

III.5 Rifiuti

(Mario Montini - ENEA)

I rifiuti urbani

Le quantità dei rifiuti urbani prodotti nel comprensorio della Tuscia Romana sono state ricavate dai dati forniti dai Comuni, attraverso la compilazione del questionario predisposto da ENEA, eventualmente integrati con i dati contenuti nella Relazione sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Viterbo del 2002.

In alcuni casi tuttavia i dati raccolti non sono stati giudicati accettabili, perché troppo alti o troppo bassi in rapporto alla dimensione del Comune, e nelle tabelle 1-3 dell'Allegato III.5.1, in corrispondenza di tali dati, è stata riportata la sigla "na". Per agevolare il confronto ed evidenziare le tendenze, questi dati sono stati graficati nelle figure 1 - 6 seguenti.

La tabella n.1 "Produzione annua di RU" riporta la produzione di rifiuti urbani per Comune, raggruppati per provincia, per gli anni 2000-2001-2002, insieme al numero di abitanti ed ai corrispondenti valori di produzione annua pro capite. E' indicata inoltre per ciascun Comune la discarica cui i rifiuti urbani sono stati conferiti nel 2002. I dati citati sono rappresentati anche nella Fig. 1 "Produzione RU negli anni 2000-2001 e 2002" e nella Fig. 2 "Produzione RU negli anni 2000, 2001 e 2002 pro capite".

Dalla tabella si evince che, per i 14 Comuni esaminati e per i tre anni 2000-2002, è stato reperito circa l'80% dei dati cercati.

Per confronto sono stati infine riportati i dati relativi alle Province di Roma e Viterbo, al Lazio, al centro Italia e all'intero Paese, riferiti al 2000.

Dall'analisi dei dati riportati nella tabella 1 emerge una forte disomogeneità dei valori di produzione pro capite annua: per il 2002 si va da 327 Kg/(ab*anno) del Comune di Blera a 646 Kg/(ab*anno) del Comune di Trevignano.

Tra gli altri Comuni quelli con valore della produzione di rifiuti urbani pro capite annua più elevata sono Manziana, Anguillara e Canale Monterano ed in genere quelli della provincia di Roma; infatti le medie dei rifiuti urbani pro capite, nei 7 Comuni della provincia di Roma per i tre anni considerati, variano tra 491 e 525 Kg/(ab*anno).

Per i Comuni della provincia di Viterbo i valori di produzione pro capite annua risultano sensibilmente più bassi poiché le medie, nei tre anni, variano tra 370 e 390 Kg/(ab*anno); valori maggiori si hanno nei Comuni di Oriolo, Vetralla e Bassano Romano.

Queste differenze non appaiono direttamente correlate al numero di residenti, come si evince dal confronto tra la produzione di rifiuti urbani di Vetralla (che ha più di 12.000 abitanti) e quella di Trevignano (che ha circa 4.800 abitanti), quanto piuttosto alla vicinanza con l'area metropolitana di Roma che determina stili di vita ed abitudini più tipici delle grandi aree urbane (vedi carte n.11 "RSU: produzione annua pro capite nei comuni" e n. 12 "RSU: produzione annua pro capite nei comuni, percentuale rispetto alla media nazionale" allegate).

Una conferma di tale analisi viene dal confronto con i dati provinciali pari rispettivamente a 450 Kg/(ab*anno), per i Comuni in provincia di Viterbo, e 571 Kg/(ab*anno) per i Comuni in provincia di Roma.

Per verificare l'influenza del turismo, sono stati acquisiti i dati delle presenze giornaliere nelle strutture ricettive e nelle seconde case, disponibili in parte nei questionari compilati dai Comuni ed in parte presso l'ANCI.

Dall'analisi dei dati emerge che tale fenomeno determina un effetto marginale: infatti i Comuni che presentano un maggiore affluenza turistica, in termini percentuali, sono Trevignano (6,5%), Bassano Romano (5,3%), Capranica (5,0%), mentre per gli altri Comuni, sia in provincia di Roma sia di Viterbo, tale affluenza è, mediamente, del 3 %.

Per quanto concerne lo smaltimento, i 7 Comuni della Provincia di Viterbo inviano i rifiuti urbani alla discarica di Viterbo, che dista per lo più oltre 30 Km. Dei 7 Comuni della Provincia di Roma, 5 utilizzano la discarica che si trova in località Cupinoro, nel Comune di Bracciano, che dista circa 10 – 15 Km, mentre Tolfa ed Allumiere si servono della discarica "Fosso del prete", situata nel Comune di Civitavecchia, alla distanza di circa 15 –20 Km.

Gli impianti di smaltimento

L'unico impianto di smaltimento per i rifiuti urbani presente nel comprensorio della Tuscia Romana è la discarica in località Cupinoro nel Comune di Bracciano, gestita dalla società S.E.L. che ha collaborato all'Analisi ambientale fornendo i dati richiesti.

Oltre che dai cinque Comuni della Prov. di Roma (Anguillara, Bracciano, Canale Monterano, Manziana e Trevignano) la discarica di Cupinoro riceve i rifiuti urbani da altri 20 Comuni della zona Nord della Provincia di Roma, posti in sponda destra del fiume Tevere.

L'impianto riceve complessivamente, in media, circa 140.000 ton/anno (circa 400 ton/giorno) di rifiuti urbani ed assimilabili, comprese circa 3.000 ton/anno di fanghi civili, stabilizzati e palabili provenienti dall'impianto di depurazione COBIS sito nel Comune di Trevignano.

La quota di rifiuti provenienti da cinque Comuni del comprensorio è di circa 28.000 ton/anno pari a circa il 20% del totale smaltito annualmente. I rifiuti, dopo un processo di triturazione e compattazione, vengono smaltiti con densità media pari a circa 0,9 ton/mc.

L'impianto è costituito da:

- un invaso di 1.500.000 mc già esaurito, di cui è in corso l'adeguamento alle nuove direttive comunitarie (D.L.vo n. 36/2003 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti");
- un lotto di 80.000 mc di cui è in corso la coltivazione ed è già utilizzato per il 40%; tale lotto è stato autorizzato in regime di emergenza e fa parte di un ampliamento di 600.000 mc di cui è in corso l'approvazione.

Il biogas prodotto dal primo invaso (stimato in circa 2000 mc/h) viene raccolto, con efficienza del 50%, ed inviato ad impianto termico di potenza pari a circa 800 kW.

Nell'attuale situazione la discarica ha una capacità residua di circa 48.000 mc in grado di coprire la domanda di smaltimento di tutto il bacino di utenza per circa tre mesi e mezzo. Quando entrerà in esercizio l'ampliamento previsto, esso sarà in grado di smaltire i rifiuti per circa 4 anni.

La raccolta differenziata

In tutti i Comuni del comprensorio della Tuscia Romana viene effettuata la raccolta differenziata di vetro, plastica, carta, rifiuti ingombranti, pile e farmaci scaduti. I dati forniti dai Comuni sono riportati nella tabelle n. 2 "Raccolta differenziata di vetro, plastica e carta" e n. 3 "Raccolta differenziata di rifiuti ingombranti", rispettivamente per vetro, plastica, carta e per i rifiuti ingombranti. Ove mancanti, i dati

sono stati integrati con quelli contenuti nella Relazione sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Viterbo del 2002 e, per la Provincia di Roma, con quelli pubblicati sul sito di detta amministrazione. Per questo aspetto, per i tre anni 2000-2002 in esame, è stato reperito circa il 60% dei dati cercati per i 7 Comuni della provincia di Roma e circa l'85% per quelli della provincia di Viterbo.

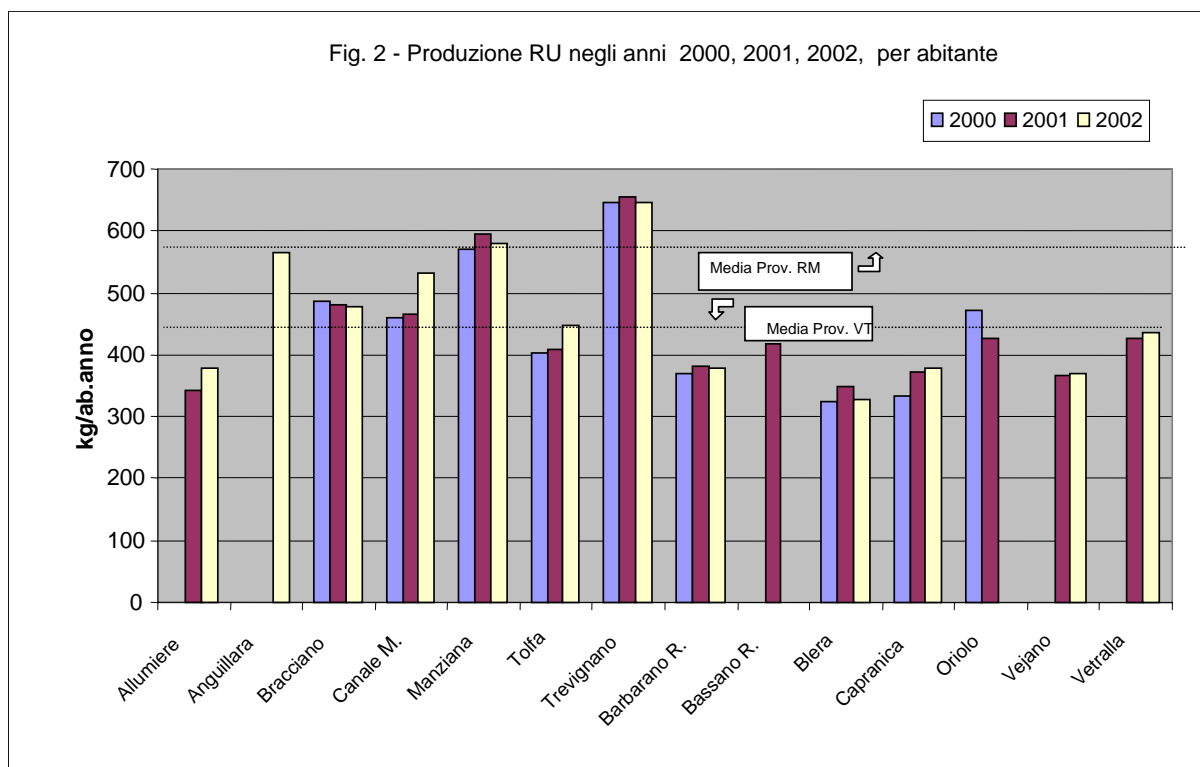
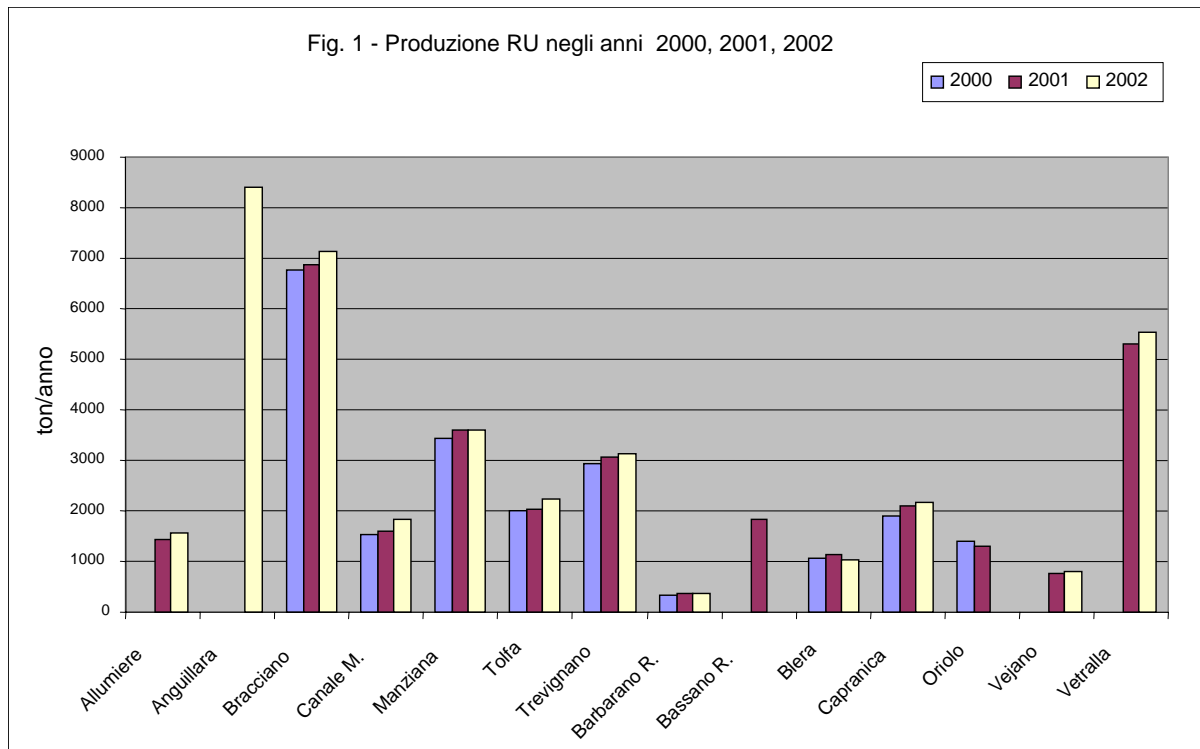
Ai fini di un confronto, sono indicate in Tabella 2, per ciascun Comune, le percentuali di rifiuti raccolti in modo differenziato (vetro + plastica + carta) rispetto alla quantità di rifiuti urbani raccolti in modo indifferenziato (riportati nella Tabella n. 1) insieme ai dati provinciali, regionali e nazionali, relativi alla raccolta di vetro, plastica e carta, ripresi dal Rapporto Rifiuti 2002 APAT – ONR per l'anno 2000.

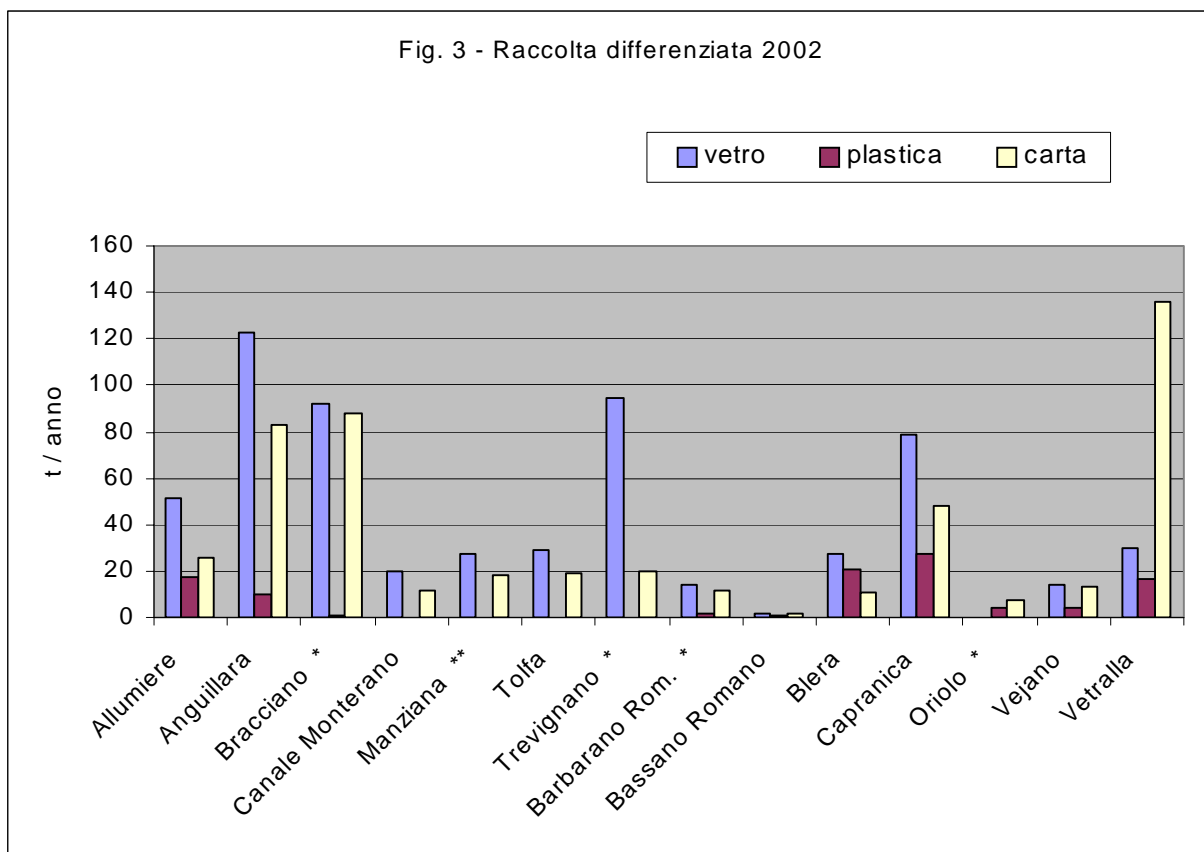
Per i rifiuti raccolti in modo differenziato si nota una forte disomogeneità tra i Comuni; in tutti i casi la percentuale rispetto ai rifiuti urbani raccolti in maniera indifferenziata è sempre inferiore al corrispondente valore a livello nazionale. I dati sono rappresentati anche nella Fig. 3 “Raccolta differenziata anno 2002” e nella Fig. 4 “Raccolta differenziata: percentuale sul totale RU” relativamente a vetro plastica e carta.

Per la categoria dei rifiuti ingombranti sono stati presi come riferimento i dati relativi al 1999 riportati nel precedente Rapporto Rifiuti 2001 APAT – ONR, non essendo disponibili dati completi per il 2000. In questo caso, la percentuale dei rifiuti ingombranti rispetto ai rifiuti urbani raccolti in maniera indifferenziata risulta quasi sempre superiore o pari al corrispondente valore a livello nazionale (riferito al 1999)¹. I dati sono rappresentati anche nella Fig. 5 “Raccolta differenziata rifiuti ingombranti anno 2002” e nella Fig. 6 “raccolta differenziata rifiuti ingombranti: percentuale su totale RU”.

Per quanto riguarda la destinazione dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata, vetro e carta sono in generale inviati al riutilizzo, mentre plastica e ingombranti sono quasi sempre smaltiti nelle stesse discariche in cui confluiscono i rifiuti urbani raccolti in maniera indifferenziata.

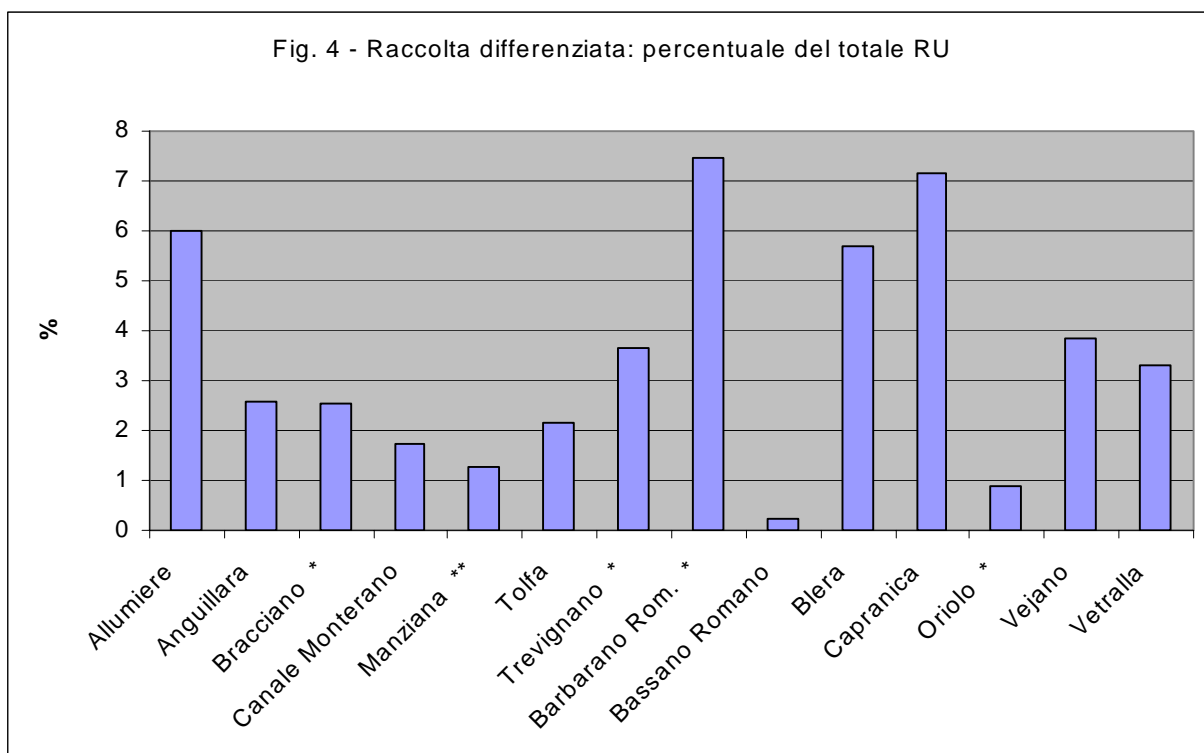
¹ Va sottolineato che per la Provincia di Viterbo è disponibile la quantità di rifiuti ingombranti per l'anno 2000, che ammonta a 6098,32 ton., pari a 4,6 % del totale di rifiuti urbani.

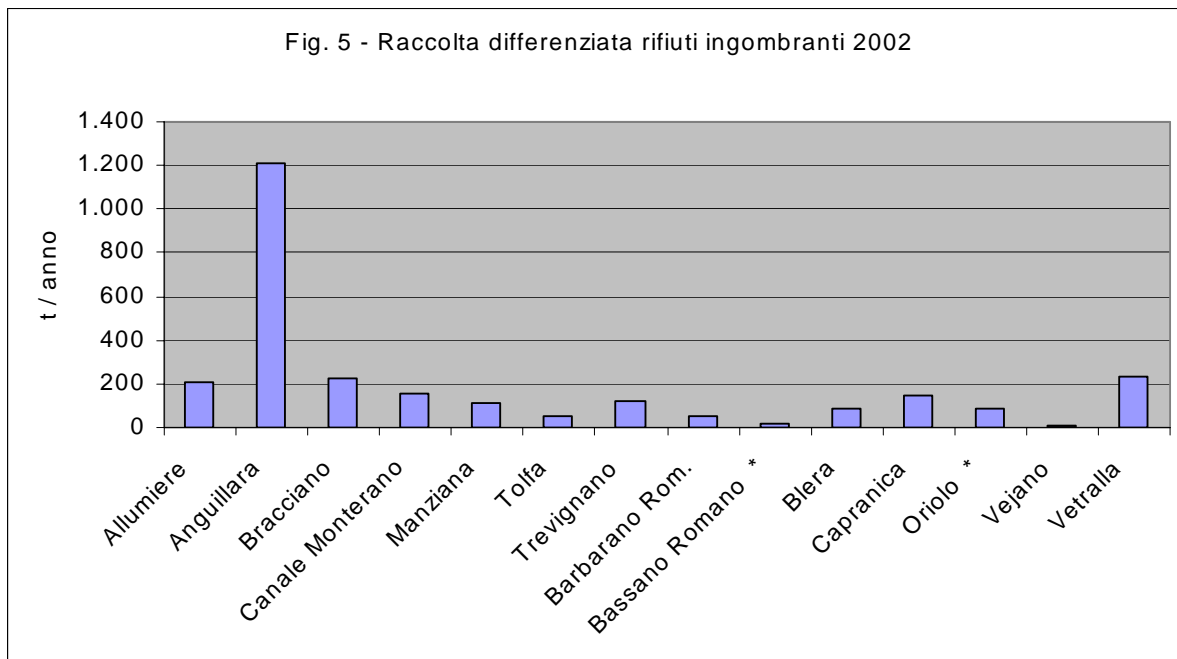




* = ove mancante, il dato è stato sostituito con quello del 2001

** = ove mancante, il dato è stato sostituito con quello del 2000





* = ove mancante, il dato è stato sostituito con quello del 2001

** = ove mancante, il dato è stato sostituito con quello del 2000

