



가?

1.

5 ~ 20

30

가

가

가

2.

2

6 ~ 8

가

가

(Na, K)

가

가

가

가

가

16

가

가 10

가

가

가

가 30
가 16

27

27

7 ~ 12%

20 ~ 30%

1

가



가 . (Temperature - Humidity Index, THI)

가

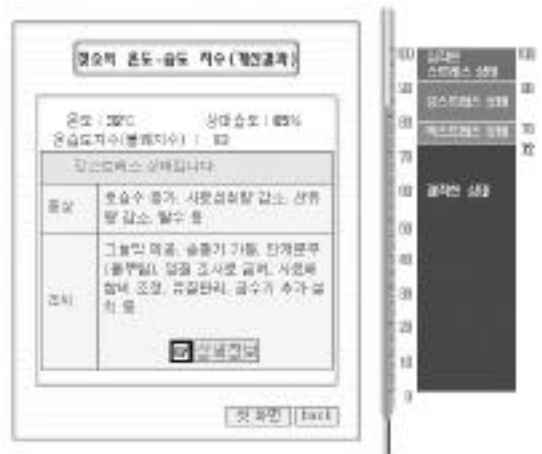
3.

?

가.

(Temperature - Humidity Index,

THI)



1.

가

가

$$= (0.8 \times) + [\times (- 14.4)] + 46.4$$

(http://www/nlri.go.kr/ /)

가 72 ~ 77

, 78 ~ 88

가 가

89 ~ 96

, 97

< 1 >

32 ,

65%



4. 가?

가.

가
 (estradiol :
)
 가
 가
 8~12%
 가 27
 가 32.2
 3~20%
 10%
 ADF 18~19%,
 NDF 25~28%
 가
 가
 가
 가
 가

5.



1.

	22.7 kg	18.1 kg
, %	16	19
(Mcal/lb)	0.73	0.83

22.7kg 18.1kg 20% NRC(89) 2001
 ()
 16% 19% 가 (2).
 0.73Mcal 0.83Mcal

2.

NRC('98)	가
- (100 107)	: 2.9kg 가
- Na(0.18 0.38%), K(0.9 1.62%)	: 0.2% 가
- Mg(0.2 0.27%)	
가	
- (8g), A(112,000IU)	
- E(800IU)	

: 2001 ()



27 가 10% ,
 1.3% 1.5% 가 , 0.7 ~ 1cm
 0.5%, 0.3% 가 ,

pH,

7 ~ 8

1 ~ 3 11 ~ 12 가
 450kg 가

가

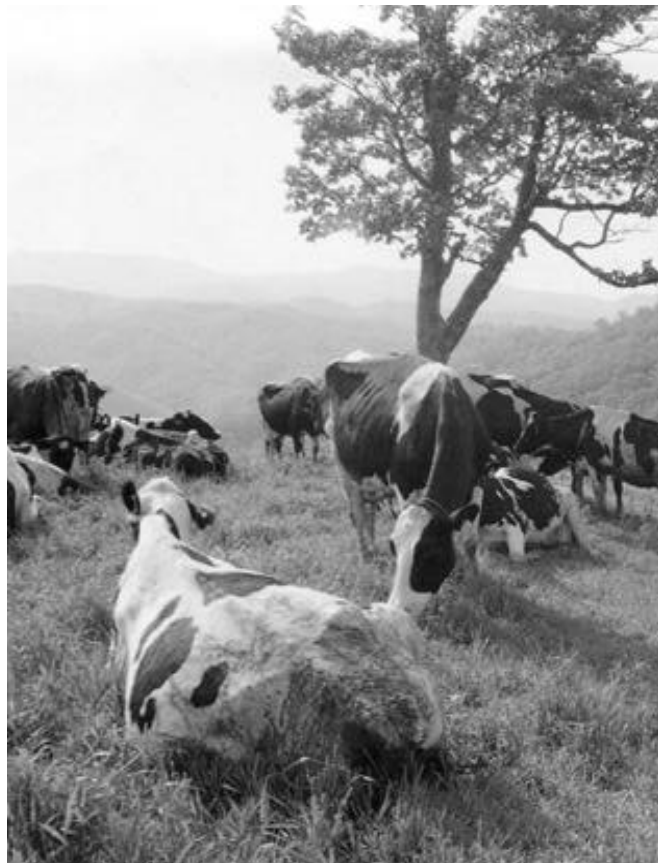
가

가

8 8
 60 ~ 70%

가

가





3.

1)

		/ 2)
	1	4.9 ~ 7.6
	2	5.7 ~ 9.1
	3	7.9 ~ 10.6
	4	11.3 ~ 13.2
	5	14.4 ~ 17.4
	15 ~ 18	22.3 ~ 26.8
	18 ~ 24	27.6 ~ 36.3
	13.6kg/	54.9 ~ 64.4
	27.2kg/	90.7 ~ 102.1
	36.2kg/	143.6 ~ 158.8
	45.3kg/	181.4 ~ 196.6
	, 6~9	34.0 ~ 49.1

1) Adams, R.S. 1986. Water Quality for Dairy Cattle. Pennsylvania State University

2) (80%)

6.

가.

가

가
가

가

,

가

20

. < 3>

가

30

가

가

가

가

가

가 27.8

10

가

.

,

가

가

가



4. (2)

			(45 °)	(90 °)
()	27.9	27.8±0.1	27.0±0.2	26.8±0.2
(%)	66.0	68.8±1.0	68.5±1.1	68.3±1.4
(m/sec) 1.5m	0.63	0.54±0.1	0.68±0.3	0.76±0.3
	-	0.43±0.2	0.79±0.4	1.02±0.3
()	-	28.5±0.8	28.2±1.1	27.7±1.8
(1000Lux)	60.5	19.9±8.5	19.6±9.2	19.7±9.6
(db)	54.8	56.9±1.4	62.0±4.6	65.8±4.4
(cpm)	38.2	35.5±0.8	35.8±0.5	37.3±2.2
가 (ppm)				
CO ₂		425±117	367±68	375±69
NH ₃	"	0	0	0

4 (, 30 , 60 , 90) . Mean±S.D

가 ,

.

가

,

.

가

가 .

가

가34

5.

(/)	99.7	85.9
()	39.4	39.1
(kg/)	20.47	23.56
(kg/ /92)	1,883(100)	2,167(115)



63 ~ 100% 7.

가

가

가

가가

가

가

가

13 ~ 15

가

30 ~ 40cm