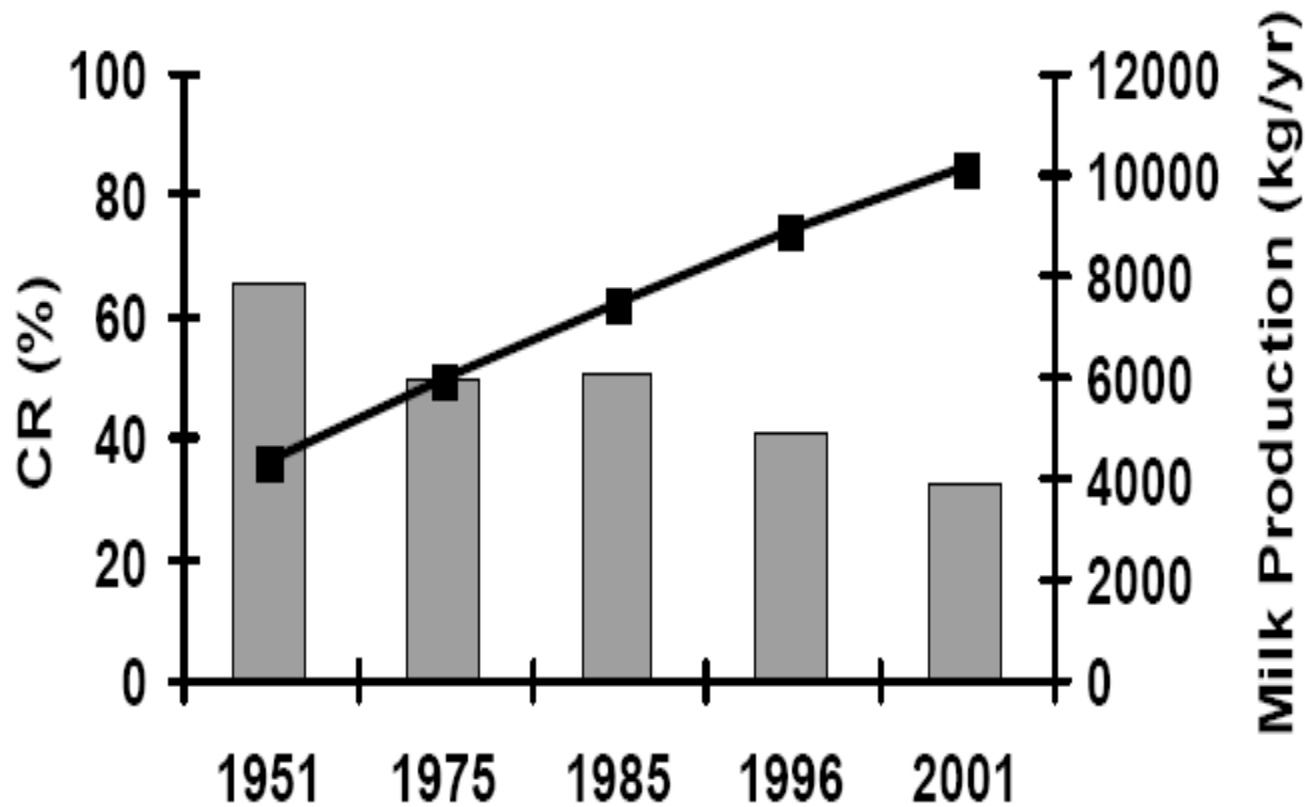


GIORNATA BUIATRICA
CORRELAZIONI TRA NUTRIZIONE,
FERTILITA' E BENESSERE
NELLA BOVINA DA LATTE
MARENE (CN) 18 SETTEMBRE 2008

***INTEGRAZIONE CON
OMEGA-3
NELLE RAZIONI DI BOVINE
DA LATTE***

Trend fertilità US Holstein



Infertilità

Management

Sanità

Alimentazione

Disponibilità di tempo
Rilevazione Calori
Ricoveri
Climatizzazione
FA o FN
Vacche grasse/magre
Vaccinazioni
Ecc.

Metabolici:

Rit. Placenta
Chetosi
Collasso Puerp.
Zoppie
Acidosi
Patologie ovariche
Calori silenti

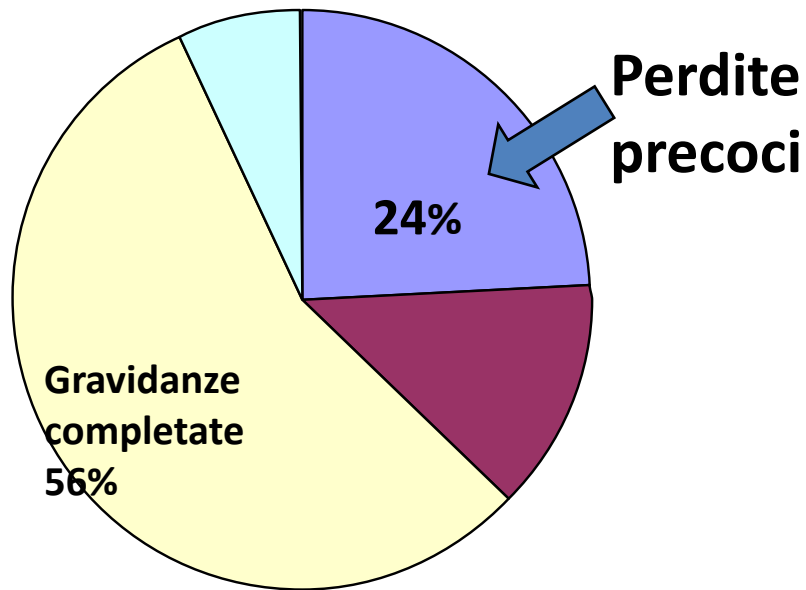
Infettivi:

Metriti
Mastiti
Zoppie
Brucellosi
BVD
IBR
Ecc.

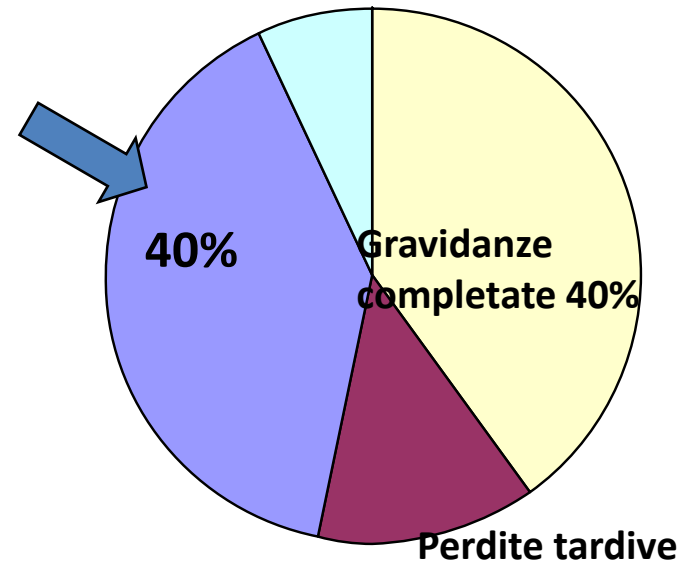
Disordini metabolici
Scarsa ingestione SS
Insufficiente energia
Elevata produzione
Eccesso di urea
Tossine
Carenze Vit e Min
Carenza acidi grassi
Ecc.

Cosa è cambiato in 20 anni?

1980

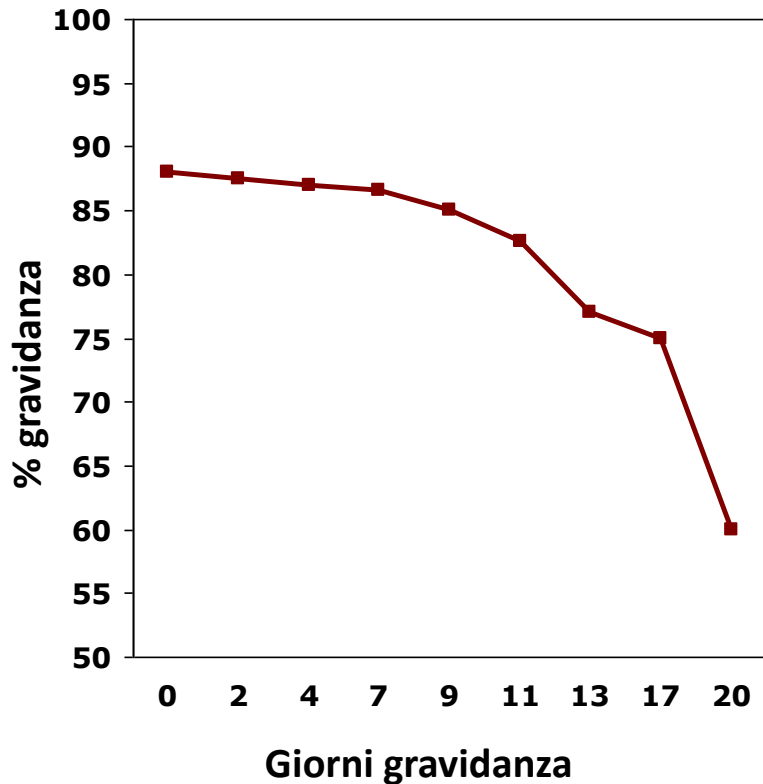


2000



“La diminuzione del tasso globale di gravidanza è quasi interamente dovuta alle perdite embrionali precoci ”

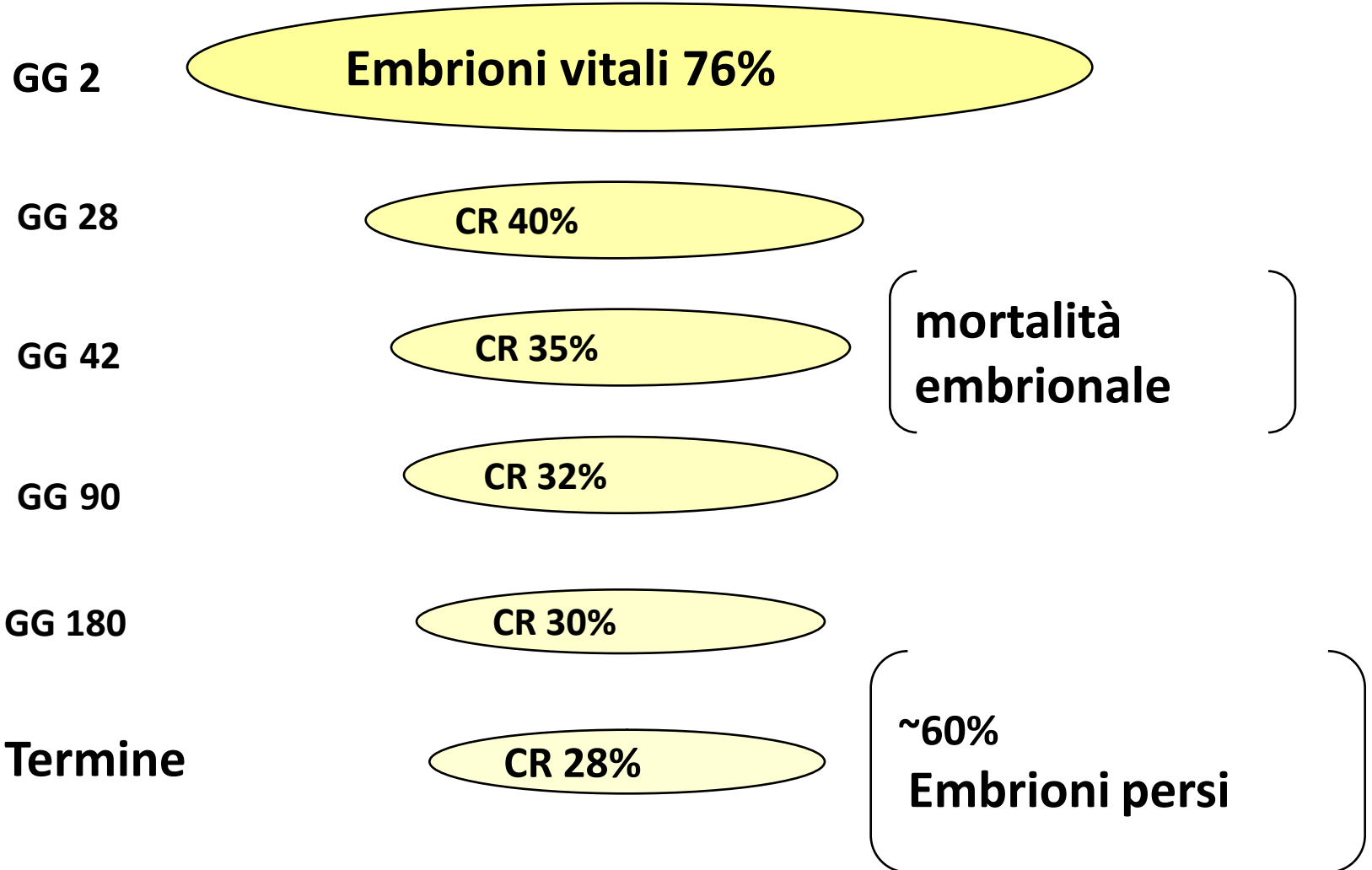
Mortalità Embrionale Precoce



“Il tasso di concepimento è prossimo al 90% ma la percentuale di gravidanza misurata al ventesimo giorno è inferiore al 60%.”

Diskin & Sreenan (1986)

Rapporto sulla fertilità delle Holsteins ad alta produzione in USA (Santos, 2004)



Quanto costa l'infertilità?

- *Perdita di produzione*
- *Minor numero di vitelli*
- *Rimonta troppo elevata*
- *Costi di mantenimento*
- *Spese per terapie*
- *Spese di FA*

Ogni giorno "OPEN" dopo i 110 gg dal parto COSTA tra 4 e 5 €/capo!

Alcune cifre per riflettere....

Allevamento di 200 capi

- Parto/concepimento medio: 125 giorni
- **PERDITA:** 15gg X 5€ X 200 capi = 15000€

- Parto/concepimento medio: 150 giorni
- **PERDITA:** 40gg X 5€ X 200 capi = 40000€

- Parto/concepimento medio: 170 giorni
- **PERDITA:** 60gg X 5€ X 200capi = 60000€

Omega-3?

Ac. a Media Lunghezza (C18)

- **Ac. Linolenico** (verdure verdi, semi di lino, erba)
- **Poco convertibili in Ac. a lunga catena**

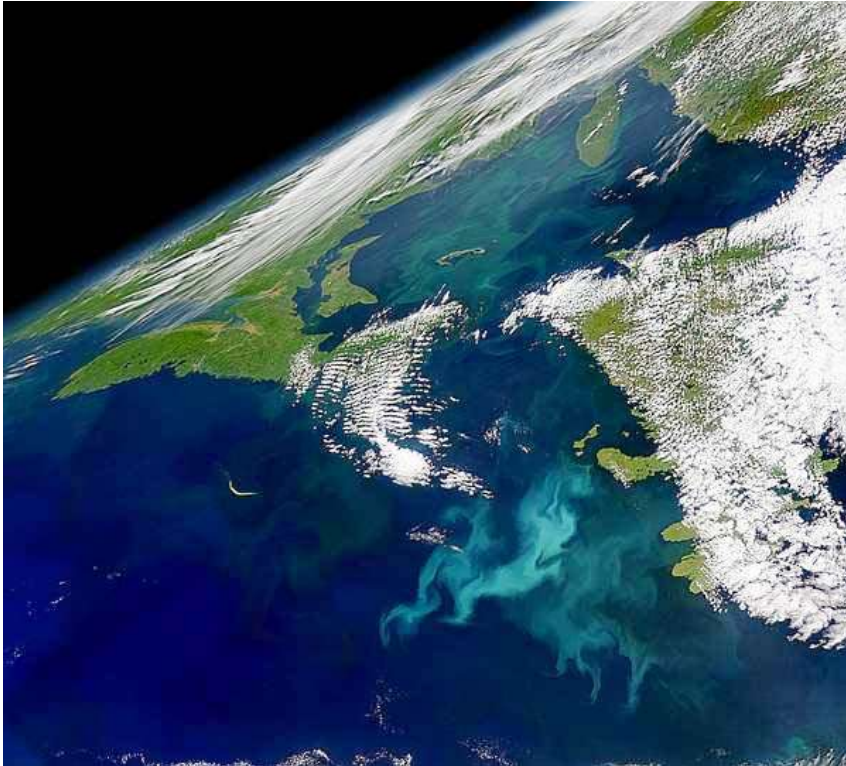
Ac. a Lunga Catena (C20/C22)

- **EPA** (Ac. Eicosapentaenoico)
- **DHA** (Ac. Docosaesaenoico) **abbondano nel PESCE**

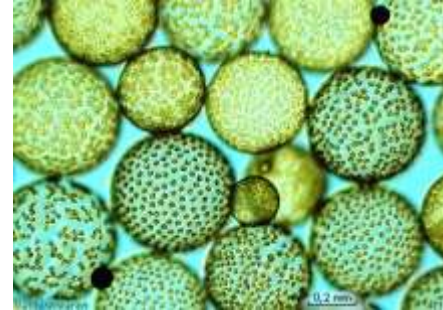
Gli acidi grassi a lunga catena sono molto più potenti



Omega-3 a lunga catena

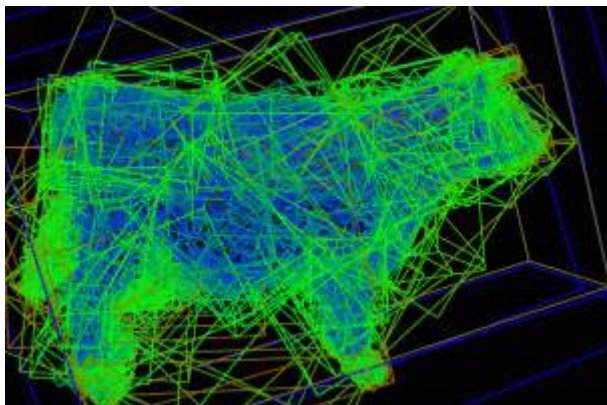


Alghe marine



EPA e DHA





Omega-6/Omega-3

Ac.Grassi Polinsaturi

Catena corta

Catena lunga

	LA	AA	LNA*	EPA	DHA	Omega 6:3
Olio di Mais	60	0.3	1	-	-	60:1
Olio di Girasole	67	0.3	0.7	-	-	57:1
Olio di Soia	54	0.3	7	-	-	8:1
Olio di Lino	32	-	29	-	-	1:1
Olio di Salmone	4	2	2	8	12	0.3:1

LA = Ac. LINOLEICO

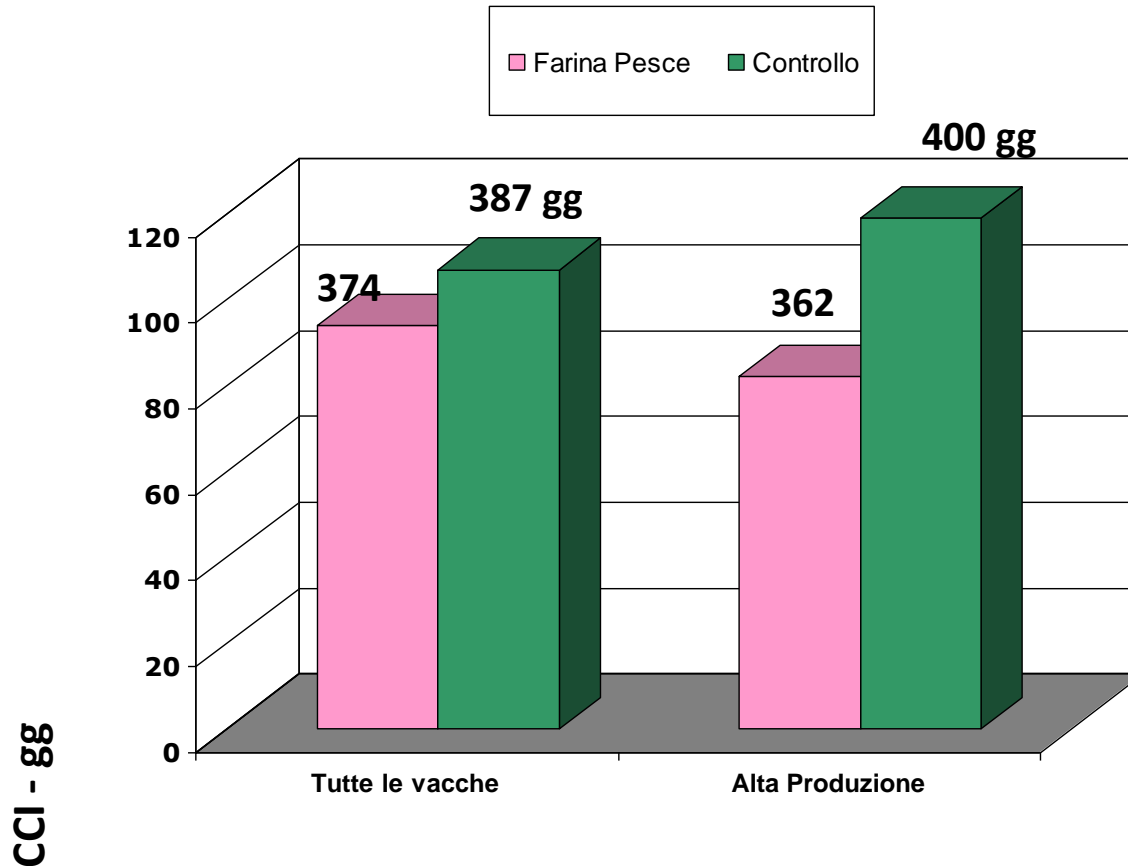
AA = Ac. ARACHIDONICO

LNA = Ac. LINOLENICO C18 *(poco convertibile in EPA/DHA)

EPA = Ac. EICOSAPENTAENOICO C20 (Omega-3)

DHA = Ac. DOCOSAESAENOICO C22 (Omega-3)

Fertilità e Farina di Pesce (1)

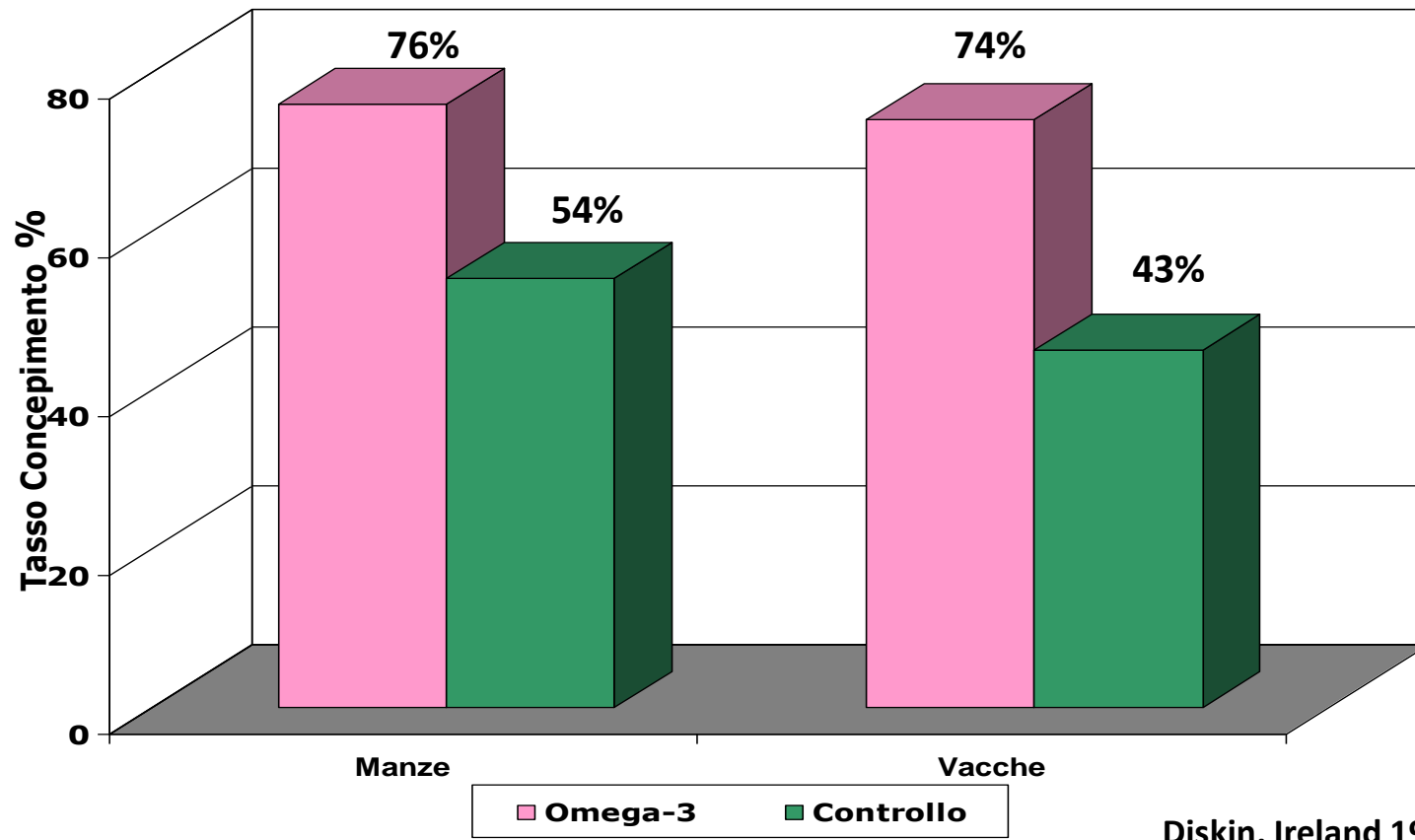


Armstrong/Rice NI 1990

“La farina di pesce migliora molto la fertilità”

Fertilità e Farina di pesce (2)

Effetto della farina di pesce (Omega-3) sul tasso di concepimento di animali al pascolo

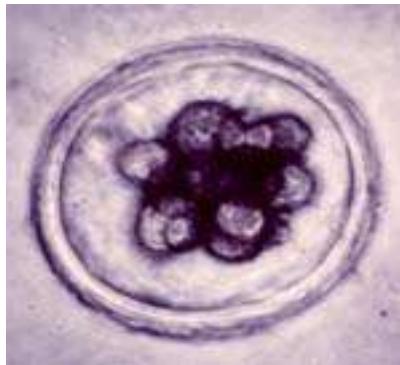


Diskin, Ireland 1994

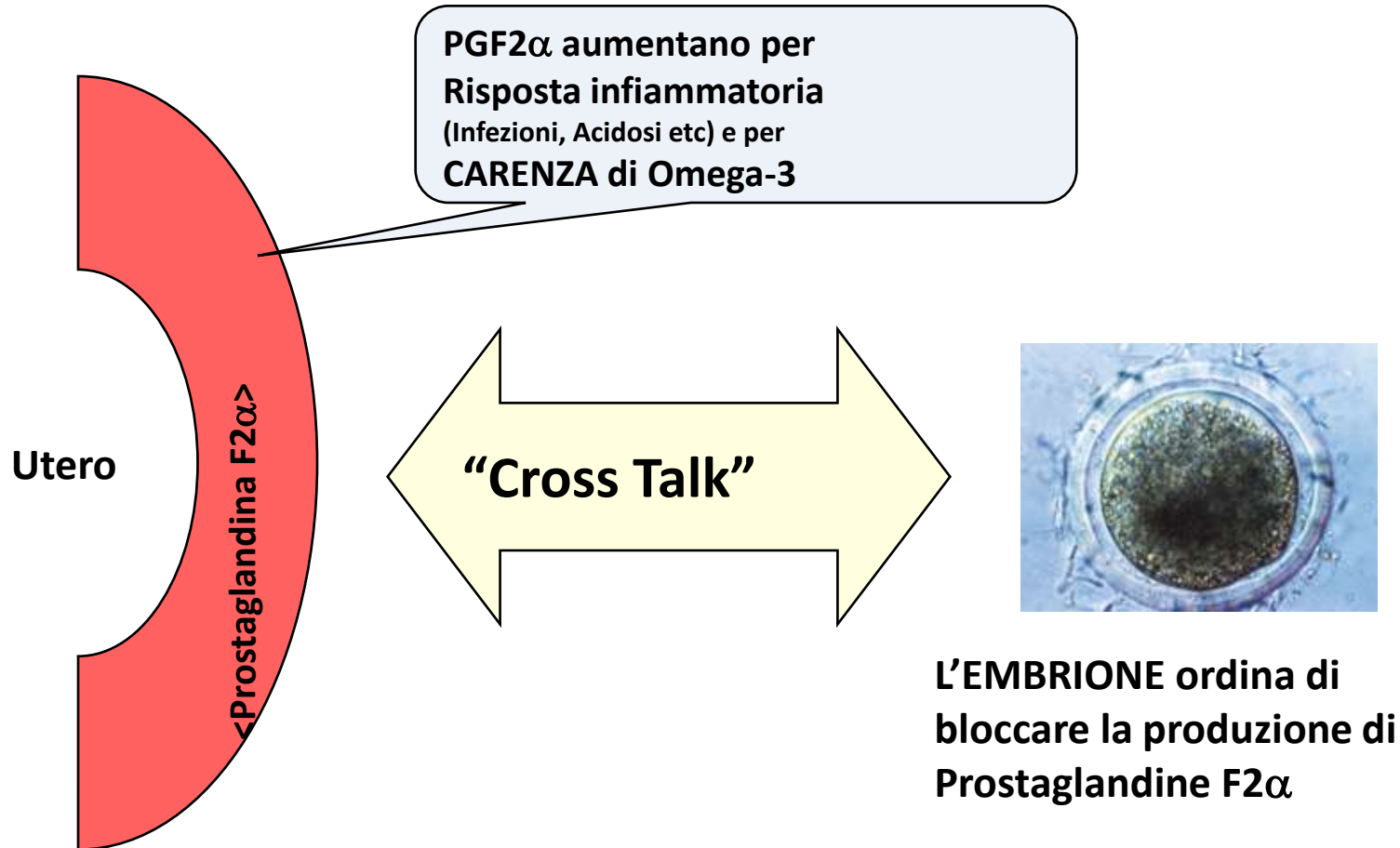
“La farina di pesce migliora il tasso di concepimento”

Recente scoperta scientifica: é l'OLIO di pesce non la PROTEINA di pesce a migliorare la fertilità!

- **DHA/EPA resistono alla azione del rumine e si accumulano nei tesuti riproduttivi (utero, ovaie)**
- **DHA è il più potente degli Omega-3**
- **DHA/EPA sono modulatori delle Prostaglandine F2 α**
- **DHA/EPA migliorano la capacità materna di "riconoscere la gravidanza" così meno embrioni fertili vengono espulsi o riassorbiti!**

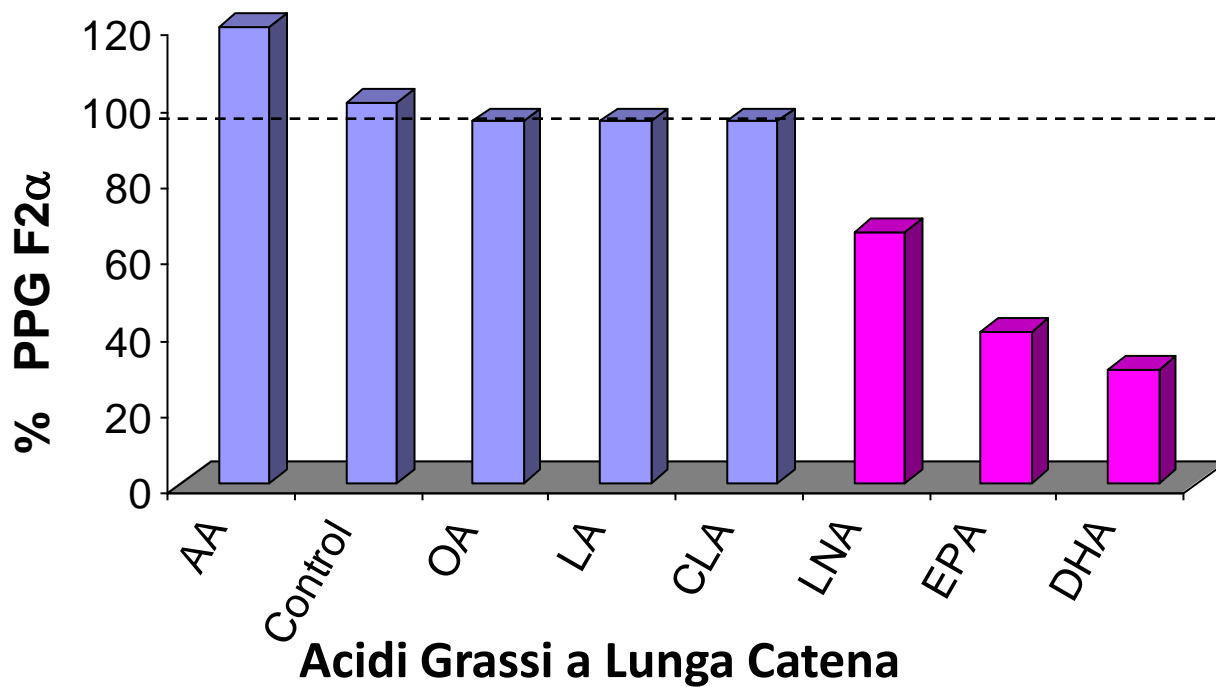


“Cross Talk” : riconoscimento materno della gravidanza



Effetto degli Omega-3 sulla produzione uterina di PGF F2 α

Mattos 2003

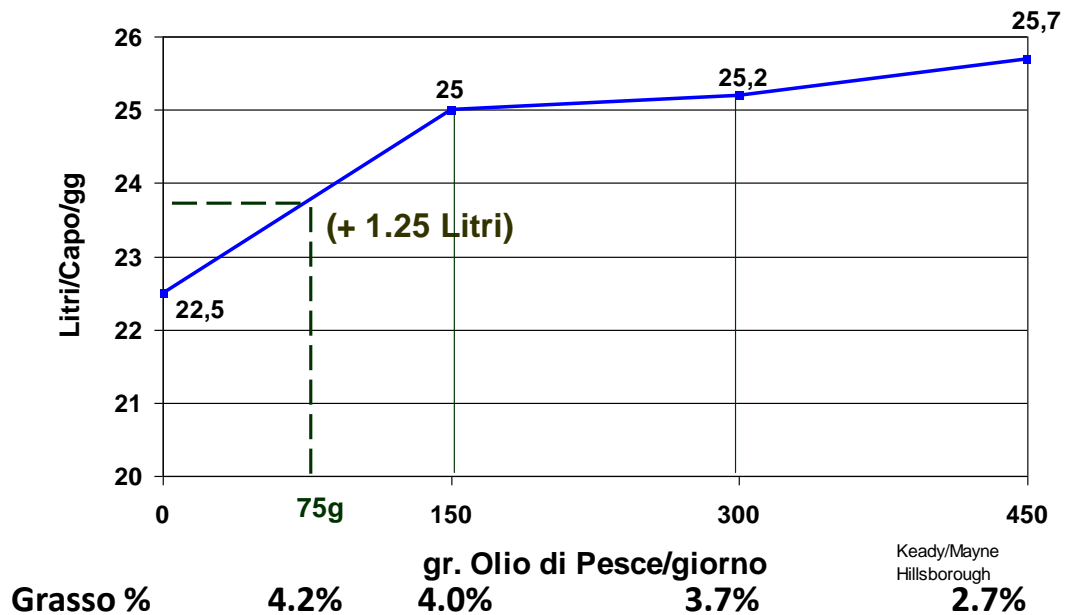


Il Paradosso dell'Olio di Pesce

- × **Alti livelli** di olio di pesce **riducono** la produzione di latte e la % di grasso.
- ✓ **Bassi livelli** di olio di pesce **aumentano** la produzione di latte e la **FERTILITA'** lasciando invariato il grasso!

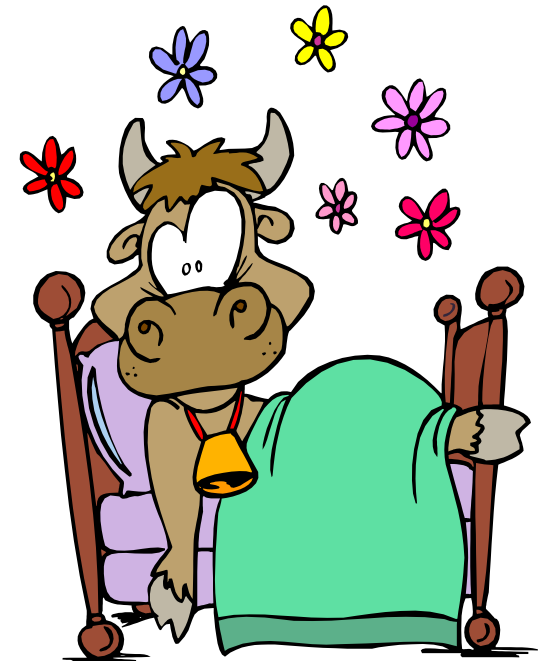


Effetto del dosaggio dell'olio di pesce su produzione e % grasso



Aumento di patologie "infiammatorie"

- **Endometriti**
- **Mastiti (cellule alte!!)**
- **Zoppie**
- **Acidosi**
- **Stress da alta temperatura**



Dati aziendali a confronto

15/1/2005

- Vacche presenti 254
- Gravidie: **43.7 %**
- Parto/Conc **163,17** gg
- Parto/1^a FA 92,8 gg
- FA/Conc. : 2,53
- Lung. Lattaz. 180 gg
- Vitello/anno: **0,82**

2/4/2007

- Vacche presenti 235
- Gravidie: **54.04 %**
- Parto/Conc **147,67** gg
- Parto/1^a FA 81,1gg
- FA/Conc. : 2,56
- Lung.Lattaz.180 gg
- Vitello/anno: **0,86**

Dati aziendali a confronto

15/1/2005

- Vacche presenti 254
- Gravidе: **43.7 %**
- Parto/Conc **163,17** gg
- Parto/1^a FA 92,8 gg
- FA/Conc. : 2,53
- Lung. Lattaz. 180 gg
- Vitello/anno: **0,82**

31/5/2007

- Vacche presenti 233
- Gravidе: **56.22 %**
- Parto/Conc **133.79** gg
- Parto/1^a FA 80,9gg
- FA/Conc. : 2,54
- Lung.Lattaz.184 gg
- Vitello/anno: **0,86**

Dati aziendali a confronto

15/1/2005

- Vacche presenti 254
- Gravidie: **43.7 %**
- Parto/Conc **163,17** gg
- Parto/1^a FA 92,8 gg
- FA/Conc. : 2,53
- Lung. Lattaz. 180 gg
- Vitello/anno: **0,82**

19/6/2007

- Vacche presenti 235
- Gravidie: **57.87 %**
- Parto/Conc **136.23** gg
- Parto/1^a FA 80,38 gg
- FA/Conc. : 2,53
- Lung.Lattaz.190.72 gg
- Vitello/anno: **0,86**

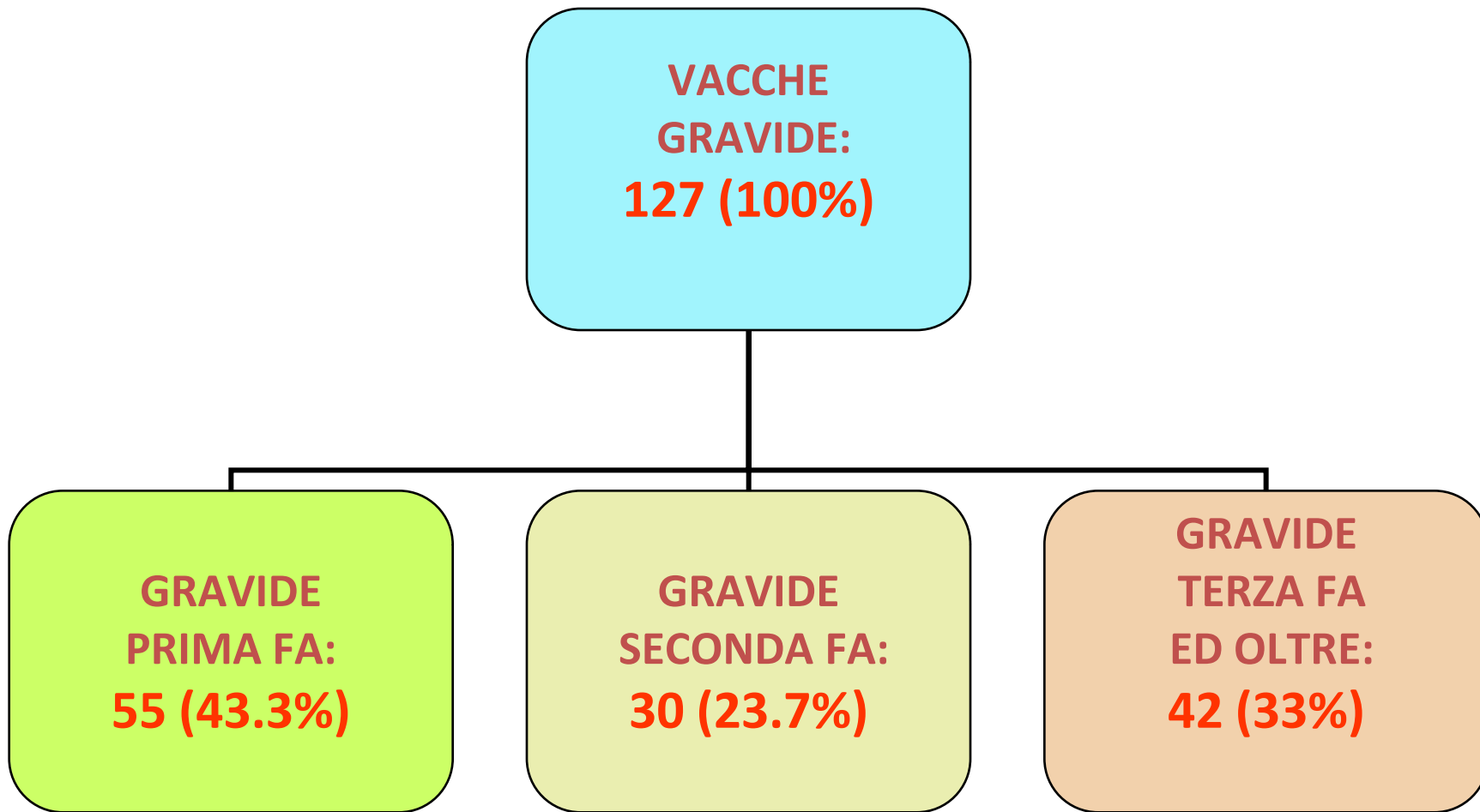
GRAVIDANZE PER SERVIZIO (al 2/4/2007)

VACCHE
GRAVIDE:
127 (100%)

GRAVIDE
PRIMA FA:
55 (43.3%)

GRAVIDE
SECONDA FA:
30 (23.7%)

GRAVIDE
TERZA FA
ED OLTRE:
42 (33%)



Grazie per l'attenzione

