

### Titolo

### **Modelli alternativi di allevamento**

#### **Descrizione estesa del risultato**

I sistemi di allevamento (sistema intensivo I e al pascolo P) hanno influenzato significativamente il peso alla pubertà (I&gt;P), l'incremento medio giornaliero (I&gt;P) e il BCS (I&gt;P). Le manze bufaline allevate al pascolo hanno mostrato un'altezza al garrese inferiore, una minore ampiezza toracica, una minore circonferenza toracica. Rapportato al gruppo I, il gruppo P mostra anche minore altezza al sacro, all'ileo, all'ischio e minore lunghezza della groppa. Le manze bufaline al pascolo hanno evidenziato valori più bassi in merito all'indice toracico, all'indice di anamorfosi, all'indice di compattezza e valori più alti in merito all'indice dattilo-toracico. Nonostante le grosse differenze di peso corporeo, alla pubertà le dimensioni ovariche, il numero di follicoli e i livelli di P4 prima della pubertà non sono stati influenzati dai trattamenti. Al contrario, nel gruppo P, i livelli di P4 alla pubertà erano significativamente più alti e il tempo dalla pubertà al concepimento significativamente minore. Inoltre il costo della razione/capo è stato notevolmente inferiore nel gruppo P rispetto al gruppo I. La lunghezza e il diametro delle ovaie sono aumentate gradualmente e lentamente nel tempo e non sono state influenzate dai trattamenti ricevuti durante tutte le fasi di crescita, benché siano stati tendenzialmente più alti nel gruppo I. In conclusione entrambi i trattamenti hanno dato risultati simili sulle performances riproduttive delle manze, suggerendo una particolare rilevanza economica del sistema di allevamento brado, principalmente per il suo minore costo in termini di alimentazione e di management.

L'utilizzo del sistema usato per l'allevamento della manza bufalina potrebbe rivelarsi strategico, non solo per i minori costi, ma anche per l'effetto sul metabolismo animale e sulle qualità specifiche delle produzioni animali. Il costo complessivo di una manza pubere (calcolato in funzione dell'alimentazione, dell'energia e del lavoro impiegato) è risultato nettamente superiore nel sistema stallino. L'efficienza di utilizzazione dell'energia e delle proteine fornite con la razione è stata migliore nei soggetti allevati al pascolo. Questi ultimi soggetti hanno mostrato digeribilità della sostanza organica significativamente superiore a quelle allevate in stalla con livelli energetici e proteici molto superiori.

Le aree di pascolo naturali differiscono da quelle migliorate, con apporto in gennaio di elementi fertilizzanti a base di azoto e fosforo (36 e 92 Unità fertilizzante ha<sup>-1</sup>), per potenzialità produttiva del cotico pabulare e per composizione della fitocenosi del manto erboso.

L'effetto dell'applicazione del fertilizzante migliora mediamente la disponibilità in sostanza nelle fasi fenologiche. La composizione floristica del cotico pabulare nelle due aree di pascolo, è in relazione allo stadio fenologico del manto erboso. Nella tesi migliorata le specie della famiglia Graminaceae prevalgono su quelle delle altre famiglie (Leguminosae; Compositae; gruppo miscelaneo). Inoltre, l'effetto dell'apporto di elementi fertilizzanti influenza, in modo differenziato la fitocenosi dei pascoli. La maggiore presenza di specie appartenenti alla famiglia delle Graminacee si verifica al 1° e 2° stadio fenologico. Negli stadi successivi, la flora di questa famiglia si riduce drasticamente. La conseguenza dell'effetto della concimazione sulla composizione floristica del cotico pabulare si ripercuote sul valore nutritivo e sulla UFL dell'erba pascolata. L'effetto del miglioramento qualitativo del cotico dei pascoli ha consentito un aumento del peso corporeo giornaliero medio degli animali al pascolo. Le manze allevate al pascolo hanno un ciclo

ovarico, conformazione zoognostica e benessere animale migliorato rispetto alle manze allevate in stalla.

### **Responsabile del risultato**

Antonio Borghese  
Via Salaria, 31, 00016 – MONTEROTONDO SCALO ()  
Tel.: +39-06-900901  
E-mail: antonio.borghese@crea.gov.it

### **Anno**

2009

### **Classificazione del risultato**

**Comparto produttivo:** Produzioni animali fresche e trasformate (zootecnia, acquacoltura, pesca e caccia)  
COMPARTO BUFALINO  
Comparto bufalino

**Particolari categorie di prodotti/comparti produttivi:** PARTICOLARI CATEGORIE DI PRODOTTI IN GENERALE  
Particolari categorie di prodotti/comparti produttivi in generale

**Categorie di ambiti di ricerca:** TEMATICHE TECNICHE SU SPECIFICHE FASI DELLE FILIERE PRODUTTIVE  
Animali, allevamento e produzione primaria (inclusi pesci, api, ecc.; allevamento biologico, gestione reflui, ecc.)  
TECNICHE DI ALLEVAMENTO E RELATIVI INPUT  
Tecniche di allevamento e relativi input

### **Parole chiave**

modelli di allevamento

### **Trasferibilità del risultato**

Si, trasferibilità immediata

### **Natura del risultato**

di processo

### **Aree interessate**

Campania  
Emilia Romagna  
Lazio  
Lombardia  
Marche  
Molise  
Piemonte  
Provincia Aut. di Trento

Puglia  
Sardegna  
Toscana  
Veneto

### **Impatto dal punto di vista tecnico**

altro

### **Impatto dal punto di vista socioeconomico**

diminuzione altri costi di esercizio

### **Impatto dal punto di vista ambientale**

altro

### **Presupposti di contesto**

altro

### **Soggetti istituzionali da coinvolgere**

Assessorati agricoltura, ambiente, ricerca  
Servizi sviluppo agricolo  
Organizzazioni di produttori  
Organizzazioni professionali  
Organizzazioni di allevatori

### **Potenziali utilizzatori**

Divulgatori  
Tecnici agricoli  
Allevatori singoli e associati

### **Modalità di diffusione**

Da individuare di concerto con i referenti istituzionali e non che occorre coinvolgere  
Attraverso convenzioni operative per specifiche attività

### **Pubblicazioni**

Non sono presenti Pubblicazioni collegate al risultato

**Titolo del progetto**

Sviluppo di sistemi foraggero-zootecnici mediterranei determinanti qualità specifiche nei prodotti di origine animale  
- MEZOO

**Coordinatore del progetto**

ROBERTO RUBINO  
, 85054 – MURO LUCANO (Italia)  
Tel.: +39-0976-72915  
E-mail: roberto.rubino@crea.gov.it

**Ente finanziatore**

DISR 5 - Servizio fitosanitario centrale, produzioni vegetali

**Breve descrizione del progetto e dei suoi obiettivi**

Obiettivo primario del progetto è la verifica della possibilità dell'estensione dell'allevamento bufalino al di fuori del sistema irriguo nell'ambiente agricolo del Mezzogiorno d'Italia, di valutarne gli eventuali costi aggiuntivi in confronto con il recupero ambientale ottenibile e la riduzione della concentrazione di molecole inquinanti e dei reflui che si traducono in minore impatto ambientale.

Gli obiettivi specifici della ricerca possono essere così sintetizzati:

- razionalizzare, per la subfiliera foraggera, il processo di ristrutturazione in corso nei sistemi bufalini da latte;
- elaborare e confrontare i modelli foraggeri diversificati finalizzati alla gestione sostenibile dell'allevamento bufalino da latte e garanti della qualità e tipicità dei prodotti, e la loro validazione sulla base di indicatori economici, agronomici, zootecnici e ambientali;
- mettere a punto i modelli di gestione dei reflui aziendali in relazione agli ordinamenti foraggeri e ai sistemi di allevamento ipotizzati;
- definire i sistemi foraggeri a base prato-pascoliva che consentano di demandare al pascolamento quelle fasi dell'allevamento bufalino funzionali in parte o "in toto" alla stabulazione libera; allevamento delle manze da rimonta e redi per la produzione di carne;
- migliorare i pascoli delle aree marginali a sostegno dell'allevamento bufalino estensivo e per il recupero economico, ambientale e sociale delle aree interne;
- razionalizzare l'impiego del pascolamento, individuando i migliori equilibri tra erba offerta nel tempo, foraggio conservato, esigenze degli animali e performance zootecniche;
- valutare economicamente i diversi sistemi adottati e a confronto a cura dell'INEA;
- caratterizzare le singole colture foraggere (cereali, leguminose da foraggio e granella, graminacee foraggere) o strutture prative per la loro combinazione in sistemi foraggero-zootecnici finalizzati a valorizzare le risorse dell'ambiente mediterraneo, migliorare la capacità di auto-provvigionamento alimentare dell'azienda e di risparmio di risorse non rinnovabili, promuovere la qualità delle produzioni; valorizzare le caratteristiche di rusticità della razza bufalina.

**U.O. / Partner coinvolti nella realizzazione del risultato**

Centro di ricerca per la produzione delle carni ed il miglioramento genetico (PCM)

Unità di ricerca per la zootecnia estensiva (ZOE)

Università degli Studi della Basilicata - Dipartimento di Scienze delle Produzioni Animali

**Referenti istituzionali già coinvolti nella ricerca**

Non sono presenti Referenti già coinvolti per il risultato