

La desertificazione

La desertificazione non ha una definizione univoca e nel tempo sono state date **varie interpretazioni**, tra cui le più importanti sono:

- "La creazione di condizioni simili a deserto risultanti da processi di erosione" (Aubreville, 1949);
- "La riduzione o distruzione del potenziale biologico della terra che può condurre a condizioni desertiche. E' un aspetto di degradazione dell'ecosistema conseguente a una consistente riduzione nel loro potenziale biologico..." (UNEP, 1977);
- "Il processo che porta ad una riduzione irreversibile della capacità del suolo di produrre risorse e servizi" (FAO-UNEP-UNESCO, 1979);
- "L'impovertimento di ecosistemi terrestri sotto l'effetto dell'impatto umano, che può essere misurato attraverso la riduzione di produttività di specie utili, la riduzione di biomassa e la riduzione di biodiversità nella micro e macro-fauna e flora, e l'accelerata degradazione del suolo" (Dregne, 1983);
- "Tutte le espressioni comprese per indicare i processi socio-economici, naturali e antropici, che causano una modifica nel suolo, nella vegetazione, nell'atmosfera e nel bilancio idrico di regioni caratterizzate da aridità indotta da fattori edafici e climatici" (FAO/UNEP, 1984);
- "Degradazione del suolo e delle risorse idriche in aree aride, semi-aride e secche/sub-umide, dovuta principalmente agli impatti antropici negativi" (UNEP, 1991);
- "Degradazione del suolo in aree aride, semi-aride e secche/sub-umide, risultante da vari fattori, incluse le variazioni climatiche e gli impatti antropici" (UNEP, 1994).

Un elemento comune che inconfutabilmente associa le aree soggette a desertificazione è costituito dalla **progressiva riduzione dello strato superficiale del suolo e della sua capacità produttiva**. In base ad un criterio di produttività biologica, la Conferenza delle Nazioni Unite sulla Desertificazione, tenutasi a Nairobi nel 1977, aveva già adottato una definizione di desertificazione ("riduzione o distruzione del potenziale biologico del terreno che può condurre a condizioni desertiche") che prescindeva dalla collocazione geografica (polari o tropicali) delle aree colpite, dalle loro caratteristiche climatiche, dalle cause (naturali o antropogeniche) e dai processi (salinizzazione, erosione, deforestazione ecc.) all'origine della degrado del potenziale biologico del suolo.



Il concetto è stato poi ripreso nell'ambito della **Convenzione Internazionale delle Nazioni Unite sulla lotta alla Siccità e Desertificazione (UNCCD)**, in cui si esprime la definizione di desertificazione in termini di degrado. La Convenzione ha scelto di adottare una definizione di desertificazione (UNEP, 1994) che circoscrive il suo ambito di intervento territoriale **in funzione delle caratteristiche climatiche** ed introduce esplicitamente fra le cause del fenomeno oltre all'azione dell'uomo anche le variazioni climatiche.

La **degradazione** ha inizio in aree limitate e procede a macchia e per fasi successive, subendo bruschi peggioramenti durante i periodi particolarmente asciutti o regressioni durante quelli più umidi.

Tale evento non deve essere considerato soltanto nel suo stadio finale, bensì nel complesso processo innescato ed alimentato dalla **combinazione di un insieme di fenomeni**, tra i quali:

- l'erosione del suolo;
- la variazione dei parametri strutturali del suolo;
- la salinizzazione;
- la rimozione della coltre vegetale e del materiale rigenerativo;
- le variazioni del regime pluviometrico;
- le interazioni tra la superficie terrestre e l'atmosfera.



La degradazione delle terre assume quindi il significato di una **riduzione della produttività biologica e/o economica e della complessità** delle colture, dei pascoli, delle foreste, dovuta ad un processo o ad una combinazione di processi che provochino l'alterazione delle proprietà fisiche, chimiche e biologiche dei suoli e la distruzione o cambiamenti della copertura vegetale.

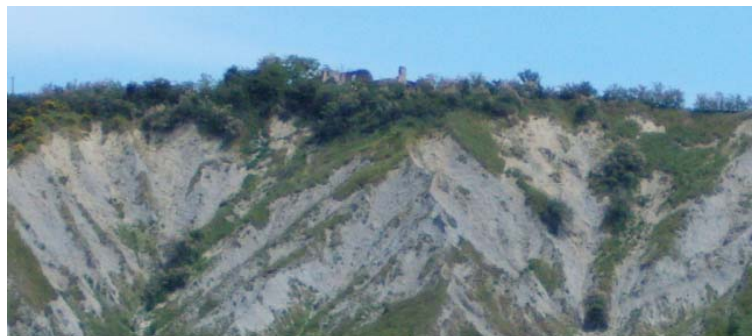
Lo strato superficiale del terreno ha bisogno di lungo tempo per svilupparsi, ma se non viene curato in maniera appropriata, può scomparire in poche stagioni a causa dell'erosione che deriva dagli agenti atmosferici.

Le aree degradate sono cresciute in Europa, tra il 1900 e il 1970 del 40%, soprattutto a causa di uno sfruttamento irrazionale delle aree a clima sub-arido (Carta dei Suoli Europea); successivamente le **pratiche agricole irrazionali, il sovrappascolamento, la deforestazione, gli incendi e i processi di urbanizzazione** ne hanno quadruplicato l'estensione (Drò, 1992).

La desertificazione spesso deriva dalla **siccità**, ma spesso le ragioni più significative per tale fenomeno sono rappresentate dalle **attività umane**: quali le coltivazioni intensive che esauriscono il suolo; il sovrappascolamento del bestiame che elimina la vegetazione, utile a difendere il suolo da fenomeni erosivi; l'abbattimento degli alberi, che trattengono il manto superficiale del terreno;

Nei paesi in via di sviluppo l'attività irrigua effettuata con canali e tubazioni scadenti rende salmastre le terre coltivate, desertificando 500.000 ettari all'anno, più o meno la stessa estensione di terreno che viene irrigata ex-novo ogni anno.

Le **conseguenze** si riflettono sia sull'ecosistema che direttamente sulle condizioni di vita umana, per esempio **accrescendo l'incidenza di povertà, carestie, esodi migratori, tensioni politiche, economiche, sociali**.



Per misurare il **grado di desertificazione** non ci sono metodologie univoche, ma esiste un insieme di indici sviluppato grazie a studi e progetti internazionali, che hanno valenza a seconda della scala adottata (a scala regionale, 1:200.000; a scala locale, 1:50.000 a 1:5.000; a scala puntuale, inferiore a 1:5.000) e applicabilità in funzione dell'ambito territoriale (area del Sahel, Mediterraneo, etc.). Ad esempio, per il bacino del Mediterraneo il progetto Desertlinks ha individuato circa cento indici di desertificazione (<http://www.kcl.ac.uk/kis/schools/hums/geog/desertlinks/index.htm>).



FESR (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale)



ARPA-SIM, Viale Silvani 6, 40122 Bologna
tel. +39 051 6497511 fax: +39 0516497501
e-mail: smr@smr.arpa.emr.it

http://www.arpa.emr.it/ia_siccita/desertificazione.htm

