

Detecció de corticosterona mediante la técnica ELISA en plumas de pollos de carne. Una herramienta potencial para evaluar el bienestar de los pollos de carne  
Nota de investigación

La técnica ELISA es una herramienta válida para la detección de los niveles de corticosterona en pollos de carne.

A Carbajal, O Tallo-Parra, M Sabes-Alsina, I Mular, and M Lopez-Bejar, 2014. Poultry Science, 93: 2884–2886. <http://dx.doi.org/10.3382/ps.2014-04092>

Est  reconocio que la determinación de corticosterona (CoRT) en plumas es un método válido y una medida fácil de obtener, para determinar la secreción crónica de glucocorticoides en las aves. Esta medida proporciona interpretaciones útiles sobre como los individuos responden a los cambios ambientales. El creciente interés público hacia la producción y el bienestar de los animales muestra que existe la necesidad de mejorar y expandir los métodos objetivos para su evaluación. El presente estudio evalúa si es posible detectar CoRT en las plumas de pollos de carne, y por lo tanto, valora si sería una medida útil para el estudio del bienestar de los mismos. Se seleccionaron veintidós pollos de carne al azar, los cuales provenían de una granja de producción estándar. Se recogieron de cuatro a seis plumas dorsales de cada ave y se anotaron el sexo, el peso de las aves así como el aspecto morfológico y el estado de las plumas. Se probó la viabilidad en la detección de CoRT en plumas de pollos de carne mediante la técnica ELISA, que no se había utilizado previamente con esta finalidad, y se realizó un ensayo de validación. No se encontr  relación significativa entre la concentración de CoRT en las plumas y las variables fisiológicas como el sexo, el peso y las bandas de estrés de las plumas de los pollos. Debido a que las bandas de estrés pueden ser indicativas de situaciones estresantes, sería necesario trabajar más sobre el tema para comprobar si esta característica podría ser un indicador válido en los pollos de carne. Hasta donde se sabe, este es el primer estudio que ha utilizado plumas de pollos de carne como indicador que proporciona un registro retrospectivo de la actividad hipotalámica-pituitaria-adrenal del ave. Los resultados indican que la técnica ELISA es válida para la detección de los niveles de CoRT en las plumas. Estos resultados son alentadores y además abren la puerta a plantear si esta metodología se podría aplicar en la detección de diferencias en la CoRT en las plumas, entre animales sanos y enfermos, y así mejorar el estado de bienestar de los mismos.

---

Feather corticosterone evaluated by ELISA in broilers: A potential tool to evaluate broiler welfare. Research Note

**ELISA is a valid tool to detect feather CoRT levels in broilers.**

A Carbajal, O Tallo-Parra, M Sabes-Alsina, I Mular, and M Lopez-Bejar, 2014. Poultry Science, 93: 2884–2886. <http://dx.doi.org/10.3382/ps.2014-04092>

The measure of corticosterone (CoRT) in feathers has been recently recognized as a valid and easily obtainable measure of chronic glucocorticoids secretion in avian species. This measure provides meaningful interpretations of how individuals respond to environmental perturbations. The growing interest of the public toward animal-food production welfare shows the need for improving and expanding objective tools to evaluate this issue. The present study evaluates whether it is possible to detect CoRT in broiler feathers, and thus, assess if it would be a useful measure to study broiler welfare. Twenty-two broilers were randomly selected from an intensive farm. Four to 6 dorsal feathers were collected from each bird, and sex, weight, and morphological aspects of feather status were recorded. We tested the feasibility for detecting CoRT in broiler feathers by ELISA, which had never been done before, and an assay validation test was performed. No significant relationships were found between feather CoRT concentrations and physiological variables such as sex, weight, and fault bars in broilers. Because fault bars can be a useful trace of stressful events, more work has to be performed to check if this feature can be a valuable indicator in broilers. To our knowledge, this is the first study that uses broiler feathers as a matrix that provides a retrospective record of their hypothalamic-pituitary-adrenal activity. Results indicate that ELISA is a valid tool to detect feather CoRT levels in broilers. These encouraging results also beg the question as to whether this methodology can be applied in detecting feather CoRT differences between healthy and unhealthy animals, and thus improve their welfare state.

---