

[成果情報名]肉用鶏「天草大王」の冬季の肥育前期飼料は、CP20%で十分な発育が期待できる

[要約]冬季において、肉用鶏「天草大王」の肥育前期（0～4 週齢）の飼料中粗タンパク質（CP）を 20% に調整しても、CP22%あるいは 24%と同等の肥育仕上げ終了時の体重が得られる。

[キーワード]天草大王、肥育前期、粗タンパク質

[担当]熊本県農業研究センター・畜産研究所・中小家畜研究室

[代表連絡先]096-248-6433

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

肉用鶏「天草大王」は一般的に肥育前期（0～4 週齢）の体重増加率が特に顕著であり、この初期発育が、その後の発育にとって重要である。

当所では、暑熱の影響により飼料摂取量が減少する夏季において、肥育前期飼料中の CP を 20%から 22%及び 24%に強化すると肥育前期終了時（4 週齢時）の体重は CP 含量が高くなるほど増加し、肥育仕上げ終了時（15 週齢時）の体重も同様の傾向となることを明らかにしている（研究成果情報 No. 1026）。

そこで本研究では、夏季と同様に、冬季の肥育前期飼料中の CP を強化することで、同等の肥育成績を得ることが出来るか明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 肥育前期において、CP22%および CP24%に調整した飼料を給与すると（表 1）、CP20%に調整した飼料と比べ肥育前期終了時（4 週齢時）の体重が有意に大きくなるが、CP22%と CP24%との間には有意差は生じない。一方、肥育仕上げ終了時（15 週齢時）においては、3 試験区間で有意差は生じない（表 2）。
2. 飼料摂取量は、各肥育期間において、3 試験区間で有意差は生じない（表 3）。
3. 飼料要求率は、肥育前期においては CP22%が CP24%より有意に低くなる。また、肥育後期（4～10 週齢）及び仕上げ期（10～15 週齢）においては 3 試験区間で有意差は生じない（表 4）。
これらのことから、冬季において肥育前期飼料中の CP は 20%で充足する。

[成果の活用面・留意点]

1. 試験飼料は、CP18%で代謝エネルギー3,200kcal/kg の市販飼料を基礎として、魚粉と大豆粕を用いて、CP を調整、植物性油脂を用いて代謝エネルギーを計算値で概ね 3,200kcal/kg に調整したものである。また、全区において、肥育後期は CP18.5%、ME3,250kcal/kg、肥育仕上げ期は CP18.0%、ME3,260kcal/kg の市販飼料を給与している。
2. 本試験は、「天草大王を利用した肉用鶏の管理マニュアル」に準じて実施した、肉用鶏「天草大王」雄の肥育試験の成績である。

[具体的データ]

表 1 肥育前期用飼料の概要

	一般成分			配合割合			
	粗タンパク質 (%)	代謝エネルギー (kcal/kg)	粗脂肪 (%)	市販飼料 (%)	大豆粕 (%)	魚粉 (%)	植物性油脂 (%)
CP20%区	20.0	3,204	5.0	94.0	2.9	2.6	0.5
CP22%区	22.0	3,220	5.6	88.6	4.0	6.4	1.0
CP24%区	24.0	3,200	5.4	85.6	3.0	10.8	0.6

表2 体重

(単位:g)

	肥育前期終了時 (4W)	肥育後期終了時 (10W)	肥育仕上り期終了時 (15W)
CP20%区	718.1 ± 55.2 ^b	2879.8 ± 197.9	4345.8 ± 353.3
CP22%区	750.0 ± 67.7 ^a	2853.4 ± 205.7	4281.2 ± 579.4
CP24%区	754.4 ± 60.5 ^a	2926.8 ± 183.4	4322.4 ± 340.9

平均±標準偏差

異符号間で有意差あり(P<0.05)

各区の供試羽数は60羽

表3 飼料摂取量

(単位:g)

	肥育前期 (0-4W)	肥育後期 (4-10W)	肥育仕上り期 (10-15W)	肥育全期間 (0-15W)
CP20%区	1263.5 ± 39.2	5047.5 ± 48.5	5362.1 ± 39.0	11716.1 ± 91.7
CP22%区	1238.4 ± 18.7	5076.7 ± 126.6	5268.4 ± 243.2	11583.4 ± 326.6
CP24%区	1353.5 ± 161.4	5100.6 ± 161.3	5355.0 ± 195.4	11809.2 ± 289.6

平均±標準偏差

本試験は、は2023年2月15日～5月31日に実施したものであり、肥育期間ごとの給与時期は以下のとおり。

前期:2月15日～3月15日、後期:3月15日～4月26日、仕上り期:4月26日～5月31日

表4 飼料要求率

	肥育前期 (0-4W)	肥育後期 (4-10W)	肥育仕上り期 (10-15W)
CP20%区	1.84 ± 0.15 ^{ab}	2.36 ± 0.20	3.7 ± 0.55
CP22%区	1.76 ± 0.18 ^a	2.43 ± 0.23	4.4 ± 2.87
CP24%区	1.96 ± 0.45 ^b	2.37 ± 0.18	4.0 ± 0.75

平均±標準偏差

異符号間で有意差あり(P<0.05)

(熊本県農業研究センター畜産研究所)

[その他]

予算区分: 県単

研究期間: 2019～2023 年度

研究担当者: 山本貴大、池田佳穂、木村真弓

発表論文等: 熊本県農業研究センター (2024) 「冬季における肉用鶏「天草大王」の肥育前期飼料は、CP20%で十分な発育が期待できる」

<https://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/attachment/252560.pdf> (2024 年 9 月公開)