発行　令和５年３月
研究レポート No.1103　岩手県農業研究センター

黒毛和種における分娩間隔短縮のための寒冷期飼料給与プログラム

【１　成果の概要】

寒冷期における黒毛和種経産牛の妊娠末期および授乳期の飼料給与は、**通常の増飼に加えてエネルギー消費量の増加を考慮**することで、分娩後の**子宮環境回復の早期化**、**受胎率の向上**および**空胎日数の短縮**が期待できます。

【２　増給方法と効果】

（1）寒冷期の飼料給与

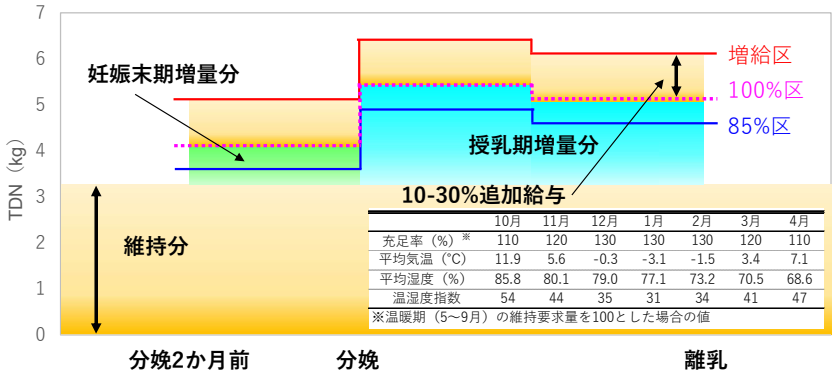
寒冷期は通常の妊娠末期および授乳期の増飼に加えて、エネルギー消費量の増加を考慮し、気温や湿度に応じて**10～30%増給**する飼料給与が推奨されます（図１）。

（2）子宮環境の回復

子宮内膜炎の指標であるPMN%（多形核白血球割合）は、10～30%増給することにより分娩後４週で最も低い値を示し、分娩後の子宮環境の回復が早くなります（図２）。

（3）繁殖成績の向上

初回受胎率は77.3%で最も高く、受精回数は1.3回、平均空胎日数は58.7日となり、分娩間隔の短縮が期待できます（表１）。



	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
充足率（%）※	110	120	130	130	130	120	110
平均気温（℃）	11.9	5.6	-0.3	-3.1	-1.5	3.4	7.1
平均湿度（%）	85.8	80.1	79.0	77.1	73.2	70.5	68.6
温湿度指数	54	44	35	31	34	41	47

※温暖期（5～9月）の維持要求量を100とした場合の値

図１　推奨される寒冷期の増飼プログラム

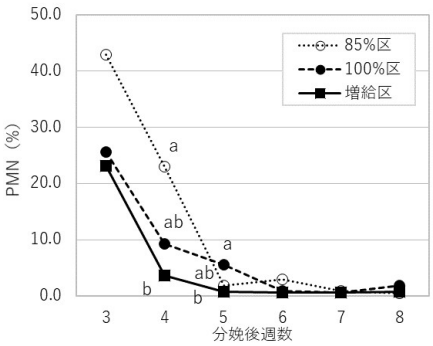


図２　分娩後の子宮内PMN%の推移

表１　分娩後の繁殖成績

試験区	頭数（頭）	分娩後推定初回排卵日数（日）	初回発情日数（日）	初回AI実施（日）	初回受胎率（%）	授精回数（回）	平均空胎日数（日）
85%区	3	25.3±4.0[ab]	56.0±29.5	74.0±21.2	0.0	3.3±0.6[a]	135.0±57.2[a]
100%区	9	25.9±5.3[a]	38.6±14.7	49.6±19.2	55.6	1.6±0.7[b]	62.2±24.3[b]
増給区※1	22	39.4±16.1[b]	51.2±17.5	51.8±16.9	77.3	1.3±0.6[b]	58.7±21.8[b]

※1　増給区は図１を基に栄養充足率110～130%で給与

※2　異符号間に有意差あり

【３　留意事項】

（1）本プログラムは黒毛和種経産牛を対象とし、自然哺育を想定したものです。

（2）飼料の給与メニューは、粗飼料の成分により大きく変わるので、血液検査値および飼料分析結果を基に組立ててください。

（3）寒冷期のエネルギー消費量は、飼料設計ソフトを用いて算出しました。気象条件や飼養形態により増加量は変動するため、飼料設計の際は注意が必要です。

（4）良好な繁殖成績を得るためには、分娩後４週時でPMN６%未満が指標となります。

担当研究室　畜産研究所　家畜育種研究室
〒028-0605　滝沢市砂込 737-1　TEL. 019-688-4328　FAX. 019-688-4327