

平成 29 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	トウモロコシ子実と大豆屑を主とした国産100%飼料の南部かしわへの給与技術と産肉成績		
[要約] 南部かしわにトウモロコシ子実と大豆屑等を主体にした国産100%飼料を給与することで肉色に特徴のある地鶏肉を、低コストで生産できる。					
キーワード	南部かしわ	国産穀類	トウモロコシ子実	畜産研究所	家畜育種研究室

1 背景とねらい

輸入穀物価格が高止まりする中で、輸入穀類の代替となる国産穀類の確保が喫緊の課題となっている。近年、自給濃厚飼料としてトウモロコシ子実及び飼料用米が注目されており、県内でも水田転作作物として栽培の取り組みが始まっている。

また、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では、屑米、大豆屑、野菜屑などを試験的に給与し、地域飼料を有効活用して飼料自給率の向上及び付加価値化を検討している。

そこで、県内で生産されたトウモロコシ子実と大豆屑を主体に利用する国産100%飼料の給与技術を確立することにより、飼料自給率の向上と特産肉用鶏の差別化を図る。

2 成果の内容

- (1) トウモロコシ子実は、粗蛋白質が 8.3%、粗脂肪 3.6%であり(表 1)、市販配合飼料に比べ粗蛋白質等が低いことから、それを補うため大豆屑を 29.5%添加することで粗蛋白質含量が同等で低コストな国産 100%の飼料が調製できる(表 2)。
- (2) 南部かしわに、28 日齢以降、国産 100%飼料を飽食給与すると、概ね 17 週齢で出荷目標体重(2.8kg)に到達する(表 3)。
- (3) 国産 100%飼料を給与すると、腿肉と脂肪の色は、黄色度が有意に高く、腿肉の明度が有意に明るい(表 5)。
また、産肉性で、正肉量が少ないものの正肉歩留が高く、筋胃重量が重くなり、飼料費は、正肉 1kg 当たり 164 円/kg の削減が見込まれる(表 6)。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 出荷基準 2.8kg は一般鶏肉の出荷目標体重である。
- (2) 今回使用した「トウモロコシ子実」は、水分が低いことから、飼槽に対し霧吹きで加水し、表面のみを湿らせると食いつきが良くなる。
また、微細な粉末が生じるため、育成初期段階では、採食しにくいいため、底が V 字型である飼料箱を用いることが望ましい。
- (3) 大豆屑は、加熱処理すること。
- (4) 添加飼料の 9 割は国産米ヌカであり、残りはアミノ酸、ビタミン及びミネラル等である。
- (5) 肉色、脂肪色及び筋胃の発達は、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。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等
南部かしわの生産者等の指導機関
- (2) 期待する活用効果
国産穀類を利用した良質な南部かしわの生産

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低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

南部かしわの配合飼料給与時の発育モデル(平成 19 年度岩手畜研研究成果)

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

表 1 飼料成分

(%)

飼料名	原物中成分率							
	水分	粗蛋白質	粗脂肪	可溶性無窒素物	粗繊維	Lys	Met	Thr
国産トウモロコシ子実	5	8.3	3.6	78.1	3.5	0.2	0.11	0.27
国産大豆屑	2	41.6	15.7	21.9	13.1	2.5	0.43	1.60
配合飼料	14	17.3	7.9	53.7	2.8	1.3	0.61	0.82

※大豆屑は加熱処理したもの

表 2 試験区及び給与飼料の概要

(%、円/kg)

区分	配合割合	原物中粗蛋白質	価格
試験区	国産トウモロコシ子実(64)、国産大豆屑(29.5)、添加飼料(6.5)	18.4	59
対照区	配合飼料(100)	17.2	81

※ 1kg 当たり、トウモロコシ子実 35 円、大豆屑 41 円、添加飼料 378 円、配合飼料 81 円、として算出

表 3 発育成績

(g/羽)

区分	性別	羽数	4 週齢	8 週齢	12 週齢	14 週齢	15 週齢	17 週齢
試験区	雌	10	540±28	1,361±92 ^a	2,079±130 ^a	2,378±146 ^a	2,542±146 ^a	2,786±146 ^a
対照区	雌	10	547±38	1,544±83 ^b	2,328±103 ^b	2,668±122 ^b	2,865±140 ^b	3,146±204 ^b

※異符号間に有意差あり (P<0.05)

表 4 1羽当たり週齢ごとの飼料摂取量及び飼料費

(g、円)

区分	4~8	~9	~10	~11	~12	~13	~14	~15	~16	~17	摂取量計	飼料費
試験区	2,250	530	700	660	680	820	700	960	920	770	8,990	530
対照区	2,220	650	800	710	760	890	860	980	930	750	9,550	774

表 5 肉色及び脂肪色

区分	腿肉			胸肉			脂肪		
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	a*	b*
試験区	43±3 ^a	15±2	8±1 ^a	48±4	2±1	8±2	68±6	-3±1	28±6 ^a
対照区	41±2 ^b	15±1	6±1 ^b	48±3	2±1	6±2	64±3	-3±1	15±4 ^b

※L* : 明度、a* : 赤色度、b* : 黄色度

※異符号間に有意差あり (P<0.05)

表 6 1羽当たり産肉性及び経済性

(g、%、円)

区分	胸肉	腿肉	ささみ	正肉量	正肉歩留	正肉 1kg 当たり必要飼料費	(備考)	
							筋重量	胃容量
試験区	415±33	520±47 ^a	119±10 ^a	1,053±67 ^a	40±2 ^a	503	53±7 ^a	6±2 ^a
対照区	426±26	605±43 ^b	130±9 ^b	1,161±56 ^b	38±2 ^b	667	44±5 ^b	4±2 ^b

※異符号間に有意差あり (P<0.05)