



Radioattività

Situazione

8.1

L'essere umano è ed è sempre stato esposto a radiazioni d'origine naturale. Secondo l'UFSP (Ufficio federale della salute pubblica) in Svizzera la popolazione è esposta a una dose media annua di ca. 4.2 mSv. Il radon e i suoi prodotti di decadimento costituiscono quasi il 50% di questa dose annua. Il radon è un gas inodore e incolore di origine naturale, risale dal sottosuolo e si infiltra in abitazioni attraverso parte non stagne dell'involucro, è la seconda causa di tumore al polmone dopo il fumo. A titolo di paragone, secondo Ufficio federale della sanità pubblica⁴⁰, la dose media di esposizione della popolazione svizzera attribuita alla catastrofe atomica di Cernobyl del 1986 ammonta a 0.5 mSv/anno.

Nel 1996, sulla base dei risultati delle misure effettuate, il Ticino è stato inserito tra le «Aree a elevata concentrazione di radon». Infatti circa nel 10% delle abitazioni controllate è stato constatato il superamento dei valori di legge secondo l'Ordinanza sulla radioprotezione (7% di superamenti del valore operativo di 400 Bq/m³ per le nuove abitazioni e ristrutturazioni e 3% di superamenti del valore limite di 1'000 Bq/m³ per le abitazioni esistenti).

Questa situazione ha comportato una seria riflessione sul proseguimento del programma radon da parte delle Autorità federali e cantonali. A partire dal 2004, l'Ufficio federale della sanità pubblica ha deciso di concentrare gli sforzi, anche finanziari, nelle regioni definite «ad elevata concentrazione di radon». A cominciare dall'inverno 2004–2005, ha intrapreso, con la supervisione del Laboratorio cantonale, campagne di misura per Distretti che condurranno nel corso del 2010 a rintracciare e in seguito risanare tutte le abitazioni con concentrazioni superiori ai valori di legge previsti dall'Ordinanza federale sulla radioprotezione (ORaP).

Il quadro riscontrato negli anni '90 ha confermato le misurazioni fatte dal Laboratorio cantonale fino al 2007. 26'985 misurazioni (circa un terzo di tutti gli edifici abitativi) mostrano che per il 2.6% delle abitazioni il valore limite è superato, mentre il 7.0% supera il valore operativo. Estrapolando i risultati fin qui ottenuti, si avrebbero circa 6'000 abitazioni sopra il valore operativo e ben 2'000 sopra il valore limite.

8

Indirizzi e obiettivi

8.2

La sorveglianza e la protezione dalla radioattività e dalle radiazioni non è regolata dalla Legge sulla protezione dell'ambiente ma dalla Legge sulla radioprotezione e dalla relativa Ordinanza sulla radioprotezione. L'Ordinanza sulle sostanze estranee e sui componenti presenti negli alimenti regolano la contaminazione dei generi alimentari con sostanze radioattive. Altre disposizioni concernono la sorveglianza e i provvedimenti in casi di aumenti della radioattività nell'ambiente a seguito di avvenimenti eccezionali.

Le competenze sono per lo più della Confederazione o di enti nazionali. Ai cantoni sono attribuiti solo compiti specifici come il controllo del radon oppure compiti organizzativi e di collaborazione in situazioni particolari. In Ticino la gestione delle questioni correnti concernenti la radioattività in situazioni normali è attribuita al Dipartimento della sanità e della socialità. Le istituzioni che si occupano della problematica, con competenze specifiche e diverse, sono il Laboratorio cantonale e la Sezione sanitaria. Il Laboratorio cantonale si occupa delle misurazioni primarie (dosimetria passiva per identificare i superamenti di legge sulla base della misurazione della concentrazione media annua di radon). L'Ufficio di sanità della Sezione sanitaria si occupa invece della gestione del catasto delle abitazioni

< Il «castegnin»
(*Xerocomus badius*)
La specie di funghi con
i valori di radioattività
più elevati.

Fonte: Società micologia
di Lugano

40 <http://www.bag.admin.ch/themen/strahlung/00045/02411/index.html?lang=it>

da risanare, delle imposizioni, del controllo dell'avanzamento delle procedure di risanamento e della gestione della lista di consulenti radon formati dal Centro di Competenza Radon della SUPSI al quale è stato pure attribuito il mandato di coordinazione delle misurazioni a tappeto nel nostro Cantone. L'Ufficio della promozione e valutazione sanitaria si occupa invece dell'informazione.

La radioprotezione interessa anche altri campi di applicazione con valenza ambientale. I servizi della SPAAS sono infatti inseriti nella rete consultiva che si occupa di nuove basi legali federali e aspetti puntuali concernenti la protezione dell'ambiente. Esempi recenti sono la ricerca per un deposito di scorie mediamente radioattive in strati geologici profondi o saltuari trasporti e smaltimenti di merci pericolose radioattive. Anche se di scarsa incidenza sull'attività dei servizi SPAAS, l'argomento radioattività è da meglio definire e allocare all'interno dell'amministrazione, sia per le situazioni di normalità che per la gestione di incidenti.

Per la gestione di incidenti con sostanze radioattive i servizi del Dipartimento del territorio sono direttamente coinvolti nei preparativi. I servizi operano in particolare all'interno dell'organizzazione di difesa cantonale per la protezione della popolazione con l'obiettivo di concretizzare un concetto NBCR (Nucleare, Biologico, Chimico, Radiologico) aggiornato, inteso ad affrontare nel migliore modo gli eventi di piccola entità (ad esempio coinvolgenti le sorgenti radioattive già presenti sul territorio), di grande entità e catastrofici. Per i preparativi è necessaria la conoscenza delle molteplici sorgenti radioattive presenti sul territorio come pure la trasposizione decentralizzata nei cantoni della strategia ABC avallata dalla Confederazione alla fine del 2006. In questo contesto sono da prevedere oneri supplementari per le forze di intervento (nuovi compiti).

Misure operative

8.3

8I1 Riorganizzazione delle competenze in tema di radioprotezione

DPSIR	Competenza	Nuova misura	Nuova attività	In corso	Efficacia	Difficoltà	Durata	Investimenti	Costi gestionali	Priorità
P	DT	no	si	no	2	3	1 anno	0	0	4

Indicatore	
Basi legali	Art. 96, 100, 101, 105 ORaP; art. 2, 6 OROIR
Riferimenti	«L'ambiente in Ticino 2» (SPAAS, 2003), pag. 97s

La tematica del radon e il controllo della radioattività negli alimenti è attribuita al Laboratorio cantonale. Altre competenze, per le seguenti tematiche, devono invece essere chiarite all'interno dell'amministrazione cantonale:

- rete consultiva che si occupa di nuove basi legali federali e aspetti puntuali (p.es. per la ricerca di depositi di scorie mediamente radioattive in strati

geologici profondi);

- trasporti e smaltimenti di merci pericolose radioattive;
- gestione di incidenti e organizzazione di difesa cantonale per la protezione della popolazione.

A dipendenza degli sviluppi e di eventuali competenze non ancora attribuite, potrebbe essere necessaria una nuova misura operativa specifica.

Attuazione

I servizi potenzialmente interessati chiariscono competenze e modalità operative per le consultazioni, la

gestione di materiali, i trasporti e l'organizzazione di difesa in caso di incidente.

Conclusioni

8.4

L'applicazione delle disposizioni in materia di radioprotezione compete per lo più alla Confederazione. I cantoni sono responsabili per i controlli e i provvedimenti concernenti il radon negli edifici. Il Laboratorio cantonale concluderà le campagne di rilevamento della situazione relativamente al radon con la misurazione eseguita nella regione di Lugano (campagna nella stagione invernale 2009–2010). Gli aspetti di vigilanza sul risanamento di edifici con concentrazioni eccessive di radon spettano all'Ufficio di sanità. L'ORaP impone il risanamento degli edifici contaminati da radon entro il 2014.

Si ritiene che occorra chiarire le competenze per l'organizzazione di interventi in caso di incidenti, per i trasporti pericolosi e altre valutazioni consultive, tramite una nuova misura operativa di durata limitata, che andrebbe successivamente tradotta in altre misure operative qualora le attività non potessero essere integrate nelle attività correnti.