


AGRICOLTURA

Agricoltura e zootecnia – Distribuzione ad uso agricolo dei fertilizzanti

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dati
Distribuzione ad uso agricolo dei fertilizzanti	P-I	ISTAT Banca dati Agricoltura e Zootecnia – mezzi di produzione

Obiettivo	Disponibilità dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Valuta i quantitativi di fertilizzanti distribuiti per uso agricolo, su base regionale e provinciale ed il conseguente impatto su base territoriale.	***	2003-2011	R P		↓

Descrizione indicatore

Con il termine *fertilizzante* si intende una qualsiasi sostanza, somministrata al terreno, che per le sue caratteristiche chimico-fisico-biologiche è in grado di agire positivamente sulla fertilità in generale, migliorando la funzione di nutrizione del suolo. I fertilizzanti, a seconda dell'azione esplicata, vengono suddivisi in concimi (forniscono alle colture gli elementi chimici della fertilità, necessari per lo sviluppo delle piante), ammendanti e correttivi (modificano le proprietà e le caratteristiche chimiche, fisiche, biologiche e meccaniche di un terreno, migliorandone l'abitabilità per le specie vegetali coltivate).

L'uso di fertilizzanti non comporta particolari rischi ambientali se condotto con prodotti di qualità (a basso contenuto di elementi estranei indesiderabili), quantitativi e modalità di distribuzione commisurati ai bisogni nutritivi delle culture e alle condizioni di fertilità dei suoli.

Una fertilizzazione irrazionale o non equilibrata, al contrario, può comportare immissioni eccessive nell'ambiente di composti, quali quelli dell'azoto (N) e del fosforo (P), che costituiscono importanti fonti di inquinamento ambientale in tempi più o meno brevi, causando degrado del suolo, inquinamento ed eutrofizzazione delle acque. Il fosforo e l'azoto infatti si muovono nell'ambiente nell'ambito di cicli complessi; l'azoto, in particolare, può subire notevoli mutamenti nella sua forma chimica ed i suoi composti possono produrre inquinamento idrico (nitrati e nitriti) ed atmosferico (composti azotati gassosi).

I dati per il popolamento di questo indicatore sono estratti ed elaborati, con cadenza annuale, dalla Banca dati ISTAT - Agricoltura e Zootecnia – tema mezzi di produzione.

La disponibilità delle informazioni è a livello provinciale.

A causa dell'introduzione della nuova sesta provincia pugliese Barletta-Andria-Trani (BAT), alcuni trend di dati sono disponibili solo a partire dal 2010.

Obiettivo

L'indicatore fornisce elementi per la rappresentazione dell'impatto ambientale associato all'utilizzo dei fertilizzanti sul territorio regionale, descrivendo i quantitativi delle diverse tipologie di fertilizzanti distribuiti annualmente, a livello regionale e provinciale e rapportandoli alla Superficie Agricola Utilizzata (SAU).

Stato anno 2011 e trend indicatore periodo 2003-2011

I dati sulla distribuzione annua di fertilizzanti in Puglia nel 2011, messi a confronto con le annualità precedenti, sono i seguenti:

**Fertilizzanti distribuiti in Puglia nel periodo 2003-2011 (quintali)
con dettaglio provinciale per le annualità 2010 e 2011**

Anno	Province	Concimi minerali	Concimi organici	Concimi organo-minerali	Totale concimi	Ammendanti	Correttivi	Altro	Totale fertilizzanti
2003	Puglia	3.889.708	227.088	355.534	4.472.330	245.343	18.511	-	4.736.184
2004	Puglia	3.557.239	226.386	378.135	4.161.760	254.980	14.646	-	4.431.386
2005	Puglia	3.255.254	191.075	345.847	3.792.176	221.284	12.853	-	4.026.313
2006	Puglia	3.485.728	191.346	350.415	4.027.489	287.138	10.052	-	4.324.679
2007	Puglia	3.702.292	263.844	417.880	4.384.016	321.642	40.549	-	4.746.207
2008	Puglia	3.081.416	258.235	280.540	3.620.191	569.338	12.514	-	4.202.043
2009	Puglia	2.328.470	194.227	236.306	2.759.003	506.683	14.520	6.798	3.287.004
2010	FG	950.672	45.762	41.864	1.038.298	72.228	1.166	688	1.112.380
	BA	870.098	74.654	57.785	1.002.537	184.318	4.722	1.839	1.193.416
	TA	339.430	31.826	22.365	393.621	267.238	4.498	549	665.906
	BR	100.625	7.776	24.129	132.530	34.363	3.148	57	170.098
	BAT	214.253	5.817	30.417	250.487	40.133	2.257	5.359	298.236
	LE	282	63	777	1.122	27	-	-	1.149
	Puglia	2.475.360	165.898	177.337	2.818.595	598.307	15.791	8.492	3.441.185
2011	FG	698.589	68.326	78.870	845.785	70.265	5.902	5545	927.497
	BA	520.222	72.060	51.348	643.630	196.534	10.690	1.707	852.561
	TA	168.153	38.091	24.878	231.122	215.195	6.203	2746	455.266
	BR	92.493	7.953	41.659	142.105	44.185	849	522	187.661
	BAT	155.300	8.236	35.277	198.813	38.638	2.615	4.081	244.147
	LE	49022	2544	4007	55.573	650	196	64	56.483
	Puglia	1.683.779	197.210	236.039	2.117.028	565.467	26.455	14.665	2.723.615

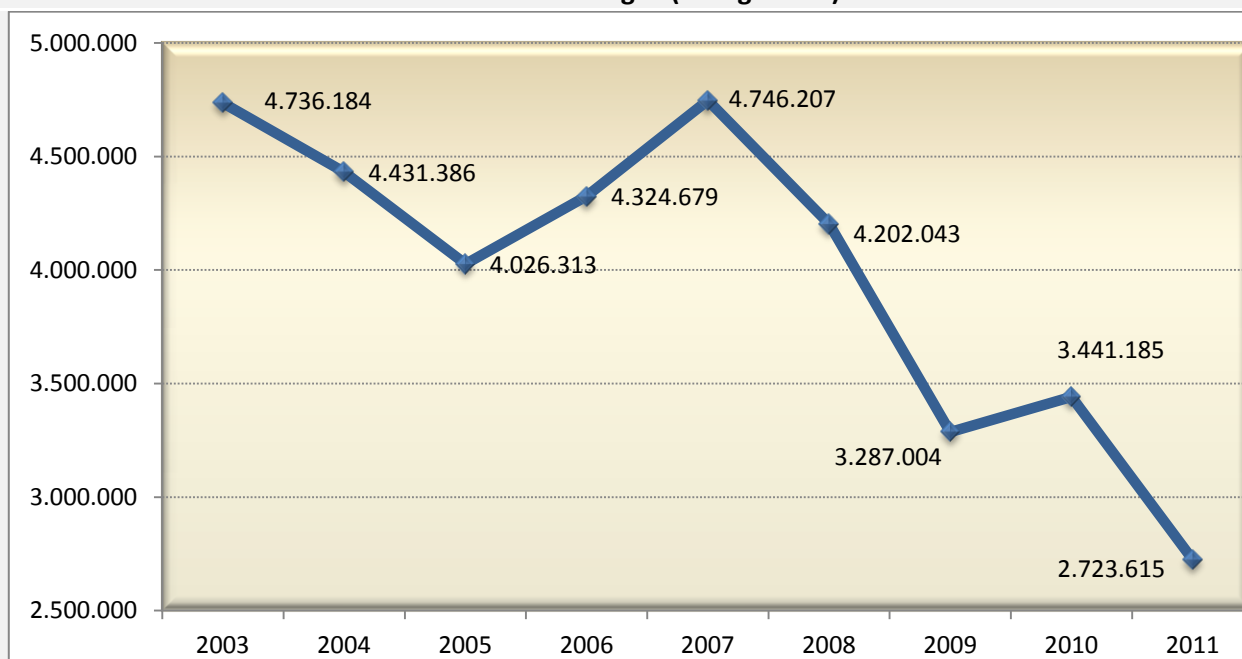
Fonte: elaborazione ARPA su dati ISTAT 2003-2011 – tavole dati Agricoltura e Zootecnia – mezzi di produzione, fertilizzanti 2011

L'analisi dei dati relativi al 2011, confrontati con quelli degli anni precedenti, mostra un significativo decremento nell'utilizzo complessivo di fertilizzanti. Le cause di questo calo potrebbero attribuirsi alla crisi economica in corso, all'aumento dei costi di tutti i mezzi di produzione, ma anche ad una maggiore razionalizzazione delle pratiche colturali.

A livello provinciale i maggiori utilizzi si registrano nelle province di Bari e Foggia, seguite da Taranto, aspetto che riflette l'estensione della SAU a livello provinciale, oltre che la tipologia di agricoltura praticata.

Il trend della distribuzione dei fertilizzanti per uso agricolo, dopo una iniziale variabilità, a partire dal 2007 è in evidente discesa, nonostante il lieve aumento rilevato tra il 2009 ed il 2010, come si può visualizzare nel seguente grafico:

Andamento della distribuzione dei fertilizzanti totali (concimi, ammendanti e correttivi) nel periodo 2003-2011 in Puglia (chilogrammi)



Fonte: elaborazione ARPA su dati ISTAT 2003-2011 – tavole dati Agricoltura e Zootecnia – mezzi di produzione, fertilizzanti 2011

Nella tabella che segue si riportano i dati relativi all'utilizzo dei **fertilizzanti consentiti in agricoltura biologica** nel periodo 2003-2011:

Fertilizzanti consentiti in agricoltura biologica – distribuzione in quintali nel periodo 2003-2011 in Puglia

Anno	Concimi minerali	Concimi organici	Concimi organo-minerali	Ammendanti	Correttivi	Altro	Totale fertilizzanti
2003	48.696	212.077	27.303	59.799	9.232	-	357.107
2004	50.455	218.587	32.468	50.716	7.026	-	359.252
2005	74.485	178.244	34.746	39.404	6.779	-	333.658
2006	48.314	176.674	61.293	64.347	5.312	-	355.940
2007	45.015	254.303	40.683	96.902	37.101	-	474.004
2008	46.288	248.730	65.934	157.148	12.040	-	530.140
2009	42.661	187.651	31.743	250.844	14.020	-	526.919
2010	48.850	160.544	25.012	222.037	11.275	1.081	468.799
2011	51.200	193.230	72.981	267.561	20.334	10.458	615.764

Fonte: elaborazione ARPA su dati ISTAT 2003-2011 – tavole dati Agricoltura e Zootecnia – mezzi di produzione, fertilizzanti 2011

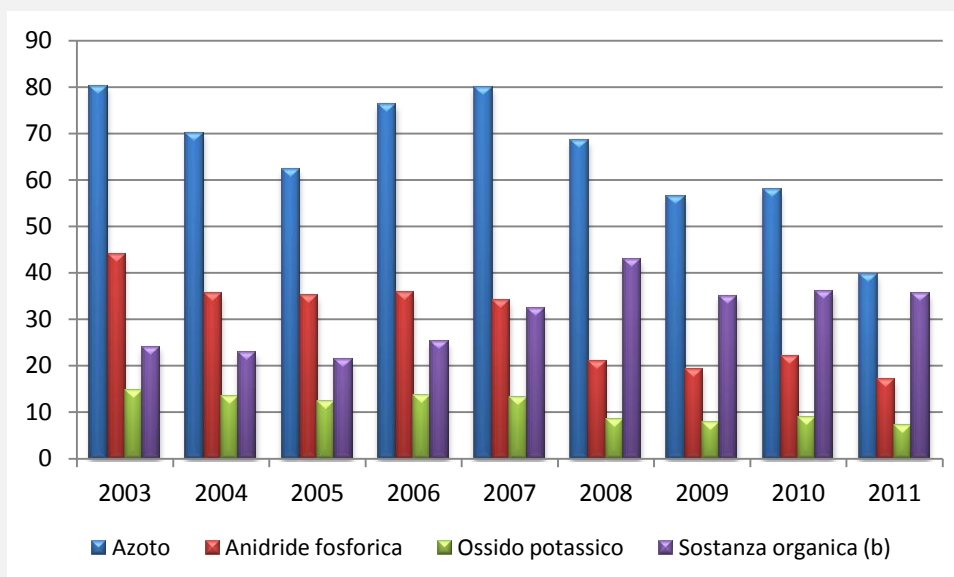
Pur rilevandosi un andamento variabile, la crescita complessiva (**+72,4%** dal 2003 al 2011) mostra l'aumento nell'utilizzo di questi prodotti, confermando l'interesse nei confronti delle pratiche colturali sostenibili e la crescente diffusione delle stesse.

La distribuzione dei **fertilizzanti consentiti in agricoltura biologica** costituisce nel **2011** il **22,6%** sul totale dei fertilizzanti distribuiti, a fronte del 13,6% del 2010.

Per quel che riguarda gli **elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti** utilizzati, è interessante analizzare il rapporto tra i quantitativi e la superficie concimabile:

Quantitativi di elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti per unità di superficie^(a) concimabile (Kg/ha) – periodo 2003-2011

Anno	Azoto	Anidride fosforica	Ossido potassico	Sostanza organica (b)
2003	80,17	44,03	14,63	24,08
2004	70,12	35,58	13,52	22,84
2005	62,17	35,09	12,3	21,2
2006	76,23	35,73	13,68	25,24
2007	79,82	34,05	13,19	32,35
2008	68,53	20,94	8,57	42,76
2009	56,48	19,13	7,77	35,01
2010	57,79	22,02	8,98	36,03
2011	39,66	16,92	7,25	35,55



Fonte: dati ISTAT 2003-2011 – tavole dati Agricoltura e Zootecnia -mezzi di produzione, fertilizzanti 2011

(a) I dati della superficie concimabile utilizzati da ISTAT sono relativi alle diverse rilevazioni disponibili nel tempo (2000- 2003-2007-2010). Nella superficie concimabile sono compresi i seminativi (esclusi i terreni a riposo) e le coltivazioni legnose agrarie.

(b) I dati relativi alla sostanza organica derivano dall'elevato utilizzo degli ammendanti nel settore florovivaistico.

LEGENDA SCHEDA