



1.

40%, 22%,  
 32%,  
 가  
 . 大豆 . 2004 2 3  
 , 2,200 , 가 82%  
 .  
 豆 (大) 가 가  
 豆) (小豆) , 가 1 8  
 가 , 78%가  
 .  
 가  
 4-5 , 1)  
 1950 . 48%  
 “ ” “ ”  
 “ ” . 1 44%  
 NOFA (National Oilseed

1. NOPA

	/		
		44	47.5-49
		0.5	0.5
		7.0	3.3-3.5
		12.0	12.0
		0.5	0.5

가

Processors Association)

47.5%      12.0%      4%      가  
 . 가 10,000  
 3.5%  
 44%      7.0%      4,800  
 4,400  
 400

2) 가  
 가

44%      2 가      NRC (National  
 가      Research Council)

2. NRC가 가

	가			
DE, kcal/kg	-	-	3,685	3,490
ME, kcal/kg	2,440	2,230	3,380	3,180
:				
,%	2.96	2.69	3.02	2.83
,%	0.67	0.62	0.67	0.61
,%	1.87	1.72	1.85	1.73
,%	0.74	0.74	0.65	0.61

- Nutrient requirements of poultry, 1994  
 - Nutrient requirements of swine, 1998



). KOH 10 74% KOH 가 72% 가  
 20 0.02-0.3 가  
 80 40% 가  
 가 가 , PDI 가 45-50%  
 pH가 0.3 가  
 4 PDI  
 2) PDI 18 가  
 PDI Protein Dipersibility Index( PDI 47%  
 ) KOH 94% 78%  
 가 pH 가

3. 가 , KOH

( )	(g/ )		%	(pH )
0	450 <sup>a</sup>	1.79	86.0	0.03
5	445 <sup>a</sup>	1.87	76.3	0.02
10	424 <sup>a</sup>	1.83	74.0	0.00
20	393 <sup>b</sup>	1.89	65.4	0.00
40	316 <sup>c</sup>	2.04	48.1	0.00
80	219 <sup>d</sup>	2.55	40.8	0.00

4. ( ) 가 가 KOH , PDI

(min.)	g	KOH	pH 가	PDI %
0	178 <sup>c</sup>	97	2.4	76
6	180 <sup>c</sup>	93	2.2	63
12	183 <sup>b</sup>	93	2.1	63
18	204 <sup>d</sup>	94	1.8	47
24	207 <sup>d</sup>	81	0.2	30
30	205 <sup>d</sup>	81	0.3	32
36	210 <sup>d</sup>	78	0.1	24
	-	78	0.1	-

Engram, Douglas, Shirley and Parsons

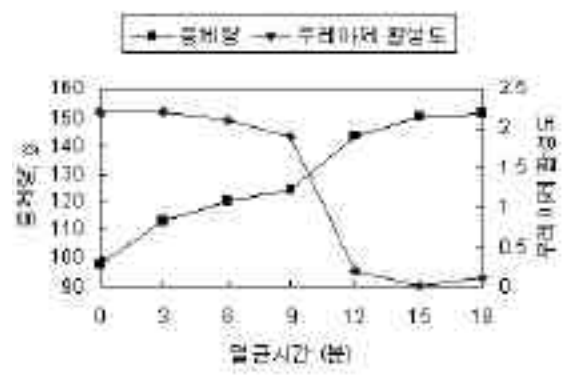
가 가 (P<0.05)

18      1.8      0.35  
, KOH      94%

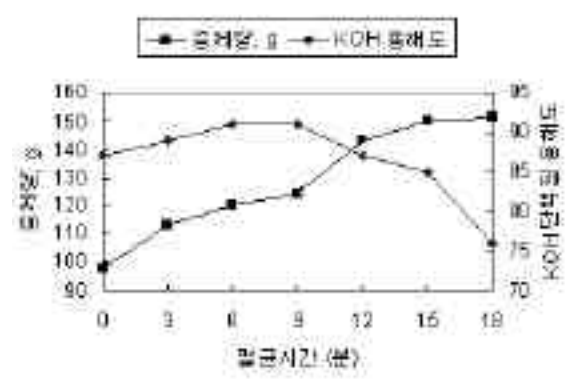
36      KOH      78%  
PDI 24%

18      가  
KOH      가 72%  
가 0.35      PDI      가

뽕아리의 성장과 푸레아제 활성도와의 관계



뽕아리의 중체와 KOH 단비질 용해도의 관계



가  
, PD가 40-50%

가 1.8

3)      가

가  
가      KOH

가

pH      가 9

12      KOH      9

0.05-0.30      90%      가

0.35      18      75%

가

가 5)

4)

가가

가

가

,가

가

( )

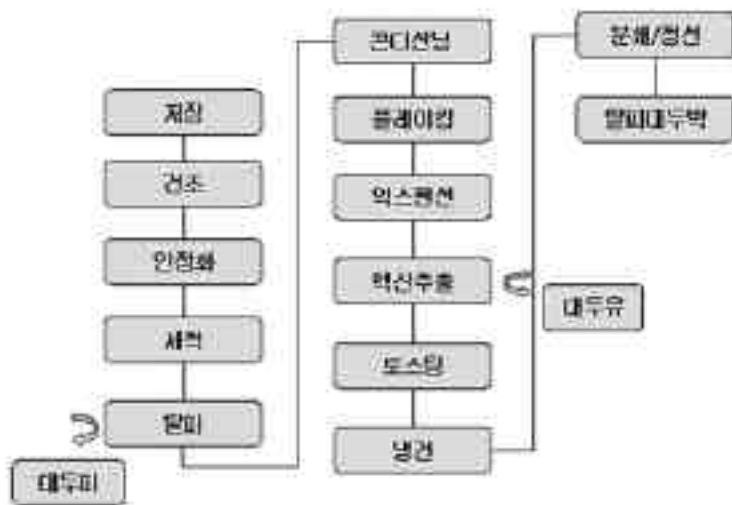
(ELISA)

13%

(toasting)

가

### 탈피대두박의 제조 과정



4.

(1997-2003)

	1247	3	17	72	459	80	29
	12	12	12	12	12	12	12
	47.8	47.2	48.8	44.7	46.7	46.6	44.2
	3.1	3.1	3.3	6.1	5.9	6.2	ND
	1.5	2.3	1.8	1.7	1.6	1.1	ND
	6.4	6.6	6.2	ND	ND	7.7	ND
KOH	86	75	80	78	81	80	ND
	0.02	0.00	0.03	0.02	ND	0.03	ND
	2.99	2.86	2.91	2.73	2.83	2.80	2.68
	0.68	0.64	0.63	0.59	0.60	0.61	0.59
	0.73	0.73	0.67	0.63	0.70	0.64	0.65
	1.85	1.79	1.86	1.76	1.79	1.80	1.71
	0.65	0.63	0.68	0.61	0.61	0.62	0.57

- 88% (g/100g)
- Degussa AG, United Soybean Board, Novus International, American Soybean Association ( ) .
- ND = Note determined

6) , 가 가  
 13% 가 가  
 가 , 가

KOH  
 KOH  
 가 ,  
 가 .

3. 가

1997 2003

, 가

( 4). 4.

가 가 가 . 가  
 , ,  
 \$8.74 가 가

, 가 가 . “ ”  
 5% 가 가  
 가

5 \$6.76 가 가 가 .

5.

가	10-35%
	10-30%
( )	10-50%
( )	5-20%
	0-5%
	0-10%

6.

가 . 가 ,

5. 가

8 , 27 .

가 KOH

가 \$33.6 가

일본대우박의 경제적 가치







13%

가  
가

PDI 가 가 KOH

가  
가

KOH

72%

pH 가 0.02-0.35 가

PDI 45-

50%

가

가

가