



Dalle olive non solo Olio extravergine di oliva

From olives not only extra virgin olive oil

Dove e perché nasce il progetto  
Where and why the project starts

Conbiol

A stylized green plant logo is positioned above the letter 'i' in the word 'Conbiol'. The plant has a central stem with several leaves and a cluster of small, round fruits or seeds at the top.



In Sicilia alle pendici dell'Etna nella città di Adrano nasce nel 1960 l'azienda Consoli.

The Consoli Company was founded in 1960 in Adrano (Sicily), a city set on Etna's slopes.



Con un piccolo frantoio oleario del tipo tradizionale, macine in pietra lavica e presse idrauliche per la spremitura delle olive per conto terzi.

The Company was a small traditional oil mill with lava millstones and hydraulic presses used for squeezing olives on behalf of third parties.

Negli anni ottanta per il settore olivicolo, precisamente per la categoria dei Frantoi oleari, si presentano due grossi ostacoli:

uno di natura ambientale; si scopre che le acque delle olive sono inquinanti.

In the Eighties two big obstacles showed up in the olive sector and especially in the oil mills industry.

The first one was an environmental issue: it turned out that water from the olives polluted the environment.



l'altro ostacolo è di natura economica. La costante crescita della GDO penalizza il mercato locale dell'olio. Un'altra risorsa importante era la cessione delle sanse ai sansifici, ma a seguire degli anni novanta anche questa risorsa importante per la categoria viene azzerata quasi del tutto.

Quindi, siamo costretti ad una scelta, subire o aggredire...

The second one was an economical issue: the mass distribution circuit's steady growth penalised the local oil market.

An important resource was the transfer of olive pomace to the olive pomace factory. In the years following, since the nineties it was almost entirely zeroed. So, we were forced into making a decision: get taken out or fight to stay?

Abbiamo deciso di aggredire dando vita al marchio

We decided to work hard to create the Company's brand-name



Oggi il marchio Consoli è questo

This is the Company's brand-name.





Il piccolo frantoio degli anni sessanta è cresciuto e questa è la nuova struttura.

Our small oil mill of the Sixties got bigger and this is its new structure.

Questi sono i locali con le nuove attrezzature  
These are the new premises of the Company.



# Questi i prodotti realizzati These are our new products.



**Azienda Olearia Consoli Pasquale & F.lli s. n. c.**  
C.da Giordano S.S. 284 km 28.500 Adrano (CT) tel 0957601517 [www.olioconsoli.it](http://www.olioconsoli.it) e-mail: [oli.consoli@tiscali.it](mailto:oli.consoli@tiscali.it)

Naturalmente non ci siamo dimenticati dell'ambiente, già da anni, in azienda si utilizza energia da fonti rinnovabili.

And, of course, we have not forgotten the importance of being ecologically mindful. For years now, we use energy from renewable sources.



Abbiamo osservato queste olive per olio e ci siamo detti, perché si utilizza soltanto l'olio, pari al 15% circa del frutto e il resto è scarto di lavorazione o rifiuto da smaltire? Anche questo è stato motivo per la ricerca di un cambiamento.

We observed the olives for oil production and wondered: Why is it used only the oil (only about 15%) of this fruit and the remaining part are considered disposable? This was a reason to start looking for a change.



Inoltre dalla fine degli anni novanta, abbiamo intrapreso un rapporto di collaborazione con le università di Catania e Messina, finalizzato al recupero e alla valorizzazione degli scarti dei frantoi oleari, con l'obiettivo di applicare una nuova tecnica di produzione e dare origine anche a nuovi prodotti che non lasciano scarti di lavorazione o rifiuti da smaltire.



Furthermore, since the end of Nineties we undertook a cooperative relationship with Catania and Messina Universities in order to recover and enhance the oil mill's wastes with the aim to apply a new production technique and give rise to new products using the oil mill's waste.

Nel 2009 grazie al P.S.R. Sicilia 2007/13 attraverso la misura 124 l'azienda Consoli ha concretizzato le aspettative, tramite il progetto dal titolo

**“Applicazione di processi innovativi per la valorizzazione dei prodotti e dei sottoprodotti della filiera olivicola”**

In 2009 thanks to R.D.P. Sicily 2007/13, notably through measure 124, the Consoli Company implemented the expectations through a project titled:

**“Application of innovative processes and enhancement of the olive industry's products and by-products”**



Fu costituita una A.T.S. denominata **conbiol**

Il progetto si articola in tre azioni:

Capofila è l'azienda **Consoli Pasquale & F.lli snc**

Responsabile scientifico il Professore **Vincenzo Chiofalo**  
dell'Università degli Studi di Messina



It created an A.T.S named **Conbiol**

The project is divided into three main actions:

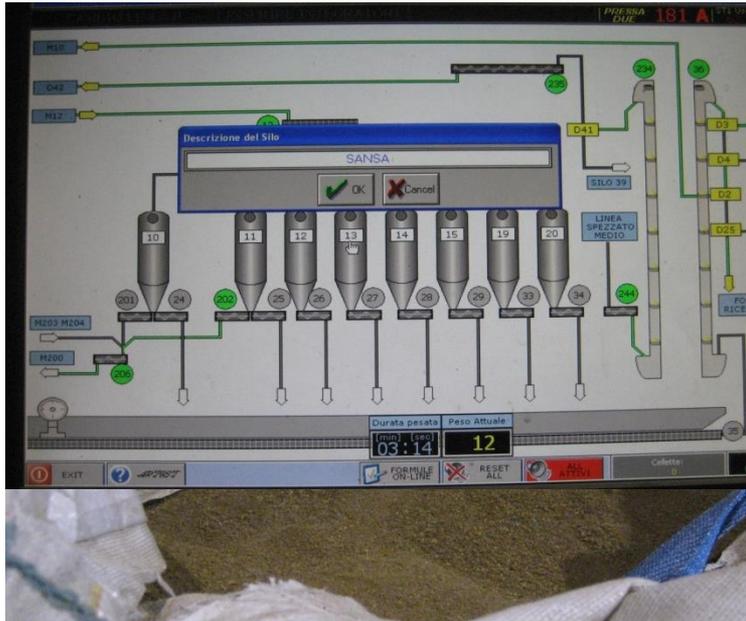
The leading body is **Pasquale Consoli & Family**  
general partnership

Professor **Vincenzo Chiofalo** from Messina University  
is the scientific director

Coordinatore dell'Azione 1 il **Dott. LUIGI LIOTTA**

**L' Azione 1** è volta all'utilizzo della sansa vergine di oliva ricca di polifenoli ad integrazione dei mangimi ad uso zootecnico

**Dr. Luigi Liotta** is the coordinator of the first Action. The first Action aims to use the virgin olive pomace, rich in polyphenols, as supplementary feeding for zootechnical purposes.



Coordinatore dell'Azione 2 Il Prof. **FRANCESCO BONINA**

Dell'Università degli Studi di Catania  
in collaborazione con l'azienda Bionap



**BIONAP**  
Bioactive Natural Products srl

**L'Azione 2** è finalizzata al recupero dei polifenoli presenti nelle acque di scarto dei frantoi oleari, destinati al settore d'integrazione alimentare, cosmetico e farmaceutico

**Professor Francesco Bonina** from Catania University is the coordinator of the second Action in cooperation with Bionap Company.

The second action aims to recover polyphenols present in oil mill waste water intended for use in supplementary feeding, pharmaceutical and cosmetic sectors

Coordinatore dell'Azione 3 la **Prof.ssa CINZIA CAGGIA**

Dell'Università degli Studi di Catania

**L'Azione 3** mira a ridurre i tempi di produzione delle olive da tavola al naturale, attraverso l'impiego di starter di batteri lattici e garantire la sicurezza alimentare.

**Professor Cinzia Caggia** from Catania University is the coordinator of the third action.

The third action aims to reduce table olive production times using lactic bacteria starters in order to ensure food safety.





# Caratteristiche della sansa

## CRFC 10534

**(Sansa Parzialmente Denocciolata)**

**Lotto 07/2012**

<b>UMIDITA'</b>	7.16
<b>Sostanza secca</b>	92.84
<b>PG</b>	8.95 tq
<b>LG</b>	13.56 tq
<b>FG</b>	31.76 tq
<b>CEN</b>	7.97 tq
<b>NDF</b>	53.91 tq – 52.07 tq
<b>ADF</b>	42.90 tq – 41.98 tq
<b>ADL</b>	19.14 tq – 19.89 tq

## CRFC 10535

**(Sansa Parzialmente Denocciolata)**

**Lotto 08/2012**

<b>UMIDITA'</b>	7.13
<b>Sostanza secca</b>	92.87
<b>PG</b>	10.32 tq
<b>LG</b>	13.51 tq
<b>FG</b>	28.90 tq
<b>CEN</b>	7.06 tq
<b>NDF</b>	51.84 tq – 51.48 tq
<b>ADF</b>	44.29 tq – 44.29 tq
<b>ADL</b>	22.59 tq – 20.09 tq

# Bovini da Latte

## Trasferimento e verifiche



- I Ciclo 36 bovine
- II Ciclo 50 bovine



# Formula vacche in lattazione



S.S. 15 k 34,27 - 9012 Aola (R)

Gianni Dipasquale

Report formula - BVINI - Vacche in lattazione

17/06/2013

[ ] Vacche da latte sfar. gruppo sansa

17/06/2013

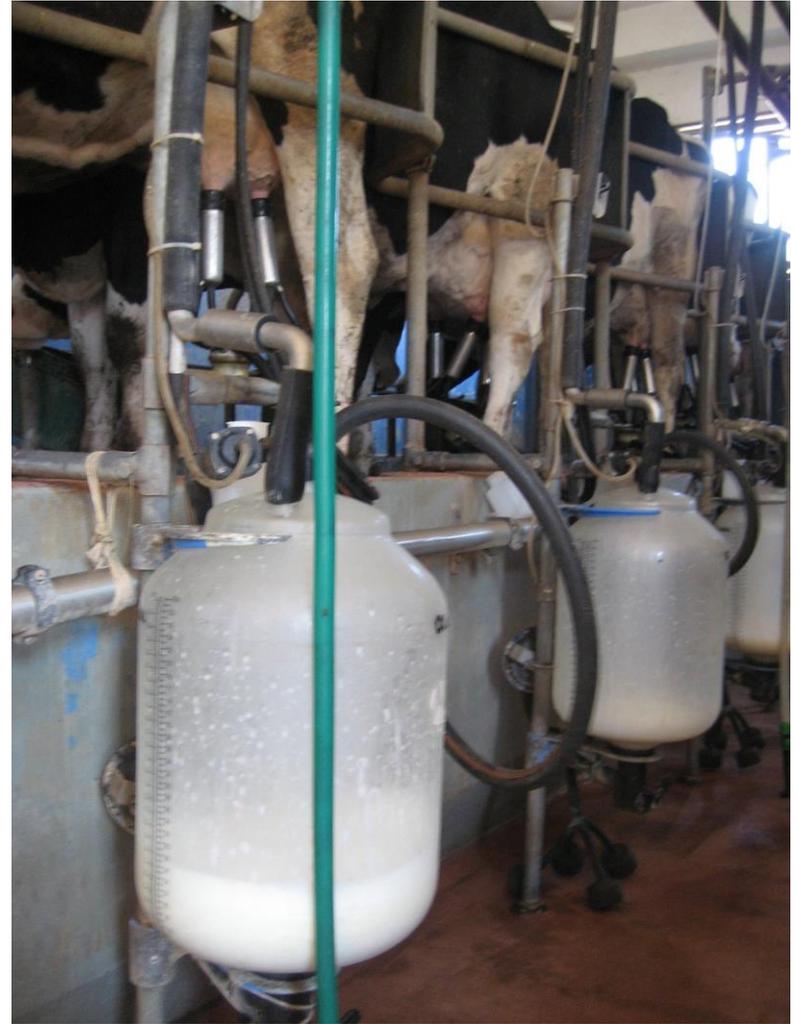
## VL prova SANSA 15 % 06/2013 ver. 2

Ingredienti	
MAIS GRANELLA	37,5000 %
Soia proteica 10-000708	17,5000 %
Sansa 08/2012	15,0000 %
Frt Cruschello	13,4000 %
ORZO	6,0000 %
Girasole Pellet 2013	2,0000 %
Carrube polpe FINA	2,0000 %
Canna m lasso 48	2,0000 %
Barb. polpe c b.	2,0000 %
Ca c rbonato pol	0,7000 %
Na bicarbonato	0,5000 %
Na co ruo	0,4900 %
Fosf. bicalcico	0,4000 %
Mg ossido	0,3000 %
Na propionato	0,1000 %

## Analisi sintetica

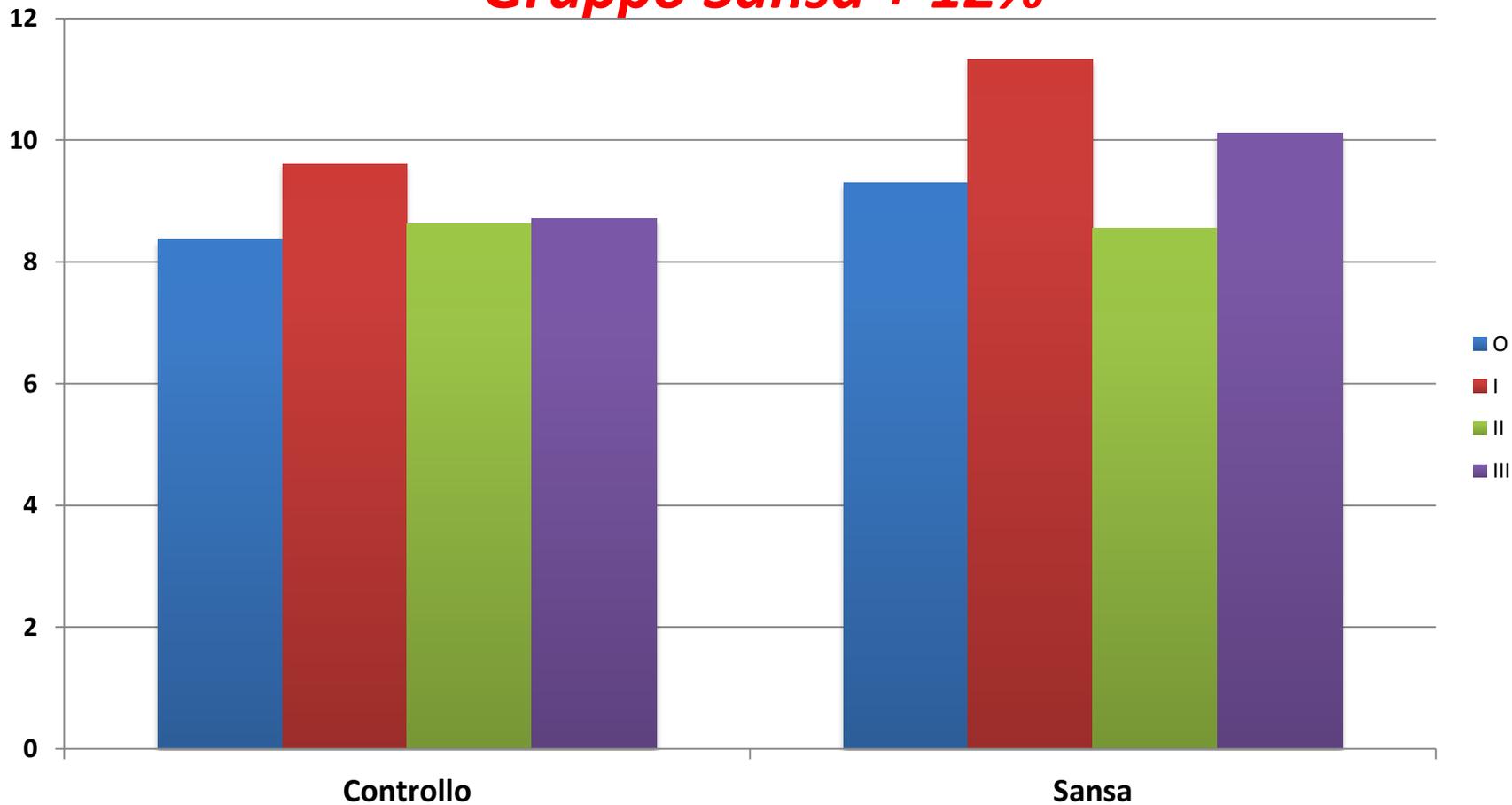
Nutrienti	Um	TQ	SS
NDF	%	21,278	23,940
ADF	%	11,722	13,189
ADL	%	4,296	4,834
NDF f raggioægg.	%		
peNDF	%	8,562	9,633
CHO t t.	%	61,653	69,367
Acetico	%		
Propionico	%		
Butirrico	%		
Zuccheri	%	4,851	5,458
Amido	%	30,214	33,995
PG	%	16,389	18,439
PG s lubili	%	2,617	2,944
Ammoniaca (Prot.A1)	%	1,477	1,662
PDIN	%	11,310	12,725

# Verifica produzione e campionamento



# Andamento della produzione media di latte (kg/capo/mungitura)

***Gruppo Sansa + 12%***



# Trasformazione casearia



# Qualità nutrizionale

	<b>Controllo</b>	<b>Sansa</b>
<b>MUFA</b>	<b>18</b>	<b>26</b>
<b>PUFA</b>	<b>1</b>	<b>2,4</b>
<b>UFA/SFA</b>	<b>0,2</b>	<b>0,4</b>
<b>Indice Aterogenico</b>	<b>5,26</b>	<b>3,08</b>
<b>Indice Trombogenico</b>	<b>6,86</b>	<b>4,16</b>

# Bovini da Carne

## Trasferimento e verifiche



- I Ciclo 20 vitelloni
- Il Ciclo 500 vitelloni



# Formula bovini da carne



NUTRIENTI	%		% SS	% TQ
MAIS	36	Umidità	-----	11.21
ORZO	21	UFC	1.08	0.96
SANSA d' OLIVA	15	PG	16.81	14.92
SOIA F. E. 46%	12	FG	10.16	9.06
CRUSCHELLO DURO	5	NDF	23.96	21.27
GIRASOLE F. E. 34%	4	ADF	13.93	12.37
POLPE BIETOLA	2	ADL	4.79	4.26
MELASSO CANNA	2	LG	4.77	4.23
I.M.V.	1.6	CENERI	5.28	4.69
CALCIO CARBONATO	0.5	AMIDO	39.39	34.97
SODIO BICARBONATO	0.5	/	/	/
SODIO CLORURO	0.4	/	/	/
TOTALE	100	/	/	/

# Verifica performance post mortem e qualità



	Controllo	Sansa
Peso carcassa kg	310	301
SEUROP	U2	U2
Lipidi totali %	1,17	0,63
Acido Linoleico %	2,50	3,15

# Suini

## Trasferimento e verifiche

- I Ciclo 78 suini
- Il Ciclo 2500 suini



Consorzio di Ricerca  
Consorzio di Ricerca  
Consorzio di Ricerca  
*Carni e Salumi di Qualità*



# Formula suini 1



NUTRIENTI	%		% SS	% TQ
MAIS	36.5	/	/	/
ORZO	28.5	Umidità	----	11.13
FAVINO	10	UFC	1.08	0.96
SOIA F. E. 48%	9.5	PG	17.34	15.41
CRUSCHELLO	6	FG	5.80	5.15
SANSA d' OLIVA	5	NDF	17.49	15.54
CARRUBINA	1	ADF	8.74	7.76
FOSFATO BICALCICO	0.9	ADL	2.78	2.47
CALCIO CARBONATO	0.8	LG	3.93	3.49
OLIO	0.5	CENERI	3.50	3.11
NEOMIX S/2	0.5	AMIDO	50.13	44.55
SODIO CLORURO	0.4	/	/	/
CARNAX SUINI	0.2	/	/	/
L-LISINA	0.15	/	/	/
TREONINA	0.05	/	/	/
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>

# Formula suini 2



NUTRIENTI	%		% SS	% TQ
MAIS	33	/	/	/
ORZO	27.5	Umidità	-----	10.87
FAVINO	10.5	UFC	1.02	0.91
SANSA d' OLIVA	10	PG	17.29	15.41
SOIA F. E. 48%	9.5	FG	7.25	6.46
CRUSCHELLO	5	NDF	19.64	17.51
CARRUBINA	1	ADF	10.85	9.67
FOSFATO BICALCICO	0.9	ADL	4.41	3.93
CALCIO CARBONATO	0.8	LG	4.49	4.00
OLIO	0.5	CENERI	3.78	3.37
NEOMIX S/2	0.5	AMIDO	46.70	41.63
SODIO CLORURO	0.4	/	/	/
CARNAX SUINI	0.2	/	/	/
L-LISINA	0.15	/	/	/
TREONINA	0.05	/	/	/
<b>TOTALE</b>	100	/	/	/

# Verifica performance e qualità

	Controllo	Sansa 5	Sansa 10
Incrementi Ponderali Medi Giornalieri g/capo/d	598	774	656
Indice Conversione Alimentare kg/kg	3,70	3,28	4,13
Peso carcasse kg	91,85	90,10	87,60
Spessore lardo cm	4,07	3,13	2,80



# Verifica performance e qualità

	Controllo	Sansa 5	Sansa 10
pH	5,98	5,72	5,66
Lipidi grezzi %	2,26	1,33	1,57
Acidi Grassi Poli Insaturi	6,75	10,67	11,75



I risultati raggiunti tramite il progetto **Conbiol** dimostrano che dalla lavorazione delle olive per olio non si producono scarti di lavorazione ma nuovi prodotti nobili e ricchi di polifenoli, utili alla salute umana.

The results achieved through the Conbiol project demonstrate that olives processing do not produce waste, rather that we can produce noble and healthy products rich in polyphenols.



Queste **tre** immagine **dimostrano** i risultati della ricerca applicata, gli scarti del frantoio oleario sono diventati due nuovi prodotti con un ottimo valore commerciale e consentono a definire il frantoio oleario azienda ad impatto ambientale zero, entrano olive ed escono prodotti nobili e ricchi di polifenoli.

These three images show the results of the applied research, the oil mill's wastes have been turned into new products with an high commercial value and thanks to these products our Company has zero impact.

The olives that arrive in our Company are than processed into noble products rich in polyphenols.



Tutto questo dimostra quanto sia stata ed è importante la programmazione della regione Siciliana e la collaborazione delle imprese con gli Istituti di ricerca.

Our results demonstrate the importance of the Region of Sicily and the collaboration between companies and research institutes.



Grazie per la Vostra attenzione

Thank you for your attention



[www.olioconsoli.com](http://www.olioconsoli.com) – [www.conbiol.it](http://www.conbiol.it)