

# **Problematiche relative all'incremento della produzione di proteine vegetali**

***Efisio Piano***



**CRA-FLC Centro di ricerca per le produzioni  
foraggere e lattiero casearie, Lodi**

Dipendenza  
proteica U.E.

**Emergenza BSE**

Bando farine  
animali

Promozione  
sostenibilità

Legge 49/2001

***Necessità di incrementare la produzione delle  
proteine vegetali per l'alimentazione zootecnica***

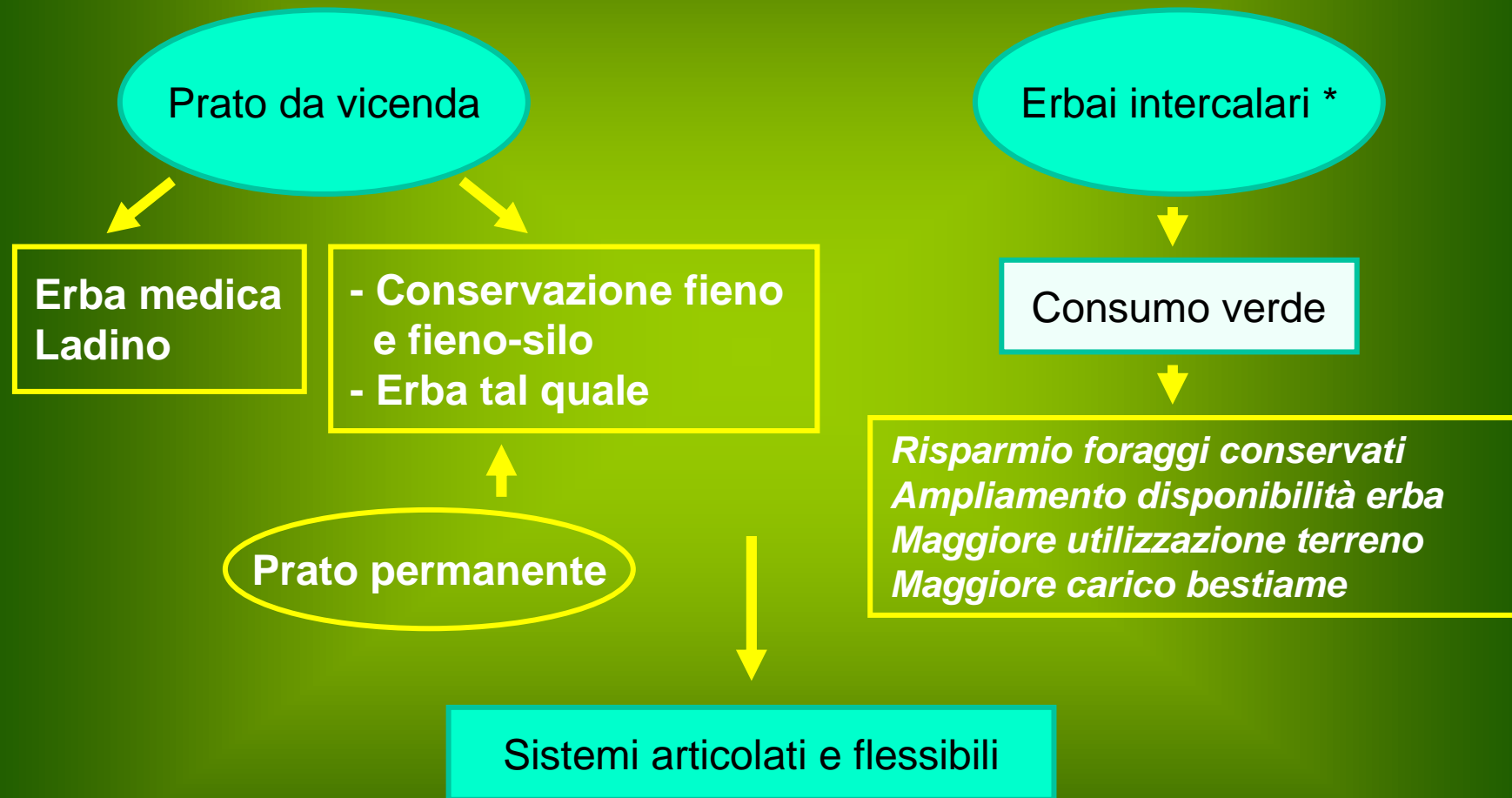
- **Sostituire le farine animali**
- **Diminuire la dipendenza proteica**
- **Promuovere sistemi agricoli sostenibili**

**RICERCA E SVILUPPO**

*Gli antecedenti*

ANNI '60

## I SISTEMI FORAGGERI 1



\* *granturchino, avena, pisello, veccia, sorgo, vigna, segale, etc.*

*Gli antecedenti*

ANNI '80

## I SISTEMI FORAGGERI 2

**Diffusione sistema unifeed**

Solo mais + fieno tutto l'anno

Affermazione omosuccessioni maidicole e loiessa-mais  
Drastica riduzione del prato e eliminazione erbai intercalari

**Estrema semplificazione e intensificazione**

Semplificazione sistema foraggero  
Forte intensificazione colturale  
Semplificazione sistema alimentare e allevamento  
Specializzazione produttiva allevamenti

*Gli antecedenti*

## **EVOLUZIONE DEI SISTEMI FORAGGERO-ZOOTECNICI**

**I sistemi si sono radicalmente trasformati**

- **Semplificazione e intensificazione degli ordinamenti colturali**
- **Ridimensionamento delle leguminose prative (proteiche)**
- **Sviluppo esplosivo del silo mais**
- **Specializzazione produttiva degli allevamenti e semplificazione dei modelli alimentari (unifeed)**



**RICHIESTA DI  
PROTEINE**

# ***I CAMBIAMENTI DI SCENARIO: la sostenibilità***

- **Esternalità negative dei sistemi ad alta intensificazione**
- **Promozione di modelli produttivi che diano luogo a scenari più “ragionevoli”**
  - **Ordinamenti colturali più sostenibili**
  - **Compatibilità ambientale**
  - **Qualità e salubrità delle produzioni**
- **Integrazione delle politiche ambientali nella PAC**
- **Sostegno condizionato**

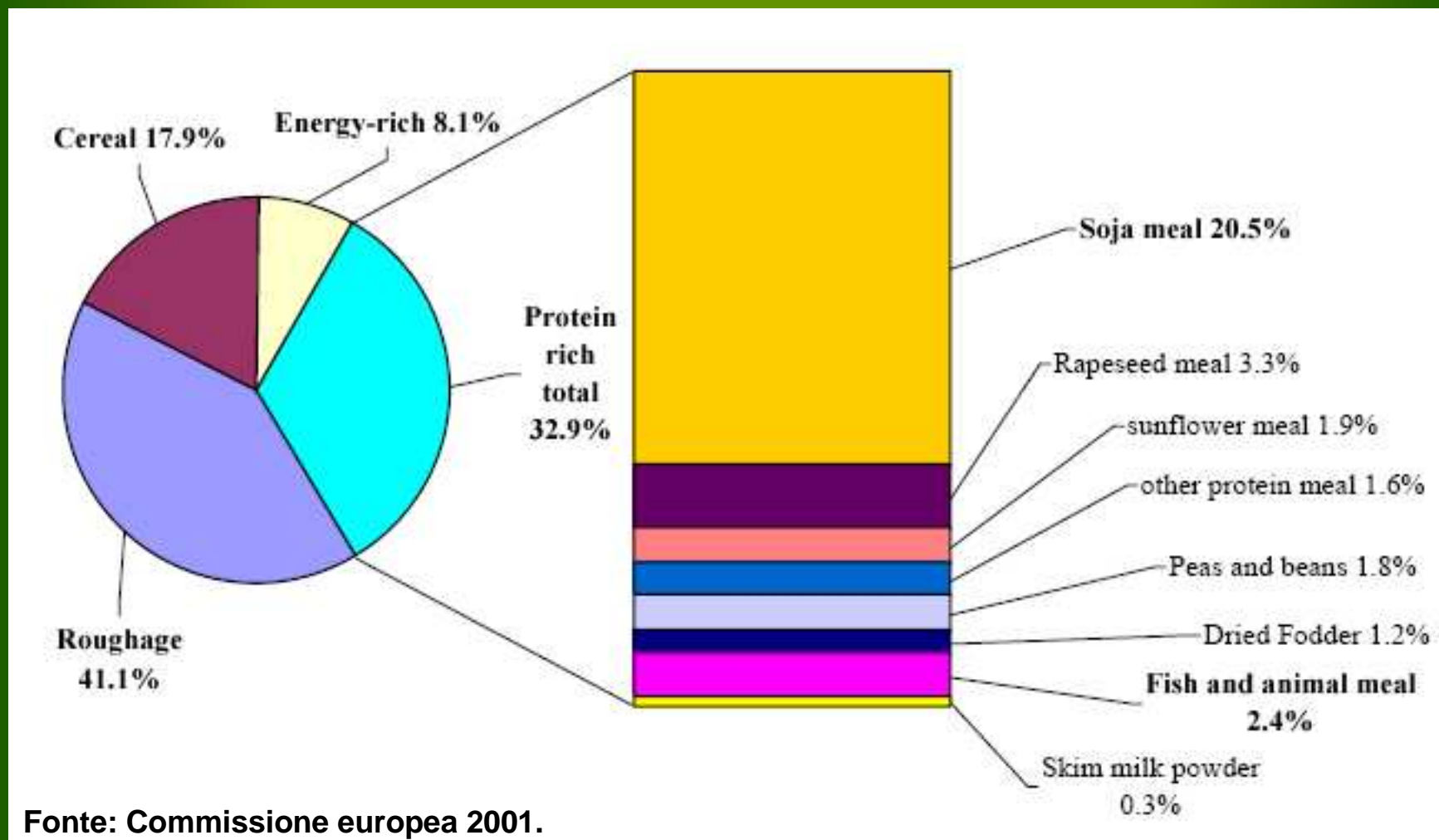


***Rivalutazione delle leguminose foraggere e proteiche***

# Proteine per l'alimentazione animale in Europa

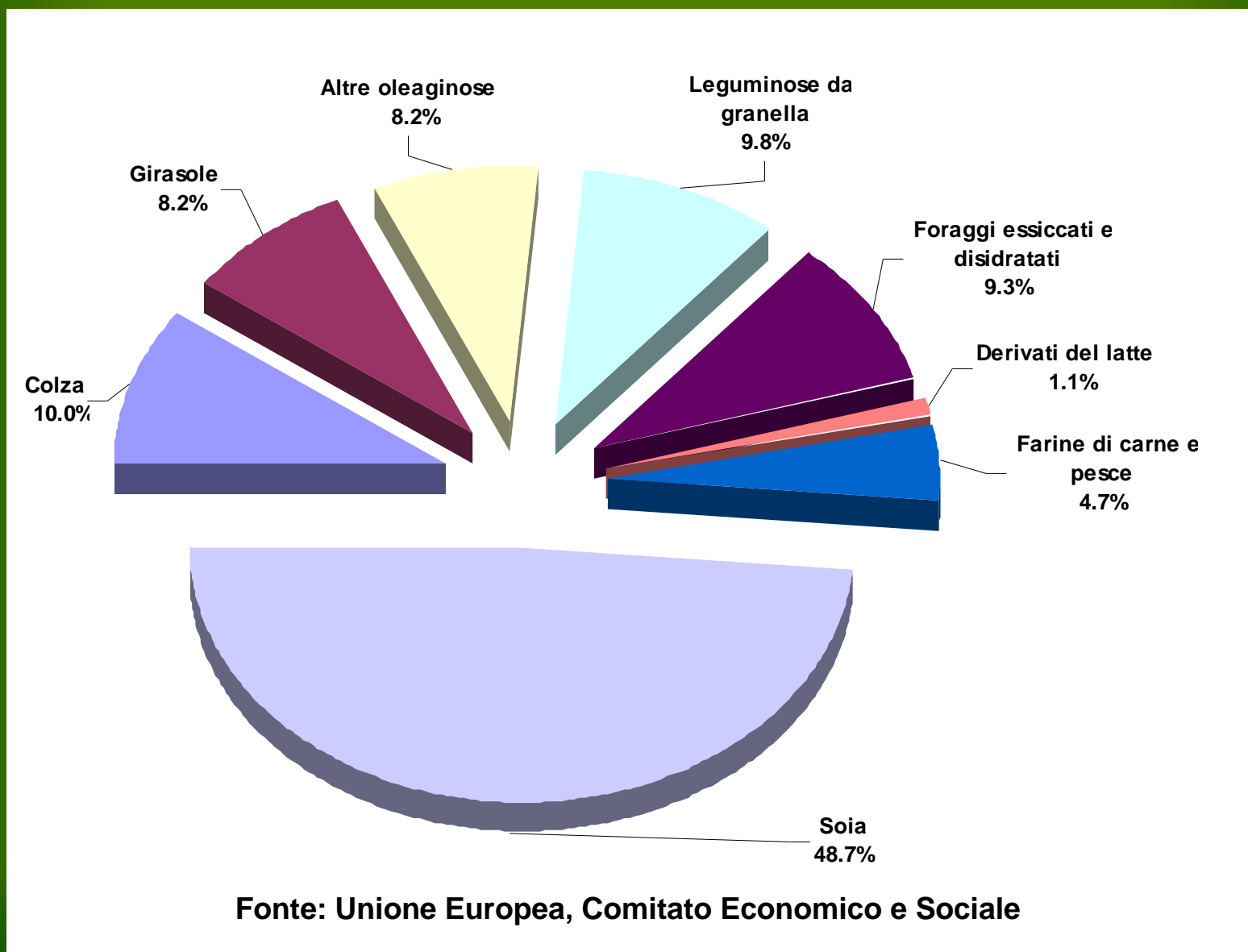
(Anno 1999/2000, prima del bando delle farine animali)

**Consumo totale di proteine grezze: 64 milioni di t <sup>(1)</sup>  
così suddivise:**



**<sup>(1)</sup> Proteine totali contenute in circa 394 milioni di foraggi e alimenti zootecnici consumati nel 1999/2000**

## Consumo delle diverse materie prime proteiche per uso animale in Europa (prima del bando delle proteine animali, 1999)



Fonte: Unione Europea, Comitato Economico e Sociale

## Bilancio delle fonti proteiche nell'Unione Europea durante la campagna 1999/2000 (milioni di t)

	Produzione	Esportazioni	Importazioni	Consumo	Importazioni/ Consumo (%)
<b>Semi oleosi</b>	7.8	0.9	34.3	41.2	83
Soia	1.2	0.7	26.3	26.8	98
Colza	4.9	0.1	0.7	5.5	12
Girasole	1.8	0.0	2.7	4.5	60
Altri	0.0	0.1	4.6	4.5	102
<b>Leguminose da granella</b>	4.7	0.0	0.7	5.4	12
<b>Foraggi essiccati e disidratati</b>	5.2	0.2	0.1	5.1	1
<b><i>Totale proteine vegetali</i></b>	<b>17.7</b>	<b>1.1</b>	<b>35.1</b>	<b>51.7</b>	<b>67</b>

Fonte: Commissione Europea, Informazioni statistiche ed economiche

## Il livello di autosufficienza proteica

Nel 2000 il grado di dipendenza europea dalle importazioni da paesi terzi per l'approvvigionamento di fonti proteiche destinate all'alimentazione animale era mediamente pari al

**65% dei fabbisogni totali in proteine**

il 98% dei fabbisogni di soia

**67% dei fabbisogni in proteine animali**

*Il deficit europeo è ora salito intorno al **75%** anche perché la recente modifica della PAC, che pure comporta un regime di sostegno favorevole, non ha ancora avuto un significativo effetto di stimolo sulle colture proteiche*

# PERCHÈ

- **Motivi tecnico-economici relativi ai sistemi agricoli**  
*Evoluzione e intensificazione dei sistemi colturali*
- **Politiche comunitarie d'intervento**
- **Mercato internazionale delle proteine**

## ***POLITICA COMUNITARIA D'INTERVENTO***

**Abbastanza contraddittoria nel settore delle proteine vegetali**

- Ha favorito i cereali**
- Impegno in politiche di sostegno alle colture proteiche e oleo-proteaginose mai definitivo**
- Proteine “foraggere” mai integrate in un Piano Europeo per le proteine vegetali (eccezione medica disidratata)**

## ***IL MERCATO DELLE PROTEINE DI SOIA***

**I prezzi delle proteine di soia relativamente favorevoli nel mercato internazionale**

- Questa situazione ha consentito una facile ed economica integrazione delle proteine nelle diete animali**
- Non ha stimolato adeguate politiche comunitarie per l'auto-provvigionamento di proteine vegetali in un Piano Proteico Europeo**



**A fronte di un prezzo dei cereali protetto a livello europeo e un prezzo del pannello di soia competitivo sul mercato internazionale, la conseguenza è stata che gli allevatori dei ruminanti hanno seguito le stesse logiche degli allevatori dei monogastrici, acquistando sempre più pannelli di soia**

## **(Re)introduzione delle leguminose foraggere e proteiche negli ordinamenti colturali**

### **I progetti di ricerca e sviluppo:**

***-“Incremento della produzione delle proteine vegetali per l'alimentazione zootecnica” PROTEINE VEGETALI***

***-“Azioni di innovazione, ricerca e supporto del piano proteine vegetali” R-INNOVA PRO-VE***

**Progetto speciale di ricerca MIPAAF**  
(finanziato in forza della Legge 49/2001)

**“Incremento della produzione di proteine vegetali per l'alimentazione zootecnica” *PROTEINE VEGETALI***



1. Contribuire alla ricerca scientifica e tecnologica per incrementare le fonti di produzione di proteine vegetali;
2. Migliorare la produzione foraggera nell'ambito di sistemi di produzione sostenibili

**4 grandi aree d'intervento**

- Leguminose da granella (favino, pisello, lupino)
- Produzione proteica in erba medica
- Prati-pascoli
- Sistemi sostenibili e agricoltura biologica



**Articolazione in 9 principali linee di ricerca**

## ***Area d'intervento: COLTURE PROTEICHE***

***1. Valutazione di varietà di pisello proteico, favino e lupino in funzione dell'ambiente di coltivazione, dell'ordinamento colturale e della destinazione d'uso***



**Identificazione di specie e varietà che massimizzano le rese negli specifici ambienti, sistemi e regimi colturali, destinazioni d'uso**

***2. Verifica dei parametri tecnici, agronomico-ambientali ed economici finalizzati all'inserimento del pisello proteico negli ordinamenti colturali dei sistemi foraggero-zootecnici***



**Definire possibili modelli di introduzione delle colture proteiche negli ordinamenti colturali e acquisire conoscenze sulla loro operatività e sostenibilità**

## ***Area d'intervento: COLTURE PROTEICHE***

***3. Definizione delle potenzialità di insilamento di pisello, favino e lupino a maturazione cerosa, anche in relazione alle esigenze di flessibilità degli ordinamenti colturali***



**Conoscere gli elementi che condizionano il successo dell'insilamento delle colture proteiche e mettere a punto i relativi protocolli**

***4. Caratterizzazione nutrizionale della granella di pisello, favino e lupino in relazione alla destinazione d'uso***



**Valutazione di potenzialità e limiti d'uso delle diverse specie di colture proteiche nell'alimentazione di mono e poligastrici**

## ***Area d'intervento: MIGLIORAMENTO DELLA PRODUZIONE PROTEICA IN ERBA MEDICA***

***1. Modifica della fisiologia e morfologia della pianta erba medica per il miglioramento della produzione proteica anche in funzione della disidratazione***



**Costituire varietà di erba medica con produzione proteica qualitativa superiore e particolarmente adatte alla disidratazione**

***2. Azioni biotecnologiche per il miglioramento qualitativo dell'erba medica***



**Migliorare la conoscenza di geni che controllano processi chiave della fisiologia delle piante per aumentare la quantità e la qualità delle proteine prodotte**

## ***Area d'intervento: PRATO-PASCOLI***

***1. Identificazione di specie leguminose foraggere per l'ottimizzazione della produzione quanti-qualitativa di prato-pascoli per areali diversificati***



**Sviluppare prato-pascoli ad elevato grado di autosufficienza proteica per i sistemi zootecnici estensivi e per i sistemi biologici**

***2. Valutazione e rilascio di nuove varietà di trifoglio sotterraneo tratte dal germoplasma locale per il miglioramento dei pascoli mediterranei***








**Sviluppare materiali vegetali per migliorare la produzione e la stabilità dei sistemi agro-pastorali mediterranei**

## ***Area d'intervento: SISTEMI SOSTENIBILI E AGRICOLTURA BIOLOGICA***

***Introduzione delle leguminose prative nei sistemi colturali intensivi e nei sistemi di agricoltura biologica***



-  **Confronto ordinamenti colturali**
-  **Modulazione input agro-tecnici**
-  **Indicatori agronomico/ambientali**
-  **Gestione reflui zootecnici**
-  **Sistemi biologici**

***Modulare i livelli di intensificazione dei sistemi foraggeri, aumentare l'auto-provvigionamento proteico e sostenere i sistemi di agricoltura biologica***

# **Implementazione dell'attività di ricerca e di sviluppo.**

*Lo sviluppo competitivo del sistema di produzione di proteine vegetali per l'alimentazione animale richiede uno sforzo ben più significativo in attività di ricerca e sviluppo, secondo logiche di continuità e progressione.*

## ***Il potenziale di sviluppo delle leguminose da granella***

**In Europa le leguminose da granella per uso zootecnico hanno un potenziale di sviluppo più alto rispetto agli attuali standard di utilizzazione (*Simulazioni GLIP e CEREOPA 2007*)**

**L'esempio del pisello e lupino: più che altri fattori, la mancanza di quantitativi sufficienti e regolarmente disponibili è un elemento ostativo a che l'industria di trasformazione costruisca le sue politiche di impiego di questi materiali**

# **Aumento di competitività delle colture elemento chiave per il rilancio.**

*... anche misure di sostegno?!*

*L'aumento delle rese attraverso azioni di miglioramento genetico e di innovazione tecnico-agronomica si conferma un elemento chiave per rendere competitive le leguminose da granella e per colmare l'apparente "gap" tra il loro costo di produzione ed il costo della soia sul mercato internazionale*

*L'azione tesa a migliorare la competitività attraverso l'innovazione può essere accompagnata, almeno in una fase transitoria, da misure di sostegno.*

*Nel caso delle colture proteiche sarebbe in questo senso auspicabile il mantenimento del regime attuale, che associa un doppio pagamento accoppiato (premio specifico + supplemento art. 69) all'aiuto disaccoppiato.*

# Erba medica

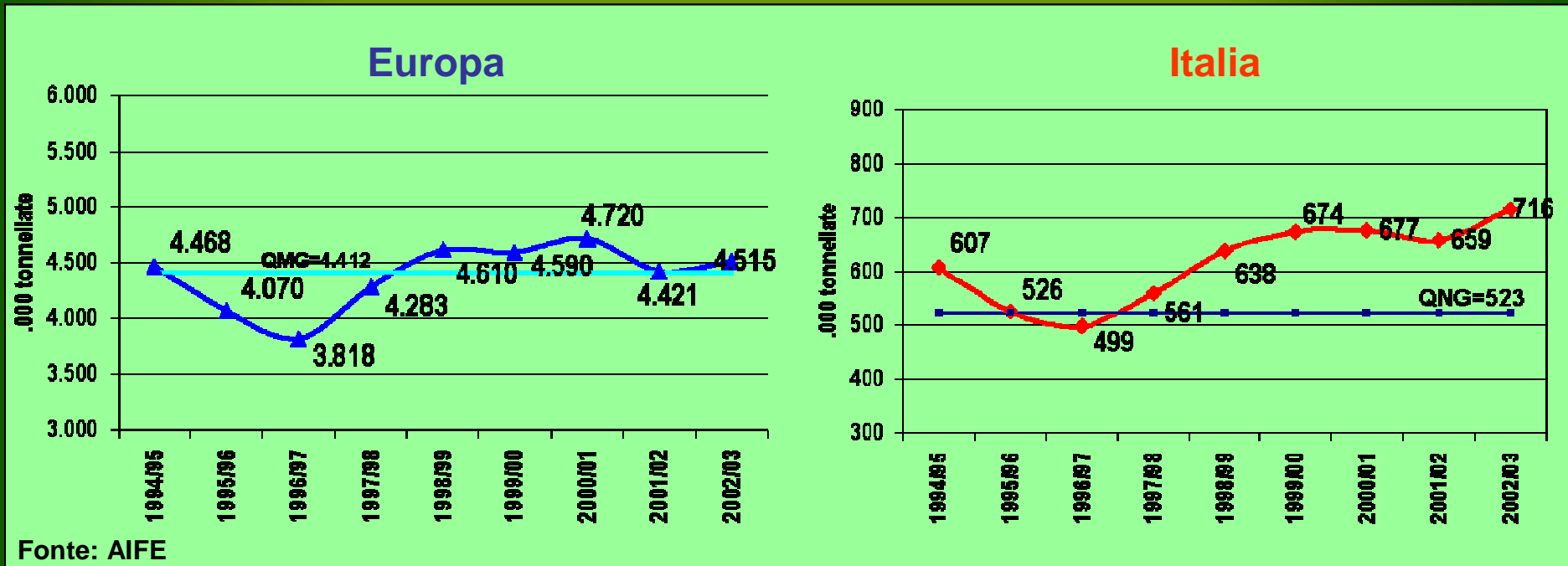
➤ **2.500 kg/ha di proteine** (soia 900 kg/ha)  
*Elevato valore biologico*

➤ **Fibra di ottima qualità**  
*Rapida degradazione ruminale*  
*Favorisce ingestione*  
*Stimola funzioni ruminanti*



**Ottimizzazione di questo potenziale qualitativo**

# Produzione europea e nazionale di erba medica disidratata



\_ **Produzione**  
 \_ **Quota massima europea garantita**

\_ **Produzione**  
 \_ **Quota massima europea garantita**

**Eliminazione del premio alla disidratazione?!**

## **SOLO COMPETITIVITÀ ECONOMICA E DI MERCATO?**

Non è certo possibile ignorare la globalizzazione dei mercati e la possibilità di approvvigionarsi di materie proteiche a basso costo.

L'opportunità di rivalutare la produzione delle leguminose foraggere e proteiche non può tuttavia dipendere solo da considerazioni di ordine economico/commerciale, ma deve considerare anche il loro ruolo che esse hanno per il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità agronomica e ambientale, conservazione delle risorse non rinnovabili, gestione del territorio, salubrità e tracciabilità delle produzioni e valorizzazione del ruolo multifunzionale e di servizio dell'agricoltura. Se ciò non venisse considerato questi obiettivi diventerebbero tanto conclamati quanto disattesi.