

黒毛和種妊娠牛の冬期屋外飼養技術

【1 成果の概要】

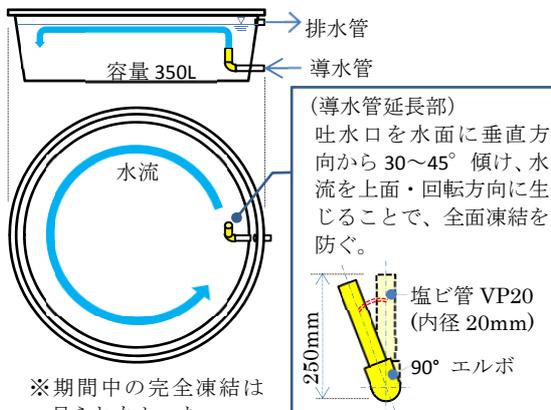
- (1) 妊娠確認後から分娩1か月前までの妊娠牛に、冬の寒さに対応するためのコーンサイレージ（以下 CS）や圧ペントウモロコシの給与量を増やす（表 1）ことで、屋外で飼養しても分娩後の繁殖成績、産まれる子牛の体重や発育に悪い影響を与えません（表 2、3）。
餌を与える量の変更は、寒くなっていく時期には最低気温が設定温度以下となった日に行い、暖かくなっていく時期には設定温度を上回った日が 5 日間以上続いた日に行います。
- (2) 沢水利用等で、凍結防止対策ができない場合には、円形水槽への配管を工夫することで、厳冬時でも全面凍結を防ぐことができます（図 1）。
- (3) 屋外での飼養は、敷料交換作業が不要なので管理時間が少なく済みます。

表 1 最低気温別の飼料給与量

最低気温	維持 TDN ^{※1} との比較		飼料給与量 ^{※2} (現物 kg/日)		
	割合 (%)	TDN 量 (kg/日)	乾草	CS	圧ペントウモロコシ
0～-5℃	130	4.25	8	-	-
-5～-10℃	150	4.91	10	-	-
-10℃≥	170	5.56	10	5	または 1

※1 繁殖牛（体重 500kg）妊娠維持期の養分要求量

※2 輸入チモシー（CP6.5%、TDN49.1%）、CS（CP2.3%、TDN18.4%）、圧ペントウモロコシ（CP8.0%、TDN79.9%）。



※期間中の完全凍結は見られなかった。

図 1 水槽の模式図

表 2 分娩後の繁殖成績

	冬期屋外飼養	冬期屋内飼養
初回発情までの日数	22.1 ± 7.4	21.9 ± 9.2
初回人工授精までの日数	68.1 ± 26.4	62.7 ± 24.4
受胎までの日数 [※]	85.4 ± 31.6	87.5 ± 45.1
受胎までの授精回数 [※]	1.6 ± 0.6	1.6 ± 0.9

※ H26.12 月現在 受胎未確認の個体を除く。

表 3 産子の生時体重および日増体量

	雄		雌	
	生時体重 (kg)	日増体量 ^{※1} (kg/日)	生時体重 (kg)	日増体量 ^{※1} (kg/日)
冬期屋外飼養	34.6±5.8	0.70	29.6±5.1	0.71
冬期屋内飼養	37.6±4.8	0.67	31.0±3.5	0.66
参考値 ^{※2}	33.6±5.8	0.70	31.5±5.4	0.64

※1 生後約 12 週齢までの値

※2 外山畜産研究室生産産子の平均値（H23～26 年）

【2 効果】

妊娠牛を屋外飼養することで、牛舎の増築をせずに飼養頭数を増やすことができます。

【3 留意事項】

- (1) 分娩1か月前からは牛舎内の分娩房で管理しましょう。
- (2) 初冬期や早春に草架や水槽の周辺が泥濁化する場合は、これらの移動等の対策が必要です。