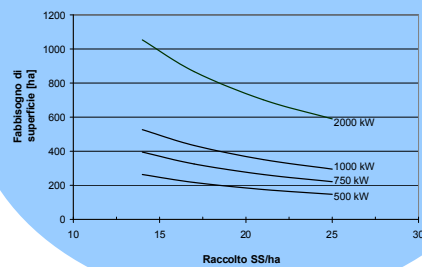


**Aumento della redditività tramite
conservazione adattata del
substrato**



Potenziale di ottimizzazione per impianti di biogas

Aumento del raccolto



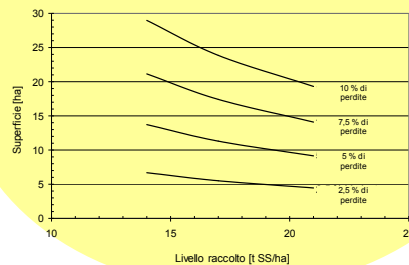
Fermentazione

- Microelementi
- Ritenzione
- Potenziale del digestato
- Miscelazione
- Grado di decomposizione
- Gestione del processo

Aumento dell'efficienza



Messa a disposizione dei substrati



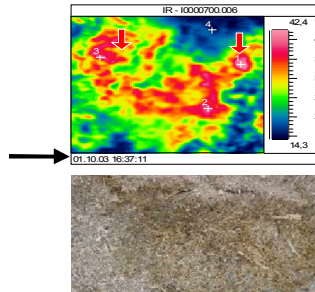
Produzione di energia

- Rendimento del cogeneratore
- Metano non sfruttato
- Utilizzo del calore
- Ore di pieno carico

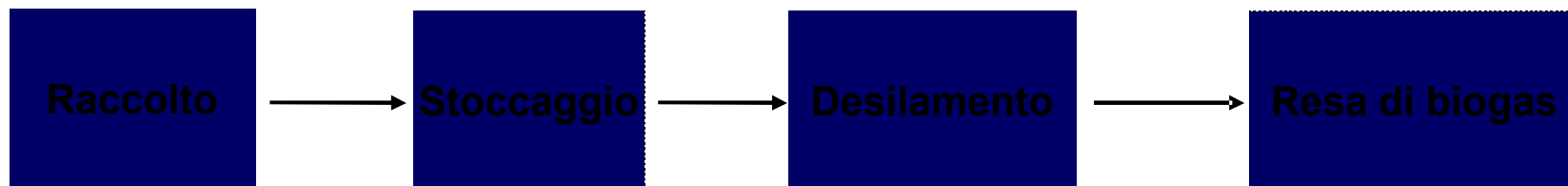
Catena del processo per la messa a disposizione della biomassa



© Fendt.com



BGA Gut Hülsenberg



Possibilità della conservazione di substrati:

Conservazione acida

- Substrati facilmente deperibili

Insilamento

- Grandi quantità di raccolto
- Economico
- Tecnica affermata

Obiettivo:

Conservazione dell'energia del raccolto





Insilamento

è un metodo di conservazione tramite abbassamento del valore pH e **copertura ermetica**

Durante il **desilamento** e l'**immissione** nei fermentatori l'insilato viene in contatto con l'ossigeno e perciò avvengono cambiamenti materiali e **perdite di energia**



Insilamento



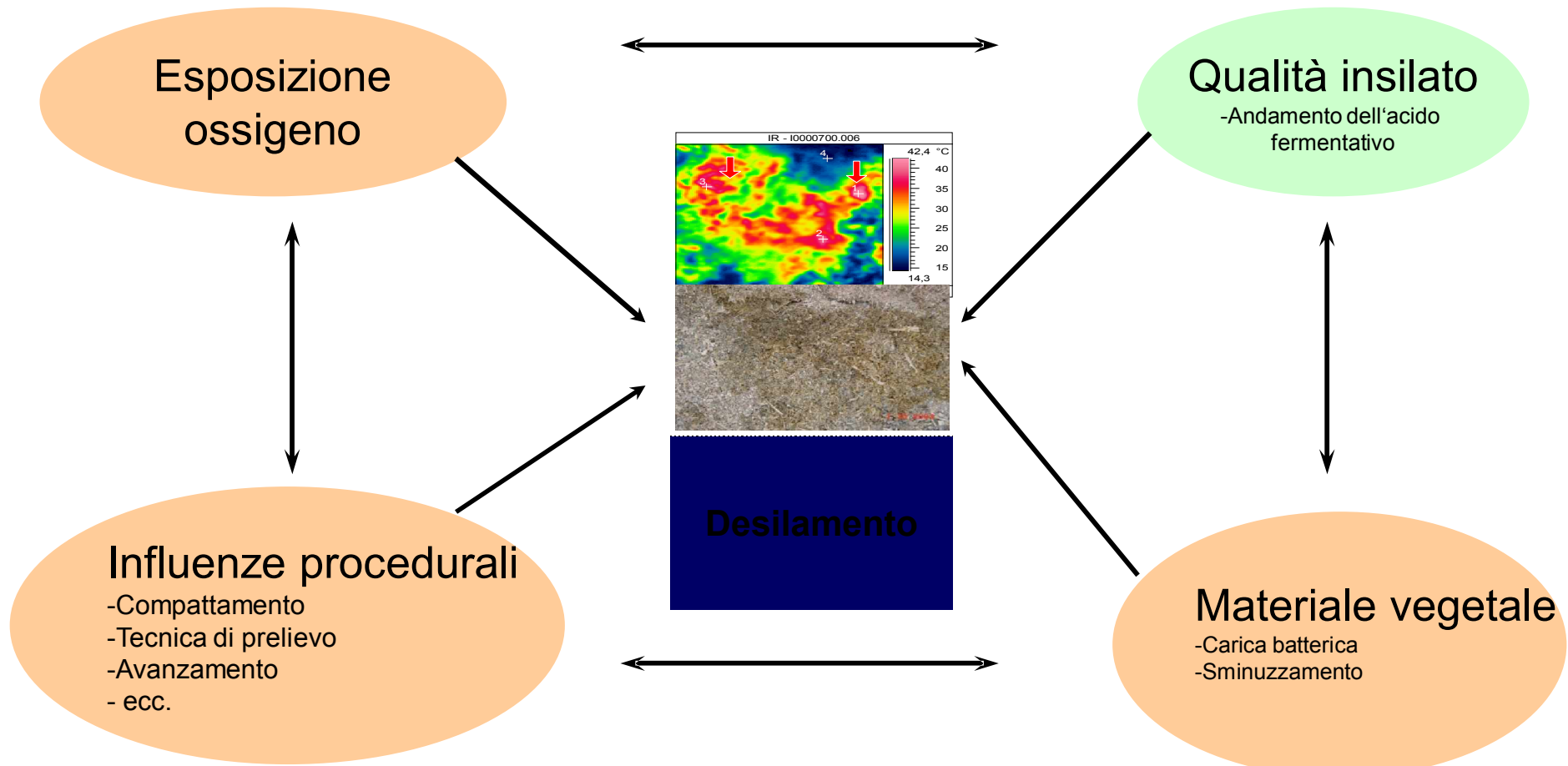
Trincea



Sacconi per insilamento

Insilamento

Fattori d'influenza sulla stabilità aerobica



Insilamento

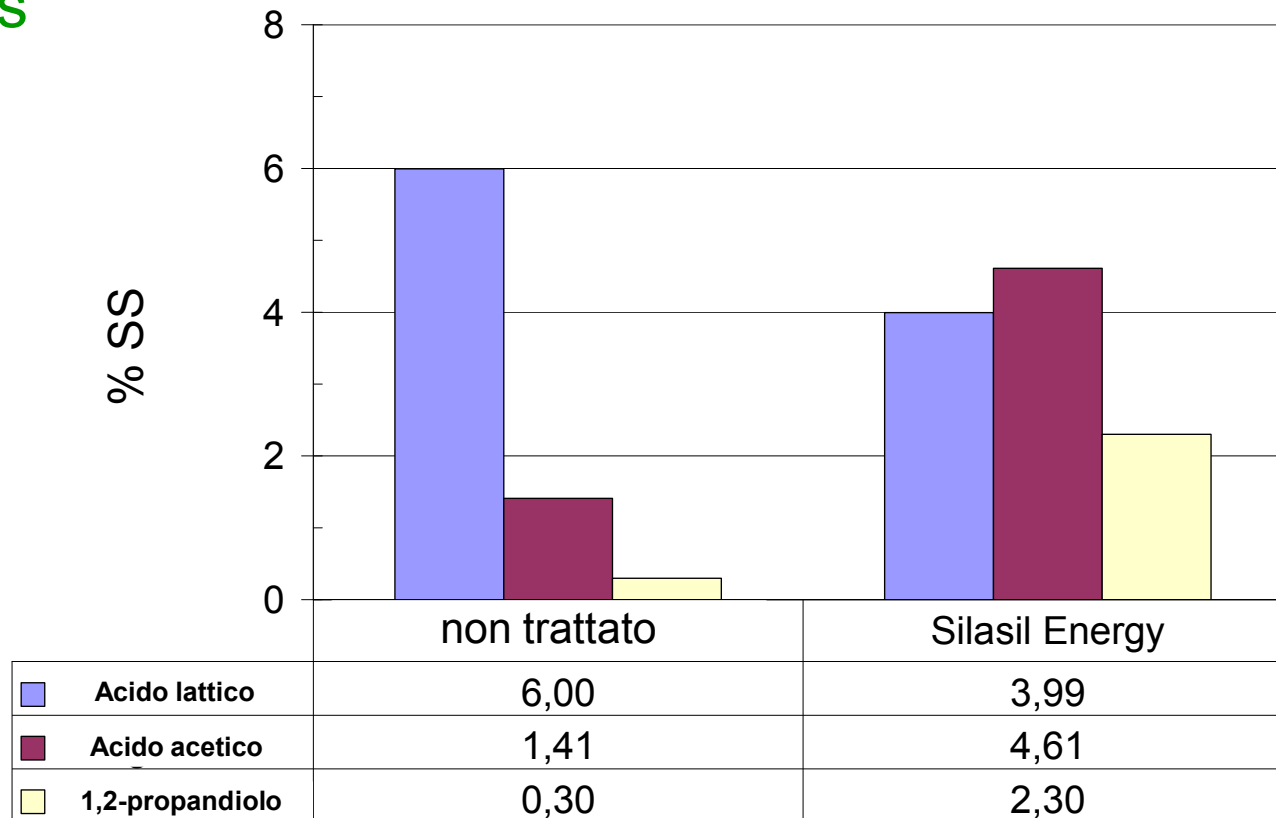
Postriscaldamento nella pratica

kW_{el.} installati	250	500	750	1.000
t SS IdM / giorno (1.048 kWh / t SS)	14	29	43	57
Substrato t SS/ anno	5.110	10.585	15.695	20.805
Volume insilam. m³ (700 kg/ m³)	7.463	14.926	22.390	29.853



Insilamento

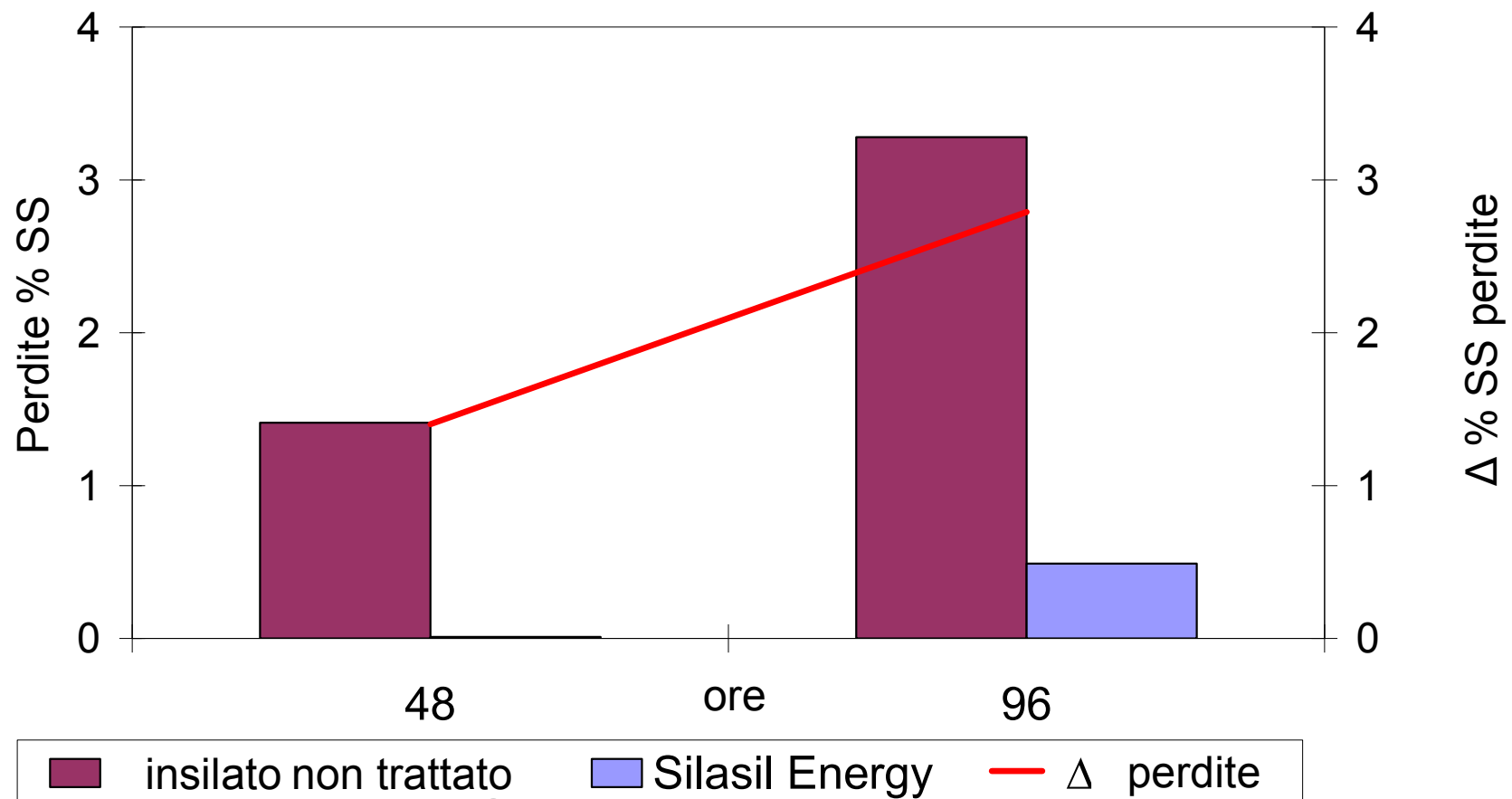
Silasil Energy ottimizza l'andamento degli acidi fermentativi per le esigenze particolari della produzione di biogas



Insilato di mais, esperimento in laboratorio 2008

Insilamento

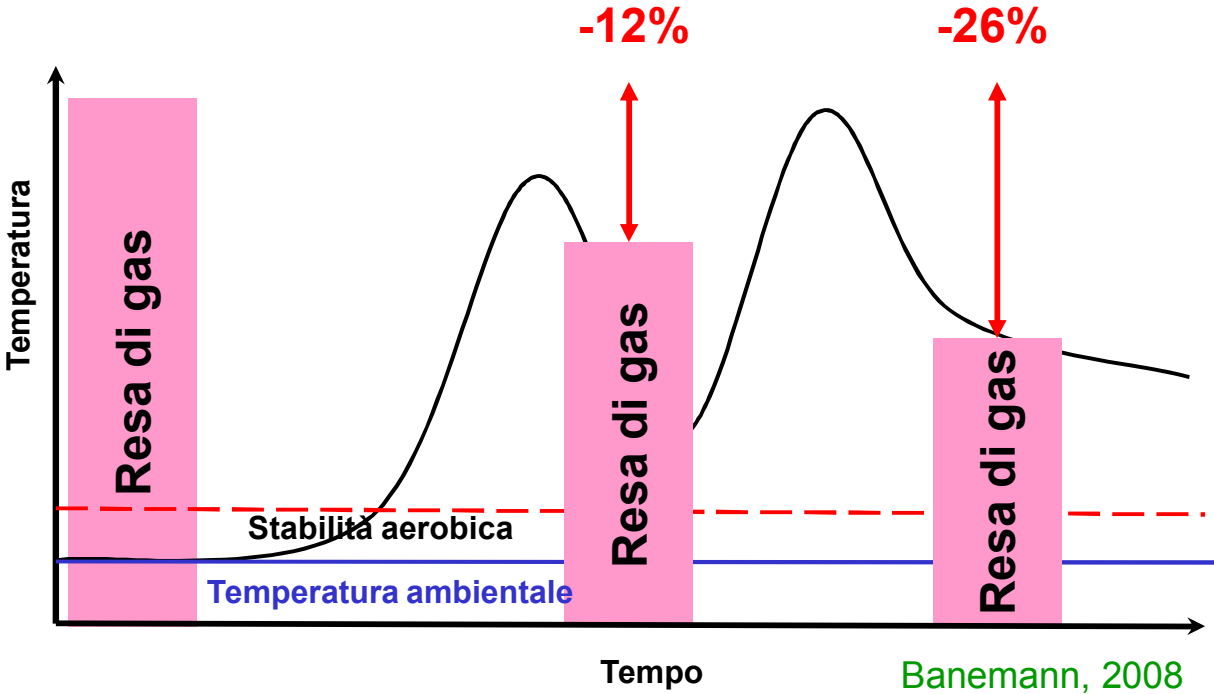
Silasil evita perdite nell'esperienza pratica



Insilato di mais, esperimento in laboratorio 2008

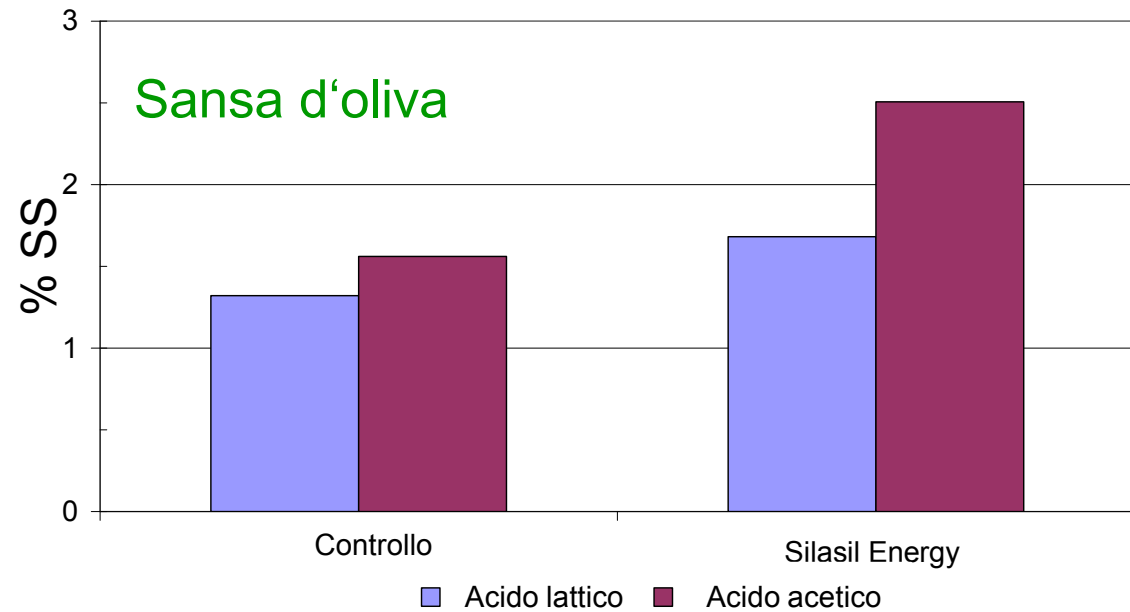
Insilamento

Perdite di energia



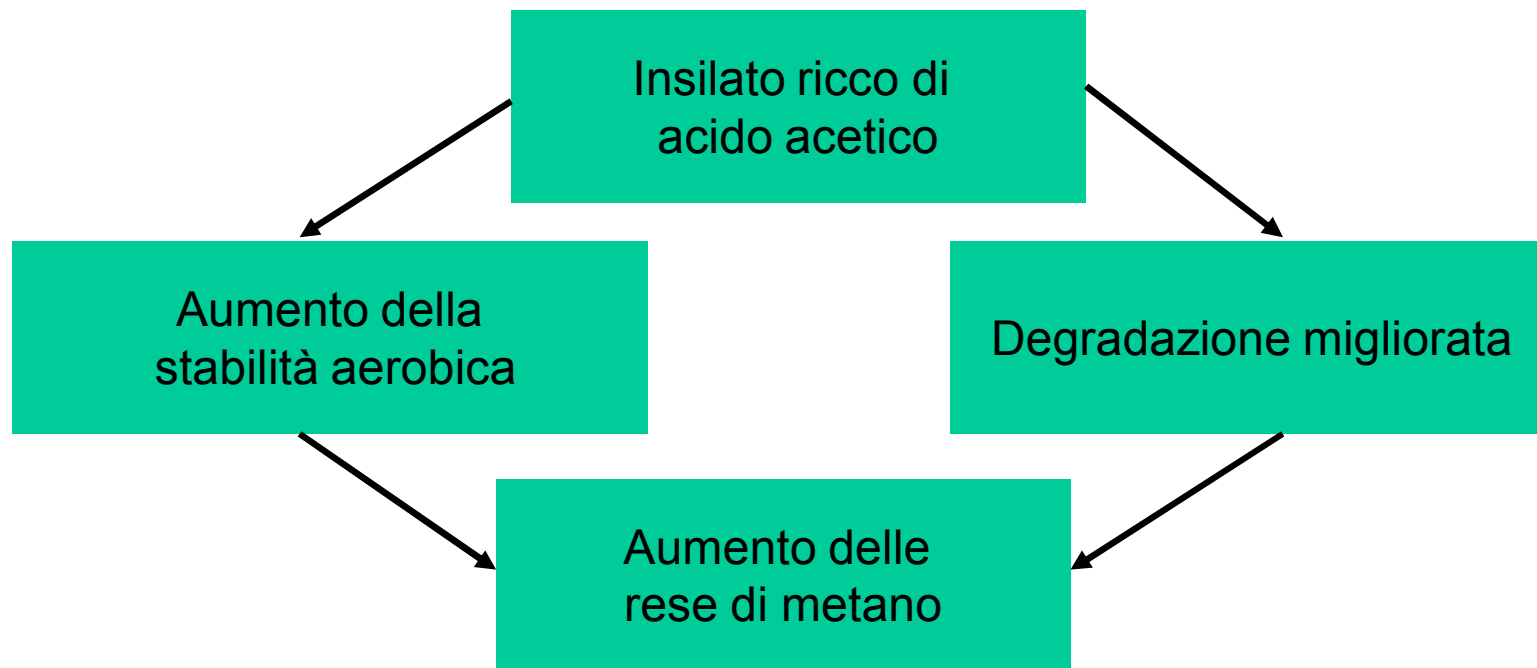
Insilamento

Conservazione dei residui



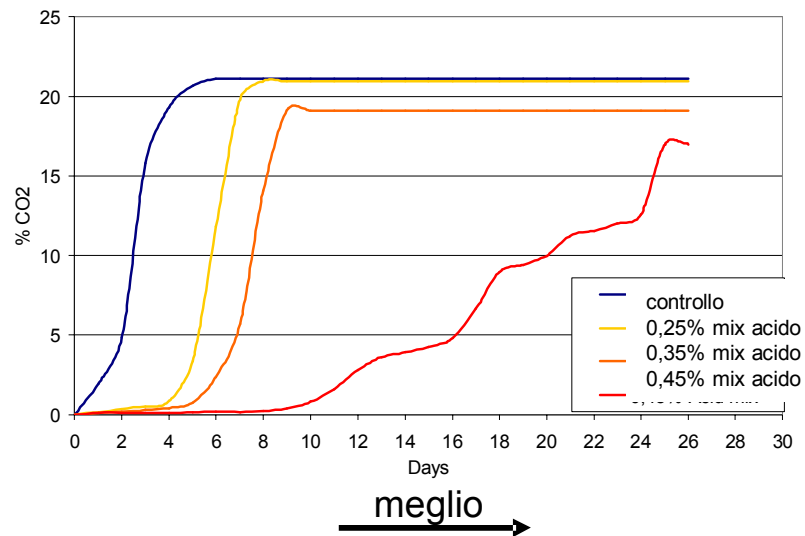
Insilamento

Grazie all'andamento degli acidi fermentativi adattati si possono aumentare le rese di metano per tonnellata di raccolto.



Conservazione acida

Degradazione aerobica di rifiuti organici
(p.es. trebbia di birra, pastazzo di agrumi)



Rese di gas

Batch: Sansa d'oliva

CH_4 : 117 m³ / t oTM

CH_4 : 54 m³ / t FM

Confronto mais:

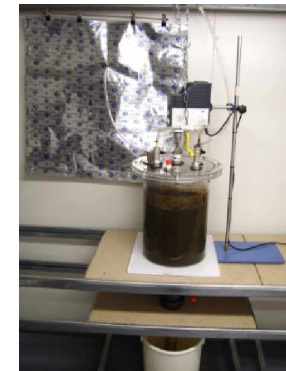
CH_4 : 330 m³ / t SSO

CH_4 : 110 m³ / t tq

Ricerca interna:



69 Fermentatori Batch
60 l volume fermentivo



21 fermentatori continui



Impianto da 500 kW_{eI}

Schaumann BioEnergy offre:

Prodotti per

Insilamento:

Prodotti speciali
batteri
acidolattici

Esempio:

**SILASIL
ENERGY**

Conservazione:

Mix speciali di
acidi

Esempio:

BC.ACID

**Biologia per
fermentatori:**

Mix di
micronutrienti

Esempio :

BC.PRO



Competenza nel Biogas

Grazie mille!

Contatto:

Schaumann Italia srl

Via Mazzini 109.i

I-46043 Castiglione delle stiviere (MN)

Dirk Banemann Dirk.Banemann@is-forschung.de

Paul Bock Paul.bock@schaumann.at

