

La radiazione solare UV, compresa nella regione di lunghezze d'onda tra 200 e 400 nm, svolge un ruolo fondamentale nei processi radiativi in atmosfera e nelle dinamiche fisiche e chimiche correlate. Sull'uomo essa può produrre effetti anche dannosi, come l'induzione di eritemi, l'invecchiamento cutaneo, l'induzione di tumori cutanei. Per questo motivo la radiazione solare nel suo insieme (ultravioletta, visibile, infrarossa) è stata classificata dall'IARC (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro) nel gruppo 1, ovvero come agente sicuramente cancerogeno per l'uomo, e la radiazione ultravioletta presa singolarmente (bande UV-A, UV-B e UV-C), come presente in alcuni ambienti di lavoro, nel gruppo 2A, ovvero come probabile agente cancerogeno per l'uomo.

La grandezza utilizzata a livello internazionale (WHO, WMO) per esprimere l'esposizione a radiazione ultravioletta solare è l'Indice UV, ovvero l'irradianza UV solare ponderata secondo la curva standard di sensibilità della pelle umana ad eritema, rapportata al valore standard di 25 mW/m².

Bollettino di Previsione dell'Indice UV per la Regione Piemonte

In questo contesto si inserisce la necessità da parte di Arpa Piemonte di mettere a disposizione giornalmente sul proprio sito internet www.arpa.piemonte.it il bollettino di previsione dell'Indice UV.

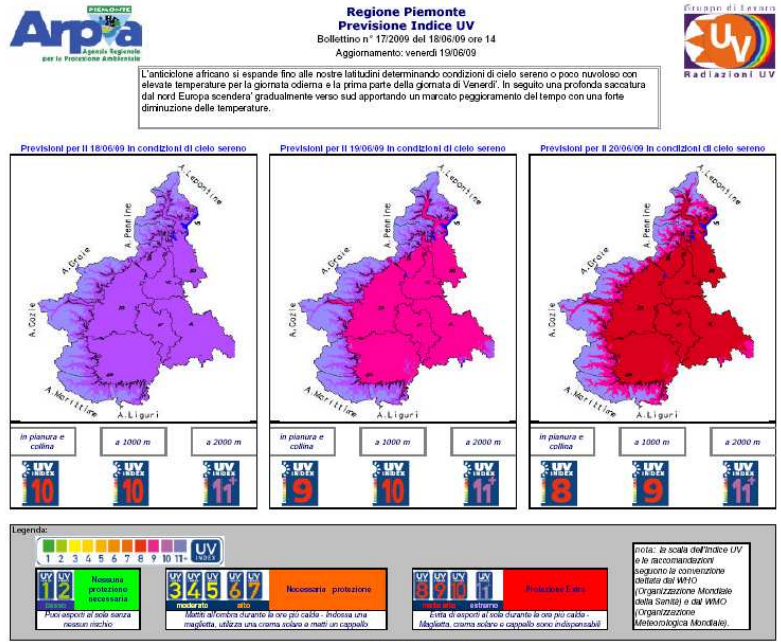
Questo prodotto, divenuto operativo dal 1° luglio, è nato ed è stato sviluppato attraverso il lavoro congiunto, fatto di scambio di dati, conoscenze ed esperienze acquisite, tra l'Area Previsione e Monitoraggio Ambientale (SC05) ed il Centro Regionale per le Radiazioni Ionizzanti e Non Ionizzanti (SC21).

I valori previsti dell'Indice UV sono calcolati, attraverso un modello di trasferimento radiativo, su 2500 punti sul territorio regionale, tenendo conto dei valori previsti di albedo e di Ozono colonnare.

I singoli valori previsti sono quindi raggruppati in tre aree principali, dipendenti dall'altitudine: zone di pianura e collina, zone montane di media e bassa valle e zone di alta montagna.

Le previsioni del massimo indice UV sull'intero territorio regionale sono prodotte per cielo sereno, in quanto in queste condizioni la radiazione UV incidente è maggiore, così da indicare un valore massimale, cautelativo in senso radio-protezionistico.

Le nubi generalmente riducono la radiazione UV, ma l'attenuazione dovuta alle nubi dipende sia dallo spessore che dal tipo di nube. Risulta quindi estremamente complicato prevedere le esatte proprietà fisiche e ottiche delle nubi da inserire, per un dato momento, nel modello, unitamente alla loro posizione rispetto al sole. Nubi sottili o molto sparse hanno soltanto un effetto trascurabile sulla radiazione UV che giunge al suolo. In determinate condizioni poi, una scarsa presenza di nubi, in particolari configurazioni rispetto al sole, può anche provocare un aumento della radiazione UV rispetto a quella che si avrebbe in condizioni di cielo sereno.



FOTOTIPI E FATTORI DI PROTEZIONE SOLARE

Tipo pelle	Si abbronzata	Si scotta	Capelli	Occhi
I	mai	sempre	rossi	blu
II	talvolta	talvolta	biondi	blu/verdi
III	sempre	raramente	castani	marroni
IV	sempre	mai	neri	marroni

UV Index	Skin types			
	I	II	III	IV
1 - 3	15	12	9	6
4 - 6	30	25	15	12
7 - 9	50	40	30	20
10 and over	60	50	40	30

Fattori di protezione solare raccomandati per differenti fototipi e valori di UVI

Il Bollettino di previsione dell'Indice UV sul territorio regionale si inserisce anche nell'iniziativa del sistema agenziale di istituire un Gruppo di Lavoro nazionale, costituito per adesione e concorso spontaneo tra gli operatori ed i ricercatori attivi nel campo specifico, e coordinato da ISPRA (Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione Ambientale), che coordina e indirizza le attività in ambito di monitoraggio della radiazione UV ambientale, e che si propone la realizzazione di una Rete Nazionale di Monitoraggio e di Previsione dell'Indice UV attraverso i seguenti obiettivi:

- formazione di un gruppo di operatori addestrato e competente a gestire la rete strumentale e a implementare la parte di modellistica previsionale;
- armonizzazione delle diverse procedure di misurazione e taratura degli strumenti (in conformità alle linee guida del WMO);
- valutazione omogenea dell'Indice UV sull'intero territorio nazionale;
- realizzazione di un Database nazionale delle misure di irradianza UV, da aggiornare in maniera continua e da utilizzare per pubblicazioni e produzioni di report periodici sullo stato e la tendenza dell'irradiazione UV solare in Italia.

RIFERIMENTI:

- <http://www.who.int/uv/en/>
- <http://www.iss.it/site/sole/>
- http://www.wmo.int/pages/prog/arep/gaw/documents/solar_uv_index_guide_final.pdf
- <http://www.lamma.rete.toscana.it/uvweb/uvbooklet/index.htm>
- <http://www.uv-index.it/>

