

**[成果情報名]採卵鶏への飼料用米の漸増給与法**

**[要約]** 採卵鶏への飼料用米の粳米の給与割合を、段階的に 20%から 40%に増加させる方法を用いることで、飼料用米を多給することができる。配合する飼料用米の 10%のカキ殻を添加することで卵殻質の低下が抑えられる。

**[キーワード]** 飼料用米、採卵鶏、産卵性

**[担当]** 埼玉農総研 養豚・養鶏担当

**[代表連絡先]** 電話 048-536-0440

**[区分]** 関東東海北陸農業・畜産草地（中小家畜）

**[分類]** 研究・参考

---

**[背景・ねらい]**

子実利用（飼料用米）を含めた飼料イネを高度利用する、家畜への給与技術の確立が求められている。鶏は粳米での消化性が優れていることから、飼料としての利用性は高い。そこで、採卵鶏農家における自家配合を想定した飼料用米の簡易な給与方法を確立し、飼料用米の利用を促進する。

**[成果の内容・特徴]**

1. 試験には埼玉県農林総合研究センター水田農業研究所が 2010 年に栽培、収穫、乾燥調製を行った飼料用米専用品種「北陸 193 号」(10a 当たり粗粳重 1,185kg)の粳米を用いた。
2. 試験期間は 20～50 週齢で、供試鶏はマリアを用いた。市販成鶏飼料（粗タンパク質 18%、代謝エネルギー 2,850kcal）を基礎飼料とし、飼料用米の代替率を重量比 0%、20%とした区を対照区、20%区とした。漸増区は週齢が進むにつれ代替率を増加させる（20～32 週齢：20%、32～40 週齢：30%、40～50 週齢：40%）。この方法を用いることで飼料用米の馴致を行い、残飼を防止する。各区ともカルシウムの不足を補うため、代替する飼料用米の 10%(重量比)のカキ殻を添加する(表 1)。
3. 全期間の産卵率で対照区に対して 20%区、漸増区では 3%低下したが、有意差は認められなかった。平均卵重は 20%区、漸増区で減少する傾向がみられ、飼料要求率は増加する傾向にある（表 2）。
4. 卵殻厚、卵殻強度、ハウユニットは代替率による差は認められなかった（表 3）。卵黄色は漸増区で代替率が 30%を超えると赤味がうすくなり、50 週齢時のヨークカラーファン値は対照区 8.3、20%区 8.0、漸増区 7.0 となる（図 1）。

**[成果の活用面・留意点]**

1. 飼料用米の購入価格が 1 kg 当たり 40 円以下であれば、飼料用米を利用した方が生産費は低下する。
2. 粳米は、保管、取り扱いが容易で農家での自家配合に適しているが、飼料用米のカルシウム含量は低いことから、利用割合に応じたかき殻等のカルシウム源の添加が必要である。
3. 飼料用米を 40%配合すると、卵黄色が薄くなるため、必要に応じてキサントフィル（色素）を添加する。

[具体的データ]

表1 試験期間中の給与飼料配合割合(%)

区分	配合原料	20~32週齢	32~40週齢	40~50週齢
対照区	基礎飼料	100	100	100
	基礎飼料	78	78	78
20%区	飼料用米	20	20	20
	かき殻	2	2	2
漸増区	基礎飼料	78	67	56
	飼料用米	20	30	40
	かき殻	2	3	4

表2 産卵成績(20~50週齢)

区分	飼料摂取量 (g/羽/日)	産卵率 (%)	平均卵重 (g)	産卵日量 (g)	飼料要求率	50週齢ヨーク カラーファン値
対照区	93.2	83.4	60.8	50.1	1.86	8.3
20%区	91.1	79.0	58.8	46.5	1.96	8.0
漸増区	94.4	79.1	58.1	46.0	2.05	7.0

表3 卵質検査成績(20~50週齢)

区分	卵殻強度 (kg/cm <sup>2</sup> )	卵殻厚 (mm/100)	ヨークカラーファン値	ハウユニット
対照区	3.66	35.87	8.1	98.2
20%区	3.67	35.72	7.9	98.3
漸増区	3.64	36.16	7.7	97.5

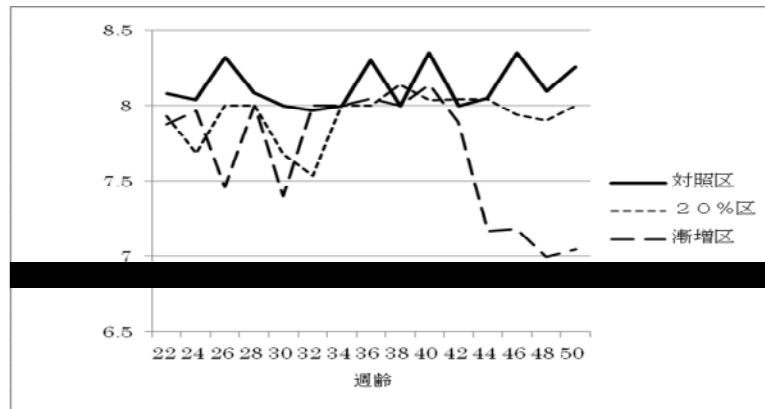


図1 卵黄色の変化(ヨークカラーファン値)

(埼玉農総研)

[その他]

研究課題名：飼料の自給率向上を目指して、飼料用米の生産と新たな給与技術

予算区分： 県単

研究期間：2009~2011 年度

研究担当者：中村秀夫, 岩崎剛

発表論文等：埼玉県農林総合研究センター研究報告第12号