

## 研究成果情報 5

[成果情報名] 鶏肉生産におけるパンクズの利用性と肉質への影響

[要約] ブロイラー生産において、育成後期のパンクズの利用は飼料中の粗タンパク質（CP）含量の低下を招くため、生産性の低下および腹腔内脂肪量の増加を招くが、飼料費の低減および肉質の改善には有効である。

[キーワード] ブロイラー、パンクズ、飼料費、肉質、スキップ給与

[担当] 山梨県畜産試験場 ・ 養鶏科

[連絡先] 055 - 273 - 6441

[区分] 関東東海北陸農業・中小家畜

[分類] 技術・参考

[背景・ねらい]

食品リサイクル法の施行に伴い、食品残渣の家畜への利用技術の確立が急務となっている。特にブロイラー産業においては、輸入鶏肉に対抗するためにも安全性の確保、経営の合理化、生産コストの低減は不可欠であり、今後推進すべき課題である。

本試験では、肉用鶏（ブロイラー）の生産コストの低減を図るための手段として、後期用飼料へパンクズを利用した場合の生産性・肉質への影響について明らかにした。

[成果の内容・特徴]

1. ブロイラー後期用飼料（一般飼料）80%、パンクズ20%の混合飼料を給与した場合、一般飼料を給与した場合と比較して、発育体重は低下しないが飼料要求率の低下を引き起こす。（表-2）  
一方、パンクズを、5日に1日の割合でスキップ給与をした場合、パンクズの摂取により生じる栄養水準の不均衡は一般飼料の摂取により是正（代償発育）され、飼料の利用性は向上する。（表-2）
2. パンクズの添加によって、飼料中のCP水準が低下するため、腹腔内脂肪が増加し、その結果正肉歩留が低下する。（表-3）
3. 鶏肉中の脂肪酸含量については、パンクズの添加によりリノール酸含量が減少し、 $n-3$ （リノール酸 18:3）/  $n-6$ （リノール酸 18:2）比率が変化し特徴のある鶏肉の生産が可能となる。（表-4）  
脂肪の融点については、パンクズを給与しても飽和-不飽和脂肪酸の量（比率）に差がないため、変わらない。
4. 増体量1kgあたりの飼料費については、パンクズの利用により大幅に縮減され、経営の安定化に寄与すると考えられる。（図-1）

[成果の活用面・留意点]

1. パンクズの利用により、飼料中の粗タンパク質含量の低下およびアミノ酸バランスの不均衡が生じることから、一般飼料と同様の育成成績を得るためには特定アミノ酸の補正が必要であると思われる。
2. 正肉歩留を向上させるためには、腹腔内脂肪の減少は不可欠であることから、パンクズ添加により低下する飼料中のCP水準についても補正する必要がある。
3. パンクズはできるだけ細かく粉碎した方が摂取が容易となるため好ましい。

[具体的データ]

表-1 試験区分

区 分	飼料給与方法
1	一般飼料 不断給与
2	パンクズ20%配合飼料 不断給与
3	1/5日パンクズ、4/5日一般飼料不断給与

表-2 育成成績 (増体量単位: g)

区 分	雄ヒナ (0-8w)			雌ヒナ (0-8w)		
	増体量	飼料要求率	利用率 <sup>1)</sup>	増体量	飼料要求率	利用率 <sup>1)</sup>
1	4,074	1.94 <sup>A</sup>	274.6	3,122	2.13 <sup>A</sup>	250.2
2	3,965	2.11 <sup>B</sup>	276.3	3,030	2.27 <sup>B</sup>	255.7
3	3,917	1.84 <sup>A</sup>	276.2	2,925	2.15 <sup>A</sup>	259.2

注1) 利用率: 摂取CP100gあたり増体量(g)  
異符号間に有意差あり (p ≤ 0.01)

表-3 解体成績

区 分	正肉歩留(%)		腹腔内脂肪蓄積率(%)		肝臓割合(%)		脂肪明度 雌雄平均
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	
1	43.21 <sup>a</sup>	43.10 <sup>a</sup>	2.78 <sup>a</sup>	4.12 <sup>a</sup>	2.01	2.24	71.66
2	42.36 <sup>b</sup>	41.92 <sup>b</sup>	3.41 <sup>b</sup>	5.22 <sup>b</sup>	1.96	2.50	72.10
3	41.92 <sup>b</sup>	41.59 <sup>b</sup>	3.39 <sup>ab</sup>	4.49 <sup>ab</sup>	2.22	2.42	72.68

注) 大文字異符号間に有意差あり (p ≤ 0.01)  
小文字異符号間に有意差あり (p ≤ 0.05)

表-4 脂肪酸比率(%)および脂肪の融点 (雄ヒナ)

区 分	14:0	16:0	16:1	18:0	18:1	18:2	18:3	融点(°C)
						n-6	n-3	
1	0.55	24.76	6.76	5.95	45.49	16.44 <sup>Aa</sup>	1.05	27.88
2	0.54	25.30	7.39	5.74	47.17	13.11 <sup>bc</sup>	0.97	27.75
3	0.53	25.11	7.88	5.54	47.10	12.91 <sup>Bc</sup>	0.94	25.94

注) 大文字異符号間に有意差あり (p ≤ 0.01)  
小文字異符号間に有意差あり (p ≤ 0.05)

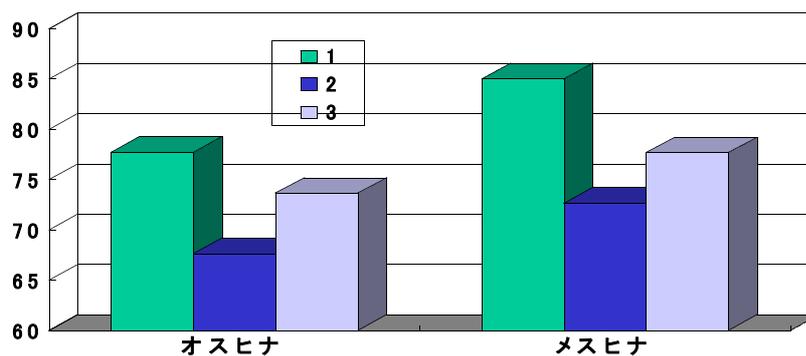


図-1 飼料費の比較 (増体量1kgあたり (円))  
(一般飼料: 40円/kgとして算出)

[その他]

研究課題名: 鶏肉臭抑制技術の開発

予算区分: 県単

研究期間: 1998年度~2002年度

研究担当者: 松下浩一、井室由紀、小林政雄