

白色レグホーン種雄鶏のホルモン去勢について

熊谷重秋*・田中 実*
藤井久治*・川口俊春*

KUMAGAE, S., TANAKA, M., FUJII, H. and KAWAGUCHI, T. Castration of Artificial Hormone on White Leghorn Cockerel.

従来鶏の去勢は開腹手術によつて行われたが、この方法は熟練を要し実用的な成功率を挙げ得ない状態であつたため、去勢鶏の商品化が阻まれていた。然るに最近雄鶏にホルモン剤を移植してこれを雌鶏化し、肉質を改善して去勢並びに肥育の実用化を図る方法が行われつつあるのでその効果を確かめるため試験した。

試験の方法

白色レグホーン種雄雛 104 羽を用いて温床育雛を行い、飼付 1 週目から第 1 区は生草を主とし、これに濃厚飼料を混与、第 2 区は第 1 区にオロファック 2A を添加、第 3 区は濃厚飼料給与の 3 区に分けて給餌し、

試験区	羽数	区別	飼料給与量 (1日1羽当)				ホルモン剤使用の 区別及羽数	備考
			孵化 60~80 日		孵化 80~90 日			
			給与量	D.C.P	給与量	D.C.P		
第 1 区	33	濃厚飼料	10	2.14	15	3.12	トサホルモン埋没 12 オイベスチンゾル注入 11 無処置 10	試験開始 32.8.5 同 終了 32.9.4
		生草	30		40			
第 2 区	35	濃厚飼料	10	2.14	15	3.12		
		生草	30		40			
		オロファック 2A	濃厚飼料の 0.1%		濃厚飼料の 0.1%			
第 3 区	36	濃厚飼料	14	2.16	20	3.08	トサホルモン埋没 12 オイベスチンゾル注入 12 無処置 12	同上
		生草	適宜		適宜			

- 備考、 (1) 第 1 区及び第 2 区の生草は主としてシロクロバーをチョッパーで磨碎し、これに濃厚飼料を定量混合して給与し、第 3 区の生草はシロクロバーを細切し、これを綠餌として適宜給与した。
 (2) 濃厚飼料は穀 15, 米糠 15, 玉蜀黍 25, 小麦 25, 魚粉 20 (重量比) とし、これにコイカルを全飼料の 2.5%, 食塩を 0.5% 混合す。
 (3) 飼料は定量を 1 日 3 回煉餌として給与した。
 (4) 給与飼料の成分含量は可消化蛋白質 12.6%, 米糠 10.2%, 玉蜀黍 7.5%, 小麦 8.7%, 魚粉 40%, 生草 2% とし生草の水分含量は 80% とした。

60 日後にそれぞれの区にホルモン処置を行い、その後 30 日間上の通り給餌して屠殺した。

なお供試したホルモン剤はトサホルモン錠 (diethylstilbestrol 15mg, methylthiouracil 2mg 含有 田村製薬製) 及びオイベスチンゾールオイベスチン (P. P'-dicarboethoxy-trans, α , β , diethylstilben)

3mg, diethylstilbestrol 27mg 含有 武田薬品製) でトサホルモン錠は 0.5gm を冠尾の皮下に打込器を用いて埋没し、またオイベスチンゾールは 0.5gm を注射器によつてトサホルモンと同じ部位に注入した。

試験成績

(イ) 発育体重

*福岡県農業試験場

試験区	区 別	試験開始時		試験開始後10日		同 20 日		同 30 日	
		体 重	増体率	体 重	増体率	体 重	増体率	体 重	増体率
第 1 区	トサホルモン区	363	100	425	117	546	150	700	193
	オイベスチンゾル区	342	100	381	111	491	144	627	183
	無処置区	371	100	450	121	562	151	700	189
第 2 区	トサホルモン区	380	100	433	114	529	139	683	180
	オイベスチンゾル区	391	100	460	118	573	147	764	195
	無処置区	377	100	443	118	503	133	683	181
第 3 区	トサホルモン区	437	100	519	119	642	147	821	188
	オイベスチンゾル区	475	100	559	118	653	138	838	176
	無処置区	437	100	520	119	642	147	823	188

(ロ) 解体調査

試験区	区 別	生体重	屠体重	放血重	羽毛	筋肉	脂肪	骨	皮	内臓 (有 内容)	腸胃部 (頭,脚)	減耗	生体重に
													対する 屠肉歩合
第 1 区	トサホルモン区	763	730	33	35	228	1.6	123	45	226	62	9	%
	オイベスチンゾル区	726	696	30	32	200	1.0	110	45	239	59	11	30.0
	無処置区	742	706	33	38	225	—	120	39	210	67	10	28.0
第 2 区	トサホルモン区	772	735	37	39	223	2.0	115	46	237	61	12	29.0
	オイベスチンゾル区	766	737	29	44	234	—	137	48	195	68	13	30.5
	無処置区	797	760	37	45	238	—	121	41	221	72	22	30.0
第 3 区	トサホルモン区	823	791	32	52	250	4.0	138	52	208	72	16	30.4
	オイベスチンゾル区	841	813	28	53	255	4.6	150	46	215	70	20	30.3
	無処置区	835	800	35	49	248	—	146	50	208	78	21	29.7

備考。(1) 各区5羽平均を示す。

(ハ) 冠及び睾丸の大きさ

試験区	区 別	冠			睾 丸		
		長 さ	幅	重 量	長 さ	幅	重 量
第 1 区	トサホルモン区	3.53	1.24	0.69	1.04	0.36	0.07
	オイベスチンゾル区	3.72	1.23	0.82	1.15	0.41	0.08
	無処置区	6.39	2.88	5.65	1.72	0.68	0.61
第 2 区	トサホルモン区	3.38	1.50	1.42	1.02	0.39	0.08
	オイベスチンゾル区	4.20	2.16	2.33	1.20	0.45	0.13
	無処置区	6.46	3.62	5.76	1.48	0.57	0.24
第 3 区	トサホルモン区	4.18	1.64	0.98	0.95	0.40	0.05
	オイベスチンゾル区	4.54	2.04	1.44	1.04	0.43	0.05
	無処置区	6.78	3.52	6.36	1.57	0.70	0.37

(ニ) 肉 質

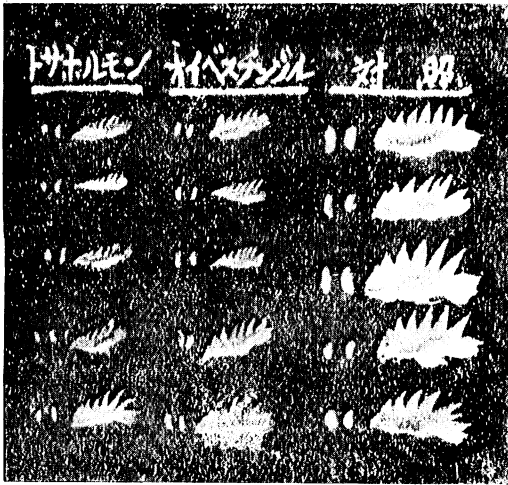
ホルモン処置を行った供試鶏の屠体は、いずれも外観的に肉付の状態よく、解体の結果少量ながら脂肪の沈着を認めたが、無処置区にはほとんどこのようなことはなく、ホルモン処置区の方が肉質は可なり良好であるように観察された。

なお生草を主飼料とした第1区及び第2区の供試鶏

は何れも皮膚及び筋肉は淡黄褐色を呈し、第3区(標準飼料給与)の供試鶏と明瞭に識別し得た。

(ホ) 飼料摂取量及び健康状態

給与した飼料は各区何れもよく摂取し、ほとんど残食するものはなかったが、ただ第1区及び第2区の生草を主とした区は食了するまでに毎日やや時間を要した。



睾丸及び冠の大きさ比較

然し試験期間中各区とも健康状態には異常を認めなかつた。

考 察 要 旨

増体量、屠肉歩留は各区の間にほとんど差異なく、またトサホルモン及びオイベスチンゾールのいずれを用いても両者の間に著しい差異を認めず、更にオロファック 2 A 添加の効果も見出せなかつた。

然しホルモン処置区の屠体は外観的に肉付の状態よく、冠及び睾丸は無処置区より著しく小さくて、冠は無処置区の $1/3 \sim 1/6$ 、睾丸は凡そ $1/10$ にすぎなかつた。

また解体の結果ホルモン処置区は屠体に脂肪の沈着を認めたのに無処置区にはこのようなものはなく、以上の結果から概してホルモン処置区の方が肉質は可なり良好であるように考察される。

なお生草を主とした第 1 区及び第 2 区の供試鶏はいずれも皮膚及び筋肉は黄褐色を呈したが、これは生草に由来するキサントフィルの影響によるものではな

いかと考えられる。

試験期間中各何れも健康状態に異常を認めなかつたが、ホルモン処置区の鶏は処置後 5 日前後から冠は萎縮し初め、動作やや緩慢となり、この状態が 20~25 日間持続した。そこで試験開始後 30 日で屠殺したが、供試鶏の一部について試験終了後引き続き冠の発育状態を観察した結果ではホルモン処置後凡そ 35~50 日（早いものでは 20 日）で冠は急速に発育するようで、概して発育のおそいものは冠の発育も可なりおそいようである。

摘 要

去勢並びに肥育の実用化を図るため白色レグホーン種雄の初生雛に餌付 1 週後から生草（主としてシロクロパー）を主としてこれに濃厚飼料を混与したもの、及びこれにオロファック 2 A を添加したもの、対照として濃厚飼料を給与したものの 3 区に分けて温床育苗し、60 日後に、これにトサホルモン錠及びオイベスチンゾールを埋没又は注入し、その後 30 日間飼育して去勢の効果を確認した結果

(1) 増体量及び屠肉歩留はホルモン処置区と無処置区の間にて、またトサホルモンとオイベスチンゾール相互間においても著しい差異はなく、更にオロファック 2 A 添加の効果も見出せなかつた。

(2) ホルモン処置区の屠体は各区いずれも肉付の状態よく、冠及び睾丸は無処置区より著しく小さく、解体の結果少量ながら脂肪の沈着を認め無処置区より肉質は可なり良好であるように考察された。

(3) ホルモン処置区の鶏は処置後 5 日前後から冠は萎縮し初め、動作やや緩慢となり、この状態は 20~25 日間持続するようであるからホルモン処置後は 30 日前後で屠殺するが適当のようである。

(4) 試験期間中各区とも給与した飼料は全部摂取し、また健康状態にも異常を認めなかつた。