

**CENTRO STUDI
CLINICA VETERINARIA
S.FRANCESCO**

Dir. Prof. Giovanni Sali



29010 S. Nicolò a Trebbia (PC)
Via P. Giordani 69 29010 S. Nicolò a Trebbia (PC)
tel. 0523/768500-762027 -3332605899
email:gsalivet@gmail.com

Sabato 18 Marzo 2017

FERTILITA' E INFERTILITA' BOVINA

(XIII SEMINARIO DI TERIOGENOLOGIA BOVINA)

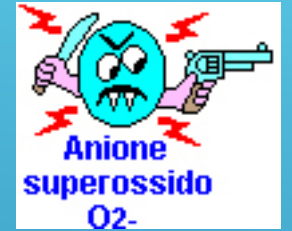
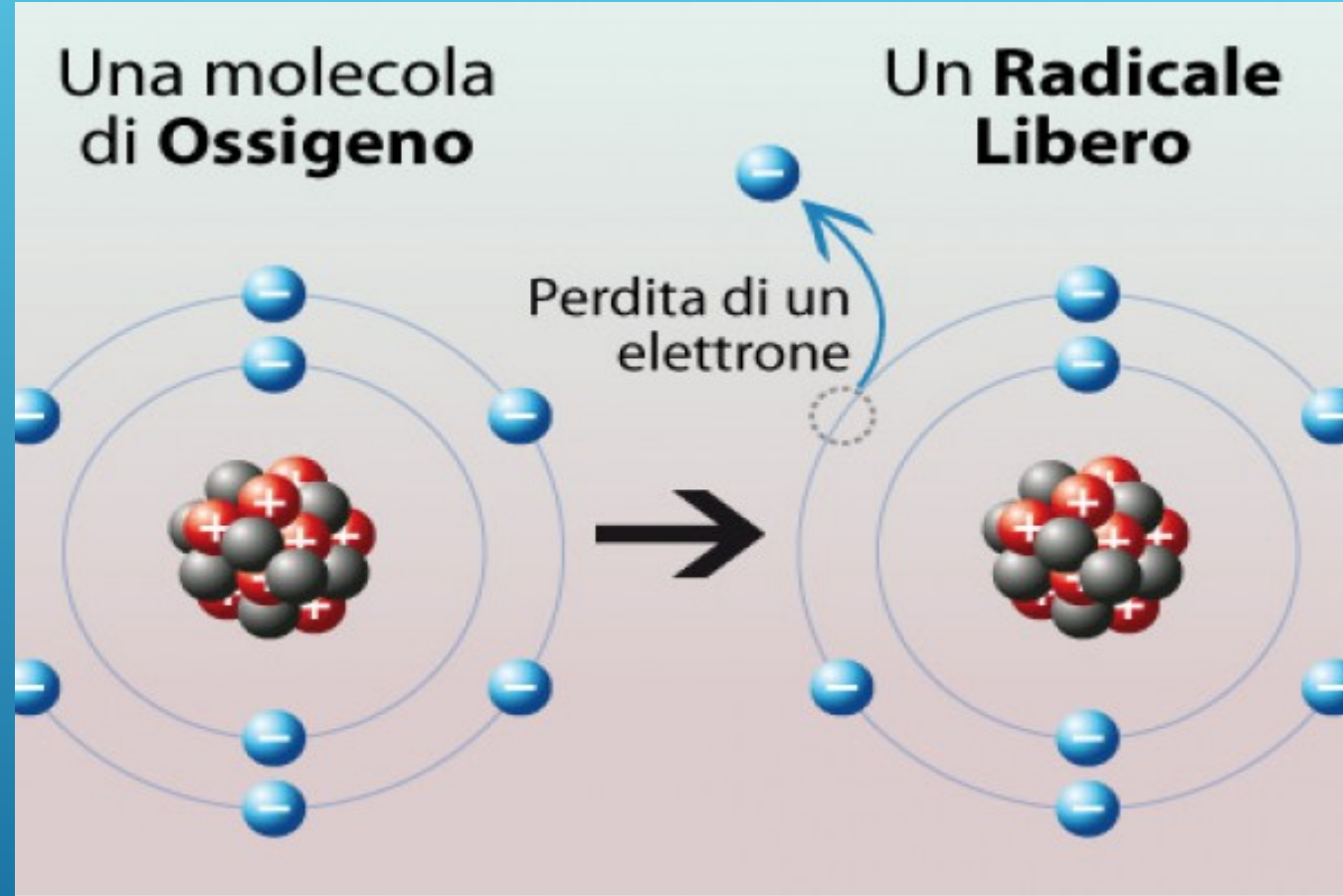
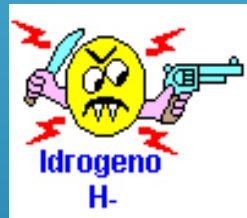
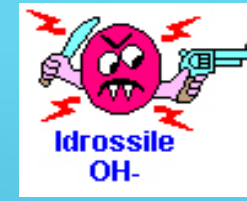
STRESS OSSIDATIVO

Prof.ssa Annalisa Rizzo

Università degli Studi di Bari «Aldo Moro»



RADICALI LIBERI



(Cuzzocrea et al., 2001)

Fattori endogeni

Respirazione cellulare

Reazione immunitarie

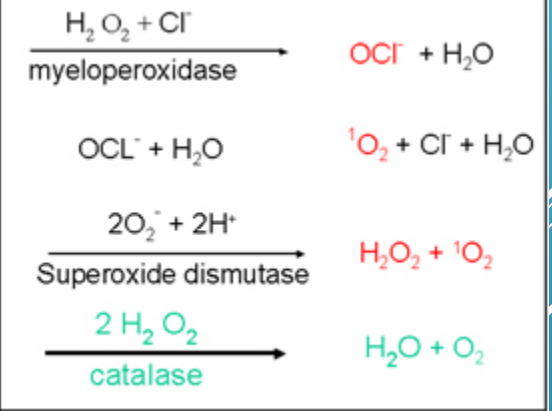
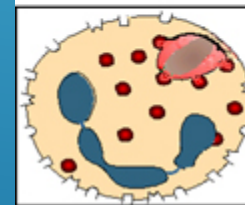
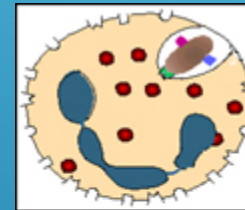
Attività del citocromo P450

Ossigeno



ATP

ROS



Substrati endogeni (ormoni)

Substrati esogeni (farmaci)

Farmaco

Entra nella cellula

Metabolismo

Metaboliti chinoni

Sequestro di
antiossidanti,
come il GSH

Produzione
di ROS

Fattori esogeni

Temperatura
ambientale

Raggi U.V.

Agenti
infettivi

Sovraffollamento

Gerarchia

Strutture non
confortevoli

Alimentazione
non corretta

Micotossine

Pesticidi



OVULAZIONE

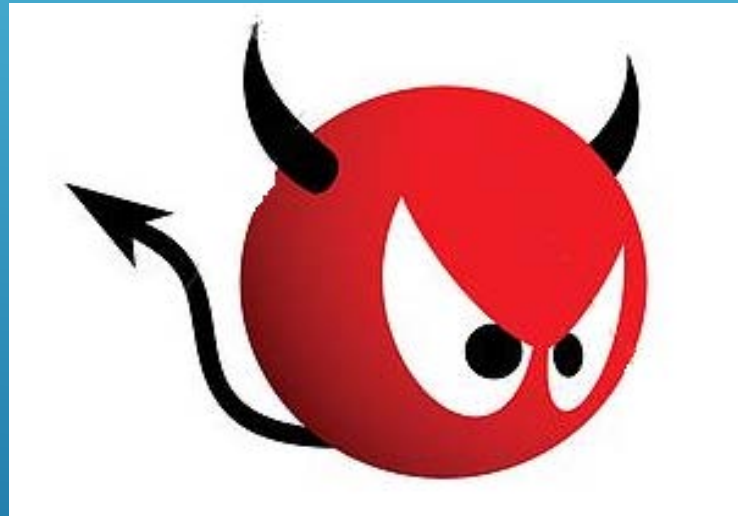
LUTEOLISI

PARTO

**PROCESSI
INFIAMMATORI**



**ESPULSIONE
PLACENTA**



FATTORI ANTIOSSIDANTI

ENDOGENI

- ▶ **ENZIMI:** SOD, catalasi, glutatione perossidasi
- ▶ **PROTEINE:** proteine-SH, leganti metalli (Fe, Cu)
- ▶ **ALTRE MOLECOLE:** acido urico, bilirubina ...

ESOGENI

VITAMINICI:

- Vitamina C
- Vitamina E
- Carotenoidi (con funzione di provitamina A)

NON VITAMINICI:

- Carotenoidi
- Polifenoli

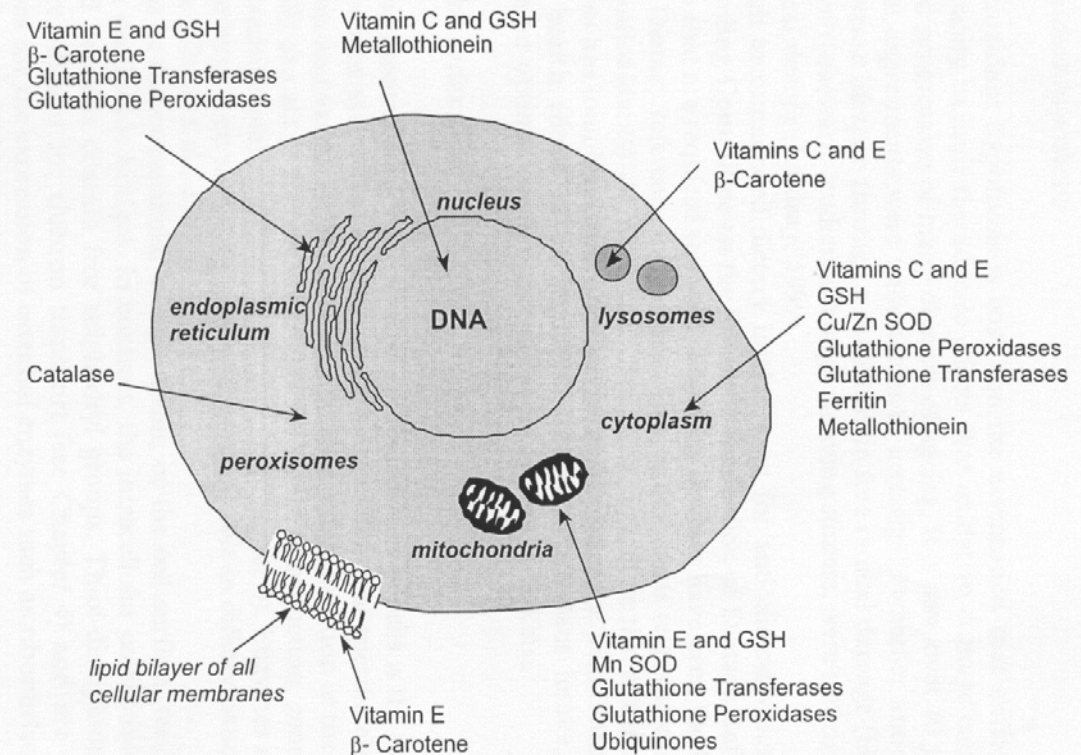
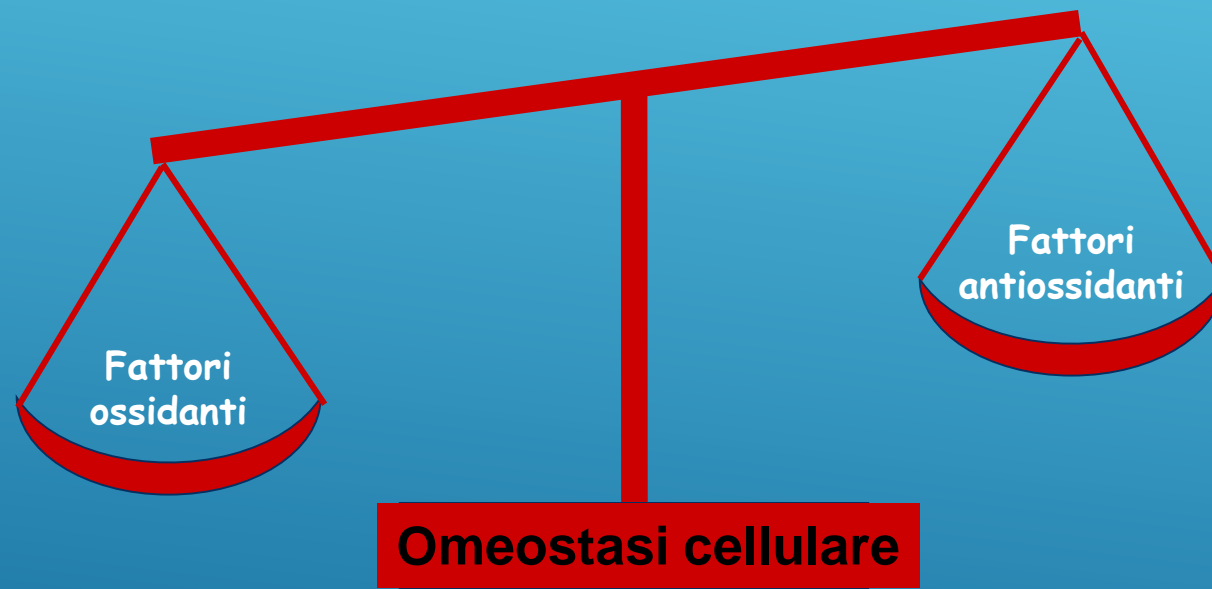


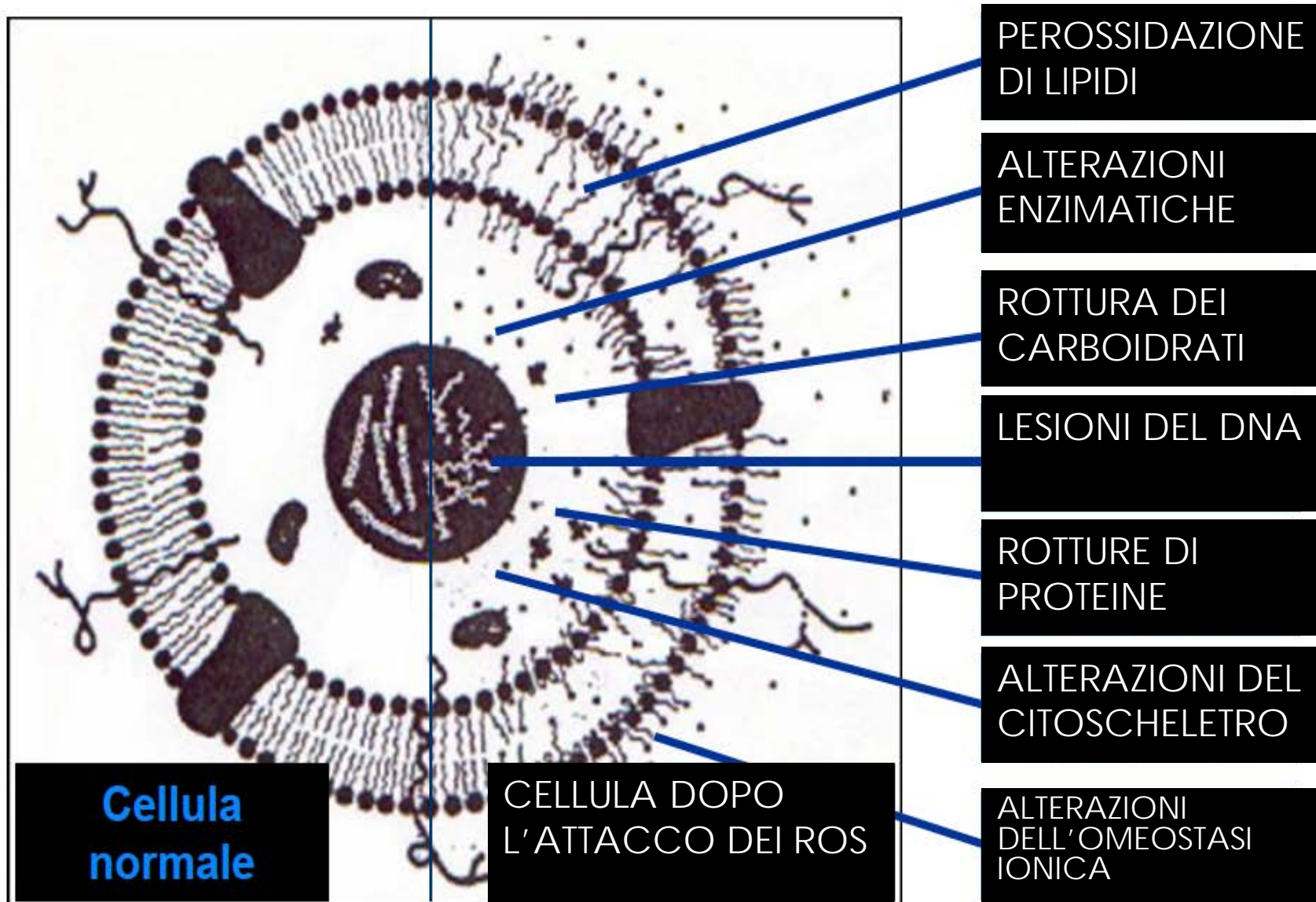
Fig. 1. Antioxidant defence systems in the cell.

STRESS OSSIDATIVO



(Janssen et al., 1993; Spitteler, 1993 Kirkinezos e Moraes, 2001)

EFFETTI DELLO STRESS OSSIDATIVO SULLA CELLULA



PERIPARTO DELLA BOVINA



CONSEGUENZE:

**Edema della
mammella**

Mastiti

**Riduzione della
quantità e qualità
del latte**

**Ritenzione di
placenta**

Metriti

**Ritardo primo
calore**

Repeat breeder

Cisti follicolari

CONCLUSIONI

Curare alimentazione e management dell'animale

Attenzione al supplemento con antiossidanti

Eccesso di antiossidanti → ROS



GRAZIE PER
L'ATTENZIONE

