

**[成果情報名]** 臭気物質撒布が採卵鶏の生産性へ与える効果

**[要約]** 様々な臭気物質が採卵鶏の生産性に与える影響について調査を行った。ヒノキ水の撒布により、産卵率は上昇する傾向が見られたが、卵殻破壊強度は低下し、卵殻厚は薄い傾向であった。また、木酢液の撒布により生産性は低下した。

**[キーワード]** 採卵鶏、臭気物質、ヒノキ水、木酢液、生産性

**[担当機関名]** 畜産試験場養鶏研究所

**[連絡先]** 0738-54-0144

**[部会名]** 畜産部会

**[分類]** 研究

### **[背景・ねらい]**

ニオイがヒトへ与える影響については様々な効果が確認されているが、ニワトリに与える影響については明らかでない。そこで本研究では、臭気物質の散布が採卵鶏の生産性や畜舎内の衛生環境に及ぼす影響を調査した。

### **[成果の内容・特徴]**

これまでの結果より、県内で入手が容易でありニワトリへの感受性が高いと考えられたヒノキ水・木酢液を臭気物質として用いた。試験区はウインドレス鶏舎に、水道水、一定濃度に水道水で希釈したヒノキ水、または木酢液を一日30秒間散布し、水区、ヒノキ区、木酢区とした。また、無処理の対照区を設けた。

1. 対照区、水区に比べヒノキ区は産卵率が高い傾向にあった。木酢液区は、他の区に比べ産卵率が低い傾向にあった（表1）。
2. 飼料要求率は木酢液区で高く、生産性が低い傾向であった（表2）。
3. ヒノキ区は卵殻破壊強度が低く、卵殻厚が薄い傾向であった（表3）。
4. 落下細菌数は、各区間で有意差は見られなかった。

### **[成果の活用面・留意点]**

ヒノキ水の撒布は産卵率を高めることが示唆されたが、卵殻強度が低下する可能性があること、ニワトリへのニオイの影響が詳しく解明されていないことなどから、普及の際は注意が必要である。

[具体的データ]

表1 平均卵重および産卵率に及ぼす影響

	対照区	ヒノキ区	水区	木酢液区
平均卵重 (g)	66.29±1.18 $bc$	66.10±1.18 $ab$	65.96±1.22 $a$	66.43±1.28 $c$
産卵率 (%)	83.06±11.41 $b$	85.08±11.12 $c$	83.83±11.10 $bc$	81.39±11.71 $a$

(n=245)

表2 飼料摂取量および飼料要求率に及ぼす影響

	対照区	ヒノキ区	水区	木酢液区
飼料摂取量 (g/日)	109.17±2.87	109.99±4.06	107.87±3.94	107.79±3.52
飼料要求率	2.03±0.08 $ab$	2.01±0.07 $a$	2.00±0.07 $a$	2.08±0.10 $b$

(n=35)

表3 ハウユニット、卵殻破壊強度および卵殻厚に及ぼす影響

	対照区	ヒノキ区	水区	木酢液区
ハウユニット	80.88±7.53	80.94±7.01	81.10±8.89	81.59±8.42
卵殻破壊強度 (kg)	3.70±0.70 $b$	3.43±0.64 $a$	3.58±0.64 $ab$	3.52±0.63 $ab$
卵殻厚 ( $\mu$ m)	356.90±27.23 $b$	341.59±26.89 $a$	355.76±29.54 $b$	353.70±28.09 $b$

(n=100)

※各データは平均値±標準偏差で表示

異符号間で有意差 (p<0.05) あり (有意差検定はTukey法)

[その他]

研究課題名：アロマテラピーによる産卵効果試験

予算区分：県単

研究期間：平成17～19年

研究担当者：筒井視有

発表論文等：なし