

試験研究成果普及情報

部門	養鶏	対象	普及
課題名：飼料用米の品種比較給与試験			
<p>[要約]「夢あおば」、「モミロマン」、「タカナリ」、「ちば 28 号」の 4 品種を丸粒の粳の形態でトウモロコシの 50%を代替し給与することにより、トウモロコシ主体の飼料と同等の産卵成績が期待できる。また、粳を給与しても、糞中の乾物量は増加しない。飼料用米の粗蛋白質含量は飼料成分表とは異なることがあるので、給与する前に成分を把握し鶏が必要とする栄養水準を整える必要がある。</p>			
フリーワード [*] 飼料用米、玄米、粳、産卵成績、卵質成績			
実施機関名	主 査 畜産総合研究センター生産技術部養豚養鶏研究室 協力機関		
実施期間	2009 年度		

[目的及び背景]

県内では、多品種の飼料用米が栽培されており、品種の違いについては収量等の栽培面での知見は多いが、飼料として利用する際の品種による違いについての情報は少ない。このため、食用品種も含めた 4 品種の飼料用米を丸粒の粳の形態で採卵鶏に給与し、産卵諸性能や卵質などに及ぼす影響を調査する。

[成果内容]

141 日齢の白玉卵産出鶏（ジュリア）260 羽を用い、141 日齢から 448 日齢まで試験を実施し、4 週間を 1 期間として成績を取りまとめた。これらの鶏は飼料の違いにより 52 羽ずつ 3 区分（13 羽×4 反復/区）とする。

試験区分は飼料中のトウモロコシの 50%を「夢あおば」、「モミロマン」、「タカナリ」、「ちば 28 号」で代替し、それぞれ「ユメアオバ区」、「モミロマン区」、「タカナリ区」、「ちば 28 号区」および一般的な産卵鶏飼料「対照区」の 5 区分とする。飼料用米の給与形態は全て丸粒の粳とし、他の飼料原料の配合割合を調整することにより、一般的な成鶏用飼料と栄養水準が同レベルとなるように配合する。

1. 供試した飼料用米の粗蛋白質含量は品種により異なっているが、同一品種でも栽培地により異なっているため、肥培管理等によっても変動すると考えられる。またエネルギー含量の差異は少ない(表 1)。
2. 各試験区の 50%産卵到達時の日齢は 147 から 150 日齢の間で、試験区間に差はみられない。
3. 全期間の平均産卵成績および平均卵質成績は試験区間に差はみられず良好に推移する(表 2,3)。
4. 糞中の水分含量は試験区間に差はみられない。糞中の乾物量はタカナリ区が対照区に

比べ有意に少ない値($p<0.05$)であるが、他の飼料用米給与区は対照区との差はみられない(表4)。

以上より、今回給与した飼料用米の品種の丸粒粳をトウモロコシの50%代替であれば産卵成績、卵質成績に影響なく十分利用可能であるが、利用前に粗蛋白質含量を把握する必要があると考えられる。また、粳の給与によって糞中の乾物量は増加しない。

[留意点]

飼料用米の粗蛋白質含量は飼料成分表等で示されている値と異なる可能性があるため、事前に依頼分析を行うなどして粗蛋白質含量を確認してから利用する必要がある。エネルギー含量については変動が少ないため飼料成分表の値が利用できると考えられる。

トウモロコシを減らし、飼料用米を給与することによりキサントフィルの給源が少なくなるため、卵黄色が低下するが、パプリカ抽出物等を添加することにより卵黄色を濃くすることができる。

[普及対象地域]

県下全域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表1 供試米の粗蛋白質およびエネルギー含量(現物中)

供試米	粗蛋白質 (%)	総エネルギー (kcal/kg)	代謝エネルギー (kcal/kg)
夢あおば	5.04	3662	2626
モミロマン	5.37	3634	2605
タカナリ	7.75	3696	2650
ちば28号	5.62	3607	2586
参考:モミロマン・茨城産	4.75	3618	2645

表2 全期間の生存率と平均産卵成績(平均値±標準偏差)

区	生存率 (%)	産卵率 (%)	卵重 (g/個)	産卵日量 (g/羽)	飼料摂取量 (g/羽/日)	飼料要求率
ユメアオバ	93.2±13.6	90.8±3.3	62.7±0.5	57.1±1.7	112.4±2.2	1.99±0.10
モミロマン	97.9±4.2	91.8±2.0	63.0±0.9	58.1±1.6	112.7±3.6	1.97±0.04
タカナリ	96.0±4.6	90.1±0.9	62.3±0.9	56.4±0.5	111.5±1.8	2.00±0.03
ちば28号	95.6±5.0	90.8±1.7	62.9±1.3	57.5±1.1	115.2±1.5	2.05±0.05
対照	95.6±5.0	90.0±2.4	62.3±1.0	56.3±0.7	115.0±2.6	2.07±0.04

表3 全期間の平均卵質成績(平均値±標準偏差)

区	卵重 (g)	卵殻強度 (kg/cm ²)	卵殻厚 (mm)	ハウユニット	卵黄色
ユメアオバ	63.8±0.4	3.86±0.08	0.343±0.009	89.2±0.86	10.2±0.28
モミロマン	64.0±1.1	3.96±0.16	0.349±0.004	88.9±0.80	10.3±0.12
タカナリ	63.2±1.1	3.87±0.11	0.346±0.003	90.5±0.87	10.4±0.04
ちば28号	64.4±0.7	4.07±0.01	0.354±0.005	89.2±0.94	10.4±0.49
対照	62.9±1.0	4.03±0.11	0.355±0.003	88.8±0.19	9.9±0.02

表4 全期間の平均糞水分含量・乾物量(標準±標準偏差)

区	水分含量	乾物量
	(%)	(g/羽/日)
ユメアオバ	74.1±1.1	30.6±3.1 ^b
モミロマン	75.8±2.8	29.7±0.7 ^b
タカナリ	74.3±1.9	25.2±3.2 ^a
ちば28号	74.8±2.0	29.2±3.4 ^b
対照区	75.2±1.4	30.3±4.1 ^b

※異符号間に有意差あり(p<0.05)

[発表及び関連文献]

平成 22 年度試験研究成果発表会 (養鶏部門)

[その他]