

# IL MONITORAGGIO DEI REFLUI OLEARI IN CAMPANIA

LA PRODUZIONE DI OLIO PUÒ AVERE UN IMPATTO AMBIENTALE NON TRASCURABILE PER LO SVERSAMENTO O L'UTILIZZO AGRONOMICO DELLE ACQUE DI VEGETAZIONE E DELLE SANSE UMIDE. ARPA CAMPANIA HA EFFETTUATO UN MONITORAGGIO AMBIENTALE DI TRE ANNI CHE HA PERMESSO DI REALIZZARE UNA CARTA DEI SUOLI E UN SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE.

**M**olti lavori inerenti la gestione ambientale delle acque di vegetazione e delle sanse umide che residuano dalla molitura delle olive, per la produzione di olio, ben evidenziano che si tratta di un'attività produttiva di impatto ambientale non trascurabile; quasi sempre, però questi lavori, non forniscono descrizioni in merito alle dimensioni dei fenomeni di inquinamento eventualmente correlati. Arpa Campania, dal 2007 al 2010, ha realizzato un Piano di Monitoraggio relativo all'*utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione e delle sanse umide*, con un progetto finanziato dall'assessorato Agricoltura regionale.

Tale iniziativa è derivata dal Dm 6 luglio 2005, che imponeva, a ogni Regione, l'obbligo di monitorare eventuali tendenze a un peggioramento delle caratteristiche dei corsi d'acqua che attraversano comprensori a elevata concentrazione di frantoi e dei terreni utilizzati per lo spandimento dei residui della lavorazione delle olive (pratica nota anche come fertirrigazione).

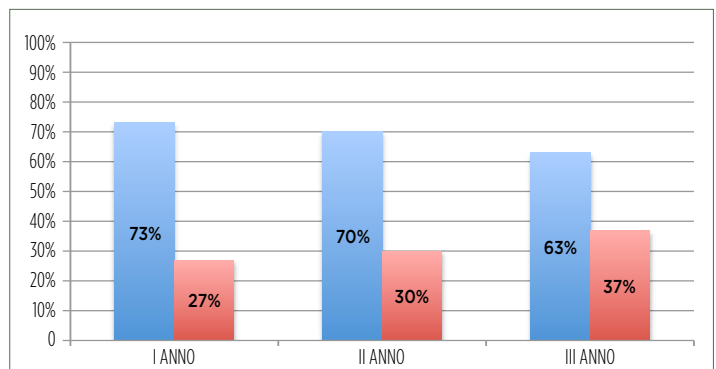
Ricordiamo, infatti, che i gestori dei frantoi oleari, sono autorizzati a "recuperare" sul suolo i reflui oleari a condizione che rispettino le norme tecniche prescritte dalla normativa di settore, finalizzate a evitare inquinamenti delle matrici ambientali.

Durante i 3 anni di monitoraggio ambientale Arpa Campania ha indagato 30 terreni agricoli, prima e dopo le operazioni di fertirrigazione. I parametri analizzati sono stati pH, carbonio organico, azoto, fosforo totale e salinità. Solo per quest'ultimo si sono avuti risultati poco rassicuranti a causa dell'aumento della salinità (figura 1) riscontrato su molti campioni analizzati, con conseguenti potenziali riflessi negativi anche per le colture agrarie. Con riferimento, invece, alle indagini effettuate sui 13 fiumi, Arpac per 3 anni consecutivi, nel periodo novembre-

FIG. 1 SALINITÀ

Percentuale dei suoli monitorati in cui si è verificata una variazione della salinità (periodo 2007/2010).

■ incrementi  
■ decrementi



TAB. 1 PARAMETRI

Parametri misurati nelle acque superficiali.

A) Parametri previsti dall'allegato 3 del DM 06.07.2005	BOD5 (mg/l di O <sub>2</sub> )
	COD (mg/l di O <sub>2</sub> )
	Ortofosfato (mg/l di P-P04)
	Fosforo totale (mg/l di P)
	Ossigeno disciolto (mg/l)
	Azoto totale (mg/l di N)
	Azoto ammoniacale (mg/l di N-NH <sub>4</sub> )
	Azoto nitrico (mg/l di N-NO <sub>3</sub> )
B) Parametri supplementari previsti dal Piano di Monitoraggio approvato dalla Regione Campania, su proposta di Arpac	Escherichia Coli (UFC/100 ml)
	pH
	Temperatura acqua (°C)
	Oli Vegetali (mg/l)
	Polifenoli (mg/l)
C) Ulteriori parametri supplementari previsti da Arpac	Azoto Nitroso (mg/l)
	Colore

TAB. 2 ANALISI CORSI D'ACQUA

Risultati delle analisi sulle acque superficiali.

Nome corso d'acqua	Tipo corso d'acqua	Comune	Provincia	Rilevata presenza di reflui oleari
Fredane	Torrente	Torella Dei Lombardi	Avellino	Si
Ponticello	Vallone	Bonito	Avellino	Si
Ienga	Torrente	Castelpoto	Benevento	Si
Isclero	Fiume	S.Agata dei Goti	Avellino e Benevento	Si
Lenta	Torrente	Casalduni	Benevento	No
Seneta	Torrente	Telese Terme	Benevento	Non escluso
Pescara	Rio	Teano	Caserta	No
Morrone	Vallone	CastelMorrone	Caserta	Si
Scaccia	Rio	Sessa Aurunca	Caserta	Si
Capaccola	Torrente	Montecorvino Rovella	Salerno	No
Cornea	Torrente	Montecorvino Rovella	Salerno	Non escluso
Palmentara	Torrente	Eboli	Salerno	Si
Picentino	Fiume	San Cipriano Picentino	Salerno	No
Testene	Fiume	Agropoli	Salerno	Si

febbraio (in cui si concentra la molitura delle olive) ha analizzato i parametri riportati nella *tabella 1*.

I risultati non sono stati confortanti, dal momento che 5 corsi d'acqua controllati hanno mostrato fattori di contaminazione attribuibile ai reflui oleari in maniera più o meno esclusiva.

In altri 3 casi, invece, la contaminazione da reflui oleari è apparsa associata e/o mascherata da quella di altre attività antropiche (scarichi civili, effluenti zootecnici ecc.) (*tabella 2*).

La presenza di reflui oleari nei corsi d'acqua, secondo Arpac, non può essere attribuita a cause accidentali (ruscellamenti o drenaggi) connesse con la pratica della fertirrigazione, ma piuttosto a comportamenti illeciti (sversamenti volontari, abbandoni incontrollati ecc.) che non mirano a valorizzarli e sfruttarne le proprietà ammendanti, ma piuttosto a smaltirli, con conseguente rischio di pregiudizio delle matrici ambientali e violazione della normativa di settore.

Il lavoro di Arpa Campania appena descritto e le criticità ambientali che sono emerse hanno comportato l'esigenza di procedere all'individuazione delle aree agricole regionali idonee allo spandimento dei reflui oleari, nonché a realizzare un sistema informativo territoriale (Sit) da sviluppare quale strumento di indagine che consente agli organi di controllo di avere un quadro conoscitivo più completo in merito sia all'ubicazione dei frantoi oleari, sia ai terreni utilizzati per lo spandimento, messi in relazione con una serie di "vincoli ambientali" specifici imposti dalla normativa di settore (*figura 2*).

Attraverso il Sit, è facilitato anche il lavoro di ispezione e controllo ambientale degli addetti ai lavori; infatti, localizzato il suolo, si può valutare "da ufficio" se esso è dotato dei requisiti idonei per la fertirrigazione o se esso ricade o meno in aree escluse per vincoli di varia natura (*figura 3*).

Da questo ulteriore lavoro effettuato da Arpa Campania nel 2012, sempre su convenzione con l'assessorato Agricoltura, è emerso che a fronte di circa 1.000 ettari di terreni agricoli necessari nella regione Campania per lo spandimento agronomico di circa 100.000 mc di reflui oleari, sono disponibili oltre 400.000 ettari, scervi da tutti i divieti di spandimento previsti dalla normativa di settore (profondità della falda, distanza dai corsi d'acqua e dai centri abitati ecc.).

Arpac, quindi, ritiene che sussistano, in maniera più o meno uniforme in tutte le province campane, tutte le condizioni ambientali, climatiche, sociali e orografiche necessarie per effettuare una fertirrigazione nel pieno rispetto delle norme tecniche previste per evitare pregiudizio per le matrici ambientali e per non creare disagi alle popolazioni.

Sul sito [www.arpacampania.it](http://www.arpacampania.it), nella pagina "Aree tematiche – Agroambiente", sono pubblicati i lavori sopra descritti.

**Marinella Vito, Claudio Marro**

Arpa Campania

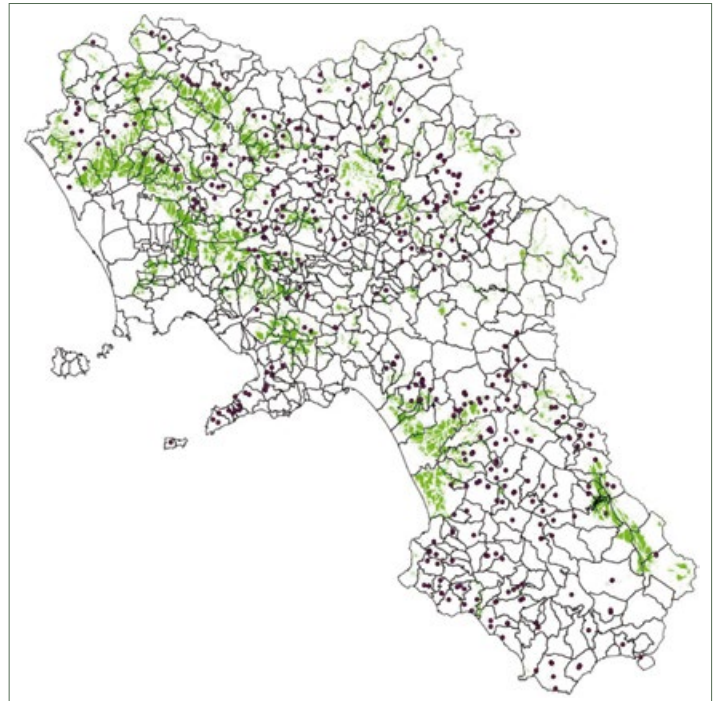


FIG. 2  
CARTA DEI SUOLI

Carta dei suoli idonei (in verde) allo spandimento dei reflui oleari e georeferenziazione dei frantoi.

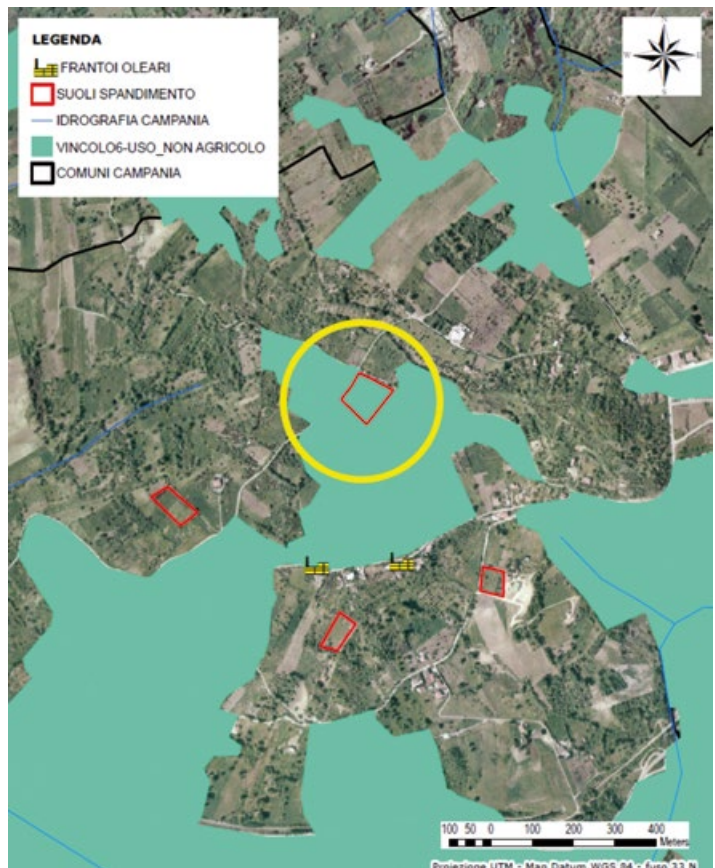


FIG. 3  
SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE (SIT)

Sistema informativo territoriale che permette agli organi di controllo di avere il quadro conoscitivo.