

人間生活学専攻 小泉昌子
日本家政学会第 70 回大会 日本女子大学 (文京区)
H30.5.25~H30.5.27

鶏の週齢の違いが卵の調理特性に与える影響 -白色レグホーン種鶏

Effects of age on the cooking characteristics of eggs from hen -Line of White Leghorn-

○小泉昌子、重村泰毅、峯木眞知子

○KOIZUMI Akiko, SHIGEMURA Yasutaka, MINEKI Machiko

鶏卵、鶏の週齢、テクスチャー特性、ハウ・ユニット、成分分析

Hen egg, Age of hen, Texture properties, Haugh unit, Chemical analysis

[目的] 鶏卵は幅広い調理特性を有する。一方、卵殻強度やハウ・ユニット値(HU)などに代表される鶏卵の品質は、鶏の給与飼料、週齢、環境条件、鶏種などに影響される。これまでにこの 4 因子の違いによる鶏卵の品質に関する研究は多く報告されているが、調理特性に関する研究の報告は少ない。そこで本研究では、鶏の週齢の違いを同飼料、同鶏舎、同鶏種の鶏を用いて検討した。

[方法] 白色レグホーン種ジュリアが 30 週齢から 70 週齢までに産んだ卵を試料とした。その一般成分や卵質(全卵重量、卵殻強度、HU、卵黄色)、卵殻厚、部位別重量、卵白泡の安定性および起泡力、生卵および加熱卵の物理的特性について行った。

[結果] 鶏の週齢に伴って増加した項目は、全卵重量、卵白重量、卵黄重量、卵白泡の起泡力で、低下した項目は、卵殻強度、HU、卵殻厚、卵殻重量、卵白泡の安定性であった。違いがみられなかった項目は、卵黄色、卵黄の加熱凝固温度、加熱卵の物理的特性であった。これらの結果から、卵黄重量とその割合が高い 40-60 週齢の鶏が産んだ卵は商品価値が高いと判断された。また、加熱卵では、栄養量やかたさに鶏の週齢による違いがみられなかったため、安定した製品が得られると考える。起泡力を利用したスポンジケーキでは、週齢の高い鶏が産んだ卵を用いた製品が良好な成績であった。以上の結果、鶏卵を用いた実験には、鶏の週齢を揃えて行うことが必須条件であった。