

Lunedì
29 Ottobre 2018
ore 15:00

DESERTIFICAZIONE PROCESSO INARRESTABILE?

Approfondimento Tecnico, Scientifico e Politico

**DIPARTIMENTO SCIENZE
AGRARIE, ALIMENTARI E
FORESTALI**

Aula Magna "G.P. Ballatore"
edificio 4, ingresso C (piano terra)
Viale delle Scienze, Palermo.



UN FUTURO PER I TERRITORI DI SICILIA

AZIONI PER RISPONDERE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI
E AL RISCHIO DESERTIFICAZIONE

PIANO D'AZIONE REGIONALE:

Visione ecosistemica, Rete Natura 2000
e aree protette, agricoltura sostenibile,
corretta gestione, risparmio e riutilizzo
delle acque.

PROGRAMMA

Saluti

Stefano Colazza - *Direttore del Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali UNIPA*
Edgardo Bandiera - *Assessore all'Agricoltura, Sviluppo Rurale e Pesca Mediterranea*
Salvatore Cordaro - *Assessore al Territorio e Ambiente*

Relazioni

Vincenzo Piccione - *Componente Comitato Scientifico IRSSAT*
Francesco Maria Raimondo - *Botanico, Presidente di OPTIMA*
Aurelio Angelini - *Università Palermo*
Guido Bissanti - *Dott. Agronomo*
Fulvio Mamone Capria - *Capo della segreteria Ministro Ambiente Costa*

Conclusioni

Valentina Palmeri - *Portavoce M5S all'ARS - Commissione Ambiente e Territorio*
Giampiero Trizzino - *Portavoce M5S all'ARS - Commissione Ambiente e Territorio*

Interventi e confronto con il pubblico

On. Dott.ssa Valentina Palmeri

Il convegno di oggi è stato organizzato con l'auspicio di riconoscere il ruolo positivo dei parchi, delle riserve, degli allevamenti e delle pratiche agricole sostenibili, nella mitigazione del processo di desertificazione. L'obiettivo è anche quello di definire un Piano Anti-desertificazione in Sicilia.

Abbiamo già avviato una interlocuzione con il Ministro Costa su questo tema, al quale abbiamo sottoposto le nostre proposte che sono, di natura finanziaria (maggiori stanziamenti) e/o di sgravio fiscale alle famiglie agricole o artigiane che operano e risiedono stabilmente all'interno delle aree naturali protette per:

- L'avviamento delle nuove aree Parco nazionali non ancora create ma già istituite formalmente per legge;
- Interventi di miglioramento ed incremento della Rete Natura 2000, delle aree forestali, della macchia mediterranea, della vegetazione naturale;
- Incremento del personale di sorveglianza e tutela delle aree di Parco o di Riserva;
- Miglioramento del sistema di trasporto e di fruibilità tra i parchi ed i centri abitati;
- Miglioramento della dotazione idrica delle aree protette con la creazione di invasi di medie dimensioni;
- Incentivazione della produzione di energie rinnovabili;
- Interventi e opere di conservazione e tutela del suolo o di recupero dei suoli per fini agro-silvo-pastorali;
- Progetti per il recupero della biodiversità;
- Aumento della superficie arborea delle aziende agricole con l'utilizzo di specie autoctone per la produzione agricola o forestale;
- Messa in opera di sistemi di incremento e recupero delle risorse idriche;
- Produzione di energie rinnovabili, per il fabbisogno aziendale e per la realizzazione e/o ristrutturazione di fabbricati rurali di classe A e di case ecologiche.

Anche a livello regionale sarebbe auspicabile destinare maggiori energie e risorse per l'ampliamento ed il potenziamento delle aree protette in generale, da un lato, e, dall'altro, per incoraggiare tutte quelle pratiche e aziende agricole termodinamicamente sostenibili (bio 100% entro il 2025).

Vincenzo Piccione

Comitato Scientifico IRSSAT

CLIMA e DESERTIFICAZIONE in SICILIA: IERI, OGGI E DOMANI

La Sicilia è ad alto rischio desertificazione, attestato da pubblicazioni, prevalentemente cartografiche, che restituiscono i territori distinti in vari gradi di sensibilità al fenomeno. Il protocollo prevalentemente adottato è il **MEDALUS - MEditerranean Desertification And Land USe** (Kosmas *et alii*, 1999). La metodologia consente di individuare le aree sensibili alla desertificazione attraverso l'applicazione di indicatori biofisici e socio-economici.

Nel 2009 il team del prof. Piccione dell'Università degli Studi di Catania diede un nuovo impulso alle conoscenze con la rappresentazione cartografica bitemporale - prima e seconda metà del XX secolo - del rischio desertificazione in Sicilia. Dal confronto dei due periodi analizzati emerse un aumento delle aree *non a rischio* (+9,3%) e un decremento delle aree ad *alto rischio* (-13,6%); ben 242 territori comunali erano regrediti dalla condizione di *massimo rischio (critico3)* per complessivi 16.212 Km². I territori *non affetti* da rischio desertificazione ricadono prevalentemente nella provincia di Messina. I dati delle *Qualità della Vegetazione e Gestione del Territorio* confermarono l'efficacia delle politiche di conservazione della natura – istituzione aree protette - e di reforestazione, unitamente al ritorno alla naturalità di alcuni territori abbandonati.

Nel 2015 il team del Prof. Piccione, con la collaborazione della prof. Ragusa, matematico, mise a punto un indice (*ESPI - Environmentally Sensitive Patch Index*) per monitorare la sensibilità complessiva alla desertificazione di un ambito territoriale e nel 2016 un ulteriore indice *ESPI-CQI*, applicato alla *Qualità Climatica*. Emerse che, a fronte di un progressivo peggioramento climatico, il rischio desertificazione nello stesso periodo si era ridotto.

Ma questa stagione favorevole sta per esaurirsi se, come sembra, il trend climatico della regione è confermato dalle previsioni della NASA. Il patrimonio di conoscenze su base georiferite del fenomeno desertificazione in Sicilia è ragionevolmente sufficiente per avviare una nuova stagione di studi traducibili in azioni da sperimentare sul territorio.

Francesco Maria Raimondo– Dipartimento STEBICF/Sezione di Botanica ed Ecologia vegetale

AREE PROTETTE E RETE NATURA 2000: LABORATORI PER SPERIMENTARE la MITIGAZIONE dei CAMBIAMENTI CLIMATICI e RISCHIO DESERTIFICAZIONE

La Sicilia vanta un parco nazionale (Isola di Pantelleria 6.500 ettari), 5 parchi regionali (Etna 58.095; Fiume Alcantara 1.927; Madonie 39.941; Nebrodi 88.887; Monti Sicani 43.687), 77 Riserve Regionali, 238 Siti Rete Natura 2000, tra ZPS (*Zone di Protezione Speciale*) SIC/ZSC (*Siti di Importanza Comunitaria/Zone Speciali di Conservazione*). Piccione *et alii* (2013) hanno dimostrato che nei parchi regionali il rischio desertificazione, tra prima e seconda metà del XX secolo, secondo la classificazione *MEDALUS* (Kosmas, 1999), si è ridotto in modo rilevante. La tabella seguente sintetizza le variazioni stimate in percentuale di territori a rischio fra i due periodi analizzati.

Rischio Desertificazione	Nebrodi	Madonie	Etna	Monti Sicani
Assente	+ 53,6	+ 38,6%	+ 26,9%	+ 15,8%
Potenziale	- 1,1%	+ 11,8%	+ 1,0%	+ 8,6%
Medio (Fragile)	- 3,9%	- 11,4%	- 3,4%	+ 17,4%
Critico	- 48,4%	- 39,8%	- 1,0%	- 41,2%

Sono state indagate le cause di questo risultato. Il successo è da imputare alle mutate condizioni della *Qualità della Vegetazione e Gestione del Territorio*. Dall'inizio del secolo ad oggi sono infatti avvenute variazioni nell'estensione dei boschi. Un'indagine sulla *Qualità della Vegetazione* ha dimostrato come i boschi rispondono in termini mitigativi al rischio desertificazione. Nel confronto fra primo e seconda metà del secolo scorso sono emersi dati apprezzabili.

Sono stati avviati approfondimenti sulle varie formazioni forestali (lecceti, faggeti, cerreti, querceti caducifogli, sughereti, rimboschimenti). Ancora è prematuro riscontrare segnali migliorativi nei territori interessati dalla *Rete Natura 2000*.

In questo scenario il progetto “Comuni custodi della Macchia mediterranea”, contribuirà a contenere il processo di desertificazione della fascia costiera e di vaste aree dell'interno potenzialmente interessate alle fitocenosi riferite alla nostra tipica macchia (*Pistacio-Rhamnetalia alaterni*).

Dott. Ag. Guido Bissanti

Il processo di desertificazione è un fenomeno di complessa analisi e di difficile attribuzione tra fenomeni ambientali e responsabilità antropiche.

I dati, a nostra disposizione, ci fanno comprendere come l'accelerazione del processo di desertificazione degli ultimi tempi sia direttamente legato ad un modello sociale di utilizzo delle risorse da rivedere.

Tale modello sociale nasce da una visione razionalistica illuminista che è sfociata poi nell'epistemologia scientifica riduzionista. Un modello sicuramente valido per la neonata scienza galileiana ma non più idoneo a spiegare e, soprattutto, comprendere e gestire i processi politici e sociali dei nostri tempi.

Eppure la stessa Scienza possiede oggi le risposte adeguate per far comprendere, soprattutto alla Politica e quindi alla Società, una differente direzione.

Va totalmente rivisto il concetto di Sviluppo, di Crescita, di Progresso. Per fare questo dobbiamo cambiare completamente l'approccio culturale e quindi economico delle nostre politiche locali ed internazionali.

Tale processo può essere compiuto solo se rivediamo globalmente la conoscenza del sistema mondo; un sistema basato su leggi termodinamiche, totalmente sconosciute dalle leggi economiche, e quindi finanziarie, e dai sistemi di governo.

Ancora oggi, nel settore delle produzioni agricole e del sistema agroalimentare, si adottano modelli, ricerche, studi ed analisi, spesso completamente in antitesi, e quindi in contrasto, con i principi energetici dei sistemi ecologici.

Il risultato è un maggior ampliamento della forbice tra salvaguardia ambientale e soluzioni adottate. Il PSR, molti indirizzi di politica agricola, di valutazione del libero scambio, vengono adottati con criteri in totale disaccordo con le leggi basilari dei rendimenti energetici dei sistemi complessi, quali sono appunto quelli ecologici.

Bisogna rivedere la nostra visione dell'economia in una direzione ecologica, senza la quale oggi, è impossibile, adottando criteri oramai superati, valutare le capacità patrimoniale di uno Stato, il PIL, ed altri parametri, disancorati dalla realtà del Sistema Mondo.

Aurelio Angelini

Biodiversità, ecosistemi e green economy

La biodiversità assicura il mantenimento della vita sul nostro pianeta e per questo motivo la sua conservazione è un obiettivo prioritario ed irrinunciabile, a partire dal mantenimento degli equilibri climatici sia a scala locale che planetaria.

Il pianeta si trova di fronte a un'emergenza idrica, all'aumento della desertificazione e al consumo dei suoli, a una crisi dell'agricoltura e dell'allevamento intensivo che vanno combattute per arginare i danni di uno sviluppo oramai insostenibile

Le foreste svolgono un ruolo cruciale per la vita del Pianeta, grazie alla capacità di stoccare il carbonio, conservare acqua e suolo e fornire sussistenza a miliardi di esseri viventi, svolgono una funzione ecologica ed economica insostituibile. Nel 2017 il mondo ha perso una superficie alberata pari all'estensione dell'intera Italia. In base ai dati del World Resources Institute (vedi applicazione Web: Global Forest Watch), che monitora le foreste globali quasi in tempo reale, sono stati distrutti ben 294.000 km quadrati di foreste a livello globale.

Oggi si pone come scelta "obbligata" la riconversione dell'apparato produttivo e degli stili di vita. La prospettiva della *Green Economy*, intesa come cambiamento della struttura della domanda, più che come sublime istanza ecologica. Già all'inizio di questo secolo, la *Green Economy* appare come la risposta "obbligata" alla crisi degli equilibri ecologici - in primo luogo, i cambiamenti climatici - con le conseguenze positive sulla salute e sul ben vivere, ma essa appare anche una risposta razionale alla crisi dell'impianto economico.

Efficienza energetica e ricorso alle fonti pulite e rinnovabili, riqualificazione urbana, ristrutturazione dell'impianto industriale con uso più efficiente delle risorse fisiche e abbattimento degli inquinanti, ristrutturazione delle reti di trasporto delle persone e delle merci, difesa del suolo, agricoltura come sicurezza alimentare ma anche come controllo della franosità, della sicurezza idraulica e salvaguardia delle reti idrografiche minori, prevenzione sanitaria, restauro e valorizzazione dei beni storici, culturali, ambientali, eccellenza delle produzioni artigianali o di nicchia: rappresentano il passaggio dalla cultura produttiva della *quantità* alla cultura della *qualità*, con produzioni in prevalenza *non delocalizzabili* e per le quali appare difficile innescare processi di competizione tra le imprese nel quadro dell'aumento esasperato della produttività del lavoro. Con effetti *ricostituenti* e benefici anche sull'occupazione, diretta o indiretta.

On. Avv. Giampiero Trizzino

La Convenzione delle Nazioni Unite per la lotta alla desertificazione, nel 1984, definì la desertificazione il processo che porta al degrado irreversibile dei terreni coltivabili in aree aride, semiaride e asciutte sub umide in conseguenza di numerosi fattori, comprese le variazioni climatiche e le attività umane.

La sensibilità verso il tema, negli anni si è diffuso al punto da portare le istituzioni mondiali ad impegnarsi attraverso sistemi di monitoraggio del territorio. Tra gli ultimi vi è l'Atlante mondiale della desertificazione, recentemente aggiornato e presentato dalla Commissione europea, nel quale si fa specifica menzione delle regioni sud continentali, considerate le più colpite.

Differente dalla aridità e dalla siccità, fenomeni legati ad aspetti più che altro climatici, la desertificazione è un processo più complesso che provoca la progressiva perdita di fertilità dei suoli. Aridità e siccità, sempre più spesso condizionate dai cambiamenti climatici collegati ai processi di surriscaldamento della temperatura terrestre, combinandosi con fattori antropici possono, piuttosto, essere una delle cause del processo di desertificazione.

Sui cambiamenti climatici concausa del processo di desertificazione, è di ieri la nota stampa della Coldiretti secondo cui il 2018 sarebbe l'anno più caldo dal 1800. Secondo la Confederazione dei coltivatori, da uno studio dell'Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima del CNR relativo ai primi 9 mesi dell'anno, si è registrata una temperatura superiore di 1,49 gradi. Si tratterebbe del più alto incremento negli ultimi 200 anni. Un fenomeno – sostiene la Coldiretti – che ha cambiato in poco tempo la distribuzione delle coltivazioni: dall'ulivo, tipicamente mediterraneo, adesso coltivato anche a ridosso delle Alpi; alle piante di frutti esotici coltivate in Sicilia.

Si è detto che la desertificazione è un processo combinato, nel quale entrano in gioco fenomeni naturali – anche se, nel caso dei cambiamenti climatici, pur sempre condizionati dall'uomo – e fenomeni più specificatamente antropici. Sotto il secondo profilo, si innestano eventi quali l'erosione dei terreni collegati al degrado delle coperture vegetali e alla lavorazione agrosilvopastorale intensiva, gli incendi boschivi e l'urbanizzazione incontrollata.

La Regione siciliana, di concerto con il Ministero dell'ambiente deve impegnarsi nella valorizzazione delle aree sottoposte a vincoli di tutela paesistico-ambientale, strumento di salvaguardia del territorio. Sul punto si ricordi la Legge 222/2007 che ha previsto l'istituzione di tre parchi nazionali: Eolie, Pantelleria e Iblei. Sotto il profilo della disciplina regionale riveste un ruolo determinante l'aggiornamento della normativa sulle aree protette, alla luce della scadenza della gestione di alcune riserve naturali in regime convenzione, nonché al collegamento con le aree della Rete Natura 2000 e la creazione di corridoi ecologici.

Il controllo dell'urbanizzazione deve passare, infine, da una rivisitazione della disciplina regionale sul governo del territorio che sia capace di coordinare i vari livelli di pianificazione e tradurre in norme precise i principi della riduzione del consumo di suolo.