



# Protocollo

indagini sul campo

# Crop Circles

vers. 2007



di Claudio Dall'Aglio e Dr. Giorgio Pattera - Parma - Italia  
collaborazione Nancy P. Talbott (BLT Research Team) Cambridge, MA USA

## **Istruzioni**

Il Protocollo per indagini sul campo "Crop Circles" versione 2007 è un manuale in 3 livelli di analisi per la ricerca sul campo e le verifiche di laboratorio.

I tre livelli di analisi sono stati introdotti, rispetto alla versione precedente, per poter ottenere dei risultati sia con un'attrezzatura minima che con una maggiore disponibilità di tempo e di risorse.

Il **Livello 1**, quindi, può essere definito un "test rapido". La verifica dell'allungamento del "nodo apicale", dell'espulsione dei nodi 2 e 3 e della presenza di magnetite ed ematite, in quantità significative, possono già indicare la presenza di anomalie. La ricerca, quindi, potrebbe terminare già a questo livello.

Avendo più tempo a disposizione (un'ora/un'ora e mezza) si può passare al **Livello 2**, l'intervista a testimoni, che serve a raccogliere dati interessanti ai fini della valutazione del fenomeno, come strane luci o fenomeni inconsueti. Per questa parte si consiglia di non parlare mai di oggetti volanti non identificati con chi si sta intervistando.

Se si dispone, poi, di una buona attrezzatura, ed altro tempo, si può procedere col **Livello 3**, non è necessario, però, avere tutti gli strumenti di misurazione per ottenere dei risultati interessanti. Anche, solamente, completare la campionatura di spighe, cariossidi (chicchi) e terreno, per il laboratorio di analisi, permette di avere una mole di dati sufficienti ad avere un quadro più completo della situazione.

La raccolta dei materiali per le analisi di laboratorio deve essere fatta prendendo accordi con le persone che effettueranno gli esami, per non compromettere irrimediabilmente i campioni rendendo, quindi, vana l'indagine. In qualsiasi caso, comunque, trasportare i campioni in contenitori sterili, per analisi, avendo cura di tenerli in un luogo protetto e non attendere più di qualche giorno prima di consegnarli al laboratorio. Queste semplici precauzioni dovrebbero garantire un buon risultato in qualsiasi laboratorio si vada.

Questo Protocollo per indagini può essere utilizzato da una sola persona, che abbia a disposizione molto tempo ed attrezzature, ma può essere l'ideale per un team di ricercatori suddiviso in 2/3 squadre dove ogni singolo individuo può occuparsi, al meglio, di uno o due punti.

Per qualsiasi dubbio, consiglio o segnalazioni di anomalie che potrebbero integrare il presente testo contattare gli estensori del Protocollo.

Claudio Dall'Aglio e-mail: [crop@libero.it](mailto:crop@libero.it)

Dr. Giorgio Pattera e-mail: [g.pattera@libero.it](mailto:g.pattera@libero.it)

## Livello 1

- 1 Contattare il proprietario del terreno e chiedere il **permesso di entrare** nel campo.
- 2 Girare intorno alla figura con una **telecamera e/o con una macchina fotografica**, seguendo il perimetro esterno, filmando e fotografando il disegno da ogni angolazione. Cercare di fotografare l'intera figura con tubo telescopico o sollevando il treppiedi completamente disteso.
- 3 All'interno, filmare e fotografare ogni **cambio di direzione** e **ogni caso particolare** che si incontra. Muoversi seguendo sempre la piegatura della spighe per non romperle. Cercare gli **strati di spighe**, se ci sono, e scattare alcune foto o filmare. In particolare, documentare l'eventuale allungamento dei nodi apicali e l'espulsione delle cavità nei nodi 2 e 3 sul posto.
- 4 **Disegnare su di un blocco notes la figura** che si vede sul campo cercando di segnare l'andamento delle piantine con delle frecce di direzione. Prendere, poi, le misure della figura con il metro e riportarle sul foglio. Segnarsi anche il tipo coltura (grano, mais, orzo, erba medica, ecc...).
- 5 Con una **bussola, fuori dalla figura**, misurare la direzione nord. **Dentro la figura**, misurare l'eventuale distorsione di campo magnetico prendendo i valori della bussola in, minimo, 3 punti diversi del pittogramma (segnare sul disegno, nel blocco notes, i punti dove si prelevano i valori). Prelevare i valori della bussola tenendo sempre, prima, la bussola sul palmo della mano e poi appoggiandola sul terreno facendo un passo indietro prima di annotare le variazioni. Durante le misurazioni non indossare gioielli od altri oggetti metallici.
- 6 Prelevare almeno 5 **campioni di piantine di controllo** (composti ognuno da 15-20 piantine complete) fuori dalla figura a, minimo, 170 metri (510 piedi) dal bordo della figura. I campioni andranno presi seguendo una linea retta, che si allontani dalla figura, con un andamento progressivo (es. 2m, 4m, 8m, 16m, 32m), questo per poter annotare (**a casa**) il decrescente allungamento del nodo apicale fino a 100 metri (333 piedi) dal bordo del pittogramma.
- 6a Prelevare almeno 5 **campioni di piantine all'interno della figura** (composti ognuno da 15-20 piantine complete) e segnare le posizioni sul blocco notes seguendo uno schema che vada dalla periferia al centro (o ai centri) e dal centro alla periferia della figura.
- 6b (**a casa**) Controllare per ogni piantina, presa all'interno della figura, **l'allungamento del nodo "apicale"**, il primo nodo della piantina che si trova sotto la spiga. Segnare nella **Tabella livello 1**: se c'è allungamento e la percentuale media degli allungamenti rispetto ai campioni di controllo.
- 6c (**a casa**) Controllare per ogni piantina, presa all'interno della figura, **l'espulsione delle cavità** dei nodi 2 e 3 (sia nelle piantine mature che in quelle ancora verdi). Segnare nella **Tabella livello 1** se c'è espulsione.
- 7 Con un grosso magnete **prelevare la magnetite presente sul terreno** come segue:  
Legare il magnete ad un lungo filo ed inserirlo dentro ad una borsa di plastica, quindi annodare la borsa al filo. Una volta preparato il magnete, trascinarlo con il filo, seguendo l'andamento delle piantine, per 2 volte lungo il bordo della figura. Poi per 3 volte attorno al centro (o ai centri).  
Usare una borsa diversa per ognuna delle due campionature. Ogni volta che si finisce il prelievo del materiale rivoltare la borsa in modo da far rimanere all'interno il materiale ferroso. Quando presente, il materiale sarà molto piccolo ma molto significativo.  
Se si trova del materiale all'interno della figura ripetere la stessa procedura di campionamento anche all'esterno.

### Attrezzatura

- Macchina fotografica, se possibile, con pellicola e digitale (se si riescono a scattare anche fotogrammi notturni, si consiglia l'impiego di pellicola all'infrarosso; da trattare con tutte le precauzioni del caso).
- Tubo telescopico o treppiedi per macchina fotografica e telecamera.
- Telecamera.
- Rotolo di spago e cartellini per dividere i fasci di piantine e catalogarli.
- Blocco notes e penna per appunti, pennarelli vetrografici indelebili per scrivere sulle etichette.
- Doppio metro rigido o a fune per le misurazioni della figura e dei particolari.
- Bussola, meglio se a liquido.
- Grosso magnete, filo e sacchetti di plastica (min. 3).

## **Tabella Livello 1**

**1** Luogo: \_\_\_\_\_

**2** Data presunta apparizione: \_\_\_\_\_

**3** Data sopralluogo: \_\_\_\_\_

**4** Tipo di coltivazione: \_\_\_\_\_

**5** Indicare se si tratta di Non Geometric Crop Formation (N.G.F.)[si/no]: \_\_\_\_\_

**6** Distorsione magnetica bussola (scostamento in gradi rispetto al nord magnetico in senso orario): \_\_\_\_\_

**7** Allungamento del nodo apicale [si/no]: \_\_\_\_\_

**7a** Percentuale media di allungamento del nodo apicale rispetto al campione di controllo[%] \_\_\_\_\_

**7b** Percentuale media di nodi apicali allungati rispetto al campione di controllo[%] \_\_\_\_\_

**8** Espulsione del nodo 2 [si/no]: \_\_\_\_\_ Espulsione del nodo 3 [si/no]: \_\_\_\_\_

**8a** Percentuale di nodi 2 espulsi rispetto ai campioni raccolti[%] \_\_\_\_\_

**8b** Percentuale di nodi 3 espulsi rispetto ai campioni raccolti[%] \_\_\_\_\_

Nome e Cognome del ricercatore: \_\_\_\_\_

Luogo \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

**Livello 2**

**(Intervista al proprietario del campo o a persone che vivono vicino al campo)**

**1** Nome e cognome del testimone:

\_\_\_\_\_

**2** Installazioni nella vicinanze del campo ed il tipo (impianti telefonici, linee elettriche, installazioni militari o centrali nucleari), fiumi, laghi e corsi d'acqua:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**3** Anomalie ed interferenze ad apparecchi od impianti (televisori, cellulari, computer, batterie di macchine o trattori, luci di casa che lampeggiano):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**4** Strani fenomeni (suoni strani, luci aeree sconosciute, odori inconsueti, comportamenti animali inusuali) - (non parlare col testimone di oggetti volanti non identificati prima che lui li menzioni):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nome e Cognome del ricercatore: \_\_\_\_\_

Luogo \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

### **Livello 3**

- 1** Controllare (fuori dalla figura) il **Geiger**, il **Gauss-metro** ed il **frequenzimetro** e segnarsi i valori
- 2** Prendere (fuori dalla figura) **pH, umidità e temperatura** del terreno
- 3** Controllare il **Gauss-metro** e segnarsi l'eventuale distorsione magnetica (dentro la figura)
- 4** Controllare il **Geiger** ed il **frequenzimetro** e segnarsi i valori (dentro la figura)
- 5** Rilevare il **pH**, l'umidità e la **temperatura del terreno** (dentro la figura)
- 6** Prelevare vari **campioni di terreno** in centro, metà, periferia e fuori dalla figura a, minimo, 170 metri (510 piedi) dal bordo.
- 7** Prelevare vari **campioni di cariossidi** nel centro e fuori dalla figura a, minimo, 170 metri (510 piedi) dal bordo.
- 8** Prelevare vari **campioni di spighe** (parte alta della piantina che contiene le cariossidi (i chicchi)) nel centro e fuori dalla figura a, minimo, 170 metri (510 piedi) dal bordo.
- 9** Fare **foto su particolari** significativi (es.: insetti, vivi o morti; depositi pulverulenti e/o presenza di microcristalli sulle foglie; presenza di ciottoli nella figura; ecc.)
- 10 (a casa)** Analisi al **microscopio** di steli, foglie, nodi, cariossidi.
- 11 (a casa)** Portare i campioni di terreno al **laboratorio di analisi** (per la ricerca di isotopi di Itterbio, Palladio, Rodio 102, Tellurio 119m, Piombo 203 tramite diffrattometria (XRD)).

### **Attrezzatura**

- Palettina in plastica o legno per raccogliere campioni di terreno
- Almeno n. 4 contenitori di plastica sterili per conservare i campioni di terreno
- Almeno altri 4 contenitori (come sopra), 2 per le cariossidi (=chicchi) e 2 per le spighe (isolate), raccolte sempre dentro e fuori la figura)
- Etichette autoadesive per contrassegnare ogni campione
- Blocco per appunti e biro, pennarelli vetrografici indelebili per scrivere direttamente sui contenitori in plastica
- Macchina fotografica (se si riescono a scattare anche fotogrammi notturni, si consiglia l'impiego di pellicola all'infrarosso; da trattare con tutte le precauzioni del caso);
- PH-metro ad infissione, tipo giardinaggio (=misuratore acidità/alcalinità del terreno)
- Igrometro ad infissione, tipo giardinaggio (=misuratore umidità del terreno)
- Termometro ad infissione, tipo giardinaggio (=misuratore temperatura del terreno)
- Bussola, meglio se a liquido (indicatore variazione campo magnetico)
- Gauss-metro (=misuratore intensità magnetismo terrestre)
- Frequenzimetro (=misuratore frequenze onde elettromagnetiche)
- Contatore Geiger-Müller (=misuratore radioattività; nelle tre bande: alfa, beta, gamma)

### Tabella Livello 3

- 1** Gauss-metro: val. esterno figura \_\_\_\_\_ val. interno figura \_\_\_\_\_
- 2** Geiger: val. esterno figura \_\_\_\_\_ val. interno figura \_\_\_\_\_
- 3** Frequenzimetro: val. esterno figura \_\_\_\_\_ val. interno figura \_\_\_\_\_
- 4** Temperatura: val. esterno figura \_\_\_\_\_ val. interno figura \_\_\_\_\_
- 5** Ph terreno: val. esterno figura \_\_\_\_\_ val. interno figura \_\_\_\_\_

**6** Analisi al microscopio (steli, foglie, nodi, cariossidi), osservazioni:

\_\_\_\_\_

**a** Cariossidi: contrazione (rinsecchimento) del volume e/o disidratazione [descrizione]:

\_\_\_\_\_

**b** Steli (verifica striature o colorazione, microsfele di ossido di silicio incollate alle foglie (dim. 5 micron))[descrizione]:

\_\_\_\_\_

**c** Terreno (verifica presenza di sferette di ematite e magnetite (visibili al microscopio a 100 ingrandimenti) inglobate alle particelle di terreno. Confronto con i campioni raccolti con il magnete del Livello 1) [descrizione]:

\_\_\_\_\_

**7** Risultato analisi di laboratorio (ricerca di isotopi di Itterbio, Palladio, Rodio 102, Tellurio 119m, Piombo 203 tramite diffrattometria (XRD))[risultato sintetico]:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nome e Cognome del ricercatore: \_\_\_\_\_

Luogo \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

[www.analysis.altervista.org](http://www.analysis.altervista.org)  
[www.galileoparma.it](http://www.galileoparma.it)

For research use only

© 2007 Claudio Dall'Aglio  
GALILEO - C.U.N. (Parma) Italian Crop Circles Scientific Research Team

Certified by  
BLT Research Team