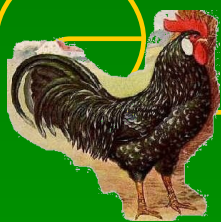


# CONDIZIONI PER LA VALORIZZAZIONE DELLA RAZZA AVICOLA ANCONA ATTRAVERSO L'ALLEVAMENTO DI TIPO ESTENSIVO

(L37/1999)



Castellini C., Dal Bosco A., Mugnai C.  
Dipartimento di Biologia Applicata  
Università degli Studi di Perugia

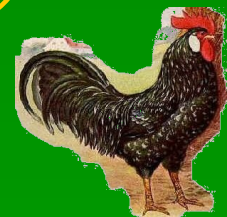


# LA RAZZA AVICOLA ANCONA

E' una razza italiana che deve il suo nome alla città di Ancona da dove nel 1880, alcuni esemplari furono esportati in Inghilterra. L'Ancona è un pollo leggero a spiccata rusticità particolarmente adatto all'impiego in terreni marginali ; la femmina mostra una particolare attitudine alla produzione di uova a guscio bianco del peso di 50-55 g. Nel maschio la cresta è portata dritta; nella gallina è leggermente piegata sul lato del capo.

Il becco, non troppo lungo e un po' curvo è di colore giallo; gli occhi sono rotondi e non molto grandi; i bargigli sono lunghi e lisci, gli orecchioni sono bianchi, non troppo grandi e lisci. L'addome è pieno, arrotondato e prominente. Il dorso è piuttosto lungo e largo per l'intera lunghezza, soprattutto a livello delle spalle. Le ali sono larghe e ben portate aderenti al corpo e la coda è lunga e ampia.

Le zampe sono piuttosto lunghe, con tarsi di colore giallo variegato di nero. Il galletto pesa in media 2,5 kg, la pollastra 2 kg, il gallo 3 kg e la gallina circa 2,3 kg. La produzione media annuale di uova è circa 180, ma può raggiungere punte di 250 uova.









# Obiettivi del progetto

- Reperimento e riproduzione materiale genetico di razza avicola Ancona
- Diffusione presso aziende agricole marchigiane
- Individuazione dei principali **punti critici** nell'allevamento biologico di questa razza
- Valutazione mediante parametri tecnico-economici delle innovazioni introdotte
- Percezione della **qualità**
- **Caratterizzazione genetica della razza Ancona**

- ... è stata intensificata l'attività di moltiplicazione del materiale genetico a disposizione per la successiva distribuzione nelle aziende
- .. numerosi **sopralluoghi** sul territorio per definire in maniera specifica le modalità di allevamento **low input** e rispettose delle condizioni di **benessere animale**
- ... la stesura dei **protocolli di profilassi vaccinale** e di gestione sanitaria sono stati presi in carico dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche
- ... assistenza tecnica dei soggetti universitari, garanzia per **benessere animale** e sanità dei prodotti

# LE AZIENDE COINVOLTE NEL PROGETTO

Distribuzione sul territorio delle Aziende coinvolte nel Progetto



## 1. Azienda Mariani Simone

Fraz. Cantia, 153, Fabriano (AN)

## 2. Belsito Spa

Via Colle di Guardia, 20 Valtresino di Ripatransone (AP)

## 3. Azienda La Viola

Via Oliva, 19 Torre S. Patrizio (AP)

## 4. Azienda Nicoletta Orlandi

Via Varano, 286 (AN)

## 5. Azienda Verdevita

Via Varano, 286 (AN)

## 6. Azienda Gresta Lorianò

Via Braccolino, 3° Belvedere Ostrense (AN)

## 7. Azienda Mannicci Massimo

Via Mirabello, 29, San Lorenzo (PU)

## 8. Santoni Giuseppe

Via Tre Ponti, 3 Gradara (PU)

## 9. Azienda La Rocca Verde

Via Piantate Lunghe, 76 (AN)

## 10. Azienda Il Casale

Via della biscia, 220, Senigallia (AN)

## 11. Azienda Fattoria Didattica dei Conti

Strada della Biscia, 220, Scapezano, Senigallia (AN).

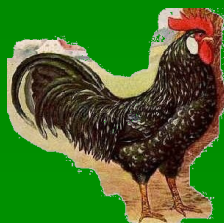
# GLI STUDI CONDOTTI:

## 1. Performance e qualità della carne di polli Ancona in purezza ed incrociati

La razza avicola Ancona è caratterizzata da

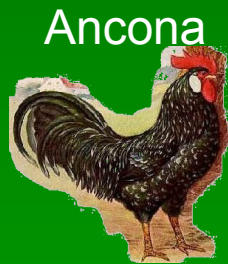
- elevata resistenza alle malattie
- buona fertilità
- grande adattabilità alle diverse condizioni ambientali e ad un'alimentazione povera
- ridotto ritmo di crescita

Tutto ciò costituisce la base per l'attuazione di un'agricoltura sostenibile  
“low input”



Al fine di rendere l'allevamento di tale razza, oltre che sostenibile, anche **economicamente** conveniente, lo scopo di questa azione è stato quello di paragonare performance e qualità della carne di polli di razza Ancona e loro **incrocio**

Tutti gli animali sono stati allevati secondo il sistema biologico (Regolamento CE N.834/2007).



X



X



## I PRIMI RISULTATI

| Genotipo                        | Ancona |       | Incrocio |       | P     |          |
|---------------------------------|--------|-------|----------|-------|-------|----------|
| Sesso                           | ♀      | ♂     | ♀        | ♂     | Sesso | Genotipo |
| Peso finale (g)                 | 1.686  | 1.874 | 2.271    | 2.369 | **    | **       |
| Consumo di alimento (g/gg)      | 58,9   | 54,4  | 54,5     | 50,9  | *     | *        |
| Incremento peso (g/gg)          | 20,6   | 22,9  | 27,9     | 29,1  | *     | **       |
| ICA                             | 4,57   | 3,91  | 3,66     | 3,16  | *     | **       |
| Mortalità (%)                   | 8      | 10    | 12       | 10    | n.s.  | n.s.     |
| Carcassa in busto (g)           | 1,113  | 1,299 | 1,487    | 1,622 | **    | *        |
| Carcassa in busto (% P.V.)      | 66,01  | 69,31 | 65,47    | 68,46 | **    | *        |
| Tratto gastrointestinale v. (g) | 6,18   | 5,90  | 6,52     | 6,25  | **    | *        |
| Grasso addominale (g)           | 1,79   | 1,30  | 2,67     | 2,14  | **    | *        |
| Resa del petto (% C.B.)         | 8,12   | 8,88  | 8,77     | 9,21  | *     | *        |
| Lunghezza del petto (cm)        | 11,0   | 11,0  | 13,9     | 14,5  | **    | **       |
| Spessore del petto (cm)         | 2,2    | 2,2   | 2,4      | 2,5   | n.s.  | *        |
| Coscia (% C.B.)                 | 16,02  | 17,16 | 17,85    | 18,15 | **    | *        |
| Fusello (% C.B.)                | 15,54  | 15,66 | 16,80    | 16,94 | **    | *        |
| Carne/osso                      | 2,51   | 2,64  | 2,90     | 2,98  | **    | *        |

| Genotipo                         | Ancona |       | Incrocio |       | P     |          |
|----------------------------------|--------|-------|----------|-------|-------|----------|
| Sesso                            | ♀      | ♂     | ♀        | ♂     | Sesso | Genotipo |
| Umidità (%)                      | 26,40  | 26,00 | 26,65    | 26,16 | n.s.  | n.s.     |
| Proteine (%)                     | 21,75  | 21,68 | 21,76    | 21,61 | n.s.  | n.s.     |
| Lipidi (%)                       | 3,72   | 3,05  | 4,00     | 3,29  | *     | n.s.     |
| Ceneri (%)                       | 0,95   | 0,88  | 0,98     | 0,85  | *     | n.s.     |
| Energia (MJ kg <sup>-1</sup> )   | 6,24   | 6,02  | 6,35     | 6,05  | *     | n.s.     |
| pH                               | 5,66   | 5,69  | 5,84     | 5,80  | *     | *        |
| Cap. Rit. Idr. (%)               | 52,12  | 52,96 | 53,45    | 53,21 | n.s.  | n.s.     |
| Perdite cottura (%)              | 33,15  | 33,95 | 34,08    | 34,00 | n.s.  | n.s.     |
| Tenerezza (kg/cm <sup>2</sup> )  | 3,98   | 4,02  | 4,08     | 4,15  | n.s.  | *        |
| Colore                           |        |       |          |       |       |          |
| L*                               | 60,08  | 55,60 | 57,04    | 55,42 | n.s.  | n.s.     |
| a*                               | 5,71   | 5,75  | 5,05     | 5,42  | *     | n.s.     |
| b*                               | 4,58   | 4,54  | 4,69     | 4,26  | *     | n.s.     |
| Σ Saturi (%)                     | 37,12  | 35,48 | 36,74    | 34,69 | n.s.  | n.s.     |
| Σ Monoinsaturi (%)               | 30,98  | 31,15 | 32,45    | 33,12 | n.s.  | n.s.     |
| Σ Polinsaturi (%)                | 31,90  | 33,37 | 30,81    | 32,19 | n.s.  | n.s.     |
| C20:5(n-3) EPA (%)               | 0,45   | 0,51  | 0,28     | 0,32  | n.s.  | n.s.     |
| C22:6(n-3) DHA (%)               | 0,79   | 0,90  | 0,75     | 0,81  | n.s.  | n.s.     |
| Σ (n-3) (%)                      | 3,25   | 4,19  | 3,02     | 4,02  | n.s.  | n.s.     |
| TBARS (mg MDA kg <sup>-1</sup> ) | 1,90   | 1,50  | 2,04     | 1,75  | *     | *        |

L'incrocio ha permesso di migliorare le performance di questa razza sia *in vivo* che alla macellazione; i maschi hanno raggiunto i migliori valori senza modificare le caratteristiche di adattabilità e qualitative della carne dell'Ancona

Senigallia, 9 dicembre 2009



## **2. Effetto del sistema di allevamento e della stagione sulle **performance** e sulle caratteristiche delle uova di galline di razza Ancona**

- Le galline Ancona hanno dimostrato un'**ottima adattabilità** alle condizioni di allevamento bio ed hanno prodotto uova marcatamente differenti da quelle in gabbia

grazie a:

- **presenza di erba durante l'intero periodo di allevamento**
- **spiccata attitudine pascolativa**

## 2. Effetto del sistema di allevamento e della stagione sulle performance e sulle caratteristiche delle uova di galline di razza Ancona

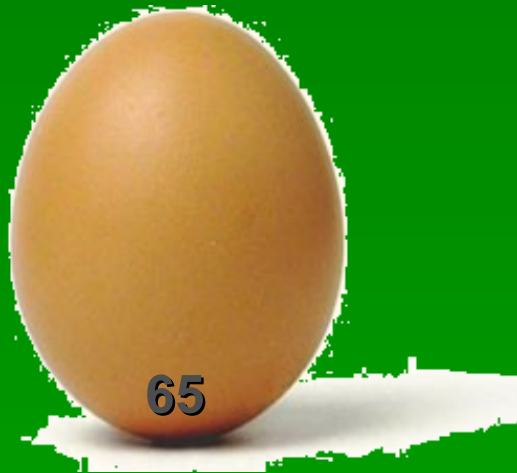
qualità di uova ottenute da galline Ancona allevate in GABBIA vs LOW INPUT (10m<sup>2</sup> pascolo)

| Sistema di allevamento      | GABBIA  |           |        |         | BIO     |           |        |         |
|-----------------------------|---------|-----------|--------|---------|---------|-----------|--------|---------|
| Stagione                    | Inverno | Primavera | Estate | Autunno | Inverno | Primavera | Estate | Autunno |
| Deposizione (%)             | 80.6    | 78.2      | 62.1   | 62.8    | 70.1    | 78.1      | 50.0   | 40.2    |
| ICA (g alim./ing. g u-1)    | 2.7     | 2.7       | 2.5    | 2.7     | 4.5     | 2.9       | 3.5    | 4.2     |
| Peso uovo (g)               | 56.9    | 56.7      | 56.4   | 57.1    | 56.4    | 57.4      | 55.9   | 57.4    |
| Peso guscio (g)             | 3.0     | 6.1       | 4.0    | 3.3     | 2.3     | 2.6       | 0.9    | 1.3     |
| % guscio                    | 6.2     | 6.0       | 6.3    | 6.8     | 7.2     | 6.8       | 7.1    | 7.8     |
| Unità Haugh                 | 11.2    | 10.8      | 11.3   | 12.2    | 12.7    | 12.1      | 12.5   | 12.9    |
| Colore tuorlo (Roche)       | 9.9     | 9.7       | 9.8    | 9.5     | 10.5    | 11.4      | 9.9    | 13.1    |
| Carotenoidi (µg g-1 tuorlo) | 7.6     | 7.6       | 7.6    | 7.4     | 14.4    | 17.7      | 11.5   | 19.5    |
| Polifenoli (mg g-1 tuorlo)  | 0.15    | 0.21      | 0.09   | 0.11    | 0.52    | 0.56      | 0.23   | 0.47    |

Senigallia, 11 dicembre 2009



CONVENTIONAL



ORGANIC



*ORGANIC-PLUS*



Weight  
g

CASTELLINI, C. MUGNAI, C., DAL BOSCO, A. (2009). Effect of rearing system and season on the bioactive compounds and nutritional indexes of eggs. In prep. Italian Journal of Food Science.

Senigallia, 11 dicembre 2009

CONVENTIONAL



236

ORGANIC



148

ORGANIC-PLUS



302

CAROTENOIDS

µg egg

CASTELLINI, C. MUGNAI, C., DAL BOSCO, A. (2009). Effect of rearing system and season on the bioactive compounds and nutritional indexes of eggs. In prep. Italian Journal of Food Science.

Senigallia, 11 dicembre 2009

CONVENTIONAL



167

ORGANIC



117

ORGANIC-PLUS



264

LUTEIN  
µg egg

**CASTELLINI, C. MUGNAI, C., DAL BOSCO, A.** (2009). Effect of rearing system and season on the bioactive compounds and nutritional indexes of eggs. In prep. Italian Journal of Food Science.

Senigallia, 11 dicembre 2009



CONVENTIONAL



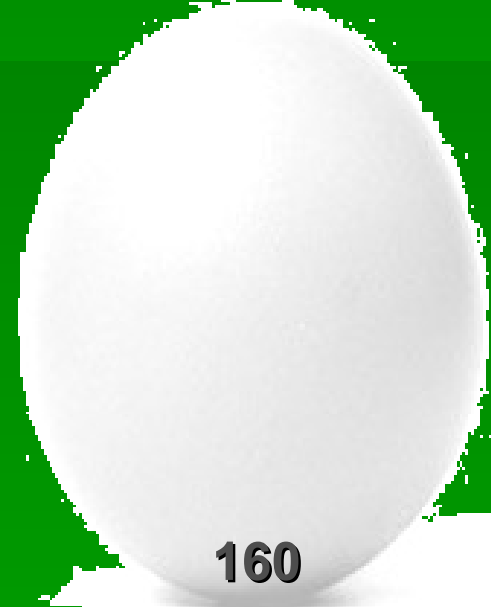
71

ORGANIC



82

ORGANIC-PLUS



160

Reccomandation of EFSA (Request n° Q-2004-107)

n-3

“functional egg” = 300 mg/100 g

mg egg

In Primavera 436 mg n-3/100 g egg

CASTELLINI, C. MUGNAI, C., DAL BOSCO, A. (2009). Effect of rearing system and season on the bioactive compounds and nutritional indexes of eggs. In prep. Italian Journal of Food Science.

Senigallia, 11 dicembre 2009

CONVENTIONAL



ORGANIC



*ORGANIC-PLUS*

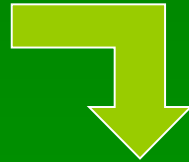


**Cholesterol**  
mg egg

**CASTELLINI, C. MUGNAI, C., DAL BOSCO, A.** (2009). Effect of rearing system and season on the bioactive compounds and nutritional indexes of eggs. In prep. Italian Journal of Food Science.

Senigallia, 11 dicembre 2009

### 3. Caratterizzazione genetica della razza Ancona



Senigallia, 11 dicembre 2009

### 3. Caratterizzazione genetica della razza Ancona

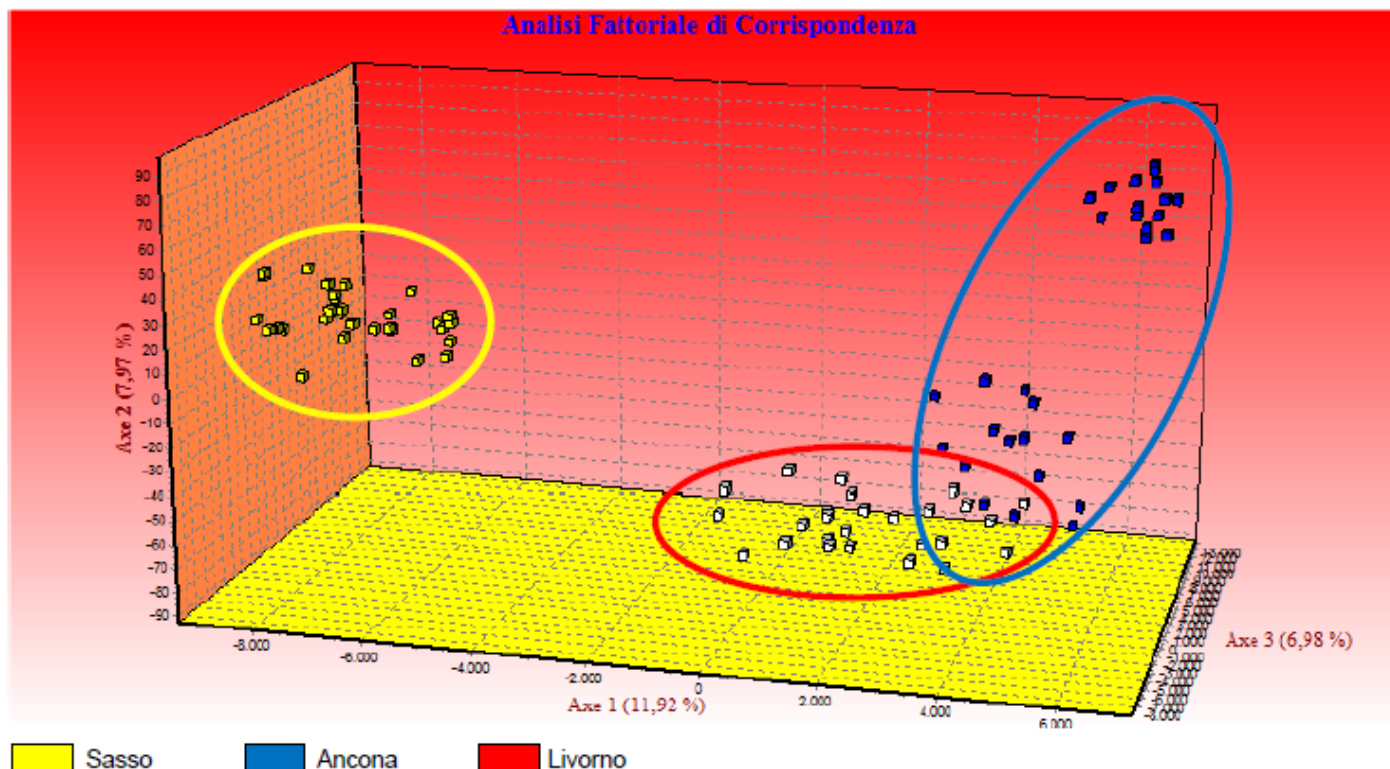


Figura 12: rappresentazione spaziale degli individui delle razze studiate secondo l'analisi fattoriale di corrispondenza (11,92%).





## OBIETTIVI RAGGIUNTI

- Valorizzazione della razza avicola Ancona attraverso il reperimento, la riproduzione e la mappatura della razza.
- Assistenza tecnica agli allevatori.
- Miglioramento delle performance della razza attraverso l'incrocio mantenendo le caratteristiche di rusticità ed adattabilità alle diverse condizioni ambientali.
- Valutazione qualitativa dei prodotti (carne e uova)
- Caratterizzazione genetica.
- Promozione attraverso sito internet:  
[www.agraria.unipg.it/progettorazzancona.it](http://www.agraria.unipg.it/progettorazzancona.it)

# I partners del progetto :



Università degli Studi di Perugia;  
Dipartimento di Biologia Applicata



 **ASTERIA**  
Sviluppo Tecnologico e Ricerca Applicata



Università degli Studi di Camerino;  
Dipartimento di Scienze degli Alimenti



Confederazione  
Italiana Agricoltori  
delle Marche

Cooperativa Avicola Marchigiana

Senigallia, 11 dicembre 2009

# Grazie per l'attenzione!

## Buona degustazione