

ピロプラズマ原虫感染時期が乳用初産牛に及ぼす影響

佐藤敬明・*吉村征弥・大滝典雄 (熊本県畜産試験場阿蘇支場・*現熊本県畜産課)

Hiroaki SATO, Seiya YOSHIMURA and Norio OTAKI : Effects of Time on Infection with Piroplasma for Primiparous Dairy Cows

草地酪農において、ピロプラズマ原虫汚染地域への未感染牛の導入は、適切な発症防止を怠ると発育、乳量、繁殖などに、かなりの悪影響があると思われる。そこでピロプラズマ原虫感染時期が、乳用初産牛に及ぼす影響を調査し、初妊牛の導入方法について検討した。

1. 材料および方法

供試牛は、毎年9月に導入した、11月から4月分挽予定のホルスタイン初妊牛を用い、1982年度導入牛を1期牛(22頭)、1983年度導入牛を2期牛(22頭)、1984年度導入牛を3期牛(26頭)とし、計70頭を使用した。

調査は、原虫寄生度、血液性状、乳量、体重、繁殖状況、治療成績について実施した。

2. 結果および考察

原虫寄生度の推移(第1図)は、1期牛が秋から冬を末感染で経過したものと推察され、分娩後泌乳期の6月をピークに寄生度が増加した。2期牛は、86%が11月をピークに増加したが、残り14%は、1期牛同様、春に増加を認めた。3期牛では、10月下旬、感染率77%であり、残り23%は人工感染を実施したため、自然感染牛は11月をピークとし、人工感染牛は12月下旬をピークとし、みかけ上寄生度が高く継続した。

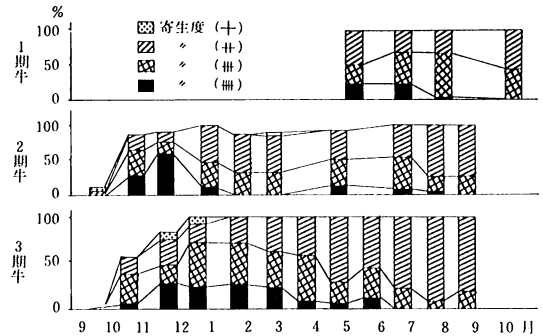
赤血球数は(第2図)、各期とも寄生度の高い時期に減少し、最低値を比較すると、2、3期牛に比べ、春の泌乳期に感染発症した1期牛が有意に低い値を示した(第1表)。

乳量への影響は、1期牛において各月分娩牛とも血液性状の低下した6月に乳量の減少を認めた(第3図)。

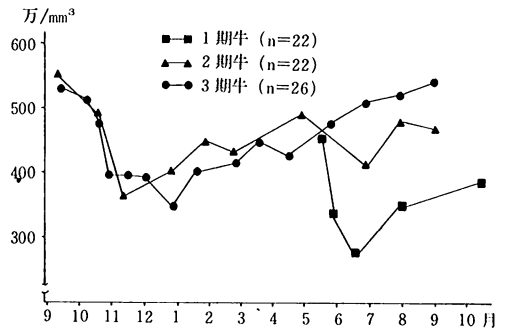
体重への影響は、1期牛では認められず、2期牛では11月から2月分娩牛の分娩前増体が悪く、3期牛は、1、2月分娩牛の分娩前増体がやや劣った。また産子体重は、体重の推移と同様に2期牛の11月から2月産子、3期牛の1月産子が小さい傾向を示し、妊娠末期の血液性状の低下が、分娩前増体および産子体重に影響したものと考えられる。

初回発情回帰日数は、1、2期牛は50日以内と良好であったが、血液性状の低下が分娩時まで重なった3期牛では、59、7日であった。

治療日数は、1期牛9.4日、2期牛4.0日、3期牛3.4日となり、2、3期牛に比べ泌乳期感染発症した1期牛が2倍以上多くを要した。殺原虫剤の投与は、3種類の薬剤を平均2回実施したが、効果に差があり、薬剤の併用が効果を高める傾向を示した。



第1図 原虫寄生度の推移

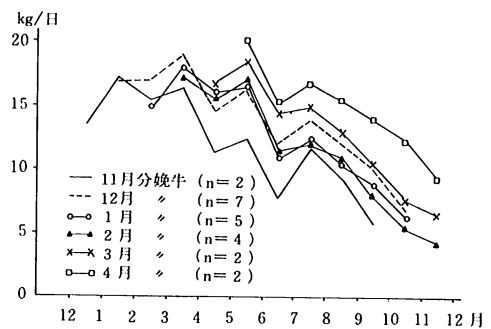


第2図 赤血球数の推移

第1表 RBC, Hb, Ht.最低値の比較

	RBC(万/mm ³)	Hb(mg/dl)	Ht(%)
1期牛	279±94 ^a	7.8±1.4 ^a	18.8±4.0 ^a
2期牛	362±98 ^b	9.4±1.7 ^b	21.4±3.4 ^b
3期牛	349±88 ^c	8.9±1.7 ^c	20.3±3.8

注) 項目別ab間(P<0.01) ac間(P<0.05)



第3図 1期牛乳量の推移