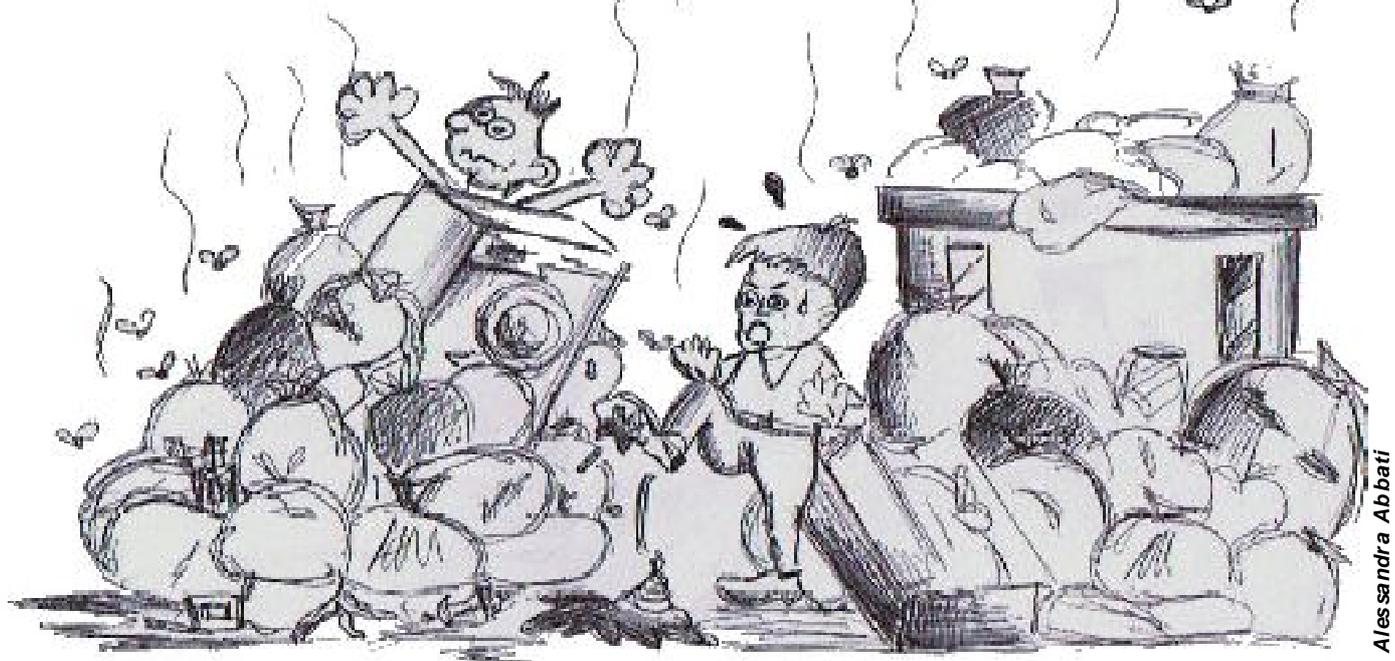




Il prezzo dell'INDIFFERENZA



Alessandra Abbati

Domenica 29 gennaio abbiamo incontrato
il sindaco di Palagano, Fabio Braglia,
che ha risposto ad alcune domande riguardo al
PROGETTO SULLO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI
e alla **PRODUZIONE DI ENERGIA "PULITA"**

grazie allo sfruttamento dei prodotti
di scarto delle aziende.

Perché i progetti possano ottenere i risultati sperati è
fondamentale il coinvolgimento di tutti;
nessuno oggi può permettersi di pensare che
il problema dei rifiuti riguardi gli altri.

INSIEME facciamo la... DIFFERENZA

Intervista a **Fabio Braglia**, sindaco di Palagano

Di **Laura Bettuzzi** e **Martina Galvani**



Per quanto riguarda il nuovo progetto di smaltimento dei rifiuti, l'obiettivo primario, ci spiega il sindaco, è aumentare la raccolta differenziata: si vorrebbe almeno riuscire a raddoppiare la percentuale, che attualmente si aggira intorno al 27%. Diminuendo la quantità di rifiuti urbani indifferenziati anche le spese comunali subirebbero una notevole riduzione. Il trasporto di raccolta differenziata, infatti, ha costi molto inferiori. Tutto ciò, naturalmente, inciderebbe in modo positivo anche sulla tassa dei rifiuti che non subirebbe aumenti. Nei prossimi mesi è prevista l'installazione capillare di mini-isole di base con un nuovo tipo di cassonetti per facilitare il conferimento dei rifiuti differenziati.

Raccolta differenziata: come avviene ora e come avverrà in futuro?

In futuro lo smaltimento dei rifiuti indifferenziati avrà un costo sempre maggiore, abbiamo quin-

di intenzione di incentivare la raccolta differenziata, in quanto il riciclo dei materiali comporta un guadagno economico, oltre ad essere un vantaggio per l'ambiente. Come è stato spiegato alla

riunione in teatro con HERA, la percentuale di raccolta differenziata a Palagano è bassissima (27%), anche a causa del cattivo funzionamento dell'isola ecologica, la quale, in realtà, funge-



Quali sono i vantaggi per una comunità che diventa "virtuosa"?

1° vantaggio: il costo dei trasporti è così aumentato che a breve questo si ripercuoterà sulle tariffe dello smaltimento dei rifiuti (i camion di raccolta consumano un litro di gasolio ogni due km di strada in montagna).

Mentre la raccolta dell'indifferenziata rappresenta solo un costo, la raccolta differenziata diventa un guadagno in quanto il CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi), eroga un contributo così suddiviso: acciaio 31€/ton., alluminio 45 €/ton., carta 14 €/ton., legno 8€/ton., plastica 120 €/ton., vetro 17,82€/ton.

L'aumento certo delle tariffe per lo smaltimento dei rifiuti verrebbe così annullato dall'aumento dei contributi per la raccolta differenziata, comportamento virtuoso. Più riusciremo a differenziare maggiore sarà il contributo che ci verrà erogato.

2° vantaggio: i rifiuti della raccolta indifferenziata vengono portati al termovalorizzatore (inceneritore), per essere bruciati con conseguente emissione di diossina. Fortunatamente nel nostro territorio non sono presenti questi impianti, ma è una ben magra consolazione sapendo che ce ne sono a qualche decina di km di distanza e sapendo che l'aria non sta ferma. Dalle nostre montagne possiamo vedere tutti i giorni quanto si stia alzando la linea nera dell'inquinamento sulla pianura.

3° vantaggio: cresce su tutto il territorio una nuova coscienza e una nuova consapevolezza del nostro valore, della nostra capacità di invertire una tendenza, una responsabilizzazione maggiore dei nostri comportamenti e dei comportamenti degli altri.

Una comunità che riesce a fare un tale salto di qualità è una comunità che crede ancora nel proprio futuro, che crede nella propria capacità di rinnovarsi e di cambiare, che può presentarsi in tutte le sedi, istituzionali e non, con una forza e con una credibilità nuova. (pd)

va più da discarica che da raccolta di smistamento.

Questo è stato un peso non indifferente per il bilancio del comune, quindi si è pensato di proporre un progetto di **raccolta differenziata definitivo**, anche se ambizioso.

Sicuramente ci saranno difficoltà iniziali dovute alla richiesta di un nuovo impegno per il cittadino, ma se si creerà una collaborazione si potranno ottenere risultati significativi: sapendo che una raccolta differenziata corretta porta ad un risparmio, sarà nell'interesse di ogni persona correggere atteggiamenti sbagliati che si notano negli altri (vicini, amici...).

In montagna, ciò che aumenta la spesa per lo smaltimento dei rifiuti è la distanza da Modena, ma, se la raccolta differenziata verrà svolta da tutti e correttamente, il materiale riciclato verrà pagato al Comune e questo servirà per ammortizzare il costo del trasporto. Ovviamente, però, ci sarà una grossa spesa iniziale a causa del cambio dei cassonetti e l'aumento dei bidoncini.

Ci sarà un risparmio economico per il cittadino?

Risponde Franco Cerfogli, responsabile di HERA per l'area montana.

"Il risparmio economico, originato dal potenziamento del servizio di raccolta differenziata dovuto essenzialmente ai minori costi di smaltimento, andrà esclusivamente a favore del comune di Palagano.

Questo perché il contratto di servizio fra comune ed Hera prevede che l'amministrazione paghi a misura i servizi erogati, quindi tutti i risparmi generati da minori costi di smaltimento ricadranno sul comune."

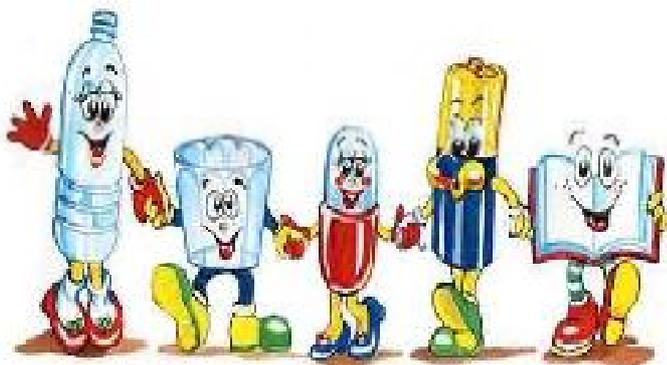


Persensibilizzare il cittadino è importante anche il discorso del risparmio economico...

Il riciclo di alcune tipologie di materiali (carta, plastica, rame...) viene pagato e contribuisce all'ammortamento dei costi, portando ad una diminuzione della tassa che paga il singolo cittadino. Il risparmio dei primi due anni (2012-2013), servirà per ammortizzare le spese iniziali (circa 21.000 euro) ma, calcolando di raggiungere circa il 50% di rac-

colta differenziata entro il 2013, si pagherebbe circa la stessa somma che era stata preventivata per il 2012 senza il nuovo progetto. Nel 2013, il risparmio per il cittadino sarà effettivo, sperando in una buona raccolta differenziata, fino ad arrivare al 2014, per il quale abbiamo calcolato circa 40.000 euro in meno di spesa per i rifiuti (in base alle evidenze dei comuni che hanno già sperimentato questo sistema).

Per quanto riguarda il risparmio



Ecovolontari

Chi è un "ecovolontario"?

È un cittadino interessato a dedicare un po' del suo tempo libero al servizio della comunità e che, dopo aver ricevuto un'apposita formazione, visiterà tutte le famiglie residenti nel territorio per illustrare le modalità della raccolta differenziata e per convincere della sua importanza.

Il fatto che l'ecovolontario sia un residente del posto, lo rende un veicolo ottimale nel promuovere informazioni e

un punto di riferimento importante per i cittadini perché, percependo i problemi legati alla raccolta dei rifiuti dei suoi concittadini, può dare suggerimenti e raccogliere lamentele e reclami. Gli ecovolontari, con disponibilità e garbo, ricordano ai cittadini le principali regole del conferimento dei rifiuti urbani e, sensibilizzandoli in maniera significativa sui temi ambientali, incentivano il raggiungimento di ottimi risultati in termini di aumento delle percentuali di raccolta differenziata.

Inoltre, informando i cittadini e le aziende sul concetto di rifiuto come fattore di sviluppo, danno un importante contributo per scoraggiare fenomeni illeciti legati allo smaltimento dei rifiuti.

Chi desidera fare parte di queste squadre può contattare il rappresentante della propria frazione, chiamare direttamente gli Uffici del Comune o contattarmi direttamente al 339/1228547 (Patrizia Dignatici).

su certe tipologie di rifiuti, all'isola ecologica è stato posizionato un sistema di pesatura che permetterà al cittadino, tramite una tessera magnetica personale, di pesare il materiale raccolto e, in base a questo ottenere un risparmio sulla bolletta. Prignano ha già attuato questo sistema che ha portato grandi risultati (vedi intervista a pagina 27, n.d.a.).

Quando inizierà il progetto?

I cassonetti e il piano sono già pronti, prima partirà il progetto "ecovolontari".

Un ringraziamento particolare va a Patrizia Dignatici che ha lavorato con HERA tantissimo per arrivare a comporre e presentare questo progetto.

Smaltimento rifiuti organici: come avviene ora e come avverrà in futuro?

Attualmente, l'organico è raccolto insieme all'indifferenziata e occorre trovare una soluzione per smaltirlo il più possibile in modo diverso (in montagna è il rifiuto più presente, ndr). Avendo un grande volume, sono necessari molti camion per il trasporto e le spese sono alte. Chiaramente, se riuscissimo a gestirlo sul territorio, avremmo meno spese. Ad esempio, nel progetto rifiuti sono proposte le compostiere, nelle quali l'organico viene trasformato in compost, il quale può essere utilizzato come fertilizzante negli orti.

Lo smaltimento dei liquami è un problema diffuso sul nostro territorio. Cisono progettiche intendono sfruttarli per la produzione di biogas e quindi di energia elettrica?

Sì, lo smaltimento dei liquami è una problematica reale nel nostro Comune. Di recente, infatti, con la collaborazione dell'Università di

Le "4 R"

Differenziare non è l'obiettivo ultimo del nostro progetto. È solo il primo passo, al quale ne devono seguire altri, più importanti e più decisivi per la salvaguardia del nostro territorio e della natura in generale.

L'obiettivo finale è la minimizzazione dei rifiuti detta anche strategia delle "4 R": **riduzione** dei rifiuti, **riuso**, **riciclo** dei materiali ancora utilizzabili e infine il **recupero**, sia in termini di materia che di energia.

Lo smaltimento diventa una fase residuale del ciclo di gestione dei rifiuti, l'ultima soluzione dopo aver messo in pratica le "4 R". Il problema dei rifiuti dovrebbe passare attraverso l'avvio di un nuovo ciclo economico nel quale la riduzione dei rifiuti è di fondamentale importanza.

Al contrario, invece, si assiste a un aumento della quantità dei rifiuti e la responsabilità maggiore è a carico delle industrie, che incidono molto sulla produzione di materiale di scarto e la cui tendenza è di utilizzare in modo eccessivo imballaggi, in particolare nel settore alimentare.

Idee: progetti con le scuole, laboratori per trasmettere il valore delle cose e per insegnare a riutilizzare ciò che spesso scartiamo, allestimento di manifestazioni e mercatini, partecipazione a fiere del baratto e dello scambio, coinvolgimento delle associazioni locali per l'organizzazione di eventi sul territorio che abbiano come obiettivo la sensibilizzazione sui temi del "riuso".

Consigli: limitare l'uso della plastica utilizzando altri materiali (come vetro, carta e cartone), comprare confezioni ricaricabili di prodotti, fare la spesa con sacchetti di tela, riutilizzare quanto più possibile gli oggetti.

Sul territorio nazionale sono stati attivati progetti sperimentali che si muovono nell'ottica del riciclo e del riuso e sono nati diversi punti di distribuzione di detersivi alla spina in supermercati e botteghe del commercio equo e solidale, che consentono il riutilizzo dei flaconi di plastica.

I progetti di educazione ambientale perseguono quindi i seguenti obiettivi:

- rendere le persone consapevoli dell'emergenza rifiuti;
- far comprendere l'importanza della riduzione dei rifiuti;
- incentivare riutilizzo, riciclo e trasformazione dei rifiuti.

(Patrizia Dignatici)



Patrizia Dignatici

Ingegneria di Modena, si è pensato ad un progetto per la costruzione di un digestore unico che raccogliesse il letame di tutte le aziende agricole presenti sul territorio. I finanziamenti ci sono e non è difficile ottenere prestiti dalle banche, siccome è l'implan-

to stesso ad essere accettato come garanzia. Nonostante ciò, purtroppo, la proposta non ha convinto gli allevatori.

Forse stiamo trovando un accordo con un'azienda per un progetto in cui anche il Comune avrà una percentuale, ma per ora non

Una domanda frequente

Come possiamo essere certi che il materiale raccolto differenziando, una volta giunto a Modena, non venga tutto unito nell'indifferenziata?

Risponde il dott. Davide Bigarelli, responsabile della comunicazione di HERA Modena:

"Ogni anno pubblichiamo un'indagine che si chiama "Sulle tracce dei rifiuti", certificata da un ente esterno (DNV) e alla quale collabora la Regione, proprio per capire quanta raccolta differenziata viene effettivamente recuperata.

Di seguito riporto:

1. Il *link* al comunicato stampa:

<http://www.gruppohera.it/gruppo/comunicazione/news/pagina332.html>

2. Il *link* all'area del nostro sito interamente dedicata al progetto (dove è anche possibile scaricare in PDF l'opuscolo): http://www.gruppohera.it/gruppo/attivita_servizi/business_ambiente/raccolta_differenziata/

Fare bene la raccolta differenziata è importante!

La qualità della raccolta differenziata incide sulla percentuale di materiale recuperato e riduce gli scarti che devono essere smaltiti in discarica o nei termovalorizzatori.



Più del 90% dei rifiuti differenziati viene recuperato

posso dire altro. Il fatto che il Comune sia socio è per l'azienda una sicurezza, infatti la diffidenza diffusa è ciò che rallenta o impedisce questo genere di progetti. L'ambito dei progetti legati all'agricoltura è l'unico in cui ancora ci sono contributi ingenti, ma a volte, addirittura, non è stato possibile usarli a causa del mancato accordo tra coloro che ne avrebbero potuto usufruire. Qualche mese fa, ad esempio, la Provincia di Modena ha stanziato 25 milioni di euro per finanziare progetti di filiera. Quando doveva essere presentato il piano, però, gli accordi tra gli agricoltori del comune sono saltati e non è stato possibile utilizzare i soldi. Speriamo comunque di poter progredire in questo senso e di riuscire a sensibilizzare gli agricoltori.

Parliamo di energie rinnovabili: a livello comunale ci sono dei progetti in atto volti a produrre energia sfruttando fonti non 'esauribili'?

Recentemente il Comune ha preso accordi con una ditta che in-

stalla pannelli fotovoltaici. Questa sarebbe interessata a prendere in affitto i tetti comunali per montarvi pannelli solari.

In più garantirebbe agli stabili comunali l'allaccio all'energia elettrica, permettendo così un rispar-

mio del 20%.

Sono già stati effettuati i sopralluoghi e il progetto è stato presentato. Stiamo aspettando la risposta dalla Comunità europea per gli incentivi, ma siamo ottimisti.

Alcuni dati

Nel 2010 Palagano si classifica terzultimo (con il 27% di raccolta differenziata) tra tutti i Comuni della Provincia; dopo di noi solo Montecreto e Frassinoro. Prignano, Comune a noi confinante, supera il 40%.

A parte qualche eccellenza, la maggior parte dei comuni della montagna si aggira intorno al 30% per oggettive difficoltà. I dati relativi al 2011, a causa della situazione disastrosa dell'isola ecologica di Lama, ci hanno visto ulteriormente in calo e abbiamo raggiunto l'ultimo posto, con poco più del 21% di raccolta differenziata.

Probabilmente, in seguito alla riapertura del sito di Lama di Monchio, avvenuta il 1° ottobre 2011, registreremo un miglioramento.

Dopo gli interventi effettuati sull'isola ecologica e grazie alla presenza di un'operatrice fortemente motivata e diligente, abbiamo rilevato un notevole incremento dell'utilizzo della stazione, sulla quale si prevedono in futuro ulteriori interventi.

Il Piano Provinciale per la Gestione dei rifiuti si è dato come obiettivo il raggiungimento del 65% di raccolta differenziata. (pd)



Intervista a **MAURO FANTINI,** sindaco di Prignano



In pochi anni il Comune di Prignano ha raggiunto il 48% di raccolta differenziata ottenendo il primo posto tra i comuni della montagna

di **Davide Bettuzzi**

Progetto raccolta differenziata: da quanto tempo esiste e com'è articolato nel Comune di Prignano?

Con la costruzione della stazione ecologica attrezzata di Volta di Saltino, avvenuta nel 2006 e con tappe successive che, in accordo con la Provincia e col gestore Hera, hanno visto la diminuzione dei cassonetti isolati dell'indifferenziata e la distribuzione sul territorio, in punti ritenuti strategici, di isole di base per la raccolta differenziata. Contemporaneamente a questa progressiva trasformazione delle modalità di conferimento dei rifiuti, abbiamo realizzato campagne di informazione mediante articoli sul nostro periodico *Prignanoinforma*, incontri nelle scuole e la distribuzione ad ogni famiglia di opuscoli informativi e di contenitori per raccogliere in modo differenziato i rifiuti. Tutto questo lavoro, che ha portato a risultati importanti, è stato per buona parte sostenuto dall'assessore Yuri Costi.

Come funziona la vostra isola ecologica?

L'isola ecologica di Volta di Saltino è aperta tutte le mattine, escluso il lunedì, dalle 8,30 alle 13. Il sabato dalle 14 alle 17,30. Ogni famiglia è dotata di un *badge* che viene "strisciato" all'atto del

conferimento del rifiuto, registrandone tipologia e quantità, e che permette alla fine dell'anno di premiare le 250 famiglie più virtuose con uno sconto sulla bolletta.

E' gestita da una cooperativa sociale e devo dire che l'operatore che vi lavora è veramente capace e molto disponibile.

Come hanno accolto i cittadini questo nuovo sistema?

Tutti i cambiamenti sono sempre accompagnati da una buona quota di scetticismo, ed anche in questo caso, gli ostacoli da superare non sono stati pochi.

Noi eravamo molto determinati perché abbiamo sempre creduto nella necessità di far crescere una nuova cultura dell'ambiente che passa prioritariamente attraverso un approccio diverso al problema della raccolta e dello smaltimento dei rifiuti.

Negli anni il miglioramento è stato evidente e progressivo, anche se rimane ancora molto da fare.

I comuni di montagna sono tra gli ultimi nella classifica delle percentuali di raccolta differenziata: come si colloca Prignano e come è partito?

All'atto dell'insediamento di questa amministrazione di fatto non esisteva alcunchè di concreto in questo settore. Alcuni progetti sgangherati e autoreferenziali non

avevano di fatto sortito alcun effetto ed erano rimasti sulla carta. Oggi Prignano, col 48% di raccolta differenziata si colloca al primo posto tra i 18 comuni montani.

Cosa pensa del progetto di raccolta differenziata al quale sta lavorando il Comune di Palagano?

Penso sia un ottimo progetto. Anche la Comunità Montana del Frignano e il Comune di Prignano lo realizzeranno. Consiste nella sostituzione di alcune tipologie di cassonetti già presenti sul territorio e nel posizionamento di contenitori per la raccolta differenziata in vicinanza delle tante borgate presenti nel territorio di molti comuni montani (a Prignano i due terzi della popolazione abita in borgate o case sparse e a Palagano la percentuale è simile). Ciò comporterà un aumento dell'offerta e creerà le condizioni per un incremento significativo della quota di rifiuto conferito in modo differenziato. Non siamo ancora al "porta a porta" ma ad una raccolta "di prossimità".

In base alla sua esperienza ha qualche indicazione utile da dare ad amministratori e cittadini?

Quattro consigli agli amministratori:

1. Impegnarsi per trasferire in azioni concrete i valori sui quali

si è formata la lista che è stata chiamata ad amministrare.

2. Credere che la gestione dei rifiuti sia un problema etico ed ambientale di grande rilevanza che necessita di un approccio più rispettoso dell'ambiente.

3. Accompagnare il cambiamento con un'azione capillare di informazione nelle famiglie e nelle scuole.

4. Non arretrare di fronte alle inevitabili proteste che nasceranno (ad esempio quando si tratterà di rimuovere cassonetti isolati per l'indifferenziata o di identificare i siti dove collocare i cassonetti delle isole di base o i contenitori per la raccolta di prossimità). Il mio consiglio ai cittadini è quello



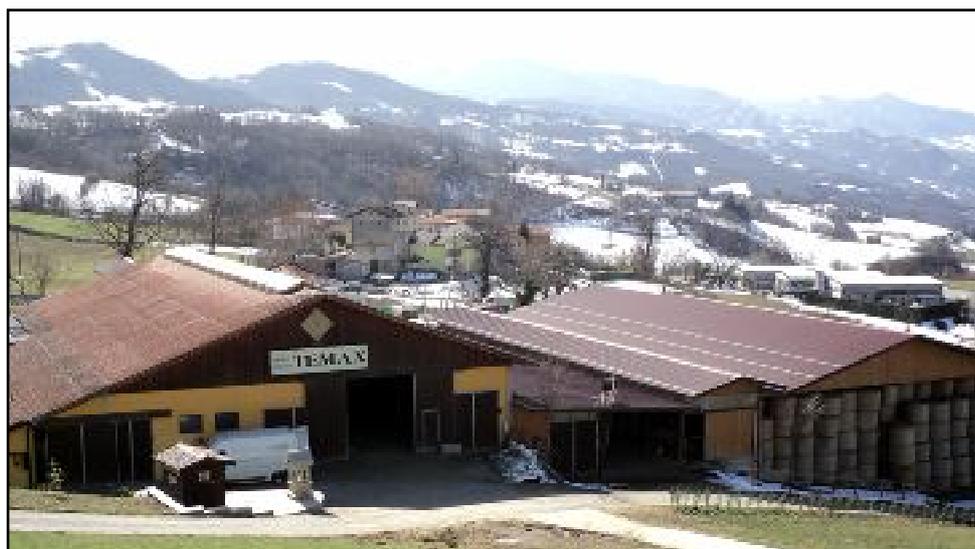
Volta di Saltino: stazione ecologica

di credere che sia possibile affrontare e gestire il problema in un modo diverso, che sia al tempo stesso più rispettoso dell'ambiente e anche, aggiungo io, meno pericoloso per la salute. La diminuzione infatti della quota di rifiuto indifferenziato destinato

alla distruzione, rende inutili le discariche o gli inceneritori che tanti problemi creano alle popolazioni che sono costrette ad ospitarli. Possiamo concorrere anche noi, con piccoli ma significativi gesti, a mantenere un ambiente migliore!

**Energia
PULITA**

Qualche settimana fa "la Luna" è stata ospite di **Massimiliano Beneventi** e della sua azienda agricola, la Temax. Scopo della visita è stato di vedere con i nostri occhi l'impianto per la produzione di biogas che da pochi mesi è entrato in funzione



Dai LIQUAMI al BIOGAS

di **Paolo Gualandi**
e **Martina Galvani**

Nonostante la diffusione di questi innovativi impianti sia in rapida espansione, ancora non sono in molti ad avere uno installato presso la propria azienda, specie

nei nostri territori dove la dimensione delle stalle spesso non è tale da rendere attraente un investimento piuttosto oneroso. La Temax ha deciso di intraprendere questa sfida.

Ma come funziona un impianto per la produzione di biogas?

Massimigliano ci ha spiegato in modo semplice tutto il procedimento:

1. I liquami vengono raccolti in modo automatizzato e stoccati in una vasca apposita;
2. Successivamente vengono pompati nel digestore con l'even-

tuale aggiunta di ulteriore materiale organico (melassa). Nel digestore viene mantenuta la temperatura intorno ai 50° C e avviene il processo di fermentazione che genera il gas metano;

3. Il gas metano prodotto va ad alimentare un motore che produce energia elettrica;

4. Il prodotto di scarto del digestore viene stoccato in una vasca apposita e risulta ottimale per la concimazione dei campi.

In questo caso il gas alimenta un motore da 500 cavalli che lavora 24 ore su 24: è evidente come la manutenzione sia un aspetto rilevante nella gestione di un impianto del genere, con frequenti cambi di olio e l'utilizzo di pezzi di consumo di altissima qualità.

Inoltre il calore prodotto dal motore è stato utilizzato per il riscaldamento della vicina abitazione e della stalla.

Massimiliano si è mostrato entusiasta del suo nuovo impianto: nonostante i costi iniziali siano elevati, l'energia prodotta è molta e



in circa 8 anni prevede di recuperare l'intero investimento e quindi di guadagnare sull'energia elettrica ceduta a ENEL.

La logica del processo sembra molto interessante in quanto da un prodotto di scarto come i liquami è possibile ottenere una grande quantità di energia; inoltre la rimanente frazione solida ha lo stesso potere concimante dei liquami in entrata, eccetto un'unica differenza: non puzza!

L'impianto di Massimiliano è un piccolo impianto, tuttavia richiede un costante apporto di materia nel digestore per garantire una resa ottimale.

Per questo motivo ai liquami è ag-

giunta una frazione di melassa, un prodotto zuccherino ottenuto come scarto dell'industria alimentare. In sostituzione della melassa di potrebbero usare scarti organici di vario tipo, specialmente di origine alimentare che spesso vengono buttati via. Ad esempio sarebbero utilizzabili prodotti come il pane vecchio, molti degli alimenti scaduti, ma anche scarti come quelli derivanti dalla pulitura delle forme di formaggio. Ogni prodotto ha una resa differente in termini di produzione di metano, tuttavia appare molto interessante la possibilità di utilizzare scarti che in caso contrario diventerebbero rifiuti.

Biogas

Con il termine biogas si intende una miscela di vari tipi di gas (per la maggior parte metano, dal 50 al 80%) prodotto dalla fermentazione batterica in anaerobiosi (assenza di ossigeno) dei residui organici provenienti da rifiuti, vegetali in decomposizione, carcasse in putrescenza, liquami zootecnici o fanghi di depurazione, scarti dell'agro-industria.

L'intero processo vede la decomposizione del materiale organico da parte di alcuni tipi di batteri, producendo anidride carbonica, idrogeno molecolare e metano (metanizzazione dei composti organici).

L'anidride carbonica prodotta dalla combustione del metano così ricavato permette di pareggiare il bilancio dell'anidride carbonica emessa in atmosfera: infatti l'anidride carbonica emessa dalla combustione del biogas è la stessa fissata dalle piante (o assunta dagli animali in maniera indiretta tramite le piante), al contrario di quanto avviene per quella emessa *ex novo* dalla combustione dei carburanti fossili. Ulteriore vantaggio ecologico nell'utilizzo del biogas, è quello di impedire la diffusione nella troposfera del metano emesso naturalmente durante la decomposizione di carcasse e vegetali: il metano è infatti uno dei gas-serra più potenti ed è quindi auspicabile la sua degradazione in anidride carbonica e acqua per combustione. (db)



Intervista a CHRISTIAN SALVATORI

"La Luna" ha intervistato l'ingegner Christian Salvatori, palaganese DOC ed esperto di tecnologia per la produzione di biogas. È attualmente socio di BioBoost s.r.l. per la progettazione, consulenza, ricerca e sviluppo e installazione di impianti biogas.



di **Paolo Gualandi**

Da esperto nel settore, che potenzialità vedi nelle tecnologie per il biogas?

Prima di tutto vorrei partire con una premessa: in Europa ci sono circa 6-7 mila impianti attivi di cui un 5% è localizzato in Italia, mentre il 50% è in Germania, il nostro primo concorrente nel campo agricolo. Ho intenzionalmente escluso la Francia da questo discorso, in quanto la produzione di energia elettrica è principalmente deputata alla tecnologia nucleare, quindi nel breve-medio periodo non si prevede uno sviluppo significativo della tecnologia del biogas.

Il tessuto agricolo tedesco è paragonabile per produzione ed estensione a quello italiano, tuttavia è meno frammentato e la dimensione media d'azienda è più grande e questo fa sì che le imprese agricole siano più strutturate e con maggiore capacità d'investimento.

Fino allo scorso decennio il *business* di un'azienda agricola si basava esclusivamente sulla produzione di beni primari tradizionali (latte, carne e culture) e gli scarti di queste lavorazioni rappresentavano un costo.

Oggi, invece, quello che prima era uno scarto può diventare una risorsa redditizia al pari dell'attivi-

tà primaria dell'azienda.

Le prospettive sono decisamente importanti: nel prossimo decennio si prevede un incremento esponenziale degli impianti di piccola e media taglia. È prevedibile che in futuro la maggior parte delle aziende agricole di una certa dimensione si strutturino in questo senso.

Ad oggi il biogas viene utilizzato per la cogenerazione, ovvero la produzione combinata di energia elettrica (da immettere nella rete nazionale) ed energia termica, per riscaldare gli ambienti o per processi industriali che ne facciano uso. Nel breve periodo è previsto che il biogas venga immesso nella rete nazionale di distribuzione del metano o come gas per autotrazione. Nel settore si aspetta a breve che il legislatore si muova in questo senso.

L'investimento iniziale è abbastanza oneroso, in quanto tempi di rientro e quanto rende?

Sì, l'investimento iniziale è relativamente oneroso, ma i tempi di rientro sono decisamente interessanti, dell'ordine di 5-8 anni.

I tempi di rientro dipendono dal tipo e dalle dimensioni dell'impianto e dalla matrice biologica che viene inserita per la produzione di energia. Dal punto di vista finanziario un investimento di que-

sto genere è ritenuto ottimo.

Quali sono, a tuo giudizio, i pro e i contro di questa tecnologia?

Pro: recupero dei sottoprodotti di lavorazione e riutilizzo degli stessi; ottima redditività dell'investimento; bassissimo impatto ambientale (riduzione emissioni, riduzione massa e volume dei residui, riduzione odori dei liquami); in termini complessivi, si ha una delocalizzazione della produzione energetica nella direzione a basso impatto. Contro: investimento iniziale; iter autorizzativo complesso anche se gli installatori offrono assistenza qualificata; deve essere gestito con competenza (manutenzione e gestione biologica).

Nel nostro Comune abbiamo diverse piccole-medie aziende agricole, pensi che per tali dimensioni sia interessante pensare a questa tecnologia?

Certamente, nel nostro Comune ci sono delle realtà molto interessanti sia per dimensioni sia per tipo di liquami prodotti. Sarebbe molto utile valutare la fattibilità sia per la singola azienda sia per associazione di più imprese per la realizzazione di impianti che servano più aziende. L'energia termica derivante dal raffredda-

mento del cogeneratore potrebbe essere utilizzata per scaldare edifici pubblici, caseifici, abitazioni e quant'altro. Inviterei gli imprenditori del settore a prendere in seria considerazione una tale

opportunità. In più questo è un momento particolarmente vantaggioso, infatti fino alla fine del 2012 lo Stato offre una tariffa molto vantaggiosa per la vendita dell'energia elettrica prodotta dal-

l'impianto. Inoltre, una volta ammortizzato l'investimento, una azienda dotata di questa tecnologia sarà molto più competitiva di un concorrente che opera con il sistema tradizionale.

E per CONCLUDERE...

Abbiamo parlato ampiamente dei progetti del Comune di Palagiano per incentivare "abitudini bio" che, oltre ad importanti vantaggi ambientali, si pongono sulla scia della 'green economy'.



Rivediamoli brevemente.

La raccolta differenziata

Un modo per tutelare l'ambiente perché elimina, o perlomeno riduce, lo spreco di materiali potenzialmente utili.

Ma non solo, un modo per ridurre le spese di smaltimento e quindi risparmiare sulla bolletta dei rifiuti. Il duplice risultato positivo può avere successo solo grazie al coinvolgimento di tutti e in seguito al cambiamento di piccole abitudini quotidiane.

Altro interessante capitolo è quello riguardante lo **sfruttamento dei prodotti di scarto** delle aziende, per la produzione di energia "pulita".

Da alcuni anni gli investimenti in progetti che prevedono la riduzione dei prodotti di scarto, e contemporaneamente la produzione di energia a impatto zero sull'ambiente, hanno avuto un grande riscontro a livello europeo.

Questo nuovo modello di sviluppo economico ha ottenuto ottimi risultati in quanto contribuisce a salvaguardare l'ambiente e permette allo stesso tempo guadagni concreti.

L'utilizzo di materiali di scarto industriali per la produzione di energia, infatti, ha un indubbio vantaggio in termini monetari; ciò che avrebbe comportato una spesa per lo smaltimento diventa fonte di reddito.

Infine le **energie rinnovabili** (ad esempio quella eolica, solare e geotermica).

Sono sempre più utilizzate in quanto sfruttano fonti di energia che non si esauriscono nel tempo e non provocano danni ambientali.

Anche se per ora non possono costituire la soluzione al problema energetico mondiale, sicuramente contribuiscono a diminuire il degrado ambientale.