

# Variations in stress responsivity in hens: matching birds to environments

## Risultati in breve

## Le conoscenze sul cervello potrebbero contribuire a ridurre lo stress nelle galline

Nuove conoscenze su come e perché le galline siano soggette a stress potrebbero portare all'allevamento di polli più resistenti e a una migliore progettazione dei sistemi di stabulazione.



L'abbandono dell'allevamento di galline in spazi angusti ha dato vita a una serie di nuovi modelli di stabulazione: alcuni possono essere considerati come appartamenti per polli, con diversi livelli e zone separate per l'alimentazione e la deposizione delle uova, mentre altri offrono uno spazio all'aperto.

Sebbene questi sistemi di stabulazione rappresentino un netto miglioramento rispetto alle tradizionali gabbie di batteria, vietate

nell'UE dal 2012, individuare gli ambienti più adatti per le galline rimane complesso. «Non sappiamo ancora bene quali siano gli ambienti che meno stressanti per gli uccelli», osserva il coordinatore del progetto [CHICKENSTRESS](#)  Tom Smulders, [dell'Università di Newcastle](#)  nel Regno Unito.

Le galline, d'altronde, in natura si riuniscono in piccoli gruppi, per cui è possibile che trovino istintivamente stressanti i grandi sistemi di stabulazione. Dimostrarlo in modo definitivo, tuttavia, si è rivelato difficile.

## Individuare le cause e le risposte allo stress

Il progetto CHICKENSTRESS, intrapreso grazie al sostegno del programma di [azioni Marie Skłodowska-Curie](#), ha cercato di individuare i possibili modi per ridurre lo stress nei nuovi sistemi di stabulazione. Per conseguire questo obiettivo, il progetto ha combinato domande relative al benessere degli animali (ad esempio, che cosa provoca lo stress) con approcci maggiormente ispirati alla [neurobiologia](#).

«Quando si tratta di capire il modo in cui il cervello degli uccelli regola le risposte allo stress, ci sono molte cose che ancora non sappiamo», spiega Smulders. «Anche l'allevamento dei pulcini nelle prime fasi di vita e la loro genetica potrebbero influenzare la resilienza allo stress.»

Questo lavoro è stato suddiviso fra vari dottorandi, che si sono dedicati ad aspetti specifici sia nella loro istituzione di provenienza che in quella ospitante. Alcuni ricercatori hanno adottato un approccio neuroscientifico di base per capire meglio in che modo il cervello controlla esattamente la risposta allo stress,

mentre altri hanno analizzato come lo stress possa influire sul sonno oppure come i diversi ambienti o le esperienze delle prime fasi di vita possano ripercuotersi sul comportamento. «Sappiamo che lo stress cronico può ridurre il numero di determinate cellule dell'ippocampo», aggiunge Smulders, «perciò i ricercatori hanno contato queste cellule per vedere in che modo le loro manipolazioni stessero influenzando sull'esperienza dello stress negli uccelli».

## Sviluppo del cervello e livelli di stress

Anche se alcuni ricercatori devono ancora completare il loro lavoro, sono state fatte alcune scoperte interessanti. Un suggerimento è che far entrare un po' di luce nelle strutture di incubazione e schiusa (che tendono a essere costantemente buie) potrebbe avere un impatto positivo sullo sviluppo cerebrale nelle prime fasi.

Un altro progetto ha cercato di incoraggiare la navigazione degli animali in sistemi abitativi a più livelli grazie all'installazione di luci a LED mobili sulle rampe, che hanno incoraggiato i pulcini più curiosi a seguirle. Un'azienda che costruisce alloggi per il pollame sta studiando il modo per incorporare questo sistema nei propri impianti.

«Un altro ricercatore ha scoperto che più una gabbia è arricchita di oggetti con cui gli uccelli possono interagire, più i loro livelli di ormoni dello stress si abbassano», spiega Smulders.

## Integrare le neuroscienze con altre discipline

Questi risultati sono molto preliminari, ma Smulders ritiene che l'integrazione unica nel suo genere realizzata dal progetto fra le [neuroscienze](#), la scienza applicata e

l'industria stia dando i suoi frutti. Diversi ricercatori hanno ottenuto finanziamenti per nuovi progetti sulla base del loro lavoro in CHICKENSTRESS.

«Uno di questi si concentra sulla genetica», osserva Smulders. «La maggior parte delle galline che utilizziamo, infatti, è stata selezionata perché si era adattata bene alle vecchie gabbie di batteria, perciò potrebbe esserci uno scollamento fra la selezione genetica e le pratiche agricole attuali.»

Ciò sottolinea, secondo Smulders, la crescente influenza delle neuroscienze in materia di benessere degli animali. «Sebbene misurare il comportamento degli animali e gli ormoni dello stress sia importante, si sta riconoscendo che potrebbe esserci qualcosa di più sottile che accade nel cervello», conclude.

## Parole chiave

CHICKENSTRESS, galline, polli, cervello, neuroscienze, genetica, neurobiologia

## Scopri altri articoli nello stesso settore di applicazione



Pescare soluzioni: come ottenere una pesca sostenibile



Un nuovo prodotto migliora drasticamente le capacità di confezionamento alimentare





Un modo più efficace di monitorare la produzione del latte



Analisi degli antibiotici nel latte fresco da condurre in azienda



#### Informazioni relative al progetto

##### CHICKENSTRESS

ID dell'accordo di sovvenzione: 812777

[Sito web del progetto](#) 

##### DOI

[10.3030/812777](https://doi.org/10.3030/812777) 

Progetto chiuso

##### Data della firma CE

6 Maggio 2019

##### Data di avvio

1 Maggio 2019

##### Data di completamento

30 Aprile 2023

##### Finanziato da

EXCELLENT SCIENCE - Marie Skłodowska-Curie  
Actions

##### Costo totale

€ 3 873 244,68

##### Contributo UE

€ 3 873 244,68

##### Coordinato da

UNIVERSITY OF NEWCASTLE  
UPON TYNE

 United Kingdom

Questo progetto è apparso in...



25 Gennaio 2024



## Articoli correlati



CHIEDI A UN ESPERTO

**Potremmo allevare animali a cui non dispiace essere mangiati?**



23 Ottobre 2023

**Ultimo aggiornamento:** 8 Settembre 2023

**Permalink:** <https://cordis.europa.eu/article/id/446113-brain-insights-could-help-reduce-stress-in-hens/it>

European Union, 2025