

# Animal welfare, etológia és tartástechnológia



## Animal welfare, ethology and housing systems

Volume 7

Issue 4

Különszám

Gödöllő  
2011



## A TOJÁSSÁRGÁJA SZÍNVIZSGÁLATI MÓDSZEREINEK ÖSSZHASONLÍTÁSA

*Konrád Szilárd, Kovács Anett, Kovácsné Gaál Katalin*

Nyugat-magyarországi Egyetem, Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar, Állattudományi Intézet

9200 Mosonmagyaróvár, Vár 2.

konradsz@mtk.nyme.hu

### Összefoglalás

Vizsgálataink során összehasonlítottuk az őshonos sárga magyar tyúkok tojásainak, valamint a kereskedelmi forgalomban kapható tojások sárgájának a gyakorlatban elterjedten használt DSM Roche-skálával, illetve egy objektív mérést lehetővé tevő spektrofotometriás műszerrel (HunterLab Miniscan XE Plus) végzett színmérési eredményeit.

A 131 darab sárga magyar tyúktojás és 28 darab kereskedelemben vásárolt tojás sárgáját vizsgáltunk meg, az utóbbiaknál szemmel láthatóan intenzívebb, pirossárgába hajló sárgájaszint tapasztaltunk. Ez a különbség a műszeres színvizsgálat során, illetve a Roche-skálával mért értékeknél egyaránt megmutatkozott.

A sárga magyar tyúkok tojásainak sárgái esetében a Roche-skálával mért értékek átlaga 8,36 volt, míg a műszerrel mért világossági ( $L^*$ ) értékeknél 62,24-os, a pirossági ( $a^*$ ) értékeknél 13,77-os, a sárgássági ( $b^*$ ) értékeknél pedig 60,46-os átlagot számoltunk. A kereskedelmi forgalomban vásárolt tojások sárgájaszínét a Roche-skálán a 14-es és a 15-ös árnyalathoz tudtuk besorolni, a spektrofotometriás műszerrel mért világossági ( $L^*$ ) értékek átlaga 51,67, a pirossági ( $a^*$ ) értékeké 30,44, a sárgássági ( $b^*$ ) értékeké pedig 53,36 volt.

A HunterLab Miniscan XE Plus készülékkel mért világossági ( $L^*$ ) értékek és a Roche-skálával mért értékek között erős negatív korrelációt ( $r=-0,9198$ ) tapasztaltunk. Szintén erős, de pozitív korrelációs együtthatót számoltam a pirossági ( $a^*$ ) értékek és a Roche-skálával mért értékek között ( $r=0,9618$ ). A sárgássági ( $b^*$ ) értékek és a Roche-skálával mért értékek között a korrelációs együttható gyenge volt ( $r=0,3763$ ). Feltételezésünk szerint ez azzal magyarázható, hogy a sárga szín árnyalatai közti különbséget az emberi szem kevésbé képes észlelni.



## Comparison of egg yolk colour measurement's methods

### Abstract

The aim of this study was to comparison the measurements of Hungarian yellow hen's eggs and commercial eggs yolk colour with Roche Yolk Colour Fan and HunterLab Miniscan XE Plus spectrophotometer.

It was examined 131 Hungarian yellow hens eggs and 28 commercial eggs. The yolk colour of commercial eggs was more intensive and reddish. The results of the measurements with Roche Yolk Colour Fan and spectrophotometer showed this difference.

By the Hungarian Yellow hen's yolk colour was 8,36 with the Roche Yolk Colour Fan, the lightness value ( $L^*$ ) was 62,24, the redness value ( $a^*$ ) was 13,77 and the yellowness value ( $b^*$ ) was 60,46. By the commercial eggs it was measured 14,67 with the Roche Yolk Colour Fan, the lightness value ( $L^*$ ) was 51,67, the redness value ( $a^*$ ) was 30,44 and the yellowness value ( $b^*$ ) was 53,36.

The correlation rate between lightness value ( $L^*$ ) and Roche Yolk Colour Fan was strong ( $r=-0,9198$ ). The correlation rate between redness value ( $a^*$ ) and Roche Yolk Colour Fan was also strong ( $r=0,9618$ ), but the correlation rate between yellowness value ( $b^*$ ) and Roche Yolk Colour Fan was weak ( $r=0,3763$ ).