

平成 30 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	飼料用米ソフトグレインサイレージ配合飼料の南部かしわへの給与による低コスト生産と美味しさの向上技術		
[要約] 南部かしわに飼料用米ソフトグレインサイレージと加熱くず大豆を主体的に給与することで地域資源を利用した地鶏肉を低コストで生産できるとともに通常飼料給与と比較して美味しさ等で優れる。					
キーワード	官能評価	美味しさ	南部かしわ	畜産研究所 家畜育種研究室	

1 背景とねらい

当研究所が開発した南部かしわを飼養している雫石町の生産者は、屑米、くず大豆、野菜屑及びソフトグレインサイレージ(以下「飼料用米 SGS」という)などを試験的に給与し、地域飼料の有効活用を検討している。

そこで、飼料自給率の向上と特産肉用鶏の差別化を図ることを目的に、県内で生産された飼料用米 SGS とくず大豆を主体に利用する飼料給与技術を確立するため、平成 29 年度に場内試験を行ったところ良好な発育が得られたことから、平成 30 年度は、官能評価、アミノ酸組成分析を実施するとともに現地実証試験を行った。

2 成果の内容

- (1) 南部かしわに、配合飼料 60%、飼料用米 SGS30%及びくず大豆 10%を混合した飼料(表 1)を 28 日齢以降に飽食給与すると、概ね 16 週齢で出荷目標体重(2.8kg)へ到達し、配合飼料を給与したものとほぼ同等の増体重を確保できる(表 2)。
- (2) 筋胃が大きく発達しており(図 1)、特産肉用鶏として販売する時に、差別化を図る特徴のひとつとして検討の価値がある。
- (3) 飼料費は、正肉 1kg 当たり 130 円/kg の削減が見込まれる(表 3)。
- (4) 飼料用米 SGS を給与した鶏肉の官能評価は、配合飼料の鶏肉と比較し「味の良さ」、「香ばしさ」、の項目で優れている(図 2)。
- (5) 胸肉の美味しさに関わる遊離アミノ酸は全ての項目で同等以上であった(表 4)。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 現地実証試験は、雫石町において、南部かしわ 28 日齢雛を用い、試験飼料を不断給餌で給与し、自由飲水、10 羽の群飼条件下で 17 週齢まで調査した。
- (2) 官能評価は、当所職員 30 人を嗜好型パネリストとし 2 点比較法により実施した。冷凍サンプルを、4℃、24 時間で解凍後、3%食塩水に浸し、200℃に設定したホットプレートで加熱後、常温に冷ましてから評価した。
- (3) 統計解析は、嗜好に関する項目(味の良さ、香りの良さ、食感の良さ、全体評価)では両側二項検定を、味の強度に関する項目(香ばしさ、ジューシーさ、噛み切りやすさ)では片側二項検定を用いた。
- (4) アミノ酸分析は、冷凍サンプルのままスルホサリチル酸により除蛋白し、アミノ酸自動分析機により測定した。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等
畜産関係指導者、食肉販売者
- (2) 期待する活用効果
高付加価値南部かしわ生産

5 当該事項に係る試験研究課題

(H29-04)国産穀類を主体的に利用した特産肉用鶏の飼料給与技術の確立 [H29~H30/委託]
外部資金名: 耕畜連携の強化による飼料コスト低減化技術の現地実証(革新的技術開発緊急展開事業(うち地域戦略プロジェクト)「東北飼料実証」)

6 研究担当者

吉田 登、細川 泰子

7 参考資料・文献

飼料用米ソフトグレインサイレージ配合飼料の南部かしわへの給与技術と産肉成績
(平成 29 年度岩手県農業研究センター試験研究成果書、研究)

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 供試飼料の配合割合と成分

	供試原料(%)			粗蛋白 (%)				
	飼料用米 SGS	配合飼料 ^{※1}	くず大豆 ^{※2}	リジン	メチオニン	スレオニン	グルタミン酸	
試験区	30	60	10	15.8	1.03	0.44	0.69	2.57
対照区	-	100	-	17.2	1.27	0.61	0.82	2.83

※1 プロイラー後期飼料

※2 150℃で10分間加熱後、破碎したもの

表2 発育成績

区分	性別	羽数	(g/羽)				
			4週齢	8週齢	12週齢	16週齢	17週齢
試験区	雌	10	573±41	1,452±83	2,167±168	2,759±281	3,006±254
対照区	雌	10	575±38	1,499±106	2,163±134	2,845±199	3,064±254
(参考 平成29年度所内成績)							
試験区	雌	10	552±30	1,508±102	2,284±125	2,872±197	2,992±205
対照区	雌	10	547±38	1,544±83	2,328±103	3,011±179	3,146±204

表3 1羽当たり産肉性及び経済性

区分	羽数	胸肉	腿肉	ささみ	正肉量	筋胃	正肉歩留	飼料摂取量計	1羽当たり飼料費	正肉1kg
										当たり必要飼料費
試験区	3	382±33	518±53	103±15	1,003±101	69±18	35±0.6	12,450	747	745 (85) ^{※1}
対照区	3	387±29	523±42	110±10	1,020±79	55±9	36±0.2	11,010	892	875 (100)

※1kg当たり、飼料用米SGS25円、配合飼料81円、くず大豆41円とし算出、※1:対照区を100%とした時の割合

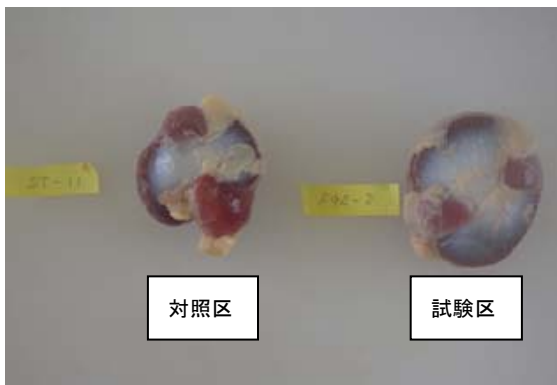


図1 筋胃

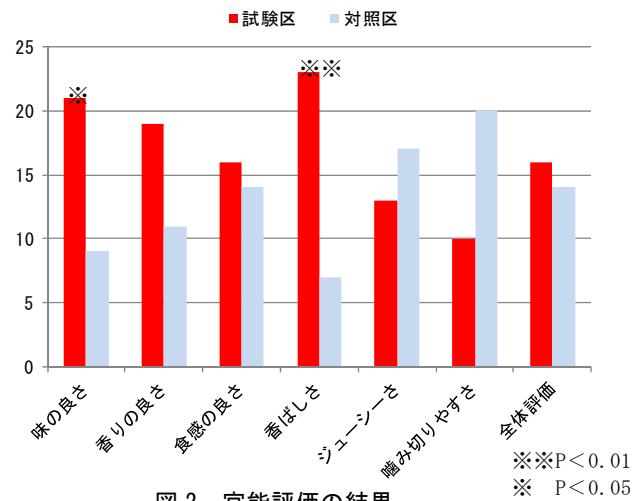


図2 官能評価の結果

表4 胸肉中の遊離アミノ酸量

	旨味		甘味				苦味			
	Glu	Asp	Gly	Ala	Gln	Thr	Ser	Val	Leu	Ile
試験区	138±73	94±30	72±16	178±23	260±60	79±25	146±36	65±21	100±41	55±18
対照区	106±38	93±15	60±10	162±7	212±44	66±13	128±29	56±17	82±25	46±12

※ 平成29年度の所内実施試験サンプル使用

平均±標準偏差、N=3