo! Un esempio è il cerchio negli alberi documentato dal ricercatore ceco Peter Novak nel 1994. Esso consisteva in un cerchio di 10 metri di diametro formato da alberi adulti piegati fino a 90 gradi . Una cosa simile accadde nel 1998 a Butte (Montana - USA) dove alcuni pini che ricoprivano 150 acri di terra furono completamente schiacciati al suolo. Strano che nessuna tempesta fu registrata in quei giorni in entrambi i casi. Una caratteristica interessante che si riscontra in alcune formazioni è la presenza di una "barriera" di piante erette lungo le tramline ovvero i solchi lasciati nel terreno dalle ruote dei trattori. Queste "barriere" hanno lunghezze variabili ed arrivano a coprire fino a diverse centinaia di metri. Cosa ancor più straordinaria e' il fatto che molti steli che affondano le radici appena oltre il margine delle tramline si presentano appiattiti come tutti gli altri adagiandosi sopra i solchi e passando attraverso la barriera di steli eretti!

Un'altra interessante caratteristica la possiamo trovare all'interno dei piccoli cerchi che circondano, molto spesso, i pittogrammi più complessi. Il diametro di questi cerchi è relativamente piccolo, circa 50 cm; nonostante le dimensioni ridotte si possono riscontrare delle complesse opere d'arte, come steli intrecciati a spirale tridimensionale con steli eretti al centro che vengono chiamati "nidi di uccello". Ancor piu' interessante è che questi piccoli cerchi appaiono spesso in luoghi impossibili da raggiungere a piedi senza lasciare delle evidenti tracce nel terreno.

Nel luglio del 1998 la ricercatrice olandese Janet Ossebaard si trovò di fronte ad un nuovo mistero; analizzando un cerchio notò che al suo interno vi erano molte mosche morte con il rostro attaccato alle spighe , le ali e le zampe completamente distese come in preda ad uno spasmo. La ricercatrice verificò se anche fuori dal crop erano presenti degli insetti morti, ma non ne trovò ed escluse quindi l'utilizzo di pesticidi come causa scatenante del fenomeno. Una

piccola percentuale di mosche era ancora viva ma sembrava "stordita", non appena liberata si riprese e volò via passati pochi minuti!

Furono prelevati alcuni insetti ed inviati ad un esperto del Museo di Storia Naturale di Londra, per essere analizzati e riuscire a risalire alle cause della morte. Si pensò che a causarne la morte era stato un fungo (*Entomophthora muscae*) ma le analisi diedero esito negativo a questa e a tutte le possibili cause formulate. Dopo le dichiarazioni di Janet Ossebaard, altri ricercatori osservarono lo stesso fenomeno.

Altre caratteristiche interessanti riscontrate all'interno di alcuni crop circles sono rappresentate dalla presenza di sostanze anomale, concentrazioni inusuali di metalli rari, depositi di polveri o gelatina. Un esempio potrebbe essere la polvere biancastra trovata nel 1996 in una formazione nei pressi di Zutphen (Olanda). Alcuni campioni furono inviati al gruppo di ricerca BLT (USA) e ai laboratori di ricerca della Philips che riscontrarono ed identificarono quella sostanza in Biossido di silicio (SiO_2). Fin qui nulla di strano, se non che, analizzato al microscopio, il biossido di silicio si presentava nella sua forma cristallina perfettamente sferica. Un altro dato da annoverare è che alcune sfere risultavano attaccate, come fuse l'una all'altra; questo punto ci fa capire che la sua formazione è stata causata da altissime temperature. Quando i silicati vengono esposti ad alte temperature, dopo il raffreddamento non si presentano mai sotto la loro forma cristallina (a sfera) ma sotto una forma amorfa!

Ho letto da qualche parte, su internet, queste affermazioni: *"Heltjo Haselhoff nei suoi lavori, sostiene di aver rivelato un aumento della quantità di magnetite (fino a 600 volte la concentrazione normale) all'interno dei "crop circles", inoltre afferma che le piante all'interno dei cerchi mostrerebbero una maggiore vitalità rispetto a quelle esterne"*.

Questo non è esattamente vero; Haselhoff non afferma che le piante all'interno del cerchio sembrano più rinvigorite rispetto a quelle esterne.

Detto così si sminuisce un lavoro lungo e meticoloso che ha dato dei risultati sorprendenti e riproducibili!

In biofisica i test di germinazione sono l'unità di misura per stabilire la qualità del seme e quindi del raccolto. Era evidente che tali test andavano effettuati anche nelle coltivazioni interessate da crop circles. I ricercatori hanno fatto un'altra interessante scoperta: prelevando dei campioni di semi, all'interno e all'esterno di svariati crops, hanno effettuato, per ogni campionatura, dei test di germinazione per stabilirne la velocità di germinazione ed il tasso di crescita delle giovani piante.

Il risultato di questi test (ne furono eseguiti a migliaia) rilevarono un'anomalia biofisica che non può essere causata dall'uomo. Se un crop circle compare su un raccolto non ancora giunto a maturazione, i semi non crescono più o si avrà uno striminzito sviluppo delle piante. Di contro, se il crop circle compare quando i semi sono giunti a maturazione, si ha l'effetto opposto; i semi che sembrano rinvigoriti riusciranno a crescere anche 5 volte in più di quelli all'esterno della formazione.

Nel 1994 Levensgood divulgo una sua nuova scoperta sulle anomalie riscontrate

nei crop circle: le piante all'interno dei cerchi presentavano un anomalo rigonfiamento dei nodi (e conseguente allungamento). I nodi, che agiscono come un legamento, permettono alle piante di risollevarsi da un eventuale piegamento al suolo dovuto al vento o al passaggio di animali. Su esperimenti eseguiti fuori dai crop, risulta che effettivamente si ha un allungamento spontaneo dei nodi pari al 20% della loro lunghezza originaria (verificabile). Quindi nulla di strano trovare questo allungamento dei nodi anche sugli steli all'interno dei crop, stranamente l'allungamento c'è ma arriva fino al 100% della lunghezza originaria del nodo! Ancor più strano che, questa crescita anomala, risulta crescente in modo graduale, partendo dalla parte più esterna fino ad arrivare proprio al centro del cerchio dove si ha l'allungamento maggiore dei nodi.

Haselhoff nel suo libro "La natura complessa dei cerchi nel grano" da una esauriente spiegazione (corredata da grafici e foto) di come ha condotto questi test, di come ha raccolto la campionatura e degli strumenti utilizzati per la misurazione; invita anche i lettori che si trovano a scoprire un crop ad eseguire questi controlli per verificare la natura non umana del cerchio in esame!

Possiamo concludere, suggerendo a quanti hanno sparato a zero sul fenomeno, dicendo che solo chi ha letto tutto ciò che c'era da leggere e chi ha visitato, analizzato e verificato un numero considerevole di crop circles, può esprimere giudizi.