

Dr., Dr. H.C., Prof. Giovanni BALLARINI
Università degli Studi di Parma

**SICUREZZA
DEGLI
ALIMENTI E
SANITÀ ANIMALE**

INDICE

- **PREMESSE**
- **TIPI D'ALLEVAMENTO ED EVOLUZIONE DEI SISTEMI**
- **EVOLUZIONE SICUREZZA E QUALITA'**
- **GESTIONE DI ALLEVAMENTO SICUREZZA E QUALITA'**
- **BENESSERE, TECNOLOGIE E GESTIONE DI ALLEVAMENTO**
- **IMPATTO AMBIENTALE, TECNOLOGIE E GESTIONE DELL'ALLEVAMENTO**
- **IGIENE INTEGRATA E GESTIONE INTEGRATA DELL'ALLEVAMENTO**
- **CONCLUSIONI**

PERCHE' L'UOMO
(LA DONNA)
HA
ADDOIMESTICATO?

**COME L'UMANITA'
HA SVILUPPATO
L'AGRICOLTURA E
L'ALLEVAMENTO?**

ALLEVAMENTO E CULTURA

- **Civiltà della pecora, renna, bufalo ecc.**
- **Culture alimentari (burro ecc.)**

**DOBBIAMO
CONTINUARE AD
ALLEVARE?
COME DOBBIAMO
ALLEVARE?**

ALLEVAMENTO e QUESTIONE ALIMENTARE

- **COMPETIZIONE ALIMENTARE UOMO - ANIMALE**
- **ALIMENTAZIONE NON COMPETITIVA**
- **RICICLAGGIO ALIMENTARE:**
 - **VANTAGGI**
 - **SVANTAGGI ED INCIDENTI**
- **ANIMALI CHE “CREANO” ALIMENTO**
- **ANIMALI CHE “TRASFORMANO” ALIMENTO**
- **ANIMALI “FILTRO” SANITARIO**

ALLEVAMENTO e QUESTIONE AMBIENTALE

- **COMPETIZIONE AMBIENTALE UOMO - ANIMALE**
- **UTILIZZAZIONE AMBIENTALE NON COMPETITIVA**
- **RICICLAGGIO E AMBIENTE:**
 - **VANTAGGI**
 - **SVANTAGGI ED INCIDENTI**
- **ANIMALI CHE “CREANO” L’AMBIENTE**
- **ANIMALI CHE “TRASFORMANO” L’AMBIENTE**

TIPI D'ALLEVAMENTO

- **CACCIA e RACCOLTA**
- **ALLEVAMENTO BRADO**
- **ALLEVAMENTI
TRADIZIONALI**
- **ALLEVAMENTO MODERNO**
- **ALLEVAM. POSTMODERNO**

EVOLUZIONE DEI SISTEMI D'ALLEVAMENTO

- **CONTROLLO GRANDI MALATTIE**
- **SVILUPPO E MONDIALIZZAZIONE DELLA GENETICA**
- **ALIMENTI E ALIMENTAZIONE ANIMALE**
- **SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE ANIMALE**
- **CONTROLLO DELLE MALATTIE D'ALLEVAMENTO**
- **MECCANIZZAZIONE ED INFORMATIZZAZIONE DELL'ALLEVAMENTO E RIDUZIONE DELLA MANO D'OPERA**
- **ASSISTENZA TECNICA**

SISTEMI D'ALLEVAMENTO

- **CLIMA**
- **SUOLO**
- **AGRICOLTURA LOCALE**
- **RAZZE**
- **AMBIENTE SOCIOECONOMICO**
- **UTILIZZAZIONE PRODUZIONI**
- **TECNOLOGIE DI TRASFORMAZIONE**
- **PRODUZIONI TIPICHE**

SISTEMA D'ALLEVAMENTO BRADO (ESTENSIVO)

- **LIMITATO CARICO DI ANIMALI
PER ETTARO**
- **BASSA PRODUTTIVITA'**
- **VETEROBIOLOGIE**
- **PRESENZA DI PARASSITOSI ED
INFEZIONI CLASSICHE**
- **ZONOSI**

SISTEMI D'ALLEVAMENTO TRADIZIONALI

- **AUMENTO ANIMALI PER ETTARO**
- **ALIMENTAZIONE LOCALE**
- **MIGLIORATA PRODUTTIVITA'**
- **LIMITATO IMPIEGO DI TECNOLOGIE**
- **AUMENTO DEL LAVORO UMANO**
- **PRESENZA DI PARASSITOSI ED
INFEZIONI CLASSICHE**
- **ZOONOSI**

SISTEMA D'ALLEVAMENTO MODERNO

- **ELEVATO CARICO DI ANIMALI PER ETTARO**
- **RIDUZIONE MANO D'OPERA**
- **MONDIALIZZAZIONE DELL'ALIMENTAZIONE**
- **ELEVATA PRODUTTIVITA'**
- **SPINTO IMPIEGO DI TECNOLOGIE**
- **ELEVATO USO DI ENERGIA FOSSILE**
- **CONTROLLO DELLE PARASSITOSI ED INFEZIONI CLASSICHE**
- **CONTROLLO ZONOSI**

QUESTIONI DELL'ALLEVAMENTO MODERNO

- **SOSTENIBILITA'**
- **BENESSERE DEGLI ANIMALI**
- **BIOETICA DELLA
PRODUZIONE**
- **GLOBALIZZAZIONE DEI
MERCATI**
- **SICUREZZA E QUALITA'
DELLE PRODUZIONI**

ALLEVAMENTO POSTMODERNO

- **RISPOSTA ALLE QUESTIONI DELL'ALLEVAMENTO MODERNO**
- **ZOOTECNIA DI PRECISIONE**
- **IGIENE INTEGRATA**
- **MANAGEMENT BIOETICO**
- **DIFESA DELLA DIVERSITA' DELLE CULTURE UMANE**
- **RICUPERO DELLE TIPICITA'**
- **TRACCIABILITA'**

EVOLUZIONE SICUREZZA E QUALITA'

- **ASSENZA DI RISCHI PER LA SALUTE DEL CONSUMATORE**
- **ELEVATA NUTRIZIONALITA'**
- **FACILE DIGERIBILITA'**
- **ATTIVITA' NUTRIZIONALI FUNZIONALI**
- **CARATTERI PSICOSENSORIALI POSITIVI**
- **CARATTERI TECNOLOGICI DI TRASFORMAZIONE**

GESTIONE DI ALLEVAMENTO SICUREZZA E QUALITA'

- **SANITA' IGIENICA**
 - **Questione farmaci e residui**
- **CARATTERI ORGANOLETTICI**
- **CARATTERI TECNOLOGICI**
 - **Reazioni avverse da farmaci**
 - **Patologie**

BENESSERE, TECNOLOGIE E GESTIONE DELL'ALLEVAMENTO

- **BENESSERE ANIMALE E LE
CINQUE LIBERTA'**
- **1 - LIBERTA' DALLA FAME, SETE E
MALNUTRIZIONE**
- **2 - LIBERTA' DA SITUAZIONI NON
CONFORTEVOLI**
- **3 - LIBERTA' DAL DOLORE, FERITE E
MALATTIE**
- **4 - LIBERTA' DI ESPRESSIONE DEL
COMPORTAMENTO**
- **5 - LIBERTA' DALLA PAURA E STRESS
ECESSIVI**

LA QUESTIONE DEL BENESSERE

- **ALTERNATIVE NON PROVATE E APPROFONDITE**
- **REALTA' DIVERSE NORD - SUD**
- **DIVERSE SENSIBILITA' SOCIALI**
- **RAPPORTI TRA BENESSERE ED AMBIENTE**
- **ASPETTI ECONOMICI**
- **DISTORSIONE DELLA CONCORRENZA**

GESTIONE AZIENDALE MIRATA AL BENESERE ANIMALE

- **TIPO DI ALLEVAMENTO**
 - **DIMENSIONE DEI GRUPPI**
 - **SPAZIO A DISPOSIZIONE PER ANIMALE**
 - **PATOLOGIE CONDIZIONATE AMBIENTALI**
- **AREE FUNZIONALI DI ALLEVAMENTO**
- **TIPO DI PAVIMENTO**
- **GESTIONE DELL'ALIMENTAZIONE**

IMPATTO AMBIENTALE, TECNOLOGIE E GESTIONE D'ALLEVAMENTO

- **MIGLIORAMENTO
EFFICIENZA ALIMENTARE**
- **USO DI ENZIMI**
- **UTILIZZAZIONE DI MINERALI
ORGANICI**
- **SVILUPPO DI UN
ALLEVAMENTO
ECOCOMPATIBILE**

IGIENE INTEGRATA

- **SUSISTENZA
DELL'ALLEVAMENTO**
- **REDDITIVITA'
DELL'ALLEVAMENTO**
- **BENESSERE DEGLI ANIMALI**
- **SICUREZZA DELLE
PRODUZIONI**
- **CARATTERI DELLE
PRODUZIONI**

GESTIONE INTEGRATA DELL'ALLEVAMENTO

(Sistema Diagnostico Integrato)

- **VERIFICA DELLA RISPOSTA ANIMALE**
- **DIAGNOSTICA DEI PROBLEMI DI ALLEVAMENTO**
- **VALUTAZIONE DEL BENESSERE NELLE SITUAZIONI CRITICHE**

CONCLUSIONI

- **RICHIESTE DELLA SOCIETA' CIVILE**
- **RICHIESTE DEI CONSUMATORI**
- **SICUREZZA**
- **SANITA'**
- **QUALITA'**
- **INFORMAZIONE**
 - **Modo di produzione**