

通し番号	3734
------	------

分類番号	12-77-21-05
------	-------------

(成果情報名) ダクト送風と飲水方法及び飼料添加材が鶏舎内臭気に及ぼす影響	
<p>[要約] 鶏舎内の臭気軽減を行うため人工気象室を用いてダクト送風、飲水方法及び飼料添加等の効果を検討した。【試験1】ケージ下にダクトを設置し、鶏ふんに0.5m/secの風を直接送風することにより鶏舎内のアンモニア濃度を無送風の40%程度に抑制することができ、硫黄化合物濃度も1/2~1/3に減少できた。間欠送風(15分ON・15分OFF)の省エネ的送風でも連続送風と同様の効果となった。【試験2】ウォーターピック飲水方式は水樋方式に比べて鶏舎内アンモニア濃度を1/2程度に抑制でき、これにダクト送風を組み合わせることでアンモニア濃度は80%抑制できた。【試験3】植物から抽出した飼料添加抑臭材(0.3%デオドラゼ添加と0.01%MP S添加)は20~25%の抑制効果が認められた。</p>	
(実施機関・部名) 畜産研究所・畜産工学部	連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

- ・都市と共存して養鶏経営を行う必要がある。
- ・鶏舎からの臭気をできるだけ軽減することが肝要である。
- ・飼養管理の中で臭気軽減を図ることは養鶏経営を継続して行くに重要な課題である。

[成果の内容・特徴]

1 ケージ下にダクトを設置し、鶏ふんに0.5m/secの風を連続して直接送風することにより鶏舎内のアンモニア濃度を無送風の40%程度に抑制することができ、硫黄化合物濃度も1/2~1/3に減少できた。1日14時間の送風や間欠送風(15分ON・15分OFF)の省エネ的送風でも連続送風と同様の抑制効果が期待できた。臭気が抑制された処理法は、鶏ふん中の水分含量が低下した。

2 ウォーターピック飲水方式は水樋方式に比べて鶏舎内アンモニア濃度は1/2程度に抑制でき、これにダクト送風を組み合わせることでアンモニア濃度は80%抑制できた。また、硫黄化合物では硫化メチルが1/3に抑制できた。

3 植物から抽出した飼料添加抑臭材(0.3%デオドラゼ添加と0.01%MP S添加)は20~25%のアンモニア抑制効果が認められた。これらの添加材は1週間以上連続給与して、鶏ふんを堆積することにより抑制効果が現れた。

[成果の活用面・留意点]

- 1 ダクト送風は鶏ふんへの直接送風が効果的である。
- 2 植物抽出飼料添加材は推奨量の高い方の添加量が必要である。

[具体的データ]

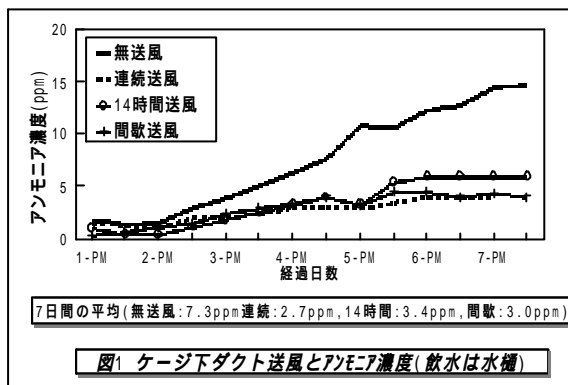


表1 送風と硫黄化合物濃度(ppm)

	硫 化 水 素	メチルメタン	硫 化 メチル	二硫化 メチル
対照	0.0026	0	0.0030	0.0017
連続	0	0	0.0006	0
14hr	0.0019	0	0.0012	0.0006
間欠	0	0	0.0004	0

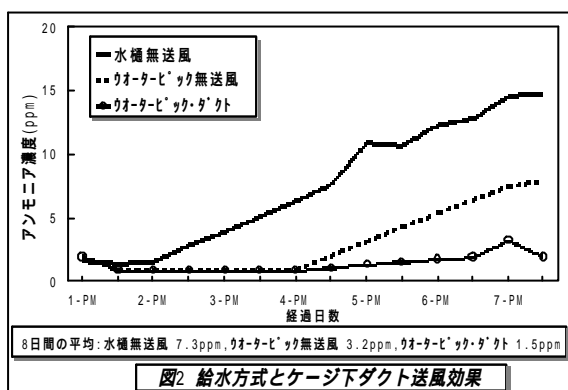
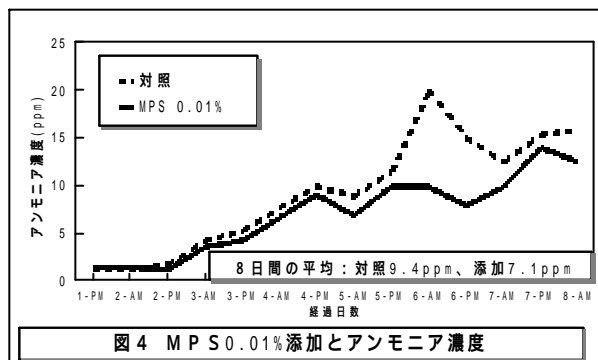
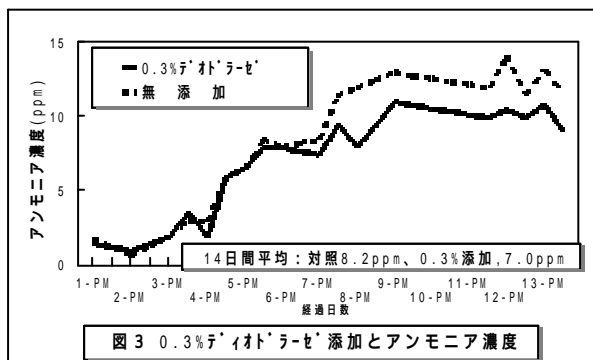


表2 飲水方法と送風と硫黄化合物濃度(ppm)

	硫 化 水 素	メチルメタン	硫 化 メチル	二硫化 メチル
対照	0.0026	0	0.0030	0.0017
自動給水機	0	0	0.0009	0.0019
連続	0.0031	0	0.0011	0.0020



- [資料名] 平成12年度試験研究成績書(畜産環境・経営流通・企画調整)
- [研究課題名] 家畜飼養環境の改善による生産性の向上と臭気発生防除に関する試験
- [研究期間] 平成12年度
- [研究者担当名] 岸井誠男・引地宏二・倉田直亮