

黒色豚の耐暑性に関する試験

坂井 稔・栗原 武・長野 鍊太郎

(九州農業試験場)

SAKAI, Y., KURIHARA, T. and NAGANO, R.

A Survey on the Heat Tolerance of Black Swine.

黒色豚の性能調査の一環として、夏期の高温時によるT(体温)、P(脈)、R(呼吸)の変化の推移から見たパークシャー種(B)とヨークシャー種(Y)の耐暑性を比較した。

試験材料及び方法

I. 日光の直射をなるべく妨げないように作ったケージに豚をいれ、これを舎外において地上2mの日覆下におき、40~60分後豚がおちついた時に日覆を除き、60分間直射日光に豚をさらした後日覆を施して60分間経過するまでのT、P、Rの推移を測定した。

II. 舎内において飼料給与後2~3時間後比較的豚の休息時(午前10~11時、午後2~3時)のT、P、Rを測定した。供試豚はいつでも當場産のB種とY種であつて、実験は略同一条件の両種を並列し成豚(月令18~28ヶ月)と仔豚(月令5~7ヶ月)に区分し、実

験は午前(10~12時)、午後(2~4時)に分けて行つた。

試験成績

成績の概要は第1~2表の通りである。

即ち、(1)直射日光下における気温29.5~35.5°Cの範囲内においては、いづれも開始時より時間の経過に伴い日照下ではT、Rとも上昇または増加し、日覆下にいたつて下降、また減少の傾向を見るが、Pは必ずしもその傾向を示さない。又日覆下60分後といえども、開始時のもとの状態に復することは全くまれで、このような変化は成豚、仔豚において同じ傾向が見られ、両種間に著差は認められなかつた。

(2)舎内における気温21.5~31.5°Cの範囲内におけるT、P、Rの変化の推移も直射日光下における変化と同様な傾向を示し、両種間に著差は認められなかつた。

第1表 直射日光下におけるT、P、Rの変化

		日覆下		日照下		日覆下	
		開始時	30分	60分	30分	60分	30分
成豚	T	B	38.8~40.8 39.5 (9)	39.2~42.0 40.3 (9)	39.5~42.8 40.9 (9)	40.1~42.4 41.1 (9)	40.0~42.3 40.8 (9)
		Y	38.4~39.7 39.0 (9)	38.8~42.0 39.9 (9)	39.1~42.5 40.4 (9)	39.0~42.0 40.4 (9)	39.0~41.5 40 (9)
	P	B	84~120 101	96~132 111	108~156 129	84~150 116	90~144 119
		Y	84~126 98	102~132 119	114~150 131	104~138 116	96~156 121
仔豚	T	B	39.1~41.6 40.4 (33)	40.0~42.6 41.5 (33)	40.0~43.0 41.7 (33)	40.3~42.8 41.7 (33)	40.0~42.2 41.4 (33)
		Y	38.6~41.4 39.9 (33)	39.3~42.0 41.0 (33)	39.6~42.4 41.1 (33)	39.6~42.3 41.0 (33)	40.0~42.2 41.4 (33)
	P	B	114~168 133	120~216 152	132~168 152	114~192 146	96~180 160
		Y	104~144 126	114~222 151	126~168 143	108~170 137	108~198 134
R	B	54~204 133	90~270 193	150~258 202	108~240 202	100~230 186	
	Y	48~252 143	114~300 210	180~300 242	120~282 216	114~252 204	

備考：() 内数字は調査延頭数を示す。

第2表 舎内におけるT、P、Rの変化

		気温			
		21.5~24.5°C	24.6~27.5°C	27.6~31.5°C	
成豚	T	B	38.2~40.8 38.9 (37)	38.5~40.8 39.1 (44)	38.7~40.8 39.5 (51)
		Y	37.9~38.1 38.0 (2)	38.2~39.7 38.7 (9)	38.4~40.1 39.0 (17)
	P	B	60~120 95	78~126 98	72~132 98
		Y	98~102 100	84~120 107	90~132 109
R	B	16~96 36	18~114 45	30~122 72	
	Y	24~36 30	30~78 46	36~108 68	
仔豚	T	B	38.5~40.0 39.2 (70)	38.5~40.1 39.3 (105)	38.5~41.1 39.5 (130)
		Y	38.1~39.8 39.0 (82)	38.4~41.2 39.2 (126)	38.4~41.0 39.3 (156)
	P	B	96~168 132	78~156 131	96~156 126
		Y	102~162 133	72~168 129	76~156 124
R	B	24~72 43	24~72 48	30~126 60	
	Y	24~60 40	24~132 44	24~108 59	

備考：() 内数字は調査延頭数を示す。