

1 – AMBIENTE E TERRITORIO

La regione Sicilia si estende su una superficie di 25.832 Km², caratterizzandosi come l'isola di maggiore dimensione del Mediterraneo e la più estesa tra le regioni italiane. E' collocata fra il 12° e il 16° meridiano Est di Greenwich e tra il 36° e il 39° parallelo Nord e presenta uno sviluppo complessivo delle coste di 1.639 km di lunghezza, pari al 20% circa del litorale nazionale. Il territorio è prevalentemente costituito da colline che rappresentano oltre il 61,4% dell'intera area regionale. Circa un quarto è costituito da zone montane ed il resto da pianure.

La Sicilia è una terra caratterizzata da un rischio sismico medio - alto e, così come nel resto del Paese, il numero di eventi sismici è costantemente monitorato dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). Nel presente capitolo vengono riportati i movimenti sismici registrati dal 2000 al 2013 per classe di magnitudo, con epicentro sia sul territorio che nelle aree marine della Sicilia. È il 2013 l'anno nel corso del quale è stato registrato il maggior numero di movimenti sismici nella regione (2.005 di cui il 97% di lieve intensità). Nel corso del 2012 gli eventi sismici registrati in Sicilia erano stati 1.219, perlopiù di magnitudo inferiore a 3,0 (oltre il 95% dei movimenti).

In base all'elaborazione dei dati SIAS (Servizio Informativo Agrometeorologico Siciliano) nel corso dell'ultimo anno, si è registrato un aumento del livello di piovosità nella regione. Nel 2013 in Sicilia sono caduti mediamente 706,3 millimetri di pioggia (contro i 627,7 mm del 2012) con una intensità dei fenomeni fortemente concentrata nelle province di Messina, Palermo e Trapani. La temperatura media annua più elevata si è avuta a Ragusa ed è stata pari a 17,6° mentre Messina si è rivelata la provincia con il clima più freddo (15,1° la temperatura media registrata nel 2013).

Quanto alla conservazione della natura, tema sempre più attuale e dibattuto sul piano scientifico e politico, il volume presenta i dati (ultimo aggiornamento

disponibile gennaio 2014) relativi alle aree comprese nelle Zone di protezione speciale (Zps), nei Siti di importanza comunitaria (Sic) e nella rete Natura 2000.

I siti compresi nella rete Natura 2000 sono, in Sicilia, pari a 238 e includono un'area di circa 639 mila ettari, pari al 24,7% della superficie territoriale regionale. Fanno parte della rete Natura 2000 le Zps previste dalla direttiva "Uccelli" per la conservazione degli uccelli selvatici e i Sic previsti dalla direttiva "Habitat" per la conservazione degli habitat naturali e semi-naturali e delle specie animali e vegetali selvatiche. In Sicilia, a gennaio 2014 le Zps erano 30 per una estensione di poco inferiore a 400 mila ettari e i Sic erano 223 e coprivano il 19% circa del territorio regionale.

In base alle rilevazioni effettuate dall'ARPA e dagli organi periferici del Corpo Forestale dello Stato, nel 2013 si sono registrati nell'Isola 458 incendi boschivi, con una netta contrazione rispetto al 2012 (-64% circa). La superficie interessata è stata di 5.088 ettari coperti per oltre il 40% da boschi e per la restante parte da altra tipologia di vegetazione ed ogni evento ha interessato mediamente una superficie di 11,1 ettari. L'analisi provinciale evidenzia, nel 2013, il primato negativo di Palermo, con un numero di incendi pari a 94 e quello positivo di Caltanissetta (24 incendi nel corso del 2013). Gli eventi incendiari hanno coinvolto 475 ettari di superficie boscata nella provincia di Caltanissetta e 359 ettari nel messinese.

Il prelievo complessivo di acqua a scopo potabile ha toccato nel 2012 (ultimo dato ISTAT disponibile) i 714 milioni di metri cubi (+14% rispetto al 2008), corrispondenti al 7,5% del totale nazionale. Il trattamento di potabilizzazione, effettuato nel 22,5% di tali volumi, ha inciso di meno rispetto alla media italiana (30,6%). La quota di acqua erogata all'utenza sul totale di acqua immessa nelle reti di distribuzione è stata del 54,4% (62,6% il dato dell'Italia in complesso), di riflesso ad un insieme di elementi tra cui le perdite delle condotte, le quantità destinate ad usi pubblici e non contabilizzate, gli sfiori dei serbatoi, e così via. In Sicilia, nel 2012, gli impianti di depurazione delle acque reflue in esercizio ammontano a 382 (nel 2008 erano 403) e rappresentano il 2,1% del dato nazionale. Il 21,5% degli impianti effettua un trattamento di tipo primario, il 63,3% un trattamento secondario o terziario ed il rimanente 15,2% è costituito da vasche imhoff.

La quantità di rifiuti solidi urbani (RSU) prodotta in Sicilia nel corso del 2013 è stata pari a 2.391.124 tonnellate (-1,4% rispetto all'anno precedente). La produzione pro-capite annua è di circa 469 chilogrammi (-3,3% rispetto al 2012). Nel periodo 2009-2013 la produzione di rifiuti solidi urbani ha registrato una contrazione pari all'8,1%, mentre il pro-capite è passato da 516 kg annui ai già citati 469 kg (-9,1%).

A livello provinciale le statistiche evidenziano Catania e Palermo ai primi posti per quantità prodotta di rifiuti solidi in termini assoluti. Con riferimento ai dati per abitante Catania ha una produzione annua di 489 chilogrammi (in linea

col valore nazionale pari a 487 Kg/ab.) e Palermo di 470 Kg/ab. Tra le province, in coda alla classifica si colloca Enna (con 380 Kg/ab nel 2013).

Nel 2013 la raccolta differenziata è risultata pari a 321.476 tonnellate (13,4% del totale dei RSU) in lieve crescita rispetto all'anno precedente (+0,2%). L'analisi per tipologia evidenzia, al 2013, la prevalenza di materiali cartacei che rappresentano la quota maggiore della raccolta differenziata sia a livello nazionale che regionale.

Nel periodo 2009-2013 la raccolta differenziata è aumentata del 70,2% e la sua incidenza sul totale si è incrementata di oltre sei punti percentuali. A livello provinciale, il ventaglio delle situazioni in essere nel 2013 vede Trapani collocata al vertice (25,8%) ed Enna che invece si qualifica come area meno virtuosa con appena il 6%.

Glossario

Area naturale protetta: territorio sottoposto ad un regime speciale di tutela e di gestione in cui siano presenti formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche rilevanti dal punto di vista naturalistico e ambientale.

Frequenza delle precipitazioni: numero dei giorni in cui la quantità delle precipitazioni ha raggiunto un millimetro di altezza.

Impianti di depurazione: si distinguono tre tipi di trattamento di depurazione:

- primario, che consente la rimozione di buona parte dei solidi sospesi sedimentabili per decantazione meccanica, con o senza uso di sostanze chimiche;
- secondario, che rende possibili i processi di ossidazione biologica della sostanza organica biodegradabile sospesa e disciolta nelle acque di scarico, utilizzando batteri aerobi;
- terziario, che consente di rimuovere efficacemente sostanze non eliminate completamente dai trattamenti precedenti (microrganismi, sali nutritivi, sostanze organiche).

Media di temperatura massima: media aritmetica dei dati di temperatura massima giornaliera nelle stagioni.

Media di temperatura minima: media aritmetica dei dati di temperatura minima giornaliera nelle stagioni.

Parchi nazionali: aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o parzialmente inalterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.

Parchi naturali regionali: aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.

Precipitazione totale: somma delle precipitazioni giornaliere nelle stagioni.

Raccolta differenziata: raccolta idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee, compresa la frazione organica umida, destinata al riutilizzo, al riciclaggio ed al recupero di materia prima.

Rifiuto: qualsiasi sostanza od oggetto derivante da attività umane o da cicli naturali, abbandonati o destinati all'abbandono, che rientrano nelle categorie riportate nel Decreto Legislativo e di cui il detentore, abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi (Direttiva 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio, Decreto legislativo 5/2/1997, n.°22).

I rifiuti sono classificati secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali, e, secondo le caratteristiche, in rifiuti pericolosi e non pericolosi.

Rifiuto urbano:

- a) rifiuti domestici anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;
- b) rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla precedente lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità;
- c) rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;
- d) rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade o aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
- e) rifiuti vegetali provenienti dalle aree verdi, quali giardini, parchi, aree cimiteriali..

Riserve naturali: aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche. Possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli interessi in esse rappresentati. Sono classificate in:

- **Riserve Naturali Integrali:** aree in cui la presenza umana è limitata a scopi strettamente scientifici e di sorveglianza.
- **Riserve Naturali Orientate:** aree la cui fruizione è controllata e proporzionata alle caratteristiche ambientali dei territori. In tali Riserve vengono messe in atto strategie di gestione finalizzate non solo alla conservazione ma anche allo sviluppo delle piene potenzialità naturalistiche dei territori. Inoltre vengono promossi programmi di educazione naturalistica per favorire forme di turismo compatibile più rispettose e consapevoli nei confronti dell'ambiente.
- **Riserve Naturali Biologiche:** aree volte principalmente alla tutela del patrimonio genetico delle specie animali e vegetali in esse presenti.
- **Riserve Naturali Speciali:** aree istituite al fine di assicurare la tutela di singole manifestazioni naturali o di luoghi (per esempio cascate, grotte ecc.), di "monumenti naturali" e così via.

Siti di importanza comunitaria (Sic): Designati ai sensi della direttiva n.°92/43/Cee sulla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali e della flora e della fauna

selvatiche (direttiva “Habitat”), sono costituiti da aree naturali, geograficamente definite e con superficie delimitata, nelle quali siano applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle specie della flora e della fauna per cui l’area naturale è designata.

Superficie forestale: somma della superficie forestale boscata e della superficie forestale non boscata.

Superficie forestale boscata: estensione di terreno non inferiore a mezzo ettaro, in cui sono presenti piante forestali legnose, arboree e/o arbustive che producono legno o altri prodotti forestali, determinanti, a maturità, un’area di incidenza (proiezione sul terreno della chioma delle piante) di almeno il 50% della superficie e suscettibile di avere un ruolo indiretto sul clima e sul regime delle acque.

Superficie forestale non boscata: estensione di terreno costituita dalla superficie non produttiva, ma necessaria alla produzione (strade forestali, viali parafuoco, depositi di legno) e da altre piccole superfici quali terreni rocciosi, terreni paludosi, ruscelli, vivai forestali situati in foresta e destinati al fabbisogno proprio, nonché dalle abitazioni del personale forestale con i terreni annessi e le relative dipendenze dell’azienda forestale.

Temperatura massima: temperatura massima giornaliera più elevata fra tutte quelle rilevate nelle stagioni..

Temperatura minima: temperatura minima giornaliera più bassa fra tutte quelle rilevate nelle stagioni.

Vasca Imhoff: vasche settiche che consentono la chiarificazione dei liquami domestici provenienti da insediamenti civili di ridotte dimensioni. Sono proporzionate e costruite in modo tale che il tempo di detenzione del liquame sversato sia di circa 4-6 ore; il fango sedimentato è sottoposto a sedimentazione anaerobica.

Zona altimetrica: ripartizione del territorio in zone omogenee derivanti dall’aggregazione di comuni contigui sulla base di valori soglia altimetrici. Si distinguono zone altimetriche di montagna, di collina e di pianura. Per tenere conto dell’azione moderatrice del mare sul clima, le zone altimetriche di montagna e di collina sono state divise in zone altimetriche di montagna interna e litoranea e di collina interna e litoranea, includendo nelle zone litoranee i territori bagnati dal mare o in prossimità di esso, esclusi dalla zona di pianura.

Zona altimetrica di montagna: territorio caratterizzato dalla presenza di notevoli masse rilevate aventi altitudine non inferiore a 600 metri nell’Italia settentrionale e 700 metri nell’Italia centro-meridionale ed insulare.

Zona altimetrica di collina: territorio caratterizzato dalla presenza di diffuse masse rilevate aventi altitudine inferiore a 600 metri nell’Italia settentrionale e 700 metri nell’Italia centro-meridionale ed insulare.

Zona altimetrica di pianura: territorio basso e pianeggiante caratterizzato dall’assenza di masse rilevate. Si considerano nella zona di pianura anche le propaggini di territorio che nei punti più discosti dal mare si elevino ad altitudine, di regola, non superiore ai 300 metri, purché presentino, nell’insieme e senza soluzione di continuità, inclinazione trascurabile rispetto al corpo della zona di pianura.

Zone marine protette: vengono classificate in:

Zona A: riserva integrale interdetta a tutte le attività che possono arrecare danno o disturbo all'ambiente marino;

Zona B: riserva generale dove sono consentite, spesso regolamentate ed autorizzate dall'organismo di gestione, attività di fruizione ed uso sostenibile dell'ambiente con il minor impatto possibile;

Zona C: riserva parziale, dove sono consentite e regolamentate dall'organismo di gestione, oltre a quanto consentito nelle altre zone, le attività di fruizione ed uso sostenibile del mare di modesto impatto ambientale. In tale zona ricade in genere la maggiore estensione dell'area marina protetta;

Zona D: zona di promozione economica e sociale.

Zone di protezione speciale (Zps): Designate ai sensi della direttiva n.° 79/409/Cee, sono costituite da territori idonei per estensione e/o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all'allegato I della direttiva, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Approfondimenti

Volumi

“Annuario dei dati ambientali 2013”- Agenzia Nazionale per la Protezione dell’Ambiente

“Rapporto sulle frane in Italia”, 2007 - Agenzia Nazionale per la Protezione dell’Ambiente

Annuario Statistico Italiano 2014 - ISTAT

“Scenari energetici italiani - Valutazioni di misure di politica energetica”, 2004 - ENEA

Su Internet

www.ingv.it/

<http://csi.rm.ingv.it/>

Catalogo CSI 1.1

<http://bollettinosismico.rm.ingv.it/>

Bollettino Sismico Italiano

www.apat.gov.it

Annuario dei dati ambientali

Rapporto sulle frane in Italia

Gli indicatori per lo sviluppo sostenibile nel Mediterraneo

www.sinanet.apat.it

Agenzia Nazionale per la Protezione dell’Ambiente - 1° Rapporto sullo stato di attuazione della zonizzazione acustica dei Comuni italiani

MAIS - Modulo di Accesso alle Informazioni Spaziali

BRACE - Banca dati qualità dell'aria

<http://www.sias.regione.sicilia.it/>

www.park.it

Database sulle aree protette della Federazione Italiana Parchi e Riserve naturali

www.idromare.com

Servizio Mareografico

www.artasicilia.net

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente - Relazione sullo stato dell'Ambiente in Sicilia

www.minambiente.it

Comitato per la Vigilanza sull'uso delle Risorse Idriche:

“Le principali grandezze economiche del settore dei servizi idrici”

“Relazione annuale al Parlamento sullo stato dei servizi idrici”

“Problematiche connesse all'impiego di Organismi Geneticamente Modificati e proposte di interventi”

APAT – ONR, Rapporto Rifiuti

APAT – ONR, Rapporto annuale sulla gestione dei rifiuti.

<http://annuario.isprambiente.it/>

Annuario dei dati ambientali 2013

<http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-urbani-edizione-2014>

Rapporto Rifiuti 2014

www.pcn.minambiente.it

Portale cartografico nazionale

www.conferenzacambiamenticlimatici2007.it

Atti della conferenza nazionale sui cambiamenti climatici 2007

<http://www.istat.it>

Statistiche ambientali

Annuario statistico italiano 2014– Capitolo 1: “Ambiente e territorio”

<http://www.istat.it/it/archivio/57514>

Giornata mondiale dell'acqua: le statistiche dell'ISTAT

<http://www.istat.it/it/archivio/127380>

Censimento delle acque per uso civile – Anno 2012

www.arpasicilia.it

Annuario regionale dei dati ambientali

www.euroinfosicilia.it

Relazione sullo stato dell'ambiente in Sicilia

www.starnet.unioncamere.it

Aree Tematiche – Analisi e dati – Territorio – Dati sul Territorio e l'Ambiente

www.pesca.ismea.it

Dati sulle coste e sulla balneabilità