



**Aspetti economico-ambientali  
della filiera dell'olio vegetale**  
**L'esempio pilota dell'Azienda Vallevecchia**  
***Giulia Ruol***

***Venerdì 9 luglio 2010***  
Azienda Pilota e Dimostrativa Vallevecchia  
Località Brussa, Caorle (VE)

## La filiera realizzata in Azienda Vallevecchia



## Coltivazione, raccolta e rese

INIZIO ATTIVITÀ SPERIMENTALE: 2008  
VARIETÀ SPERIMENTATE: 8  
RESA MEDIA SPERIMENTALE: 2,98 t/ha  
RESA TOTALE: 71,68 t

Superficie totale: circa 24 ha

12 ettari - preparazione del terreno con sistema tradizionale

12 ettari - preparazione del terreno con sistema di minime lavorazioni

RESA MEDIA CONVENZIONALE: 3,20 t/ha

RESA MEDIA MIN LAVORAZIONE: 2,73 t/ha

# Valutazioni economiche

## COSTI SPERIMENTALI

Coltivazione,  
raccolta e rese

Materiali e operazioni	€/ha
<b>Lavorazioni colturali</b>	
Aratura (profondità 30 cm)	100
Estirpatura	40
Erpicatura rotativa (2 passaggi)	80
Concimazione pre-semina	25
Semina	40
Diserbo	50
Concimazione di copertura (n. 2)	50
Raccolta – trasporto	125
<b>Totale operazioni colturali</b>	<b>510</b>
<b>Spese varie</b>	
Sementi	80
Concimi	110
Diserbanti	75
Antiparassitari	-
<b>Totale spese varie</b>	<b>265</b>
<b>Totale costo colturale/ettaro</b>	<b>775</b>

**Costi totali su 24 ha  
per lavorazioni:  
12.240 €**

**Costi totali su 24 ha  
per spese varie:  
6.360 €**

**COSTI CULTURALI TOT: 18.600 €**

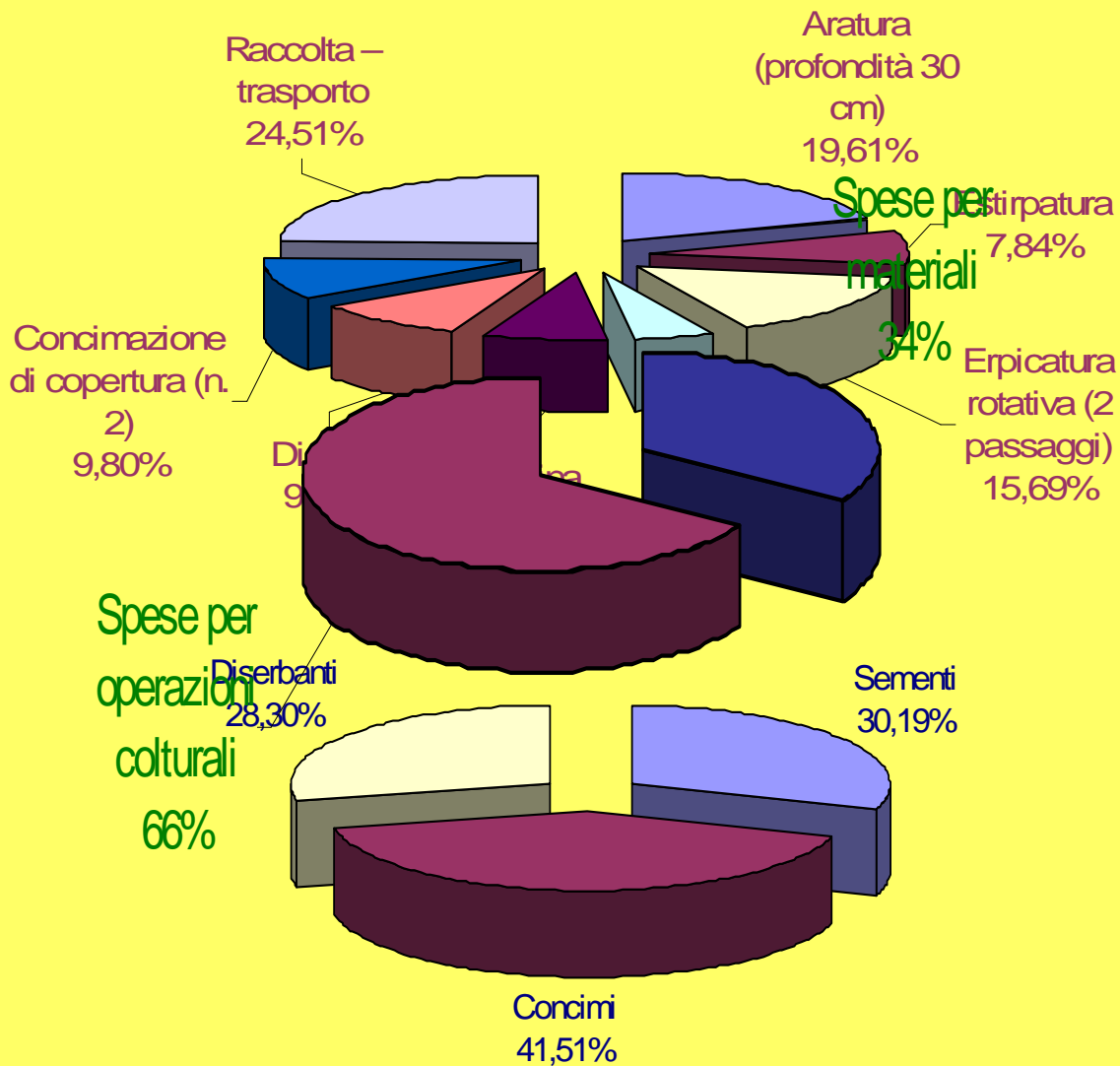
# Valutazioni economiche

Coltivazione,  
raccolta e rese

Costi totali su 24 ha  
per lavorazioni:  
12.240 €

Costi totali su 24 ha  
per spese varie:  
6.360 €

**COSTI COLTURALI TOT:**  
18.600 €



Coltivazione,  
raccolta e rese

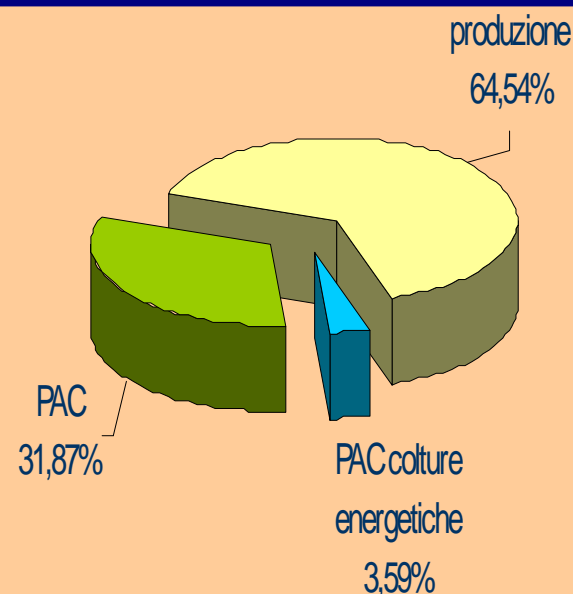
## Valutazioni economiche

Voce	€/ha	ha	Totale
Valore seme prodotto €/t	810	24	19.440
Premio PAC colture energetiche	45	24	1.080
Contributo PAC	400	24	9.600
<b>Totale ricavi/24 ha</b>	<b>1.255</b>	<b>24</b>	<b>30.120</b>

resa unitaria

PLV/ha: 1.255 €

**ATTIVITÀ  
SPERIMENTALE 24 ha  
PLV = 30.120 €**



## Lavorazioni successive alla raccolta: prodotti e sottoprodotti

Successivamente alla raccolta si effettuano le seguenti operazioni:

- pulitura
- essiccazione
- stoccaggio

Passaggio all'impianto di spremitura che tratta il seme, filtra e depura l'olio

**Impianto di spremitura**

**produzione di olio  
vegetale puro di colza**

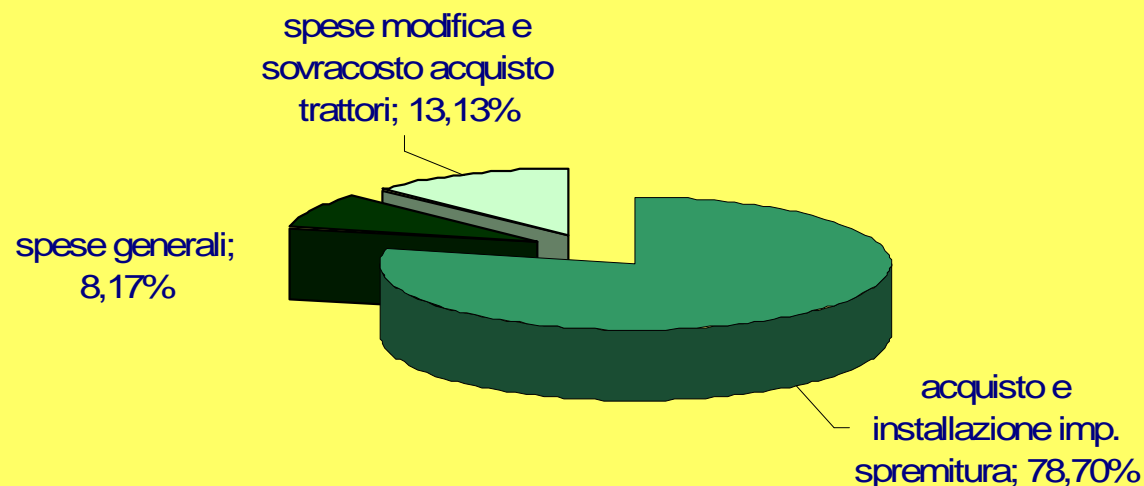
**produzione di  
panello proteico**

**L'olio vegetale viene  
venduto o utilizzato come  
carburante per autotrazione  
di due trattrici aziendali**

**Prodotto ricco di sostanze  
nutritive, venduto per  
l'alimentazione zootecnica**

## Valutazioni economiche

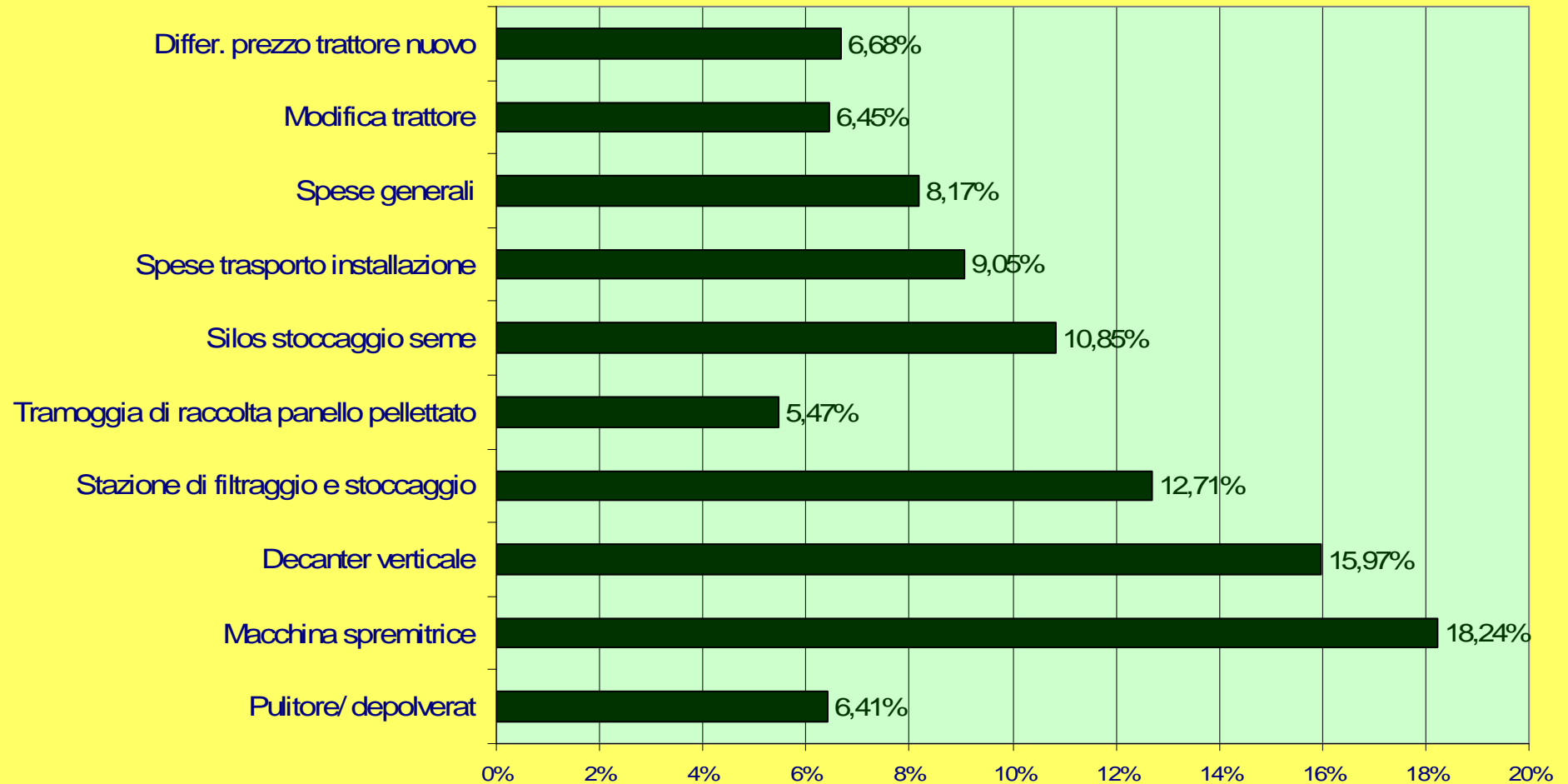
- Investimento:**
- acquisto e installazione impianto di spremitura = **109.800 €**
  - spese generali (cisterne stoccaggio olio, kit pompa travaso olio, compressore, interventi di adeguamento fabbricato, platea silos) = **11.397 €**
  - acquisto e installazione kit modifica trattore e sovracosto trattore nuovo = **18.391 €**





# Valutazioni economiche

## Specifiche sui costi di investimento



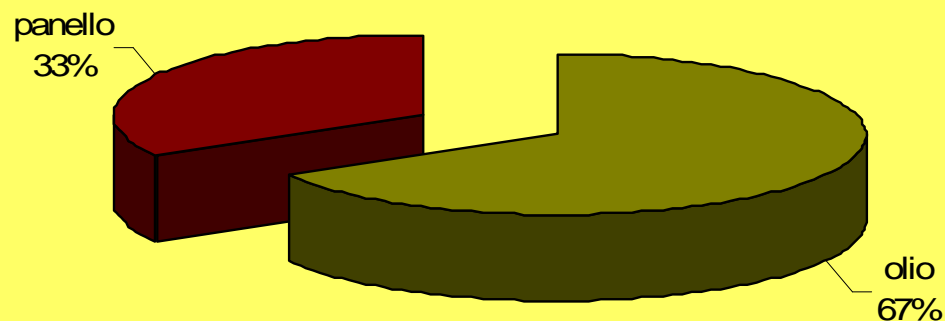
Lavorazioni successive  
alla raccolta: prodotti e  
sottoprodotti

## Valutazioni economiche

### Specifiche sui ricavi

PRODUZIONE SPERIMENTALE SU 24 ha	t	€/t	Totale	%
olio	24	700	16.800	66,67
panello	48	175	8.400	33,33
TOT	72		25.200	100,00

L'impianto di spremitura è in grado di trattare il quantitativo prodotto dall'attività sperimentale (72 t/24 ha) in 4,5 mesi, rimanendo inutilizzato circa 2/3 dell'anno



# Valutazioni di investimento

L'attività sperimentale ha dato buoni risultati in termini di:

- rese produttive
- qualità del prodotto raccolto e di quello trasformato
- collocazione del prodotto (olio) e del sottoprodotto (panello)

I punti di debolezza dello schema gestionale sono stati individuati in:

- superfici di coltivazione limitate
- sottoutilizzo dell'impianto di trattamento del seme

Le valutazioni economiche sono state rapportate ad una superficie tale da ottimizzare le produzioni ed il funzionamento degli impianti

L'estensione a 75 ha della superficie coltivata, con la possibilità di associare all'attività produttiva le aziende limitrofe, è stata presa come scenario di riferimento (ipotesi base)

## Le premesse...

- ▶ 24 ha coltivati
- ▶ lavorazione convenzionale e minima lavorazione
- ▶ resa media sperimentale: 2,98 t/ha
- ▶ impianto di spremitura attualmente sottoutilizzato
- ▶ produzione di olio e pannello proteico

## ... gli obiettivi

- ▶ 75 ha coltivati
- ▶ minima lavorazione (resa 2,73 t/ha)
- ▶ ottimizzazione utilizzo impianto di spremitura
- ▶ produzione di olio e pannello proteico
- ▶ utilizzo dell'olio come combustibile aziendale

## Gli scenari di riferimento per la valutazione degli investimenti

- ✓ Superficie coltivata: 75 ha
- ✓ Resa: 2,98 t/ha
- ✓ Raccolta e vendita del seme di colza

***IPOTESI "BASE"***

- ✓ Superficie coltivata: 75 ha
- ✓ Resa: 2,98 t/ha
- ✓ Vendita dell'olio vegetale e del pannello

***IPOTESI 1***

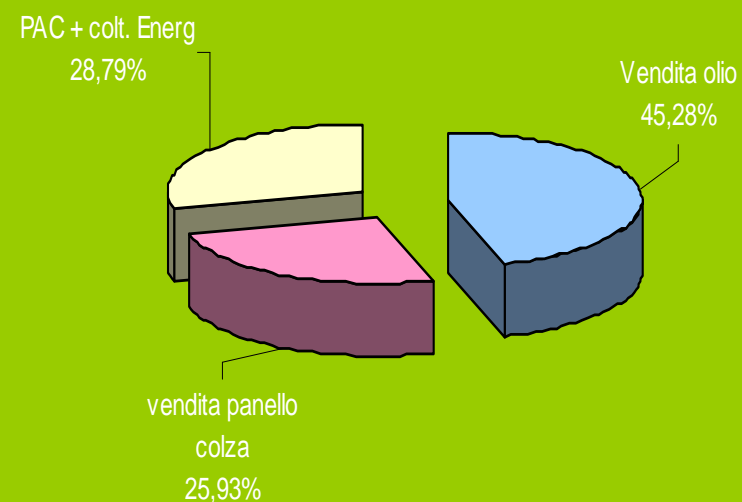
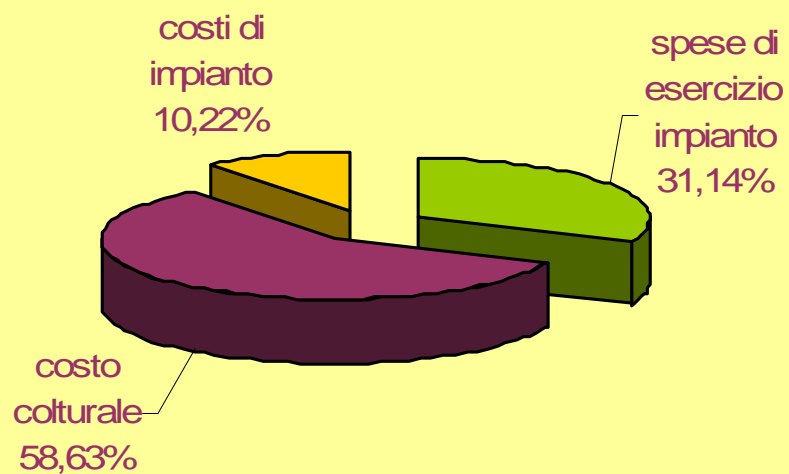
- ✓ Superficie coltivata: 75 ha
- ✓ Resa: 3,2 t/ha (metodo convenzionale)
- ✓ Utilizzo aziendale dell'olio (per trazione),
- ✓ vendita del pannello

***IPOTESI 2***

- ✓ Superficie coltivata: 75 ha
- ✓ Resa: 2,73 t/ha (minima lavorazione)
- ✓ Utilizzo aziendale dell'olio (per trazione),
- ✓ vendita del pannello

***IPOTESI 3***

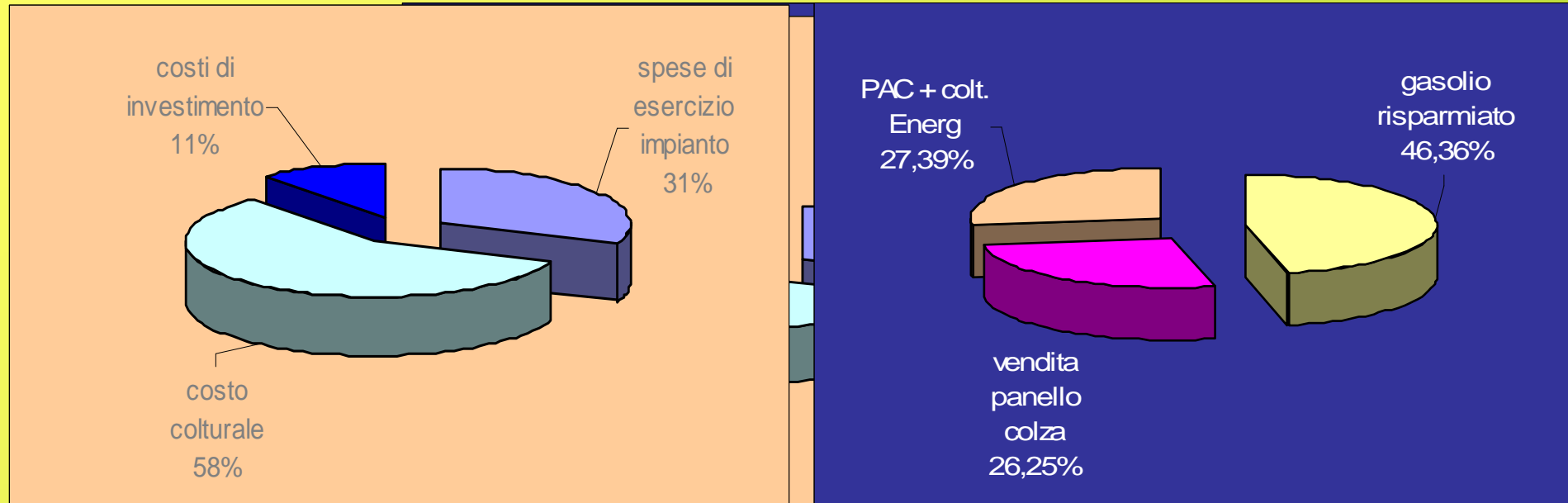
## Costi e ricavi a confronto



- **Costi di impianto:** riguardano l'investimento dell'impianto di spremitura
- **Spese di esercizio:** sono stati considerati i materiali necessari per le operazioni di spremitura
- **Costi colturali:** si tratta di costi sostenuti per le lavorazioni effettuate da terzisti

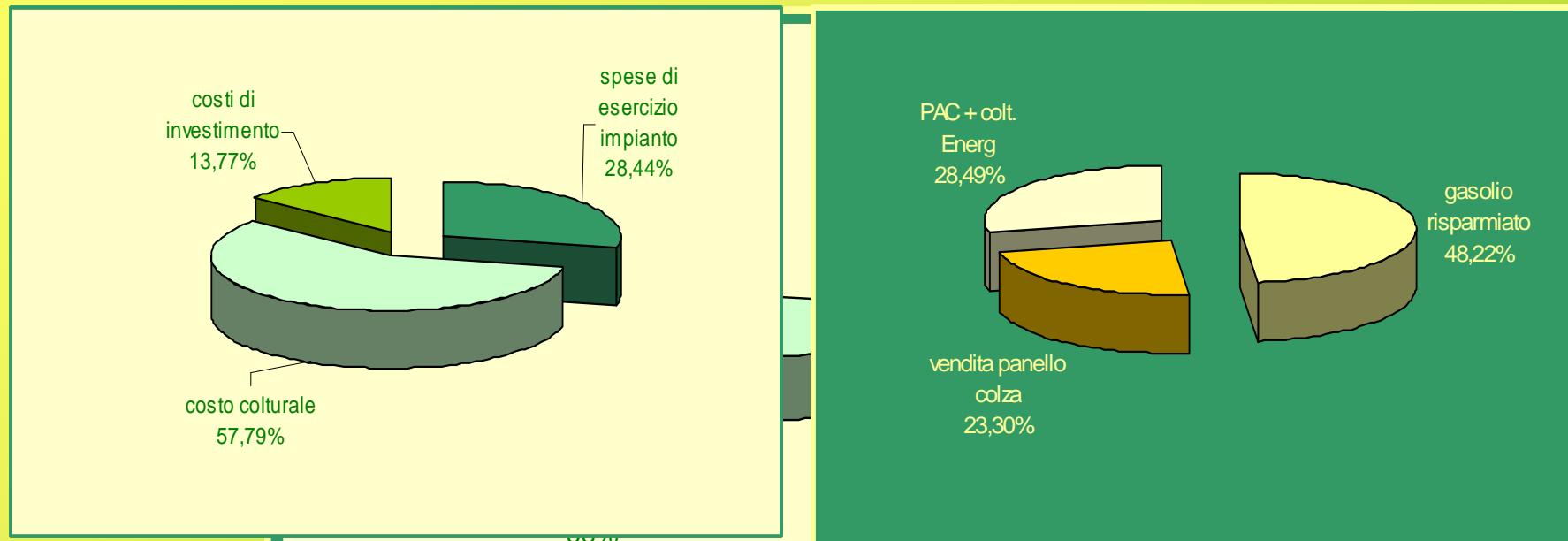
Ipotesi 2 – Utilizzo olio  
per autotrazione;  
lavorazione  
convenzionale

## Costi e ricavi a confronto



- **L'impianto di spremitura viene utilizzato per la produzione di olio per la trazione in azienda, nei costi di investimento sono compresi quelli di modifica e sovracosto trattori aziendali**
- **Spese di esercizio: sono stati considerati i materiali necessari per le operazioni di spremitura**
- **Costi colturali: risultano più alti per effetto delle "lavorazioni convenzionali"**

## Costi e ricavi a confronto

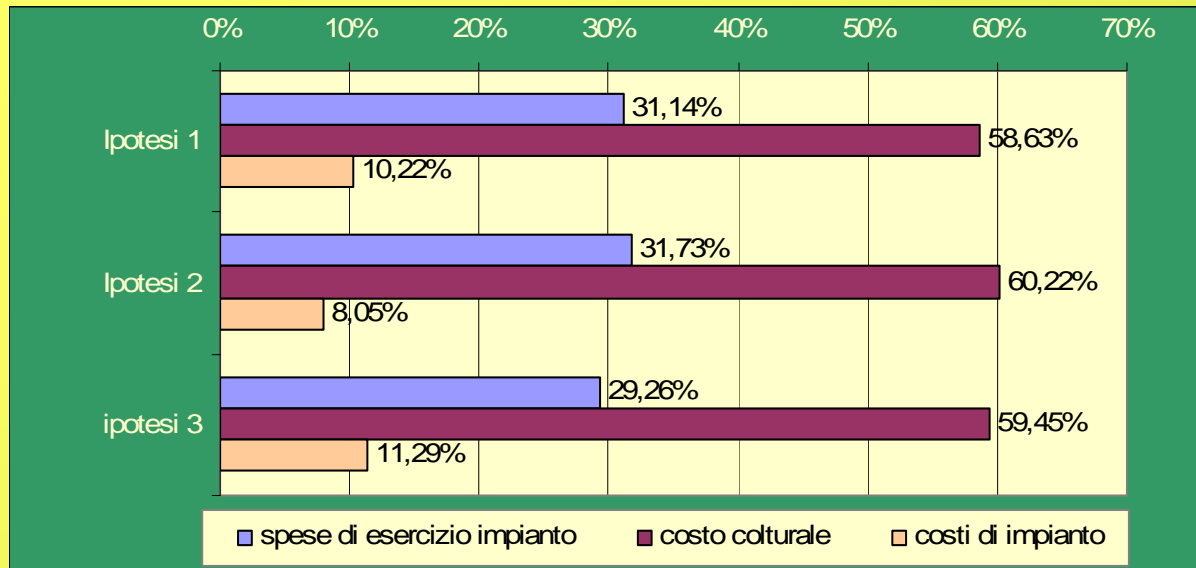


- **Costi colturali:** risultano più contenuti per effetto delle “minime lavorazioni”
- **I vantaggi ambientali si evidenziano in un “ciclo chiuso delle risorse”, che riguardano i prodotti e di sottoprodotti della coltivazione di colza**

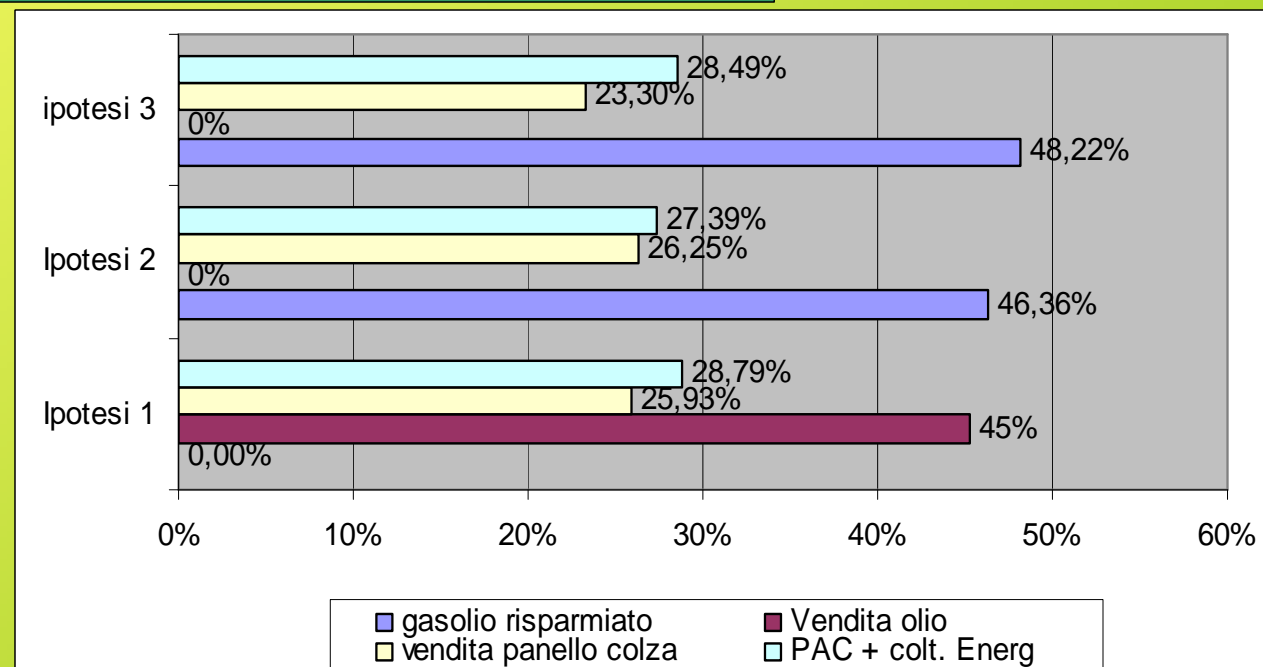


# Scenari a confronto

## Costi



## Ricavi



## La valutazione degli investimenti

Per poter confrontare le diverse ipotesi gestionali proposte, sono stati utilizzati tre indici per la valutazione dell'investimento

### Pay-back period

Indica il tempo in cui un flusso finanziario negativo (investimento) viene ripagato da flussi finanziari positivi

### VAN

Con la stima del VAN è possibile valutare se un certo investimento rende di più (o di meno) rispetto ad un valore di rendimento che l'imprenditore ritiene discriminante

Se il VAN è positivo, l'investimento rende di più di tale valore

### SRI

Il Saggio di Rendimento Interno indica con precisione quanto rende un progetto

## Scenari gestionali a confronto

	<b>Ipotesi 1</b>	<b>Ipotesi 2</b>	<b>Ipotesi 3</b>
	Resa: 2,98 t/ha Vendita olio e pannello	Resa: 3,2 t/ha Utilizzo olio e vendita pannello Lav. convenzionale	Resa: 2,73 t/ha Utilizzo olio e vendita pannello Minima lav.
<b>Pay-back</b>	6,1 anni	6,7 anni	3,4 anni
<b>VAN (6%)</b>	pos	pos	pos
<b>SRI</b>	11,45%	7,74%	25,79%

# L'impatto ambientale della filiera

Le valutazioni economiche hanno permesso di evidenziare come l'ipotesi di minima lavorazione, con una superficie ottimizzata per la coltivazione, costituisca un vantaggio per l'azienda

La minima lavorazione presenta indubbi vantaggi agro-ambientali che vengono a combinarsi con quelli di una filiera locale del combustibile

- ▶ minor impatto sul terreno (si evita il compattamento) e di conseguenza sulla pianta (non si interrompe il passaggio della soluzione circolante);
- ▶ minor passaggio di macchinari e quindi minor impiego di carburanti;
- ▶ minor richiesta di manodopera
- ▶ mantenimento della fertilità del terreno nei primi strati grazie all'assenza di rivoltamenti e della permanenza di S.O. accumulata dalle radici delle piante del ciclo precedente
- ▶ risparmio di combustibili fossili non rinnovabili (minori costi di lavorazione)
- ▶ filiera locale del combustibile (risparmio in termini di carburante per l'approvvigionamento ed il trasporto)

# Filiera locale del combustibile

- ▶ L'olio vegetale può essere prodotto direttamente dalla singola azienda agricola di media dimensione o da più aziende agricole consociate
- ▶ Il processo di produzione dell'olio vegetale puro non comporta necessariamente un'organizzazione di tipo industriale; tale prodotto può diventare così una fonte energetica locale
- ▶ L'uso dell'olio vegetale permette di ridurre il fabbisogno di combustibili fossili all'interno dell'azienda
- ▶ Utilizzare l'olio vegetale come carburante permette di ridurre le emissioni in atmosfera
- ▶ La vendita del pannello proteico rappresenta un'importante voce economica che va ad integrare il reddito aziendale



**OPPORTUNITÀ  
ECONOMICHE**



**MULTIFUNZIONALITÀ  
AZIENDALE**



**SALVAGUARDIA  
DELL'AMBIENTE**

# Considerazioni conclusive

L'ipotesi di destinare a colza superfici tradizionalmente destinate a colture estensive presenta indubbi vantaggi:

## OPPORTUNITÀ ECONOMICHE

- Vendita di prodotti richiesti dal mercato
- Risparmio di materie prime
- Azienda "price-maker"
- Possibilità di creare accordi di filiera

## MULTIFUNZIONALITÀ AZIENDALE

- Diversificazione delle tradizionali produzioni aziendali (sottoprodotti, turismo didattico, formazione, know-how)
- Ricadute sul territorio

## SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE

- Minori emissioni di gas serra
- Minor dipendenza da risorse non rinnovabili
- Interesse nell'applicare lavorazioni rispettose del terreno e dell'ambiente



Grazie per l'attenzione