



제 22권 제8호(통권 177호)

2021년 8월 10일 발행

<비매품>

발행인 김삼주

인쇄처 팜커뮤니케이션

발행처 사단법인 전국한우협회

주 소 서울시 서초 서초1동  
1621-19 제2축산회관 2층

전 화 (02) 525-1053  
(02) 597-2377

팩 스 (02) 525-1054

이메일 025251053@daum.net

등록번호 서초라 11499



전국한우협회

## 한우마당 / 44

### 44 화보

제 2차 회장단 회의 개최

한우명예홍보대사 전문가 그룹 총 12명 구성

### 49 7,8월 한우협회 주요활동

### 50 성명서

### 52 한우뉴스레터

## 특집

### 5천년 한민족 삶과 함께한 우리 한우 / 58

#### 59 농경사회에서의 소가 지닌 상징성

#### 66 소 이야기의 세계와 한국인의 소 인식 총위

#### 72 고대사회 소의 고고. 민속과 사회경제적 양상

## 한우와 사람 / 79

#### 80 관측정보 - 세계 주요 곡물 관측보고서

#### 84 칼럼 - 국제 곡물 시황과 향후 사료가격 전망

#### 89 우리한우이야기 - 맛있는 한우여행

#### 90 이경진의 명품한우만들기 - 번식장해 관리 요령

## 사양·컨설팅 / 93

#### 94 사료이용성 형질 개량의 한우 적용 가능성 소개

#### 96 시기에 맞는 조사료의 사용 2

#### 99 한우동향분석

## 정보마당 / 109

#### 109 한우사육 백문백답

#### 112 미룰수록 높아지는 기회비용, 승계의 시간으로 삼아야

## 소식·알림마당 / 117

#### 117 한우자조금

#### 118 업계소식



## 제 2차 회장단회의 개최... 코로나19 대응 만전

본회는 지난 7월 8일 서울 서초동 제 2축산 회관 대회의실에서 열린 제 2차 회장단 회의에서 올 하반기 추진될 주요 사업에 대해 논의했다.

먼저 창립 22주년을 맞이하는 올해 창립기념식을 2021국제축산박람회 일정 중 첫날인 9월 8일 개최하는 것으로 하고, 코로나19 상황에 따라 추후 개최 여부를 결정키로 했다.

또한, 2021 한우지도자대회를 코로나19 방역수칙과 안전을 위해 중부권(경기·강원·충북·충남), 호남권(전북·전남·제주), 영남권(경북·경남·울산) 등 3개 권역으로 나눠서 개최하는 방안을 추진키로 했다.

이밖에도 ▲전농가 회원화 추진 실효성 검토 및 재정립 ▲지회 및 지부의 활성화 사례 접수 ▲지자체 한우산업 육성 관련 조례 접수 ▲코로나 상황을 고려해 권역별 한우지도자 대회 개최 등이 기타 토의 안건으로 논의됐다.

## 제 22주년 창립기념식 2021 국제축산박람회에서 개최



## 프로골퍼 박현경, 사랑의 버디 한우 후원



### 한우명예홍보대사 전문가 그룹 총 12명 구성

한우자조금관리위원회는 2021 한우명예홍보대사로 여자 프로골퍼 박현경(21, 한국토지신탁)을 위촉하고 사회공헌 협약식을 맺었다.

젊고 건강한 인기 스포츠 스타를 한우와 연계하여 홍보하고 박현경 선수의 KPGA 경기 성과와 연계한 한우 후원으로 한우산업에 대한 긍정적인 이미지를 높이기 위해 마련됐다. 이번 행사와 협약에 따라 박현경 선수 버디 1개당, 한우 1kg을 한우자조금에서 영양소외계층에 후원하게 된다.

본회 김삼주 회장은 "한우정책연구소에서 발표한 올림픽 성적과 육류소비와의 관계 자료에 따르면 육류소비량과 운동선수의 성적이 어느정도 상관관계가 있다고 분석되고 있다"면서 "박현경 프로를 비롯한 젊은 운동선수들이 한우로 든든하게 체력과 영양을 보충해 좋은 성적을 거두길 바란다"고 말했다.

한편, 한우명예홍보대사는 축산, 의학, 식품영양, 요리, 인문학, 문화예술, 스포츠 등 7개 분야 12명으로 구성되어 운영되고 있다.



전국한우협회 대한한우사료

- 한우 사료 품질과 가격의 표준점 제시
- 농가 주도 생산·원가공개·매달 가격 연동 시행

대한한우 고급육 사양관리 프로그램

비육 구분	어린송아지				육성기								비육전기								비육후기								비고
급여사료명	대한한우	대한한우								대한한우								대한한우											
생후 월령	2~6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	출하월령 28개월 이상					
체중 (kg)	150	200	220	240	260	290	320	350	380	420	450	480	510	540	570	600	630	650	670	690	710	730	750	출하체중 750kg 이상					
일당증체량(kg)	0.8	0.8 - 1.0								1.0 - 1.2								0.6 - 0.8								0.84 kg			
조사료	건초	2.0	자 유 채 식								2.0	2.0	1.0																
	볏짚									1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0						
배합사료 급여량		3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	9.5	9.0	9.0	8.5	8.0							

대한한우 번식우 사양 프로그램

사 육 구 분			번식우육성(반추위, 소화기관 완성기)								임신우												포유우
월 령 (개월)			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16 ~ 경산우								포유중	
체 중 (kg)			130 ~150	150 ~170	170 ~190	190 ~210	210 ~230	230 ~250	250 ~265	270 ~285	290 ~305	310 ~325	330 ~345	350 ~365	370 ~385	390 ~405	410 ~425	430 ~445	450 ~465	470 ~485	490 ~505		510 ~515
일당증체량 (kg)			0.6 ~ 0.8								0.4 ~ 0.6								0.6				
1일사료 급여량 (kg)	구 분		번식용 중송아지								임신우								임신우				
	섭취 량	배합 조사료	2 ~ 3 kg								3 ~ 4 kg								4 kg				
			조사료는 자유채식								조사료는 자유채식								조사료는 자유채식				
		증감 요인	■ 겨울철(혹한기)과 환절기에는 10% 정도 증가시켜 줄 것								■ 겨울철(혹한기)과 환절기에 10%정도 증가시켜 줄 것 임신 7개월부터 10% 증가								■ 겨울철(혹한기)과 환절기에는 10% 정도 증가시켜 줄 것				

대한한우 어린송아지사료

25kg

적용범위 생후 2개월~6개월

- 미아리산과 탄닌 함유에 의한 고창증과 설사 예방
- 천연물질에 의한 항병력 강화
- 반추미생물과 효모제 강화
- 식이섬유와 비타민/미네랄 강화에 의한 스트레스 완화
- 대용유함유에 의한 빠른 입몰이기

구분	조단백	조지방	조섬유
에너지	20.0	2.5	20.0
조회분	칼슘	인	TDN
10.0	0.9	1.5	70.0

고품질 대한한우 번식

25kg

적용범위 5개월~임신우

- 발정과 수태율 최적을 위한 충분한 영양소 공급
- 번식전용 비타민/미네랄 설계
- 황토급여에 의한 미네랄 보충
- 성장을 위한 충분한 단백질 공급

구분	조단백	조지방	조섬유
번식우	14.0	2.0	15.0
조회분	칼슘	인	TDN
15.0	0.8	1.2	68.0

고품질 대한한우 육성

25kg

적용범위 생후 7개월~14개월

- 성장을 위한 충분한 단백질 공급
- 골격과 내장의 발달을 촉진
- 적정에너지 공급
- 섬유소 공급에 의한 반추위와 소화기관 안정화
- 높은 수준의 비타민과 균형 있는 미네랄 공급

구분	조단백	조지방	조섬유
육성기	15.0	2.5	20.0
조회분	칼슘	인	TDN
15.0	0.7	1.2	70.0

고품질 대한한우 비육전기

25kg

적용범위 생후 15개월~22개월

- 반추위 기능을 정상적으로 유지
- 최대 성장을 위한 충분한 단백질 공급
- 비타민 A 조절에 의한 고급육 향상, 육량과 육질등급 향상
- 간기능과 요석증 등 비육장애를 극소화하기 위하여 영양소 균형
- 비육효과를 최대로 발현시키기 위하여 쾌적한 환경 조성 필요

구분	조단백	조지방	조섬유
비육전기	13.0	2.5	20.0
조회분	칼슘	인	TDN
15.0	0.7	1.2	73.0

고품질 대한한우 비육후기

25kg

적용범위 생후 23개월~28개월

- 근육내 지방 발달 극대화하여 육질 향상
- 단백질과 에너지의 균형 있는 배합
- 간기능과 요석증 등 비육장애를 극소화하기 위하여 영양소 균형
- 고급육 효과를 최대 발현시키기 위하여 TDN을 높여 줌
- 비타민 A 조절에 의한 고급육 향상, 육량과 육질등급을 향상
- 과비방지

구분	조단백	조지방	조섬유
비육후기	12.0	2.5	20.0
조회분	칼슘	인	TDN
15.0	0.7	1.2	75.0

대한한우 사료의 원료구성

옥수수, 루핀후레이크, 대두박, 옥배아박, 채종박, 아자박, 팜박, 소맥피, 단백피, 비타민+미네랄혼합제, 황토, 미생물제, 당밀향+감미제, 번식개선펙제

사료가격 투명화 / 합리적 가격 / 생산비 절감

# 고품질 한우사료 ‘대한한우’

한우 생산비 중 농가소득을 좌우하는 사료비 비중이 50%이상!  
사료가격 결정의 주체는 농민이 되어야 합니다

※ 매월 1일 환율 및 유가(곡물가) 변동 등에 따라 기준가격 변동

21년 8월 협회전용 사료 ‘대한한우’ 가격 안내

공장출고가 기준(운송비 등 추가비용 반영안된 가격임)

대한한우 어린송아지사료

25kg

12,900

고품질 대한한우 번식

25kg

9,325

고품질 대한한우 육성

25kg

9,675

고품질 대한한우 비육전기

25kg

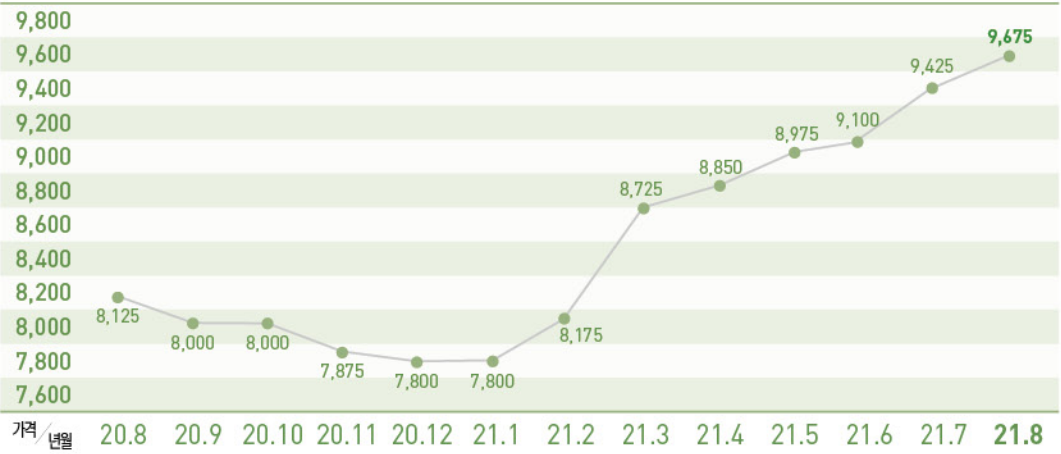
9,600

고품질 대한한우 비육후기

25kg

9,825

대한한우 사료 가격 변동 추이 (육성우 기준)







# 전국한우협회 직거래유통망

- 농가가 원하는 적기 출하
- 경매 상장 수수료 無
- 운송비 절감
- 하자육 발생시 농가 손실 방지제도 운영



• 한 차(8두 기준) 출하, 100만원 이상 이득 ⇒ **농가수익개선**

전국한우협회에서 운영하고 있는 직거래유통망은 부산물 제값받기와 적기출하를 위해 만들어진 전국한우협회 전용 도축유통망입니다. 경매 상장수수료가 없고 운송비를 절감할 수 있어 경영안정에 유익합니다.

## ◆ 출하 신청방법 ☎ 02-525-1053

- 담당 : 유통사업국 박호경 대리(내선 207)
- 시기 : 출하 계획 14일~30일전 협회로 신청
- 접수 : 중앙회 담당직원 연락 또는 시군지부 접수
- 팩스 : 02-525-1054



## ◆ 정산기준

구분	거세우	암소	비고
출하규격 (지육중량)	380kg이상 550kg 이하	27개월 이상 60개월 이하 300kg이상 500kg 이하	
가격적용 기준	농협 음성축산물공판장 화, 수, 목, 금 평균가		
부산물	두 · 내장 · 우족은 농협 음성공판장 가격 적용		우피는 당해 도축장 가격에 따름
하자육 처리	출하대금의 0.1%를 적립하여 하자육 발생시 사용		하자육 금액이 kg당 1,000원 이상으로 발생시 일부 자부담 발생
기타	초과우 및 미만우 지급비율 ⇒ 중앙회 문의		
장려금제도	도체중 420kg이상 500kg이하의 27개월령 이상 개체	도체중 350kg이상의 27개월령 이상 60개월령 이하 개체	무항생제 개체 두당 10만원 등 직접 문의

2021 07·08

## 한우협회 주요활동

한우협회의 주요활동을  
한눈에 볼 수 있습니다.



- 08 제 2차 회장단 회의
- 10 축산농가 현장 합동점검
- 12 한우정책기술자문단 제1차 분과장 회의  
한우 수급안정을 위한 수급조절매뉴얼  
개발 연구 중간보고회
- 19 한우명예홍보대사 박현경 프로 위촉식
- 20 김현수 농림축산식품부 장관 면담
- 26 공정거래위원회 가금산업 조사 및  
농식품부 규탄 기자회견(농축산연합회)
- 27 1차 저능력 경산우 비육지원사업 추진  
실무협의회  
성명서 발표 \_ 도 넘은 사료값 인상,  
사료업체들의 상생 정신을 바란다



- 04 성명서 발표  
김영란법 민간 선물 가이드라인 철회 및 농  
축수산물 선물가액 상향 요구
- 05 한국사료협회장 면담  
제2차 저능력 미경산우비육지원사업추진  
실무협의회
- 10 한국국제축산박람회 제8차 단체장 회의





# 도 넘은 사료값 인상, 사료업체들의 상생 정신을 바란다

성명서(2021.7.27 발표)

농가와 고통을 분담하고  
어려움을 함께 극복하는  
사료업체가 되길 바란다

언제 끝날지 모르는 코로나19의 고통 속에, 계속되는 각종 축산업 규제 강화와 생산비 증가로 농가들은 어려움 속에 연명해 가고 있다. 특히, 사료비는 생산비의 50% 이상을 차지하는 만큼, 사료가격 인상은 농가에게 치명적인 생계압박을 주고 있다. 이에, 올해만 15~20% 인상된 사료비로 농가들은 허울 좋은 한우 가격 위에서 빗더미에 나앉게 생긴 판이다.

물론 옥수수, 소맥, 대두박 등 배합사료에 많이 쓰이는 해외 곡물가격이 미국과 브라질의 기상악화로 인한 수급 차질 우려, 중국의 곡물 수입 증가로 인상되고 있으며, 여기에 유가 상승 및 해상운임료도 인상돼 사료업체들의 고통과 어려운 점을 모르는 바는 아니다. 하지만, 과연 사료가격을 1년에 두 차례나 이렇게 폭등시켜야 했는지는 의문스럽다.

축산물은 일반적인 공산품과 다르다. 생산비가 오른다고 해서 축산물 가격을 올릴 수 있는 결정권이 농가에게 없다. 이런 상황을 알고 있는 사료업체들이 아전인수(我田引水)격으로 자신들만 피해를 보지 않기 위해 일방적으로 농가에게 피해를 전가하고 있는 행위는 대기업의 횡포이자 폭력이며 그릇된 행동이다.

농가 없는 사료업체는 존재할 수 없다. 공존하기 위해선 서로 상생(相生)이 답이다. 상생의 정신을 저버리고 눈앞의 이익만을 위해 농가들의 뒷통수에 비수를 꽂는 행위로 농가들의 분노의 대상이 되길 않길 바란다. 또한, 정부도 뒷집만 지고 지켜볼 것이 아니라 사료업체·생산자와 머리를 맞대고 사료안정기금 설치 등 농가들의 경영안정을 위한 특단의 대책을 마련할 것을 요구한다.

사료업체들이 또 한 번 농가를 외면했다. 올해 2~3월 주요 해외 곡물가격과 해상운임료 인상을 이유로 업체별 사료가격을 1포당 1,000원 이상 인상한데 이어, 7월 1일을 기점으로 또 한 번 1포당 1,000원~1,250원 정도 추가 인상했다. 그리고, 이에 질세라 농협사료마저 사료가격 인상을 7월 말 중 계획하고 있어 농가들의 절망과 불안감이 가득하다.

# 권익위의 민간대상 선물 가이드라인 철회 및 농축수산물 선물가액 상향을 요구한다

성명서(2021.8.4 발표)

사회적 합의 없는  
밀어붙이기식  
강행추진만이  
능사가 아니다



권익위는 부정청탁금지법을 공공부문뿐만 아니라 민간부문에까지 확대 적용하는 가이드라인을 확정하고 이달 말 국무회의에 보고할 계획이라는 소식이 전해지고 있어 농축산인들의 공분이 높아지고 있다.

코로나19로 인한 소비위축과 폭우·폭염 등의 기상이변으로 농축산인들은 가뜰이나 어려운 상황이다. 더욱이 이번 명절은 사회적 거리두기 영향으로 비대면 선물 수요가 늘어날 수밖에 없는 가운데 농축산물 판매준비에 여념이 없는 농축산업계에 찬물을 끼얹고 있다.

이번 권익위 안은 청탁금지법의 대상의 범위가 기존 공무원이나 언론적으로만 되어 있다 보니 혼란스러워 혼란과 소비위축 방지를 위해 모든 민간 부문까지 하겠다는 것이다. 청탁금지법이 시행된 후 급격한 소비위축이 일어난 결과가 있음에도 불구하고, 민간부문까지 범위를 확장해 경제 활성화 효과를 기대한다는 것이다. 아이러니한 권익위의 생각을 도대체 우리는 어떻게 받아들여야 하는가.

오히려 권익위에서 설정한 민간부문 우월적 지위와 이해당사자의 범위는 국민들의 혼란만 가중시킬 것이다. 부모·가족·친구·지인 등 과연 어디까지 적용되는지 주고받으면서도 찜찜한 생각에 소비는 더욱 위축될 수밖에 없다.

또한, 피해가 극명한 농축산인뿐만 아니라 관련부처에서도 반대하는 가이드라인을 왜 굳이 권익위에서 강행 추진해 가액과 범위를 정하려고 하는가. 이렇게 국가에서 민간 자율적인 부문까지 터치하고 권고해야 하는지 의문스러운 뿐이다.

우리나라 속담에 빈대 잡으려다 초가삼간 태운다는 말이 있다. 현재도 청탁금지법으로 인해 가액범위 외 농축산물을 생산하는 농민들은 억울한 피해를 보고 있다. 청탁금지법이 처음 만들어진 목적과 취지를 다시 한 번 생각해 보길 바라며, 사회적 합의없는 권익위의 밀어붙이기식 민간부문 선물 가이드라인을 즉시 철회할 것을 촉구한다. 또한, 농축산물의 소비촉진을 위해 국회에 계류되어 있는 농축산물 선물가액 한도 상향을 하루빨리 법안 통과해 주길 요구하는 바이다.



# 한우뉴스레터

한우정책연구소

알 아 두 면 유 의 한

# NEWS



## 코로나 팬데믹 시대, 한우의 가격안정 역할

■ 2021년 6월 생활물가지수는 전년 동월 대비 3.0% 상승한 가운데, 한우 등심 소비자가격 상승률은 1.6%에 그쳐, 한우고기의 물가안정 역할을 확인

- 2021년 6월 '생활물가지수'는 108.04로 전년 6월 104.88 대비 3.0%(3.16) 상승한 것으로 나타남, 이는 2012년 이후 가장 높은 상승률
- 2012년 이후 연간 지수에서, 전년비가 가장 높은 해는 2017년의 2.5%이었으며 최근 3년간 전년 대비 상승률은 0.2~1.6% 수준
- '생활물가지수'는 소비자 구입 빈도 및 지출 비중이 높아 가격 변동을 민감하게 느끼는 품목

으로 작성한 지수로, 1995년부터 작성되었으며 소비자가 자주 구입 하거나 가끔 구입 하더라도 가격 변동에 민감한 141개 품목을 대상으로, 기준연도 2015년을 100으로 한 지수

- 2021년 6월 한우 등심 1등급 100g당 전국평균 소매가격은 1만 170원으로 전년 6월의 1만 6원 대비 1.6% 상승에 그침
- 같은 기간 돼지고기 삼겹살은 6.8%, 닭고기는 5.1%, 특히 지난해 겨울 고병원성 인플루엔자로 생산기반이 약화된 계란은 46.5% 상승
- 냉장 삼겹살(100g) : (20.6.) 2,382원 → (21.6.) 2,543원, 161원 상승
- 닭고기 중품(1kg) : (20.6.) 5,052 → (21.6.) 5,309원, 257원 상승
- 계란 특란 중품(30개) : (20.6.) 5,144 → (21.6.) 7,535원, 2,391원 상승

■ 소매단계뿐만 아니라, 도매단계에서도 한우 가격 상승률은 수입 쇠고기보다 훨씬 낮아, 물가안정에 기여하고 있음

- 1~6월 상반기 기준, 2021년 냉장 수입 쇠고기 1kg당 수입단가는 전년 대비 미국산이 11.3%, 호주산이 16.3% 상승
- 미국산 냉장육 수입단가(1~6월) : (20) 9.7\$ → (21) 10.8\$, 1.1\$ 상승
- 호주산 냉장육 수입단가(1~6월) : (20) 9.8\$ → (21) 11.4\$, 1.6\$ 상승
- 한편, 2021년 6월 한우 도매가격(지육, kg)은 2만 831원으로 전년 6월의 1만 9,503원 대비 6.8%(1,328원) 상승에 그침

### 생활물가지수와 주요 축산물 소매가격 동향

구 분		20년 6월(원)	21년 6월(원)	전년 대비 상승률(%)
생활물가지수		104.88	108.04	3.0
축 산 물	한우등심 1등급 (100g)	10,006	10,170	1.6
	돼지고기 삼겹살 중품(1kg)	2,382	2,543	6.8
	닭고기 도계 중품 (1kg)	5,052	5,309	5.1
	계란 특란 중품 (30개)	5,144	7,535	46.5

자료 : KAMIS 농산물 유통정보 통계청  
주: 1) 생활물가지수는 2015년을 100으로 하는 지표  
2) 축산물 소매가격은 전국 평균가격

■ 2020년 3월 코로나 팬데믹 이후, 가정 내 소비증가 등 한우고기 수요가 급증하였음에도 불구하고, 이처럼 가격안정이 가능했던 것은 한우의 사육기반 안정 및 공급물량 증가 때문

- 상반기(1~6월) 기준, 한우 도축 두수는 2019년 35만 8천두에서 2020년 36만 9천두, 2021년 37만 9천 두로 매년 1만 두씩 증가
- 한국농촌경제연구원이 발표한 '2020 식품 소비행태조사'에 따르면, 한우고기 소비에 유리한, 가정 내 식사 횟수가 증가했다는 응답이 61.7%로 나타남
- 응답자 57.9%는, 수입 쇠고기를 많이 쓰는 외식 횟수는 줄었다고 응답
- 또한 해외여행 감소도, 그만큼 소득효과를 가져와 한우고기 소비에 유리한 결과를 초래한 것으로 보임
- 내국인 출국자(1~3월, 천명) : (19) 7,864 → (21) 228, 97.1% 감소

- 한우 공급물량 증가로 인한 한우 가격안정 효과는, 가격변동률 계산으로 보면, 4.1% 정도로 추산됨
- 2021년도 상반기 한우 도축 두수가 2019년과 같다고 가정할 경우, 추가적인 가격 상승률이 어느 정도였을지를 추정
- 가격변동률은 공급물량변동률, 즉 한우 '도축 두수 변동률'에 '가격신축성계수'를 곱하여 추정할 수 있음
- '도축 두수 변동률'은 2019~2021년 상반기 기준, 도축 두수 변동분 21천 두(379천 두 - 358천 두)를 2021년 도축 두수 379천 두로 나눈 5.5%

- 한우 자체 물량 변화에 의한 가격변동률을 나타내는 '가격신축성계수'는 한국농촌경제연구원에서 발표한 '- 0.74'를 적용
- 가격변동률 = - 0.74 × - 5.5% = 4.1%

- 계산 결과를 한우 도매가격(지육, kg)에 적용하면, 2021년 6월 가격은 2만 1,685원으로, 실가격 2만 831원보다 854원 높은 수준

■ 한편 향후 코로나로 인한 한우 수요 증대요인이 약화 되고, 지속적인 한우 공급량 증가 국면이 서로 맞물리면, 가격신축성계수 (-0.74)보다 더 큰 수준의 가격하락이 우려됨

### 도축물량 변동에 따른 가격변동 추정

구 분	수 치	비 고
가격신축성계수 (A)	- 0.74	자체 물량 변화에 의한 가격변동 정도를 나타내는 계수, 농촌경제연구원 발표자료를 인용
도축 두수 변동률 (B)	- 5.5%	상반기(1~6월) 기준, 2019~2021년 도축 두수 변동분(21천 두)을 2021년 도축 두수(379천 두)로 나눈 비율
가격변동률 (A×B)	4.1%	-

자료 : 농촌경제연구원, 축산물품질평가원  
주 : 도축 두수 변동률은, 1~6월 상반기 기준, 2019~2021년 도축 두수 변동비율



# 한우뉴스레터 한우정책연구소

알 아 두 면 유 의 한

# NEWS



## 한우 전·후방 산업 규모 및 취업자 수 추산

■ 2021년도 기준, 한우산업 전·후방 전체 산업 규모는 13조 1,465억 원으로 추산되며, 전방산업 6조 3,366억 원(48.2%), 후방산업 6조 8,099억 원(51.8%) 수준

• 전방산업에는 도축 이후 도매 및 소매단계에 이르기까지 유통 관련 산업이 주류

- 전방산업 중 도매 마진은 1조 4,329억 원, 소매 마진은 4조 9,037억 원으로, 전체 한우관련 산업 생산액(13조 1,465억 원) 대비 점유비는 도매 10.9%, 소매 37.3% 수준

2021년 한우관련 산업 규모 추정

(억 원, %)

구 분		생산액	(구성비)	비 고
후방 산업	한우생산	2조 2,955	17.5	비육 및 번식부문 농가소득
	생산자재 등	4조 5,144	34.3	한우생산액에서 농가 이외 분
	<소계>	<6조 8,099>	<51.8>	도축두수 × 두당 수취가격
전방 산업	도매단계	1조 4,329	10.9	도매 마진
	소매단계	4조 9,037	37.3	소매 마진
	<소계>	<6조 3,366>	<48.2>	도·소매 마진 합계
전체 한우관련 산업		13조 1,465	100.0	소매점 매출총액

자료 : 2020년 축산물생산비통계, 통계청, 216 / 2020년 축산물 유통정보조사 보고서, 축산물품질평가원, 214.  
주 : 1) 도축두수는 83만 3,100두(21년 농경연 전망치), 두당 수취가격(8,174원)은 20,668원(216 한우평균가격) × 395.5kg(20년 한우 도체중량) 적용, 결과적으로 21년 한우생산액은, 83만 3,100두 × 8,174원 = 6조 8,099억 원  
2) 전체 한우관련 산업 생산액은, 21년 한우 생산액 6조 8,099원을 농가수취율 51.8%로 나누어 추산하였음, 농가수취율 51.8%는 '2020년 한우고기 유통단계별 거래가격 자료'를 이용, 최종소비자 가격에서 도매마진 10.9%, 소매마진 37.3%를 제한 나머지 값으로 산출  
3) 한우농가 소득은 2020년 생산비 통계에서 비육우 소득률 12.7%, 번식우 소득률 42.9%를 적용했으며, 번식부문 소득은 비육우 두당 사육비 구성 중 가축비(4,003천원)를 번식부문 수입으로 보고, 이에 번식우 소득률을 곱하여 산출하였음  
4) 한우농가 비육부문 소득은 6조 8,099억 원 × 12.7%(비육우 소득률) = 8,648억 원, 번식부문 소득은 비육우 두당 가축비 4,003천원 × 42.9%(번식우 소득률) × 83만 3,100두(21년 도축두수) = 1조 4,307억 원

■ 2021년 한우농가 소득 2조 2,955억 원은 전체 한우관련 산업 생산액의 17.5% 수준

• 한우농가 소득은 비육 및 번식부문의 합계로, 비육부문 8,648억원, 번식부문 1조 4,307억 원으로 추산되었음

• 한우농가 소득 2조 2,955억 원을, 농가호수 8만 9,576호(2021년 6월)로 나누어 농가 당으로 환산하면 2,563만 원으로, 이는 21년 최저임금(시급 8,720원) 기준 연봉 2,187만 원 대비 117% 수준

■ 2021년 한우관련 산업에 종사하는 취업자 수와 인구를 추산하면, 총취업자 수는 35만 7,370명, 관련 인구는 88만 6,278명

2021년 한우관련 산업 취업자 및 인구 수 추산

(억 원 명)

구 분		생산액	취업자 수	관련 인구
후방 산업	한우농가	2조 2,955	89,576	222,148
	생산자재 등	4조 5,144	111,411	276,300
	<소계>	<6조 8,099>	<200,987>	<498,448>
전방 산업	도매단계	1조 4,329	35,365	87,704
	소매단계	4조 9,037	121,018	300,126
	<소계>	<6조 3,366>	<156,383>	<387,830>
전체 한우관련 산업		13조 1,465	357,370	886,278

자료 : 2020년 축산물생산비통계, 통계청, 216 / 2020년 축산물 유통정보조사 보고서, 축산물 품질평가원, 214 / 대·중·소기업간 노동시장 격차 변화 분석(1999~2019), 중소기업연구원, 21.3.  
주 : 1) 취업자 수는 한우관련 산업 생산액을 중소기업 평균 연봉(4,052만원)으로 나누어 산출  
2) 한우산업 관련 인구는 취업자 수에 평균 세대원 수(2.48명)를 곱하여 산출



## 미국 대학, 해초의 소 메탄가스 감축효과 실증

• 데이비스 캘리포니아 대학의 연구원들은 소의 메탄 배출을 줄이는데 도움이 될 수 있는 간단한 해양 보충제를 실증 시험

• 호주의 '제임스 쿡 대학교'와 '연방과학산업연구기구(CSIRO)'는 특정 해조류인 '아스파라구시스 텍스포르티스'가 메탄 감축 물질을 가지고 있으며, 실험실 연구에서 메탄을 90% 이상 줄일 수 있다는 사실을 우연히 발견

• 아스파라구시스 텍스포르티스는 세포에 브로모포름(Bromoform)과 같은 할로겐 화합물을 가지고 있어 메탄 배출을 억제함

- 이 해초는 소의 루멘에 있는 미생물에 의해 메탄이 형성되는 것을 막는 역할을 하는 할로겐 화합물을 가장 많이 함유하고 있음

• 이 연구는, 실험실에 기반을 두고 있었던 연구결과를, 실제 소에 적용하여 입증했다는 점에서 의의가 있음

• 연구 보고서에 따르면, 우선 21두의 앵거스-헤어포드 교잡 거세우를 3개의 실험군중 하나에 무작위로 할당함

• 대조군은 해초 첨가물이 없는 표준 사료를 먹었고, 다른 두 그룹은 '아스파라구시스 텍스포르티스'의 첨가비율이 다른 두 가지 사료를 각각 급여하였음

- 실험용 소는 모두 같은 목장에서 조달된 것으로, 실험 시작 당시 생후 약 8개월에 몸무게는 약 775 파운드였으며, 사료공급은 하루에 두 번 공급

- 첨가물로 사용된 해조류는 '연방과학산업연구기구(CSIRO)'에서 제공했으며 제임스 쿡 대학의 연구자들에 의해 퀸즐랜드의 험피(Humpy) 섬에

서 수집됨

• 실험용 소에게는 5개월 동안 매일 해초 첨가제를 급여 했으며, 하루에 4번 호흡 가스 측정기를 통해 메탄을 기록

• 해초첨가 사료로 사육한 소의 메탄함량이 상당히 감소했을 뿐만 아니라, 소고기 시식시험에서도 대조군과 비교해서 맛의 차이를 발견하지 못했음

• 실험결과, 약 80그램씩 해초를 투여한 소들이, 대조군과 증체량 차이 없이, 메탄배출을 82퍼센트 줄였다는 것을 명백히 보여주었음

• 한편 이번 연구를 이끌고 있는 케브레브(Kebreab) 교수팀은, 2018년 젖소에 대한 해초사료 급여 실험에서, 우유 맛에 영향을 주지 않고, 메탄 배출을 50% 이상 감축할 수 있음을 밝힌 바 있음

• 해초 첨가제를 실험실에서 농장으로 적용하기 위해서는 몇 가지 선결과제가 있음

• 첫 번째 과제는 어떻게 하면 세계 시장을 위한 충분한 해초를 생산할 수 있느냐 하는 것이며,

- 두 번째 과제는 어떻게 무료로 가축에게 보충제를 제공하는가 하는 것

• 다음 단계는 고품질과 지속 가능한 수준에서 충분한 해초를 제공하는 것

- 해조류 재배는 각 시스템이 지역적 문제를 해결하기 위해 전 세계 해양 및 육지 기반 시스템에서 양식기술을 사용하여 이루어질 필요가 있음

• 케브레브(Kebreab)은 보고서에서 장거리 운송은 최소한으로 유지해야 한다고 언급. 왜냐하면 사용지역에서의 재배가 권장되기 때문



# 한우뉴스레터

한우정책연구소

알 아 두 면 유 의 한

# NEWS

## 미국 농무부, 축산 가족경영 지원제도 강화

- 미국 농무부(USDA)는 7월 초 이른바 '더 나은 재건(Build Back Better)' 구상을 통해 축산 가족경영 지원조치를 발표
- 공정하고 경쟁력 있는 시장을 확보하고 식육업계의 대기업 부정행위로부터 농가를 지키기 위해 만들어진 '패커 스톱아드법'을 강화하여 경쟁력 있는 시장을 재구축
  - 축산농가에 대한 불공정하고 기만적인 행위, 부당한 우대, 부당한 편견과 같은 동법의 위반행위의 명확화
- 경쟁력 강화에 관한 대통령령에 기초하여 지역의 식육 유통 시스템에 대한 지원 등을 통해 축산농가가 시장에 접근할 기회를 늘리는 계획을 수립
  - 소매업의 시장 집중 등이 가족경영에 주는 영향을 분석해, 주요 시장에 있어서 거래의 투명성과 설명 책임을 강화하는 정책을 추진
- 이에 따라 축산농가는 매매 시 선택 폭을 넓힐 수 있어, 소수 가공업자나 유통업자에게만 의존하지 않아도 됨
- 'Product of the USA' 라벨을 전면 재검토하고 라벨 표시에 관한 새로운 규칙을 제정
- 이는 국내 축산농가가 소비자를 속이는 외국기업과 경쟁하지 않아도 되도록 미국산 기준을 강화한 미 연방거래위원회(FTC)의 결정에 따라 2021년 7월 1일 미 농무부(USDA)가 발표
- 미국육우생산자협회(NCBA)는 비육우농가 문제에 신속하게 대응했다며 바이든 대통령과 빌색 농무장관에게 고마움을 표명
- 안정적인 쇠고기 공급망 확보를 통한 생산자 수익성 향상을 기대

## 일본 기업, 광합성 세균으로 CO<sub>2</sub> 고정 사업 착수

- 환경 바이오 기술을 다루는 스타트업, 신비오브(Symbiobe, 교토시)는 광합성 하는 세균으로 이산화탄소(CO<sub>2</sub>)를 고정하는 플랜트를 개발
- CO<sub>2</sub> 고정에는 '홍색 광합성 세균'이라고 불리는 해양성 미생물을 사용, 바닷속 등에 서식하며, 빛에너지 받으면 수중의 CO<sub>2</sub>와 질소를 흡수해 그대로 고정하는 성질을 지님
  - CO<sub>2</sub>를 흡수한 후는 축산 및 수산물 양식용 사료 등으로서 활용 가능
- '홍색 광합성 세균'을 바닷물로 채운 수영장에서 증식시키는데, 효율적으로 CO<sub>2</sub>를 흡수하기 위해서 빛을 비추는 방법이나 온도 조정 등 배양 조건을 갖추어야 함
- 이 회사는 6월에 제3자 배정 증자를 실시해 교토 iCAP와 벤처캐피털 비온드넥스트벤처스에서 7천만 엔을 조달
- 우선은 교토 북부에서 시험 플랜트의 설치를 예정하고 있어, 이미 플랜트 회사 등과 협의를 시작하고 있음. 2025년 이후에는 양산 플랜트 제조를 목표로 추진
- 신비오브의 고케이스케 사장은 "플랜트 건설과 유지관리비를 제외하면, 큰 비용 요인은 없다"고 말함
- 온실가스 배출을 실질 제로로 하는 '카본 제로'를 둘러싸고 CO<sub>2</sub>를 회수·고정하거나 하는 기술개발도 요구되고 있지만, 이번 기술은 나무심기나 지하 저장에 비해 비용 면에서 우위성이 예견됨
- 신비오브는 2021년 1월 설립, 금년 6월 신에너지·산업기술 종합 개발기구(NEDO)의 스타트업 지원 사업에도 채택됨

## 일본, 국산사료 생산·이용으로 지속가능 축산업 도모

- 일본 농림수산성의 '지속가능한 축산물 생산 방향 검토회'는 6월 중간발표를 통해, 환경부하 저감 및 과도한 수입사료 의존에서 벗어나 국산사료 생산·이용을 촉진하는 방안을 제시
- 일본 축산·낙농은 산간부가 많고 좁은 국토에서, 목초 등 사람이 식용으로 이용할 수 없는 자원을 축산물로 바꾸는 것과 동시에, 사료가축·퇴비의 순환 사이클을 형성해 왔음
  - 산간부 등 조건불리지역에서도 산업을 만들어 농촌지역의 유지, 발전과 균형 잡힌 식생활에도 기여하고 있음
- 한편, 환경부하 경감이 요구되는 가운데 축산분야가 온실효과가스 배출량에서 차지하는 비율은 농림수산물분야 중 약 30%를 차지
  - 소의 트림이나 가축 배설물 유래 메탄, 이산화질소 등 일본 전체 배출량 중 약 1% 정도
- 또 사료 자급률은 2018년 기준 25%로 지나치게 수입 사료에 의존하고 있어 검토회는 '글로벌 질소 순환의 관점에서 왜곡되었다'라고 지적
- 해외 곡물 시장의 동향에 영향을 받거나 자급률 향상 관점에서 '현재의 생산 방식에서 탈피하고 사료 생산기반에 입각한 밀바탕이 강한 축산경영을 육성할 필요가 있다'고 강조
- 동시에 이러한 환경부하 경감이나 수입사료 의존 탈피와 같은 생산자의 노력을 소비자에게도 알려 국산 축산물의 수요확대로 이어갈 필요가 있음
  - 또한, 수출확대나 외국인의 국내여행(인바운드) 수요를 끌어들이는 것도 중요한 과제로 제시
- 향후 강력히 실시해야 할 대책으로, 환경부하 경감을 위해서는 온실가스 감축 사료 이용 추진, 사료 이용성 향상을 위한 가축 개량, 경작포기농지를 포함한 방목 보급을 제시
- 축산생산에서의 순환주기를 더욱 진행하기 위해 경종농가의 니즈를 고려한 고품질 퇴비생산, 펠릿화 추진 과제와 아울러,
- 논 범용화에 따른 사료작물 생산 가속화, 사료용 옥수수의 국산 농후사료 생산 확대, 유기축산 노력, 동물복지에 고려한 사양관리 보급 등, 5개 항목을 제시
  - 이 중 국산사료의 생산과 이용에 대해서는 벼농사 유래의 메탄가스를 감축할 수 있기 때문에 '사료작물로의 작부전환'을 추진
- 또 중산간지역에서 생산자가 감소해 유통지화가 예상되는 농지에 대해서는 사료생산이나 방목으로 이용하기 위해 지역 내 순계를 검토하는 것도 필요하다고 제기
  - 이 밖에 식품업체 폐기식품, 농가에서 발생하는 잔여 농산물 등 사료화가 가능한 미 이용자원 발굴, 수요자와 공급자간 매칭체제 구축, 에코피드 이용 축산물 보급 노력, 자급사료 확보에 힘쓰는 생산자 사료 생산조직에 대한 보조 및 지원 집중도 필요하다고 지적
- 이러한 대책은 개별 축산농가 뿐만 아니라 관계자가 일체가 되어 기술과 지원책을 유도하면서 진행 필요성이 있음
- 또한 ICT의 도입으로 노동 환경을 개선해 '축산·낙농을 꿈이 있는 산업'으로 만들어 가는 것이 필요하다고 검토회는 강조
- 농촌지역 유지·활성화와 균형 잡힌 식생활에도 기여하고 있는 축산이 환경부하를 줄이기 위해서는 생산자 비용 부담이 되고, 생산물로 가격전가가 필요한 데 대한 소비자 이해가 필요하다고 지적



우리 협회는 2021년 신축년(辛丑年) 소의해를 맞이해  
「한국인의 삶과 소(牛)의 민속」이라는 주제로 한국민속학회와 학술대회를 진행했다.  
이 땅을 살아가는 사람들의 생태 기반과 삶의 궤적을 장구한 우리 역사와 민속의 깊이 속에서  
이해하고 다양하게 해석하려는 한국민속학 관점에서 한우를 통해 우리 역사와 함께 흘러온 식생활사  
연구를 더욱 깊이 파고들고 확장하는 계기로 만들었다.



# 5천년 한민족 삶과 함께한 우리 한우

이번 특집은 우리 한우의 역사에서 우리의  
옛 모습을 반추하고 얼마나 한우가 우리 삶  
에서 소중한 존재인지 다시 한 번 되돌아보  
는 시간을 갖기 위해 발표자들이 장대한 한  
국사에서 집대성한 소의 역사와 민속 학술  
자료를 공유한다.

2021년 신축년(辛丑年)은 소띠 해이다. 소는 평화의 상징이다. 풀 먹는 모  
습이나 신선이 타고 다녔다는 소의 이미지에서 우리는 평화로운 모습을 엿볼  
수 있다. '칼 팔아 소 산다(賣劍買牛(漢書))'는 것은 전쟁을 그만두고 평화  
를 찾겠다는 것을 뜻한다. 한국의 속어 중 '두렁에 든 소', '개천에 든 소' 등은  
복이 많음을 나타내는 것이다. 또한 '소 꿈을 꾸면 길하다.'는 것도 소가 사람  
에게 복을 전해 준다는 의미이다. 풍수지리에서 소의 형국(形局)은 부자가  
될 좋은 터이다.

묵묵히 일하는 모습과 느긋한 태도에서 사람들은 소를 신중하고 덕이 있는  
가축으로 여겨 군자에 비유하기도 한다. 한국의 속어 '소더러 한 말은 소문이  
안 나도, 어미(처)한테 한말은 난다', '소귀를 삶아 먹으면 정직해진다.', '소가  
말은 못해도 열 두 가지 덕은 있다.' 등과 중국의 속어 '牛馬比君子' 등은 소  
의 이러한 모습을 표현한 것이다.

소는 농가의 귀중한 재산이다. 농가에서 가장 큰 목돈을 만질 수 있는 경우는  
소를 파는 것이고, 소를 구입하기 위해 사람들은 토지를 팔기도 한다. 한국인  
의 말에 '소 팔아서라도...'라고 할 때는 귀중한 재산을 팔아서라도 무엇인가  
를 하려는 의지를 나타낸 것이다. 한국의 속담 '소 잃고 외양간 고치기', '큰 소  
잃고, 송아지 잃었다', '소 잃고 양 얻었다', '소가 반 재산이다', '소는 농가에서  
땅 다음 재산이다' 등은 소의 귀중함을 나타낸 것이다.



■ 글 · 정연학  
국립민속박물관 학예연구관

농가의  
최고  
노동력  
농가의  
재산

농경사회에서의  
소가 지닌 상징성



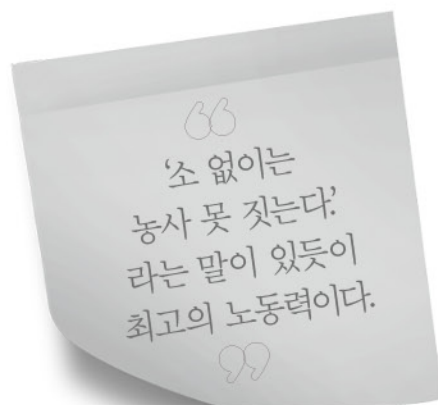
# 농가의 최고 노동력

## 일소 고르기

소는 농가의 재산이라고 하지만 ‘소 없이는 농사 못 짓는다.’라는 말이 있듯이 최고의 노동력이다. 따라서 좋은 일소를 고르기 위해 농민들은 나름대로 잣대를 가지고 있다. 가령, 목이 굵은 소는 행동이 둔하다고 하여 목이 가는 소를 찾고, 등뼈와 꼬리가 붙은 선이 튀어나오지 않아 등뼈가 곧은 소를 좋은 일소로 본다. 또한 다리 튼튼하고, 발굽이 둥글어야 논밭에서 며칠을 일해도 발굽이 갈라지지 않고, 어깨의 멍에



자극을 확인하여 소가 일을 해보았는지 확인한다. 소가 부리는 말을 알아듣는지 ‘어더(좌회전)’, ‘이려(직진 혹은 우회전)’, ‘워(정지)’, ‘무로(정지)’, ‘들버(다리 들어 고삐 빼기)’라고 걸어본다.



한국의 농가에서 운반은 수소를 이용하기도 하지만, 농사에는 암소를 쓴다. 수소에 비해 힘은 약하지만, 주인의 말에 순종하고, 지구력도 강하기 때문이다. 수소는 암소보다 비싸서 송아지 때 우시장에 내다 팔고, 고기용으로 주로 판매된다. 소의 수명은 20~30년이며, 2~3세부터 일을 부려 10년 정도 일소로 쓰다가 우시장에서 송아지와 교환한다. 그러나 2, 3년마다 소를 교체하기도 하는데, 이때 마른 소를 사다가 잘 먹여서 살을 붙여 이익을 남기고 판다.

## 일소 만들기

일소를 만들기 위해서 처음 하는 일이 멍에 걸기와 코뚜레 꿸기이다. 멍에는 쟁기나 마차를 걸 때 소 목에 거는 도구로, 소가 이들 농기구를 끌기 위해서는 멍에에 대한 적응은 물론 목 힘을 키워야 한다. 소가 멍에에 어느 정도 적응이 되면, 모래밭이나 갈지 않은 땅(처녀지)에서 쟁기같이 훈련을 한다. 이때 한 사람이 앞에서 소를 견인하여 소로 하여금 밭의 보폭이나 쟁기 끄는 방법을 터득하게 한다. 일소를 조종하기 위해 소의 코에 코뚜레를 걸어야만 한다. 어린 송아지가 6개월 정도 지나면 부리기 용이하게 코뚜레와 고삐를 건다. 코뚜레 감은 습기에 강하면서 잘 부러지지 않는 주목(노가리나무)이나 물푸레나무를 으뜸으로 치지만, 주위에서 손쉽게 구할 수 있는 나무를 휘어서 만들기도 한다. 숙설에 코뚜레를 5월 수릿날에 걸면 송아지가 건강하게 자란다고 한다.



소는 집안의 큰 재산으로서 부의 상징이며, 그 재산을 코뚜레가 꽉 잡아 주어 가게가 번창하게 될 것이라고 본다. 과거에 소는 팔아도 코뚜레와 고삐는 주지 않았다. 만약 코뚜레를 줄 경우 다시 소를 키우면 그 소가 자주 병이 나고 집안의 재산이 딸려간다고 믿었기 때문이다. 비록 복을 상징하는 소는 팔았어도, 코뚜레와 고삐가 여전히 집안에 복을 잡아두는 역할을 한다고 여긴 것이다.



## 소품앗이

소가 없는 사람이 남의 소를 빌려 농사를 짓고, 그 대가로 소주인 집의 일을 해주는 것을 ‘소품앗이’, ‘소품’이라고 한다. 소는 농가의 중요한 노동력이자 재산이지만, 소농의 경우는 오히려 겨울철 소여물 등 소를 키우는 것이 부담이 되고, 소 장만할 돈도 없어 남의 소를 빌리는 것이 일반적이다. 1970년대 중반에도 소를 빌려 쓰는 농가가 여전히 존재하였으며, 주로 논 모내기나 밭 파종을 앞두고 쟁기질이나 썰레질을 할 때 이루어졌다. 소 한 마리는 네 사람의 힘을 합친 것과 동일하다고 여겼지만, 소의 하루 품삯으로 두 사람의 품과 맞바꿈 하였다. 즉 소를 하루 빌려 쓰면 주인집에 이틀간 일을 해주었다. 그러나 이웃, 사촌 간에 이루어지는 소품앗이는 보통 하루 정도 일을 해주는 것이 인지상정이었다.

## 소 계약과 관습

소 주인과 빌리는 사람 사이에는 여러 가지 계약관계가 존재하였다. 소 없는 집에서 주인집의 논밭을 갈아주고, 그 대가로 자신의 논밭을 가는 것을 ‘보도치’, 소를 일정 기간 빌려 사용하고, 그 대가로 주인에게 일정 금액을 지불하는 ‘도짓소(운돌소)’가 있다. 그리고 송아지를 얻기 위한 여러 계약도 있었는데, 소주인 송아지를 24개월 키운 뒤에 어미소가 되어 송아지를 낳으면, 어미소를 주인에게 돌려주고 송아지를 본인이 차지하는 ‘배넛소’, 송아지를 두 번 내면 마지막 난 새끼를 자신이 소유하는 ‘수양소’가 있다. 수양소는 배넛소보다 조건이 더 좋지 않은 계약관계이다. 소주인 송아지를 어미소가 될 때까지 키운 후 팔 때 송아지 값을 제외한 나머지 소값을 소주인과 기른 사람이 절반씩 분배하는 ‘어울리

### 소 계약 관습

- 배넛소** : 소주인 송아지를 24개월 키운 뒤에 어미소가 되어 송아지를 낳으면, 어미소를 주인에게 돌려주고 송아지를 본인이 차지
- 수양소** : 주인 소를 대신 키워 송아지를 두 번 내면 마지막 난 새끼를 자신이 소유
- 어울리소** : 소주인 송아지를 어미소가 될 때까지 키운 후 팔 때 송아지 값을 제외한 나머지 소값을 소주인과 기른 사람이 절반씩 분배
- 의리소** : 마음이 맞는 두 사람이 소 한 마리를 사서 함께 기르면서 농사짓기
- 보도치** : 소 없는 집에서 주인집의 논밭을 갈아주고, 그 대가로 자신의 논밭을 갈음
- 도짓소(운돌소)** : 소를 일정 기간 빌려 사용하고, 그 대가로 주인에게 일정 금액 지불
- 군소** : 소가 없는 사람이 군(郡)에 신청하여 소를 길러주는 대신 일소로 부릴 수 있게 해 줌. 군소 키우다가 새끼 나면 소 기르던 사람 소유됨. 일반 농가에서 잘 모름
- 종모소(種牡牛)** : 암소 교미용 수컷 소. 교미 사례로 콩 한말 받음

소’, 마음이 맞는 두 사람이 소 한 마리를 사서 함께 기르면서 농사를 짓는 것을 ‘의리소’라고 한다.



## 권농(勸農)과 풍년 기원

입춘(立春)에는 농사의 시작과 권농(勸農)을 알리는 상징적인 의미로 흙이나 나무로 만든 소를 세워두었다. 고려 성종 7년(988) 2월에 “농사 때를 놓치지 않도록 입춘 전날에 흙으로 빚은 소를 길거리에 세워 놓았다”라는 기록이 보일 정도로 그 역사가 오래되었다. 또한 고려 단종 때는 ‘土牛로서 한기를 쫓고자 흙으로 소머리 네 개를 만들었는데 길이는 1척이고 높이는 5촌이다’라고 적고 있다. 조선시대 「용재집(容齋集)」의 저자인 이항(李荇)은 토우를 만든 이유를 “농사에 힘을 쓰기로는 소에 비길 것이 없

고, 만물을 낳아 기름지게 하는 것은 흙이니, 두 가지를 합쳐 만든 토우가 그만이다.”고 하였다. 또한 그는 목우(木牛)를 세워두는 것은 농사의 때를 알리는 기능을 한다고 보았다. 조선시대에는 목우를 끌고 마을을 돌아다니기도 하였다. 한국 최고의 세시기인 「동국세시기(東國歲時記)」에는 “함경도에서는 입춘이 되면 나무 소를 관청에서 끌고 나와 마을을 돌아다녔다. 이것은 입춘 전날 흙으로 빚은 소를 길거리에 내놓던 관례를 모방한 것으로 농사를 장려하고 풍년이 이루어지기를 바라는 의식이다”라고 하였다. 한국의 최남 제주도에서도 “관복을 입은 호장이 나무로 만든 쟁기를 소에 매어 끄는 가운데 어린 기생들이 뒤를 따랐다.”고 「탐라록(耽羅錄)」에 기록되어 있다. 이러한 의식은 20세기 초까지도 행하여졌음을 알 수 있고, 토우가 정적(靜的)이라면 목우(木牛)는 동적(動的)이다.





# 농가의 재산

## 우리나라 최초의 보험, 소보험

과거 자식들의 대학 입학에 위해 농가의 중요한 재산인 소를 팔았다. 소 팔아 대학에 들어왔음을 나타내기 위해 대학을 ‘우골탑’이라고 하였다. 그 전의 ‘상아탑’을 시대 상황에 맞게 달리 호칭을 한 것이다.

100냥, 70냥, 40냥의 보험료가 차등 지급된다. 보험료 지급 조건은 기르던 소가 갑자기 죽거나 소를 도둑맞았을 때 소의 값을 물어준다는 것이었는데, 당시 소 값이 보통 500냥 정도인 점을 고려하면 보험금 지급은 일부인 셈이다. 보험증권에는 소 주인의 주소와 소의 털 색깔, 뿔의 상태 등을 기입하도록 되어 있다. 그러나 보험에 대해 잘 몰랐던 조선인들은 우세(牛稅)가 생겨났다고 분개했고, 결국 소보험 제도는 제대로 자리 잡지 못하고 100여일 만에 폐지되었다. 그러나 소보험 증권의 도입은 한국인이 소를 얼마나 소중하게 여겼는지를 보여주는 사례이다.

1897년 6월 대조선보험회사(1895년 설립)는 조선의 사육 소에 대한 보험 증권을 발행하였다. 보험료는 소의 크기와 상관없이 1마리에 엽전 1냥이었고, 소의 등급(大牛·中牛·小牛)에 따라



## 소삼신과 질병치료

특별한 음식뿐만 아니라 여름철 소가 힘들어 할 때는 뱀을 잡아 먹이기도 하였다. 뱀을 찢어 깻잎에 싸서 먹이거나 통째로 소 입안에 넣어주었다. 소가 뱀을 잘 받아먹을 뿐만 아니라 실제로 뱀을 먹은 소는 쉽게 지치지 않고, 더위도 타지 않는다. 소에게 제일 나쁜 병은 설사이다. 설사를 멈추게 하기 위해 바위 밑의 풀을 태워 먹이거나, 침을 놓았고, 이런 민간요법으로 치료가 되지 않으면, 의사에게 받은 처방약을 달여서 맥주병에 넣어 여러 차례 먹인다. 소와 관련된 병의 민간요법은 일찍이 후위(后魏) 고사협(賈思勰)의 「제민요술(齊民要術)」에서 자세히 소개하고 있다.

## 생구

소는 식구이자 주인과 가장 깊이 교감한 동물이다. 소는 ‘생구’(生口, 한 집에 사는 하인이나 종)라고 해서 가족의 일원이었으며, 살아 있는 동안 아무런 말없이 오로지 가족을 위해 헌신과 희생으로 일관한다. 주인도 소를 가족처럼 여겼다.

소는 조상이자 부모로 인식하였다. ‘소는 농가의 조상’, ‘부모처럼 소를 돌보아야 한다.’라는 격언이나 꿈에 소가 보이는 것은 후손에게 할 말이 있는 조상이 나타난 것으로 여긴다. 주인은 소의 먹이나 위생에도 각별히 신경을 써서 소에 대한 대접을 남다르게 하였다. 농사일로 피곤해도 아침, 저녁으로 소에게 여물을 주는 것을

절대로 거르지 않으며,

들판에 풀이 자라

는 시기에는 소

를 몰고 싱싱한

풀을 뜯어 먹게

하거나, ‘꿀 베

기’를 하여 소에

게 먹였다.

소를 단순히 가축이

아닌 인격으로 대했던

이야기가 많이 전해 오고 있다.



황희 정승이 길을 가다가 어떤 농부가 2마리 소로 밭을 가는 것을 보고 “어느 소가 더 잘 가느냐?”고 물었더니 농부가 귀엣말로 대답했고, 그 이유는 “비록 짐승일지라도 사람의 마음과 다를 바가 없어 질투하지 않겠느냐?”는 유명한 이야기가 있다.



# 한국인의 소 인식 총위

## 소 이야기의 세계와

### 소와 더불어 살아가는 한국인의 문화

한국인에게 소는 예사 가축이 아니다. 기둥뿌리이자 식구이다. 기둥뿌리라고 하는 것은 경제적으로 살림밑천이라는 뜻이며, 식구라는 것은 사람과 대등한 가족 구성원으로 인식된다는 뜻이다. 소가 기둥뿌리인 것은 사실의 문제이며, 소가 식구라는 것은 인식의 문제이다.

농가에서 농사일을 돕는 일소는 그 자체로 소중한 재산이면서 노동력 제공으로 엄청난 경제적 생산 효과를 가져다준다. '꿈에 황소가 집으로 들어오면 부자 된다'는 속신까지 있다. 소가 들어오는 것은 곧 재물이 들어오는 것을 상징한다. 그러므로 소는 꿈에만 봐도 부자가 된다고 인식한 것이다.

소의 의식주 환경은 다른 어느 가축과 비교할 수 없을 만큼 특별하다. 특히 쇠죽을 끓여주고 외양간을 번듯한 잠자리로 제공하는 것은 인간의 식생활 및 주생활과 대등한 수준이라

할 수 있다. 소가 인간과 대등하게 인식되는 더 구체적 사례는 소가 출산할 때이다. 암소가 송아지를 낳을 때는 산모가 아기를 출산할 때처럼 삼신상을 차려놓고 비는가 하면, 대문에 금줄을 쳐서 부정한 출입을 막기까지 했다. 송아지 삼신을 아기 삼신처럼 섬기고 금줄을 쳐서 송아지를 보호했던 까닭이다. 송아지 출산을 아기 출산 못지않게 신성하게 여겼던 셈이다. 그러므로 소는 사실상 가축이면서 가족처럼 사람과 대등하게 인식되어 각별한 보살핌을 받았던 셈이다.

### 소의 행태에 대한 긍정적 인식과 인간의 한계

소의 행태가 소의 존재감을 입증한다. 소의 행태가 긍정적으로 이야기될 수도 있고 부정적으로 이야기될 수도 있다. 소의 행태에 대한 가장 긍정적인 것은 소가 인간의 모범을 보이는 것이다. 인간이 스스로 깨치지 못한 인간다운 삶의 보기를 소에서 찾는 것이다. 소가 인간을 깨우쳐주는 주체가 된다. 이를테면 불효자가 소의 행태를 보고 감복하여 마음을 고쳐먹고 효자가 되었다는 이야기로서 '소를 보고 깨달아 효자 된 사람'이 그러한 보기이다.

홀어머니 밑에서 자라는 아들이 배운 바가 없어서 어머니를 걸핏하면 때렸다. 어머니는 아들한테 맞을까봐 겁을 설설 내면서 지냈다. 하루는 아들이 소를 몰고 강 건너 논을 가는데, 떼어놓고 온 송아지가 강 건너서 '오메!'하고 우니까, 어미 소가 논을 갈던 쟁기를 벗어던지고 강을 건너가서 송아지 젖을 주는 것이 아닌가.

이것을 본 아들이 '말 못하는 짐승도 강을 건너서 새끼 젖을 주는 걸 보면, 울 엄마도 나를 저렇게 키웠을 터인데, 나는 엄마를 두들겨 패고 했으니 아주 불효 노릇을 했구나' 하는 생각이 들어서, 그때부터 깨닫고 어머니를 잘 섬기기 시작했다.

버릇없이 자란 아들은 어머니 때리는 일을 예사로 했다. 이야기에 따라서 부모가 아기에 게 장난삼아 서로 "네 어머니 때려라!", "네 아버지 때려라!" 하고 키운 탓에 장성해서도



■ 글 · 임재해 안동대학교



아무런 죄의식 없이 수시로 아버지 어머니를 때려서 부모가 아들을 늘 두려워하게 되었다. 스스로 가르친 일이라 바로잡을 수 없어서 아들의 손찌검을 두려워하며 지내는데, 아들이 우연히 어미소가 송아지를 사랑하는 모습을 보고 부모님의 사랑을 절감하게 됨으로써 스스로 깨치게 된 것이다. 부모가 가르치지 못한 효심을 어미소의 모성으로 깨닫게 된 것이다.

만일 소가 길들여지지 않아서 부릴 수 없다면 돼지처럼 한갓 육우로서 기를 수밖에 없다. 그러나 소는 고기 제공뿐 아니라 일소로서 노동력을 제공하며 무거운 짐을 나르는 운반구 구실과 사람의 승용으로서 탈 것 구실도 하는 까닭에 다각적으로 이용된다. 그것이 가능한 것은 스스로 터득하는 적응 능력과 사람에 의해 길들여지는 학습 능력이 있는 까닭이다. 따라서 소는 새끼를 낳아 기르는 모성본능과 함께 스스로 현실에 적응하고 사람에 의해 길들여지는 능력을 지닌 존재라 할 수 있다. 그러므로 소의 행태는 크게 3가지 층위로 나타난다.

첫째 타고난 모성본능으로서 인간의 귀감을 보이는가 하면, 둘째 자기가 사는 주거공간에 대한 장소적 정체성을 확보하고 스스로 지리적 정보를 체득해서 어디서든 회귀 가능한 공간지각 능력을 갖추었다. 셋째 사람들이 가르친 대로 말귀를 익히고 길들여지게 되면 다른 지시에는 반응하지 않고 오롯이 배운 대로 행하는 행태를 보인다.

### 소의 긍정적 대상화에 따른 인식과 여러 쓰임새

‘바늘 도둑이 소도둑 된다’는 옛말에는 소도둑이야말로 가장 큰 도둑, 그래서 가장 나쁜 도둑이라는 뜻이 담겨 있다. 소도둑은 높은 술수의 경지를 나타내는가 하면, 잃은 소를 찾아주는 사람 또한 초월적 주술의 힘을 지녔거나 수완이 탁월한 대인으로 묘사된다. 왜냐하면 소처럼 재산 가치가 높은 재물은 아무나 훔칠 수 없는 것이며, 한번 잃으면 쉽게 찾을 수도 없는 까닭이다. 먼저 ‘기지로 소 훔친 도둑’ 이야기를 보자.

소를 길러서 먹고 사는 사람이 소를 사 오면 소도둑이 끌어가서 못 견디자, 밤에 잘 때는 쇠다리에다가 따리를 끼워서 소가 아예 일어서지 못하게

했다. 소도둑이 몰래 소를 끌어가려고 했으나 소를 일으켜 세울 수 없어서 실패했다.

다음날 아침에 소도둑이 그 집을 찾아가서 ‘간밤에 소를 잃었는데 끌고 가는 사람 못 봤느냐?’고 하자, ‘도둑놈이 소를 못 끌어가게 하려면 다리에 따리를 끼워두면 된다’고 알려주었다. 소도둑은 ‘웁다구나!’ 하구선 저녁에 와서 따리를 뺏기고 소를 끌고 가버렸다.

소는 집안의 재산목록 1호이다. 도둑들은 으레 가장 값나가는 1호 재산을 겨냥한다. 소는 가장 비싼 재물인 까닭에 소도둑이 기어코 소를 훔치려고 온갖 기지를 발휘하는 반면에, 소를 잃은 사람도 잃은 소를 찾으려고 온갖 노력을 기울여서 기어코 소를 찾으려 한다. 그런 노력 가운데 하나가 소를 찾기 위해 점쟁이에게 점을 치는 방법이다. 소를 포기할 수 없으므로 점을 쳐서라도 찾을 수밖에 없다. ‘점을 쳐 찾은 소’ 이야기가 그러한 보기이다.

소를 잃은 사람이 돈을 구해서 점을 쳤다. 점쟁이는 돈을 다 받아먹고서 ‘점심 도시락을 싸서 길을 가다가 길에 앉아 똥을 누면서 도시락밥을 먹어라.’ 하고 알려주었다. 점쟁이가 시키는 대로 길을 가다가 똥을 누면서 밥을 먹으니 길 가던 사람이 보고서 “길을 가다가 뽀뽀를 다 보겠네. 밥을 먹으며 똥 싸는 놈이 없나, 방에다 소를 키우는 놈이 없나.” 하고 웃었다. 그이에게 “어떤 놈이 방에다가 소를 키웁니까?” 하고 물어서 확인하니, 소도둑이 훔친 소를 자기 뒷방에다 숨겨두고 있어서 찾아왔다.

여기서는 소에 대한 인식을 주목한다. 돼지나 개, 닭을 잃었다면 돈을 들여 점을 치지 않았을 것이다. 그러나 소를 잃은 것은 살림을 송두리째 잃은 것이나 다름없는 까닭에 돈을 들여 점이라도 쳐서 찾는 방법을 알아내야 한다. 소는 도둑이 탐낼 만한 재화인 동시에 주인이 점을 쳐서라도 찾아야 할 소중한 재산이기 때문이다. 다음은 김선달이 술수를 부려 병을 고치고 노잣돈을 챙긴 이야기다.

김선달이 여비가 떨어져서 숙식할 길이 없자 수작을 부렸다. 개울에서 가



재를 한 마리 잡아다가 개울가에 매어둔 소 항문애다 집어넣은 것이다. 소가 펄펄 뛰면서 마을로 들어가자 동네가 난리였다. “아무개 집 소가 병이 나서 지금 큰일이라!” 했다. 김선달이 병을 고치겠다고 나서서 참기름을 손애다 바른 다음 항문에 손을 넣어서 가재를 끄집어냈다. 그래서 소가 조용해지자 “아유, 이제 소가 살았다!”고 하며, 진수성찬을 대접하고 노자가 지 두둑하게 주었다.

소가 펄펄 뛰자 동네가 난리였다고 할 만큼 어느 집 소가 병이 나면 마을 주민들 모두 큰 일로 여겼다. 소가 병이 나서 죽게 되면 살림살이가 기울어지는 큰 손실을 입기 때문에 사람이 아플 때처럼 의원을 찾기 마련이다. 김선달은 이러한 상황을 잘 알기 때문에 소를 이용하여 수작을 벌인 것이며, 소 주인은 소의 질병을 고쳐준 김선달에게 진수성찬을 대접하고 노잣돈까지 두둑하게 주었던 것이다.

### 소의 부정적 대상화에 따른 인식과 인간의 탐욕

소를 긍정적으로 대상화 한 이야기는 한결같이 소의 유용성에서 비롯된다. 재화로써 유용성, 노동력으로서 유용성, 사후 쓰임새로서 유용성 등이 대표적이다. 그러나 재화로서 유용성도 지나친 욕심에 빠지면 재앙에 이른다. 재물에 탐닉해서 수단방법을 가리지 않고 차지하려고 들면 참혹한 재앙을 불러오게 된다.

장인이 소를 팔러 장에 가는 길에 사위집에서 자는데, 사위가 소 판 돈이 탐나서 아들에게 복면을 하고 장인을 칼로 위협하여 돈을 빼앗아 오게 시켰다. 아들이 산에 숨어 있다가 외할아버지에게 칼을 들이대고 소 판 돈을 요구하자, 순순히 내주었다. 아들이 돈을 받으려고 칼을 놓는 순간 외할아버지가 칼을 집어 들고 그 아들을 찔러죽였다.

장인이 사위집에 와서 겪은 이야기를 하자, 자기 아들 죽인 사실을 알고 장인을 죽여서 대밭애다 묻어버렸다. 장인 아들이 아버지를 찾아 자형집에 와서 아버지가 살해된 것을

알아차리고 자형과 그 아이들을 죽이고 아들도 자결해 버렸다.

한 마디로 ‘멸문지화(滅門之禍)’를 일으킨 소’ 이야기이다. 소가 소로 보이지 않고 막대한 현금으로 보인 까닭에 아들로 하여금 장인의 소 판 돈을 빼앗아오게 한 것이다. 그런데 차질이 생겨서 서로 죽이고 죽는 사건으로 확대되어 온 가족이 멸문지화를 당하게 된다. 따라서 소를 재화로 보는 데서 생기는 탐심 수준이 아니라, 장인의 소판 돈까지 빼앗으려고 아들에게 강도질을 시킨 일은 극악무도한 탐욕이다. 이때 소는 한갓 탐욕의 대상으로서 사람들을 치명적으로 병들게 하는 재앙으로 인식된 셈이다. 더 정확하게 말하면 소값과 같은 거금은 인간의 탐욕을 유발하는 재앙이라는 말이다.

### 인간과 소의 관계에 긍정적으로 개입한 소 인식

소에 대한 인간의 일방적 대상화가 아니라, 인간과 소가 맺는 관계를 다룬 이야기를 대상으로 소에 대한 인식을 포착할 수 있다. 소가 되는 인간의 이야기와 달리, 인간과 소가 제각기 공존하며 일정한 관계를 맺고 살아간다는 점에서, 소를 인간과 대등한 존재로 인식한다는 선입견을 가지게 한다.

어미소가 새끼를 낳고 죽게 되자, 사람이 어미소 대신에 새끼를 정성껏 길렀다. 젖이 없어 굶어죽게 된 송아지에게 흰죽을 끓여서 손바닥에 묻혀 활아먹도록 하여 살려냈다. 주인이 소를 길러서 부리다가 팔았는데, 나중에 주인이 죽자 장례 때 소가 찾아와서 눈물을 흘리다가 그 자리에서 죽었다.

아주 감동적이어서 듣는 사람의 가슴을 뭉클하게 한다. 한 마디로 소와 인간이 서로 모성과 효성으로서 상호관계를 맺은 이야기다. 사람은 어미 잃은 송아지를 아기처럼 길러서 기어코 살려내고, 소는 자기를 살려낸 주인을 어머니처럼 섬긴 것이다. 주인이 죽었다는 소식을 듣자 먼 길을 찾아와서 눈물을 흘리며 조문했다. 뿐만 아니라, 장례가 끝나자 주인을 따라 소도 죽었다고 한다. 소도 인간과 다름없는 심성을 지닌 존재로 인식하는 이야기라 할 수 있다.



# 고대사회 소의 고고. 민속과 사회경제적 양상

## 고대 소의 활용과 사회경제적 양상

### 고조선과 삼한에서의 소의 이용과 사회경제적 양상

고조선시대 소가 농사에 활용되었다는 내용을 알아볼 수 있는 유물이 있는데 이것은 평안북도 연주군 주의리에서 출토된 평후치이다(<그림1>참조).

서기전 8세기에서 7세기 사이의 것으로 편년된 이 유물은 염주군 염주읍 서남쪽 4km 떨어진 마을 부근 논밭에서 수레바퀴 조각과 함께 발굴된 것이다. 길이가 140cm이며 ㄴ자형으로 구부러진 참나무를 이용하여 만든 것인데 둔중하여 수레처럼 소가 끌었을 가능성이 있다. 게다가 이 시기 함경북도 회령 오동유적, 무산 범의구석유적, 북청 토성리유적, 평양 입석리유적 등에서 소뼈가 발굴되고 있어, 당시에 소가 사람들에게 활용되어 가축으로써 농사에 이용될 수 있음을 짐작하게 한다.

한편, 고조선시대 함경북도 무산군 호용동 주거지 유적에서 소 견갑골로 만든 북골이 출토되어서 주목된다. 발굴된 북골이 대체로 사슴이나 멧돼지 등으로 제작된 데에 비해 소로 만든 북골이 확인

<그림 1> 나무후치



되는 것은 호용동 북골이 최초의 사례이며, 이후 부여나 고구려가 이러한 고조선의 소를 활용한 점복을 계승함도 이해할 수 있다. 이처럼 고조선에서의 소는 식육재나 농우를 포함한 역축 외에 제례나 점복으로 쓰였음이 확인된다.

선사시대부터 소의 유체가 확인된 제주도에서의 소의 이용은 여러 발굴유물을 통해 알려졌다. 특히, 청동기시대에서 철기시대로 편년되는 광지패총에서 발굴된 소뼈는 주호국 사람들이 소를 어떻게 활용했는지 살펴보는 데 중요한 시사점을 준다. 광지유적에서 소의 유체는 높은 출토비율을 보이며, 광지리 2030번지 유적의 경우 사슴이나 돼지보다 소가 더 많이 확인되기도 한다. 게다가 출토된 유체에서 부위별로 여러 해체흔이 보이는데 이것으로 당시 광지인들은 소를 역축으로 쓰기보다 식육재로 썼음을 이해할 수 있다(<그림2>,<그림3>참조).

이런 점을 주호국의 기록과 비교한다면, 주호국 사람들이 소, 돼지를 기르기 좋아한 까닭에는 농우나 역축으로의 쓰임새보다 식육재로 활용하기 위한 측면이 있다고 보이며, 그들의 음식풍속에 육류를 활용한 음식이 풍부했으리란 것을 이해할 수 있다.



<그림 2> 광지유적 출토 소발등뼈 흔적  
<그림 3> 광지유적 출토 소손등뼈 흔적



■ 글 · 박유미 상명대학교



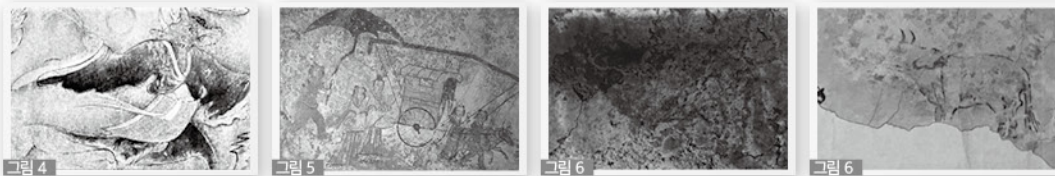
## 고대국가에서의 소 사용 실재와 사회경제적 양상

### (1) 고구려에서의 소

고구려에서의 소는 생활에 필요한 물품으로 여겨졌다. 소와 말이 고구려인들에게 재산이었으며 이를 훼손하는 것은 일종의 재물손괴에 해당하기 때문에 이를 처벌하고 배상하는 방안으로 죄지은 자를 노비가 되게 했다. 이는 부여나 예에서도 확인되는데 투기한 부인을 죽였을 때 그 부인의 집안에서 시신을 가져가려면 소와 말로서 배상한 후에야 가능하다는 것이다. 이때의 소와 말이 교환되는 가치를 지닌 재화로서 활용되는 것을 알 수 있다.

곡물 생산과 증산에 영향을 미치는 농우로써 소의 존재는 중요하였고, 소가 수행할 수 있는 역축, 식량, 제사 및 점복 기능을 살펴봐도 사회경제적으로 소의 가치는 높을 수밖에 없었다. 고구려 고분벽화에서는 이런 기능을 수행하는 소의 모습을 확인할 수 있다. 고구려 고분벽화 중 오희분 5호묘에 그려진 소 머리를 한 농사의 신이 벼 이삭을 쥐고 있는 것(<그림4>)을 비롯하여 교통수단으로써의 소(<그림5>), 장송의례에 쓰이는 소 그림(<그림6>) 등은 고구려나 부여, 옥저, 예에서 소가 갖는 사회 및 경제적 위상이나 유용성을 짐작할 수 있게 한다.

<그림 4> 오희분 5호묘 벽이삭을 들고 있는 소머리 신  
<그림 5> 덕흥리고분 牛車  
<그림 6> 개마총 소 그림 1916년 유리원판 사진과 모사도



또한 전쟁의 승패 결정 이후 소는 전리품으로써 활용된다. 보장왕 4년(645) 당시 전리품으로써 노획된 소가 각각 5만두로 문헌에 나타나는데 이는 고구려에서의 소 사육이 상당했음을 알려주는 내용이다.

### (2) 백제에서의 소

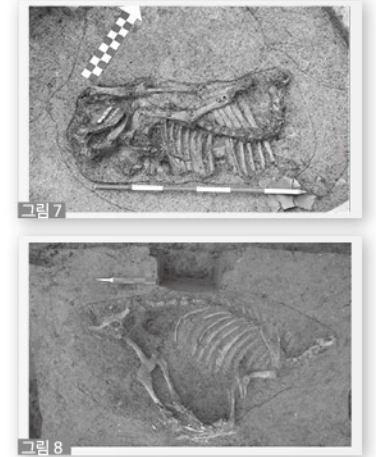
백제에서의 소 문헌 및 문자기록은 고구려에 비해 많지 않으나 백제 권역에서는 다양한 소의 유체가 발굴되어 그 관련 내용으로 백제에서의 소 사용 양상을 파악할 수 있었다. 먼저 한성백제기 대표적 유적지인 풍납토성에서는 소와 관련된 여러 쓰임새가 나타난다. 풍납토성 9호, 46호에서 소의 유체가 발굴되었는데, 특히 101호 유구에서 출토된 소의 유체는 말이나 멧돼지, 사슴 등의 다른 어떤 동물 유체보다 많았다.

여기서는 소가 전체 동물유체의 65%에 달하여 가장 많이 확인되었으나 그에 비해 9호나 46호의 경우 발굴된 소의 유체가 주로 두개골과 하악골이라는 것이 특징이다.

이후 풍납토성 경당지구 재발굴조사를 통해 223호, 228호 유구에서도 소의 유존체가 확인되었다. 특히 223호의 소뼈는 상악골, 하악골, 대퇴골, 경골 등이 다양하게 출토되었는데 이와 같이 일부분이 아닌 소의 여러 부위가 함께 발굴된 101호, 223호 유구에서의 소 유체는 출토 정황이나 부위별 비율을 볼 때, 육류 이용을 위한 목적으로 사용한 뒤 불필요한 부분을 폐기한 결과가 유적에 축적되었을 가능성이 높다고 한다. 이로써 한성백제기 백제인들은 소를 보편적으로 길렀으며, 백제인들의 육류음식생활 중 가축에서 소가 음식화된 비중을 컸음을 알 수 있었다.

다음의 <표 2>는 호남지역 고분에서 출토된 동물유체 중 소와 관련된 유적을 정리한 것이다. 소가 갖는 장송의례적 의미가 상당함을 고분출토 유체를 통해 짐작할 수 있다.

<그림 7> 나주 복암리 1호분 출토 소 유체  
<그림 8> 나주 복암리 2호분 출토 소 유체



<표 2> 호남지역 고분 동물유체 출토표

유적명	시기	출토동물과 부위
광주 선암동유적 2호	6세기	소 상/하악골
광주 행림유적	6세기 전반	소 치아
나주 복암리고분 1호	5세기말~6세기	소(1두)
나주 복암리고분 2호	6세기 중후반	소(1두)
함평 표산고분	6세기 초반	소 치아
영암 자라봉 공분	5세기말	소(4두)
신안 상서고분	6세기 중반	소 치아



### (3) 신라에서의 소

신라에서는 사회적으로 갈등의 소지가 있는 것을 합의하여 해결한 후 이를 소를 죽이고 술을 빚어 제사를 지냄으로써 일의 완료를 천명하였다. 즉, 신라인들은 소로 희생의례를 거행하여 처벌이나 분쟁해결의 완성을 표하였다고 평가할 수 있다.

그렇다면 왜 신라인들은 소로 제사를 지낸 것인가? 그 이유는 소가 신라사회에서 갖는 위상이 높음을 이유로 언급할 수 있을 것이다. 또한 신라는 牛車 사용법 학습 권장과 牛耕을 각각 눌지왕과 지증왕 때 이뤘다고 했는데 이는 신라인들이 역축으로써의 소 활용법을 몰랐기 때문이라고 생각하기 어렵다. 이미 진한과 변한시기에 그들은 소와 말을 ‘乘駕’할 줄 알았다.

국가적 차원에서 널리 도모하는 이와 같은 일이 소와 관련 있다는 것은 신라 지배층이 전 국민을 대상으로 소 사용의 극대화와 효율성의 보편화를 꾀한 것이라 판단된다. 신라는 소를 국가제사에 사용했다. 이때의 ‘대퇴’, ‘소퇴’는 농사와 관련 있는 제사로서 각각 소, 양, 돼지와 양, 돼지를 의미한다. 결국 대퇴와 소퇴의 차이점은 소의 유무인데 풍년이었을 때 소를 희생제물로 바치는 것은 경제적 여건상 허락되는 일이었을 테지만 흉년이었을 때에는 소를 쓰지 않는 것은 여건이 어려운 형편상의 문제라고 판단된다.

이와 같은 문헌 외에도 신라시대 소 관련한 내용을 살펴볼 수 있는데 그것은 생활거주지, 저습지, 우물 등 유적에서 발굴된 동물유체, 고분에서 발굴된 소뼈, 신라시대 토우, 청동마탁 등에서 확인된다. 소뼈가 출토된 대표적 유적은 진주 중촌리 1~4호 유적으로 척추 갈비뼈 붙은 몸통은 바닥에 놓고 머리뼈는 몸통 위에 다리는 몸통과 나란히 북쪽으로 두었다고 한다.

신라시대 생활상과 정신세계를 사실 그대로 담은 토우도 신라인들의 소와 관련된 내용을 파악하는데 필요한 자료이다. <그림 9>는 다양한 신라의 모양의 소 토우이다.



<그림 9> 신라시대 토우 중 '소'



<그림 10> '의우양' 명문. 좌

<그림 11> '대부귀' 명문. 우

그밖에 신라인들의 소 관련한 유물로 청동마탁(동탁)을 살필 수 있다. 이 청동마탁은 일제강점기 경주 황오리 16호분에서 출토된 것으로 현재 국립경주박물관에 소장되어 있다. 마탁에 새겨진 문자는 '宜牛羊'이며, 대구를 이루는 내용은 '大富貴'다(<그림 10>, <그림 11>참조). 부장품으로써의 마탁의 의미는 '마탁'이라는 점과 소·양의 글자에서 살펴볼 수 있는데, 말과 소, 양은 모두 장송의례나 제례에 쓰이는 희생제물이다. 마탁에는 마탁주인이 생존한 당시든 사거한 후이든 그가 원한 평안과 부귀의 기원이 포함된 것이다. 이를 통해 가축이나 가축으로 상징되는 의미를 물건에 투영한 신라인들이 꿈꾼 소원을 살필 수 있었다.

고고유물으로써 살펴볼 수 있는 소 관련한 사회경제적 양상은 ① 특수한 목적의 제사나 점복을 위해 소가 희생물로 활용됨으로써 지역이나 국가의 응집성 고취 및 당면한 어려움을 해결하고 앞날 예견하기 위한 목적, ② 장송의례를 통하여 죽은 자의 내세를 기원하고 산자를 위로하는 의식, ③ 집단 내부적 갈등과 문제를 해결하고 구성원들을 하나로 묶어주는 역할 수행, ④ 부귀, 풍요 등의 의미를 내포하는 여러 기물에 활용 ⑤ 사람들에게 제공되는 음식 식재료로의 사용 등으로 분류할 수 있다. 이러한 내용은 아주 오래전부터 소를 가축화시켜야 할 동기가 사람들에게 명확했음을 알려주고 점차 사회를 발달시키며 경제를 성장시키는 데에 소가 유용하게 쓰였음을 보여준다.

## 결론

가축으로써의 소가 갖는 가치는 명확하다. 소는 사람들에게 고기를 비롯한 가죽, 뼈, 힘줄, 기름 등의 여러 재료를 제공한다. 우리나라를 비롯한 동아시아 사람들이 소에게서 우유를 얻어 활용한 사례는 적지만 그 외에 소가 제공하는 많은 재료들을 사용한 후 만드는 다양한 음식, 공예품 등은 사람들의 삶을 보다 나아지게 만드는데 일조했다고 할 수 있다.



또한 소가 제공하는 것은 이렇게 고기나 가죽 등과 같은 재료 외에도 심경의 가능과 사람을 보조할 수 있는 다양한 노동력 및 희생물로서의 기능이다. 이것은 곡물의 소출을 증가시켜 인구가 증가할 수 있는 물적 토대를 마련해주는 것뿐만 아니라 여러 물건, 사람들을 필요한 곳으로 이동시켜줌으로써 사회성장과 집단의 확대에 기여하였다. 희생물로서의 역할을 수행하는 소를 통해 여러 기상이변이나 지역 정치세력의 변동 및 전란 등에 대처할 수 있는 의식과 의례를 거행할 수 있었다. 이는 집단 구성원들의 불만이나 두려움을 해소시키고 앞날을 담보하는 결의 등을 수행하게 함으로써 외부의 위협에 대처하고 내부적 결속을 다지는 데에 큰 기능을 하였다.

이처럼 사람들은 소를 통해 많은 것을 얻어왔고 일들을 해결했다. 소가 사람과 사회에 기여한 것은 어떻게든 우리나라 사람들의 역사와 삶에 그 흔적이 남으므로 선사시대를 거쳐 고대국가시대에는 그런 흔적들은 시간이 흐르면서 여러 의미나 비유로 자리하게 되고 상징화되었다고 볼 수 있다. 또한 불교가 수용된 이후 불교적 의미까지 소에 더해져 소는 그 자체로 사람들의 문화로서 상징화되었으며 소가 갖는 특성이나 소 그 자체는 신비로운 의미로 또는 사람이 본받아야 할 품성이나 자질을 뜻하기도 하였다.

결과적으로 이 시기 소가 갖는 위상은 사회, 경제, 정치적으로 높을 수밖에 없었고, 가축들 중에 전쟁이란 특수한 상황에 활용되어야 하는 말을 제외하고 가장 중요하고 특별하게 취급되는 것은 그리 이상한 일이 아니었다. 소를 통해 빚어낼 수 있는 다양한 생활문화와 의식들은 농경사회의 지속과 발전이란 측면에서 더욱 중요하고 사람들의 삶과 밀착된 밭으로써 우리의 전통문화를 구성하는데 일조하였다. 여전히 우리는 소와 함께 살고 그에 기반한 음식문화를 갖고 있으며 생산체제를 유지하고 있는 형편이므로 이와 같은 소와 관련된 전통적 양상의 의미고찰은 역사와 생활문화, 민속적 측면에서 문화적 다양성을 이룩하며 전통문화의 현대적 해석을 시도하는 데에 여러 정보와 시사점 등을 제공해 줄 수 있으리라 생각된다.

# 한우와 사람

1

관측정보  
8월 세계 주요 곡물 관측보고서

2

칼럼  
국제곡물가격 시황과 가격전망

3

우리한우이야기  
맛있는 한우여행

4

이경진의 명품한우만들기



# 세계 주요 곡물 관측보고서

2021. 8 한국농촌경제연구원

## 3/4분기 국제곡물 가격 전 분기 대비 하락 전망

2021/22년 세계 주요 곡물  
생산량 증가 전망



가격 변동 요인

미국 주요 곡물 주산지  
고온·건조한 날씨



2020/21 재배면적

↑ 해상운임 상승 + ↑ 대미환율 상승 → ↑ 수입단가 상승 전망

## 수급 종합

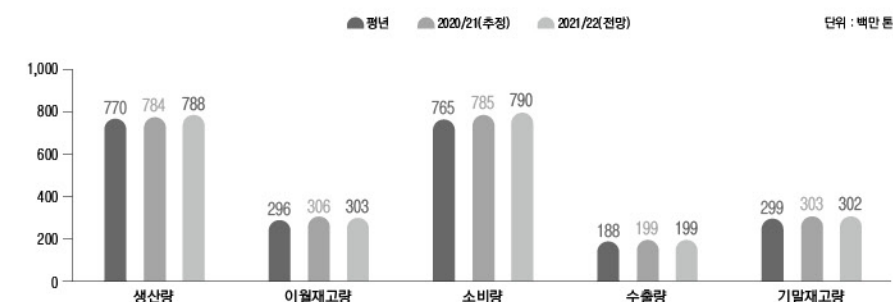
### 밀

세계 주요 곡물 생산량 전년 대비 증가 전망

2021/22년 세계 밀 기말재고율 전년 대비 하락 전망

- ▶ 세계 기말재고율<sup>2)</sup> : 38.3%(중국 제외 시, 24.5%)  
→ 이월재고량 감소와 소비량 증가로 전년 대비 0.3%p 하락
- 생산량 : 7억 8,808만 톤, 전년 대비 370만 톤(0.5%) 증가
  - 소비량 : 7억 8,956만 톤, 전년 대비 470만 톤(0.6%) 증가
  - 수출량 : 1억 9,859만 톤, 전년 대비 22만 톤(0.1%) 감소
  - 기말재고량 : 3억 221만 톤, 전년 대비 38만 톤(0.1%) 감소

세계 밀 수급 전망치



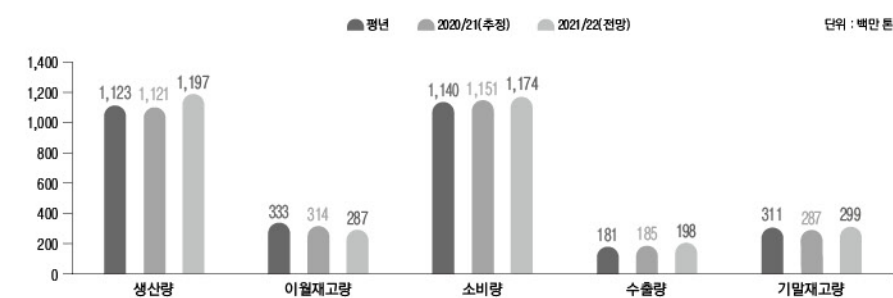
주: 평년은 최근 3개년(2018/19~2020/21) 평균  
자료: KREI 세계곡물수급모형

### 옥수수

2021/22년 세계 옥수수 기말재고율 전년 대비 상승 전망

- ▶ 세계 기말재고율 : 25.4%(중국 제외 시, 10.8%)  
→ 생산량 증가로 전년 대비 0.5%p 상승
- 생산량 : 11억 9,723만 톤, 전년 대비 7,578만 톤(6.8%) 증가
  - 소비량 : 11억 7,426만 톤, 전년 대비 2,371만 톤(2.1%) 증가
  - 수출량 : 1억 9,796만 톤, 전년 대비 1,247만 톤(6.7%) 증가
  - 기말재고량 : 2억 9,877만 톤, 전년 대비 1,168만 톤(4.1%) 증가

세계 옥수수 수급 전망치



주: 평년은 최근 3개년(2018/19~2020/21) 평균  
자료: KREI 세계곡물수급모형

2) 기말재고율은 기말재고량을 소비량으로 나눈 값

## 해상 운임

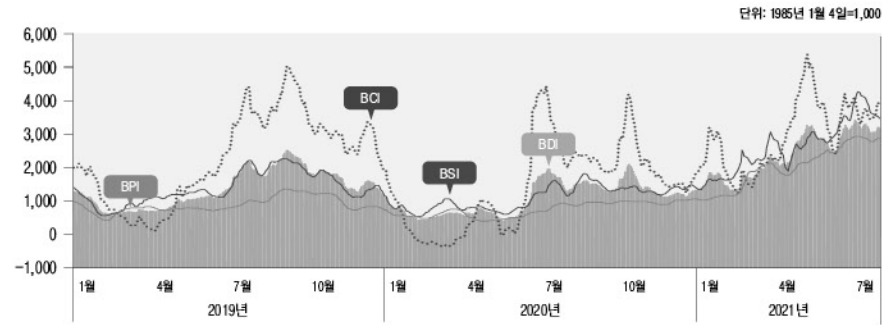
### 해상운임

### 발틱 건화물 운임지수 전월 대비 상승

#### 7월 발틱 건화물 운임지수 전월 대비 상승

- ▶ 7월 발틱 건화물 운임지수(BDI) : 3,183, 전월 대비 8.6% 상승
  - 케이프 운임지수(BCI) : 3,602, 전월 대비 4.7% 상승
    - 중국 공산당 창건 100주년 기념식 이후 산업활동 정상화에 따른 원자재 수요 회복
  - 파나마맥스 운임지수(BPI) : 3,862, 전월 대비 15.1% 상승
    - 러시아의 유럽향 천연가스 공급 축소에 따른 대서양 수역 석탄 수요 강세, 흑해 지역의 곡물 수출 본격화에 따른 수요 증가
  - 수프라맥스 운임지수(BSI) : 2,865, 전월 대비 6.9% 상승
    - 대서양 중심의 흑해 및 남미 곡물 수요 지속

#### 주요 건화물 운임지수 추이



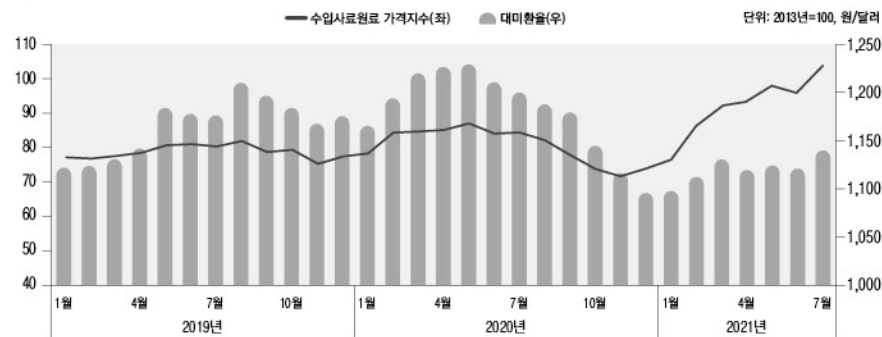
주: BDI(Baltic Dry Index)는 선종별 일일 평균 운임의 산술평균으로 산정함. BCI(Baltic Capesize Index)는 80,000dwt 이상, BPI(Baltic Panamax Index)는 60,000~80,000dwt, BSI(Baltic Supramax Index)는 약 52,000dwt임. 7월은 1~27일  
자료: 로이터(Reuters)

### 사료원료가격

#### 7월 수입사료원료 가격지수 전월 대비 상승

- ▶ 수입사료원료 가격지수(원화 기준) : 104.2, 전월 대비 8.5% 상승
  - 주요 사료원료 수입단가 및 대미환율 상승 영향
    - 사료용 옥수수, 밀 가격 다른 품목에 비해 전월 대비 크게 상승
    - 대미환율(7월 1~20일 평균) 전월 대비 1.7% 상승

#### 수입사료원료 가격지수 추이



주: 수입사료원료 가격지수는 곡물 및 기타 사료원료 수입단가 및 해당 월 환율을 반영하여 산출함. 7월은 1~20일 평균  
자료: 관세청, 사료협회, 농협사료, 한국은행

## 수입 단가

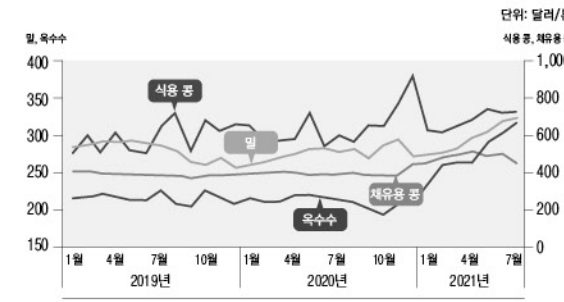
### 3/4분기 곡물 수입단가지수 전 분기 대비 상승 전망

### 수입단가 동향

#### 7월 곡물 수입단가 채유용 콩 제외한 대부분 품목 상승

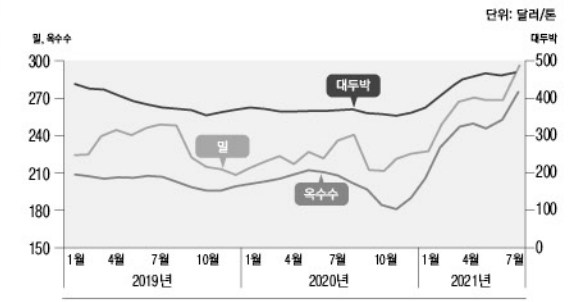
- ▶ 식용 곡물 수입단가
  - 밀 : 323달러/톤, 전월(319달러/톤) 대비 1.0% 상승
  - 옥수수 : 315달러/톤, 전월(303달러/톤) 대비 4.1% 상승
  - 채유용 콩 : 456달러/톤, 전월(503달러/톤) 대비 9.2% 하락
- ▶ 사료용 곡물 수입단가
  - 밀 : 296달러/톤, 전월(269달러/톤) 대비 10.0% 상승
  - 옥수수 : 275달러/톤, 전월(253달러/톤) 대비 8.5% 상승
  - 대두박 : 468달러/톤, 전월(463달러/톤) 대비 1.1% 상승

#### 식용 곡물 수입단가 추이



주: 7월은 1~20일 평균  
자료: 관세청

#### 사료용 곡물 수입단가 추이



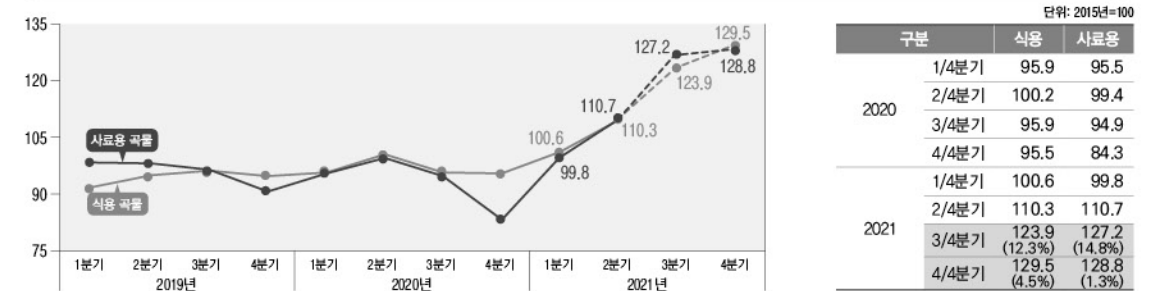
주: 7월은 1~20일 평균  
자료: 관세청

### 수입단가 전망

#### 3/4분기 곡물 수입단가지수 전 분기 대비 상승 전망<sup>가)</sup>

- ▶ 2020/21년 세계 주요 곡물 재고량 감소, 대미환율 및 해상운임 상승 영향
- ▶ 3/4분기 식용 수입단가지수(CIF, 원화 기준) : 123.9, 전 분기 대비 12.3% 상승
- ▶ 3/4분기 사료용 수입단가지수(CIF, 원화 기준) : 127.2, 전 분기 대비 14.8% 상승

#### 곡물 수입단가지수 동향 및 전망



주: 품목별 식용, 사료용의 국내 수입액 가중치(최근 5개년 평균) 및 IHS Global Insight 대미환율 전망치를 이용하여 산출함. 괄호 안은 전 분기 대비 증감률  
자료: KREI 식품·배합사료물가전망모형

가) 곡물 수입단가 전망치는 곡물 가격뿐만 아니라 곡물 구매 시기와 국내 반입 및 통관 시차, 반입 시점의 환율 등이 영향을 미치기 때문에 향후 변동할 가능성 있음.



# 국제 곡물 시황과 향후 사료가격 전망



사료용 주요 원료가격 전년 평균 대비 50%p 상승  
국제 곡물 시황 하반기 들어 가격 상승 더욱 심화  
작황 안정 전망 속 中 수입량 급증... 가격 불안 여전

■ 글 · 옥미영 기자(농장에서 식탁까지)

지난해 가을부터 급등세에 접어든 국제 곡물 시황이 올 하반기 들어서면서 가격 상승 폭이 더욱 심화하고 있어 향후 사료 가격 동향 및 전망과 관련해 축산업계의 우려가 커지고 있다.

배합사료업체들은 이미 지난 2월과 3월 가격을 6.5~9% 인상한 데 이어 7월부터 업체별로 5.9~10% 수준의 가격 인상을 단행했다.

하지만 하반기에 들어서도 사료용 국제 곡물 시황이 좀처럼 안정되지 못한 채 수직 상승세를 지속하고 있어 이 같은 추세가 향후 배합사료 가격에 어떤 영향을 미칠지 축산업계가 촉각을 세우고 있다.

## 국제 곡물 가격 얼마나 올랐나

사료용 주요 원료곡인 옥수수, 소맥, 대두박의 최근 평균 거래 가격은 전년 평균 대비 톤당 215불에서 323불로 50.2%p 상승했다. 이 같은 가격 동향은 전년 평균(215불)에서 올 상반기 274불로 27.4%p 오른 이후 7, 8월분은 상반기 가격에서 또다시 10.9%, 최근 계약 물량인 11월 도착분의 경우 7, 8월분에서 6.3% 추가 상승한 것이다.

특히 사료용 원료 가운데 가장 높은 비중을 차지하는 옥수수의 경우 가격 상승세가 심상치 않다.

옥수수는 '20년 평균 거래 가격이 톤 당 200불이던 것이 최근 330불까지 올라 무려 65% 폭등했다.

올 상반기엔 평균 거래가격이 톤당 248불로 약 24.0% 상승했으며 이후 7, 8월은 상반기에서 22.2%p, 11월 도착분의 경우 7, 8월분 대비 또다시 8.9% 추가 상승했다. 전년 대비 가격이 크게 올라 위기감이 높았던 상반기와 비교해서만 33.1%p가 오른 것이다.

<표 1> 국제 곡물 가격 동향, 국내 도착도 기준

(단위:불/톤)

구 분	'20년 평균	'21년								
		상반기		하반기					상승률	
		1분기	2분기	7월	8월	9월	10월	11월	전년평균 대비	상반기 대비
옥수수	200	243	253	293	316	311	(330)	(330)	65.0%	33.1%
소 맥	231	266	266	309	287	268	(315)	(315)	36.3%	18.4%
대두박	358	451	456	500	500	477	477	(515)	43.9%	13.2%
단백피	207	279	276	247	247	225	(245)	(245)	18.4%	▲11.9%
팜 박	150	197	210	183	205	207	(210)	(210)	40.0%	2.9%
평 균	215	260	286	298	311	300	(317)	(323)	50.2%	17.9%

또 다른 변수는 해상운임이다.

우리가 수입하는 곡물 가격은 70~80%의 선물가격과 20~30%의 해상운임으로 구성되어 있다는 점을 감안 할 때 곡물 가격이 안정되더라도 운임이 상승할 경우 국내에 반입하는 곡물의 도착가격은 상승할 여지가 커진다.

하지만 설상가상으로 곡물 가격의 급등세 속에 각국의 경기 부양에 따른 물동량 증가와 원유가격 상승으로 해상운임 역시 큰 폭의 상승세를 보이고 있다.

더욱이 해상운임은 최근 상품교역량이 늘어나며 선복량이 크게 증가하고 있어 앞으로도 줄곧 상승세를 유지할 것이라는 전망에 무게가 실리면서 향후 사료 가격 안정의 불안정한 요인이 되고 있다.

표 2. 해상운임 동향

구분	'20년 평균(A)	'21년 7월(B)	B-A	상승률 (단위:톤/달러)
PNW	20	43	23	115%
GULF	39	80	41	105%
브라질	27	66	39	144%

## 곡물 생산은 늘어나는데...재고는 부족 '왜'

USDA 보고서 등에 따르면 사료용 곡물을 가장 많이 수출하는 미국의 경우 '21년 파종면적이 9300만 에이커(ac)로 '20년 9200만 에이커 대비 100만 에이커가 증가했다.

하지만 이는 당초 시장이 기대했던 9400만 에이커에 비해선 외려 1백만 ac가 감소한 것으로 실제 파종면적은 기대치에 비하면 약 1.1% 감소했다.

특히 폭발적으로 증가한 중국의 수요 증가분 등을 감안 하면 파종면적 상승에도 불구하고 미국내 기말 재고율은 감소할 것이라는 전망이 우세하다.

여기에 브라질의 경우 올해 2기작 생산 전망치가 하향 수정되면서 공급 경색이 심화할 것이라는 전망이 높아지고 있다.

브라질은 열대 태평양의 해수면 온도 하락에 따른 라니냐 현상으로 우기가 예년보다 늦어진 데다 이에 앞서는 극심한 가뭄 영향으로 곡물 생산 전망치가 4월 7800만톤에서 6월 1800만톤까지 감소했다. 이는 당초 예상치보다 23%나 줄어든 수치다.

사료용 곡물 주요 수출국가들의 생산량 감소 전망 속에 중국의 옥수수 수입량은 올해 사

상 최고치를 기록할 것으로 예상되면서 수급예측은 더욱 불안한 상황에 놓여있다.

중국은 2018년 8월 ASF가 처음 발생한 이후 돼지 사육 두수의 25%(약 1억두)를 손실한 이후 대형 양돈장 건설과 재 입식을 통해 빠르게 사육두수를 증식시키면서 지난해 720만톤의 옥수수를 수입한 데 이어 올해 2800만 톤의 옥수수 수입이 예정되어 있다.

USDA에 따르면 중국의 올해 옥수수 생산량은 지난해와 같은 2억6천만 톤으로 예상되고 있지만 소비량은 전년도 2억7800만 톤에서 올해 2억8900만 톤으로 늘어날 것으로 전망되면서 여전히 1100만톤이 부족하다.

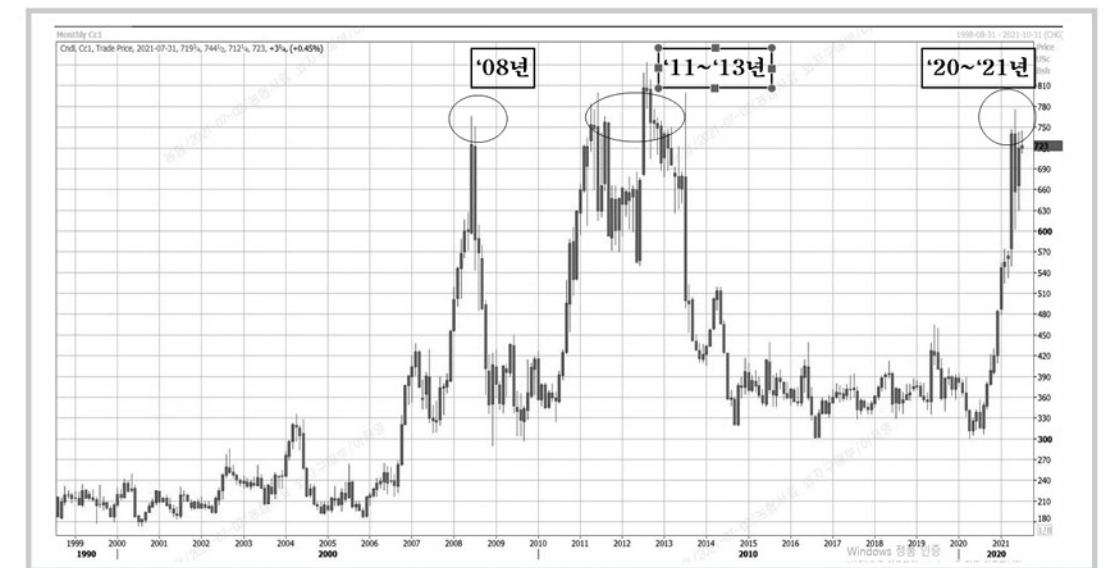
이같은 이유로 중국의 곡물 재고율도 지속적으로 감소하고 있다.

지난 '19년 76.7% 수준이던 중국의 옥수수 재고율은 '20년 72.3%에서 올해 67.8% 수준까지 하락할 것으로 전망됐다.

결국, 지난해부터 사료용 국제 곡물의 '블랙홀'로 등장한 중국의 수요 급증 영향이 원료국들의 변동성을 극대화하고 있는 셈이다.

여기에 국제적인 글로벌 경기부양책으로 인한 유동성자금이 곡물 시장으로 상당 부분 흘러든 것도 선물가격 변동세를 더욱 부채질하고 있다.

<그림 1> 옥수수 연간 가격변동 차트



지난해 하반기부터 시작된 상승 시황이 올해 들어 더욱 심화하면서 가격이 폭등했던 '11~'13년에 근접하고 있는 모습이다.



## 국제 곡물 수급 불안, 언제까지 지속될까

국제 곡물 시장은 수급 불안으로 인한 불안한 상황을 면치 못하고 있는 가운데 국제 곡물 가격이 13개월 만에 반짝 하락세를 보이면서 향후 시장 안정의 신호탄이 아니냐는 전망이 나오기도 했다.

유엔식량농업기구(FAO)에 따르면 6월 세계식량가격지수는 124.6포인트로 전달(127.8포인트)과 비교해 2.5% 하락했다. 지난해 5월 91포인트로 떨어진 이후, 그해 6월부터 올 5월까지 12개월 연속 상승하다 13개월 만에 하락세를 보인 것이다.

옥수수·밀·쌀 등 곡물가격지수는 129.4포인트로 한 달 전보다 2.6% 낮았다.

미국의 파종 면적이 당초 기대치에는 미치지 못했지만 최근 5~6년 내 가장 이상적인 날씨 속에 조속한 파종작업이 마무리되면서 현시점에서는 예년 대비 풍작이 가능하리라는 관측도 향후 곡물 가격 안정에 기대를 갖게 한다. 아르헨티나·브라질 등 가뭄에 시달렸던 남미에서도 햇옥수수 수확이 이어지면서 수급안정에 긍정적 요인이 될 것이라는 관측도 있다.

여기에 사상 초유의 곡물가격 초강세에 중국이 사료용 옥수수 수입량을 줄이기 위해 위기수습에 나선 것으로 알려지면서 곡물 수급 안정에 영향을 미칠 수 있을지도 관심이다. 실제 지난 5월 중국 농업부는 '옥수수·대두박 사용량 감축을 위한 가이드 라인'을 발표하고 돼지와 가금류 사료에 옥수수와 콩의 사료를 줄이고, 쌀, 보리, 수수 등을 대체하라고 권고한 바 있다.

하지만 국제곡물 수급 안정을 기대하기란 여전히 불안요인이 크다는 분석이 지배적이다. 가격은 잠깐 하락세로 돌아섰지만 여전히 '12년 이후 가장 높은 수준을 유지하고 있기 때문이다.

사료업계 한 관계자는 “미국의 곡물 생산기의 우호적 일기로 조심스럽게 풍작이 예상되고, 중국이 사료용 옥수수 수입을 줄이기 위한 실제 조치에 돌입하면서 중국의 수입량이 예상치 보다 낮아질 것이란 전망도 있지만 국제 곡물가격은 여전히 불안한 상황을 거듭하고 있어 안심하기 어렵다”면서 “축산농가들은 추후에 현실화할 수 있는 사료가격 인상 등 경영 위기에 대비한 다방면의 위험회피 방안을 강구해야 한다”고 조언했다.

## 토종 한우 「최소」 일제 수탈 「얼룩진」 「얼룩배기」는

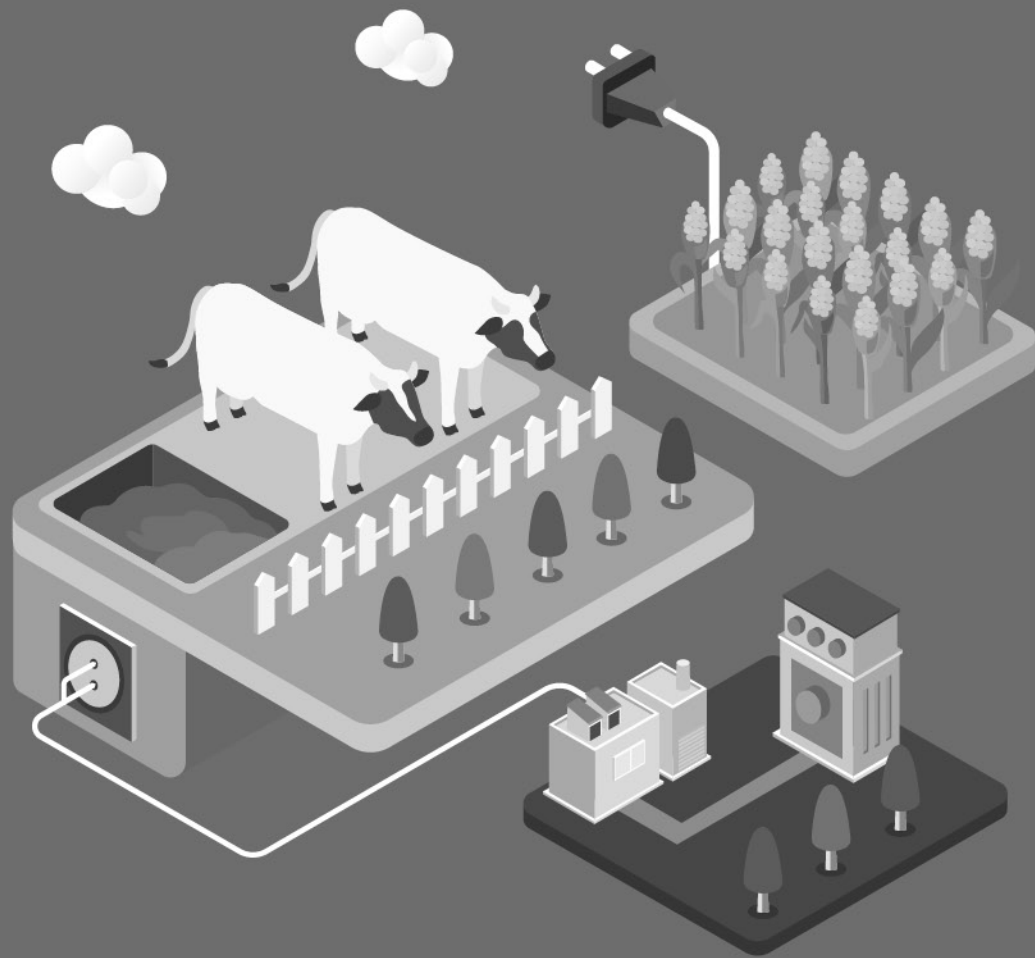
“동요로도 잘 알려진 박목월 시인의 ‘엄마소는 얼룩소...’의 ‘얼룩소’(1930년대 작품)가 홀스타인으로 대표되는 젖소로 잘못 알고 있었다. 심지어 동요악보에 있는 삽화에 젖소를 그려 놓은 것을 흔히 볼 수 있었다. 한반도에는 노란색 황우(黃牛) 외에도 철소와 검은색 흑우(黑牛), 흰색 백우(白牛), 검푸른색 청우(靑牛) 등이 2000년 이상 살아왔다. ‘넓은 벌 동쪽 끝으로 옛이 야기 지줄대는 실개천이 휘돌아 나가고 얼룩배기 황소가 해설피 금빛 게으른 울음을 우는 곳...’(정 지용 시인의 ‘향수’, 1920년대 작품)”에 나오는 얼룩배기 황소, “달빛도 거지도 도적개도 모다 즐겁다”로 시작되는 백석의 시 <연가간, 1936년 작>에 나오는 ‘얼룩소’(얼룩소) 역시 젖소라고 생각할 수 있지만, 이 소는 당연히 우리 토종한우의 한 종류인 ‘최소’를 뜻한다. 지금은 거의 자취를 감춰 보기 힘들어 진 소이다보니 얼룩덜룩한 소라고는 젖소밖에 없어 그리 되어버린 것이다.

1920년대 이전에는 전국적으로 많은 수의 최소가 사육되어 왔지만, 일제 강점기때의 한우정책과 1960년대의 한우개량사업 등을 거치면서 황색 소만 우량으로 개량해 지금은 전국의 최소는 수백마리에 불과할 정도로 그 수가 줄었지만, 최소 복원사업이 활성화되면서 2021년 현재 약 3천마리 정도로 늘어났다.

최소가 처음 기록에 등장하는 시대는 고구려까지 거슬러 올라간다. 고구려 고분벽화(서기 357년에 축조)에 검정소·누렁소·얼룩소가 마구간에서 먹이를 먹는 모습이 있다. 또 다른 기록은 1399년 에 발간된 [우의방]이란 고서에 ‘리우’(최소) 이마가 황색이면 소를 기르는 주인이 기쁨과 경사가 많이 생기고, 다른 가축이 잘 자라며, 재화도 많이 생겨 길하고 이롭다고 했다.

이렇듯 최소는 아주 오래전부터 우리나라에서 사육되어 왔고 우리에게 아주 친숙하고 가까운 가축이었다. 갓 태어났을 때는 여느 한우 품종과 마찬가지로 노란 색이지만, 생후 5~10개월이 되면 몸 에 세로 모양의 흑색 줄무늬가 생기는데, 등줄기에서 배부위로 검은색 또는 흑갈색 띠의 털이 마치 칠향물이 감고 있는것 같다고 하여 ‘최소’라고 불렸다.(조선 초 조준이 지은 ‘한국마방전서’에 서 세로무늬줄이 있는 소를 최소로 명명하였다고 함.)

호랑이의 검은줄 무늬와 비슷한 무늬를 가졌다고 ‘호반우(虎斑牛)’라고도 불리운다. 또 다르게 몸통의 무늬가 마치 발을 늘어뜨린 것 과 같다해서 염우라고도 불렀는데 감염우·흑염 우로 미세한 색깔에 따라 세분화하였으며, 우의방 이란 고서에서는 리우라고도 불려졌다.



## 번식장해 관리 요령

■ 글 · 이경진 부제역연구소장

번식농가의 소원은 1년 1산이 아니라 1년 2산을 목표로 삼아야 한다.

지피지기면 백전백승이라는 말이 있듯이 많이 알아야 한다. 번식은 클래식의 교향곡과 같다고 할 수 있다. 피아노 칠 때 지휘자가 사인을 주면 북을 칠 때도 소리가 나야한다. 발정은 건강한 난자가 생산되어야 한다. 난자를 포함하고 키우는 것을 난포하는데 크기는 손톱만 하고 더 커지면 터지된다. 이것을 배란이라고 한다.

배란된 난자는 적기에 정자와 수정이 이루어지고 세포가 증식되어 만들어져 세상에 태어나는데, 이를 분만이라 한다. 이 모든 과정을 각자의 호르몬 교향곡에 의하여 이루어진다. 지휘자는 여러 곳을 지휘해야 한다. 이 모든 지휘의 원동력을 호르몬이라 부르고 그 원료는 비타민과 미네랄 그리고 영양소 즉 단백질의 공급이다.

만약 교향곡에 지휘자가 없다면, 피아노 연주가 피아노가 없다면 그 교향곡이 잘 어우러져 연주가 될까?

교향곡에서 한 개의 악기가 사라진다면 그 교향곡은 제대로 이루어지지 않는다. 번식도 마찬가지다. 난포가 크지 않거나, 배란이 되지 않거나 수정시기가 늦거나, 자궁의 표면이 안 좋아 염증이 있거나 등등 여러 이유로 임신은 잘 이루어지지 않는다.

번식에 관한 주요 대사물질의 기본은 비타민과 미네랄 공급이다. 비타민과 미네랄의 공급은 조사료를 통해 공급될 수도 있고 사료에 첨가제를 공급하는 방법으로 공급될 수도 있다.

유명한 유산균 제품 광고중 “장까지 살아서 가자!” 라는 카피라이터를 본적이 있을 것이다. 즉 위에서 위산 때문에 공급된 비타민이 파괴되어 흡수되는 양이 많지 않다는 것이다. 우리가 공급해주는 비타민의 65% 미네랄의 40%가 위산에 의해 파괴되어지는 제품일 확률이 높다. 혹시 미네랄 블록 혹은 사료에 혼합되어있지 않을까? 하지만 대부분의 미네랄 블록에는 필요한 미네랄의 함량이 부족한 편이다.

비타민과 미네랄 제품 구입시 반드시 비타민과 미네랄이 위산에 파괴되지 않는 조치가 되어있는 제품인지 확인을 하고 구매해야 한다. 위산에 파괴되지 않는 코팅과 킬레이트화 되지 않은 제품을 소에게 급여할때는 권장량의 세배를 먹여야 필요한 비타민과 미네랄을 흡수 할 수 있다.

번식우가 사료와 벣집으로만 사육된다면, 이 개체는 비타민과 미네랄의 공급은 전혀 없



게 된다고 보면 된다. 즉 연주할 악기가 없는데 교향곡이 연주가 되겠는가?

번식우는 비타민A,D,E와 적절한 미네랄과 생산에 필요한 에너지가 필요하다. 사료로 공급되는 에너지는 호흡, 심장박동 운동에 쓰이는 기초에너지와 성장 비육 비육 등 모든 에너지에 우선 충족된 후 남은 에너지가 번식에 쓰이게 된다. 그렇다면 수유하느라 체중이 감소하는 번식우가 제 때 발정이 올 수 없을 확률이 높을 수밖에 없다. 사료와 비타민, 미네랄을 충분히 공급해주는 지혜가 필요하다.

이 글을 보는 번식농가들은 비타민과 미네랄이 위산에 파괴되지 않는 영양제를 먹이고 있는지 점검해 보는 것을 권한다. 번식에 관한 모든 영양소를 조사료만으로는 공급할 수가 없다. 인위적인 사료에 혼합을 해야만 번식에 관한 영양소를 흡수하는 것이 가능하다. 사료에 적정량이 공급되었다하더라도 1회 수정률을 높이기 위해서는 분만 후 20일부터 발정촉진을 위하여 비타민A,D,E와 미네랄 제재를 일주일 간격으로 2~3회 주사해야 한다. 그 효과는 확실하다.

번식우가 수유중에 과도한 체중감소가 일어난다면 분만 후 발정재귀가 늦어지는 주요인이 된다. 분만후 35~45일에 발정을 유도하기 위해서는 사료의 단백질 함유량과 비타민 미네랄의 공급과 주사로 발정을 유도하기에 충분한 영양소를 체내에 함유하고 있어야만 수태하기에 적합한 영양 밸런스를 맞추어 줄 수 있다. 즉 배합사료의 영양소 함량에 따라 분만 후 20~30일부터 사료를 1kg을 더 주는 것을 시도해야 한다.

번식우는 하루에 증체량이 100g이라도 증체되는 경우와 반대의 경우로 감소되는 경우의 수태율의 차이는 두배 이상이다. 즉 체중이 감소되는 번식우는 발정이 왔다하더라도 인공수정될 확률이 극히 낮아진다는 의미다.

이와 같은 수유 중 체중감소로 인한 번식장해를 예방하기 위해서는 분만전 돌아먹이기를 통한 BCS 즉 체중을 일시적으로 높여 분만 수유중의 과도한 체중 손실에 대비해야 한다.

# 사양 컨설팅

1

기고  
사료이용성 형질 개량의 한우 적용 가능성 소개

2

컨설팅  
시기에 맞는 조사료의 사용

3

한우정책연구소  
7월 한우동향분석

# 사료이용성 형질 개량의 한우 적용 가능성 소개



■ 글 · 원정일 농업연구사  
(국립축산과학원 한우연구소)

한우는 우리나라 고유품종으로 우수한 육질을 보유해 시장에서 일본의 화우와 더불어 고품질의 소고기로 자리매김하고 있다. 우리나라 한우 개량이 시작된 것은 1950년대부터로 1970년대 이후에는 국가에서 한우의 생산성 향상과 품질 고급화 및 농가경영 개선 등을 위하여 가축 개량목표를 규정하고 있으며, 고시(농림축산식품부고시 제2017-53호)에 따르면 현재 체중 형질과 도체형질을 개량 목표로 삼고 있다. 생산비 절감을 위한 사료이용성 및 사료효율 형질에 대한 유전능력은 아직 개량 목표에 포함되지 않은 상태다.

최근 한우의 경쟁력 강화를 위한 핵심 키워드는 생산비 절감이다. 이에, 생산비를 절감하기 위한 다양한 연구를 수행 중이며, 이와 관련하여 최근 개체의 유전적 특성을 기반으로 한 개체 맞춤형 정밀사양 기술 등이 관심을 받고 있다. 하지만 이러한 시도는 주로 사양기술 위주

이며 한우의 유전적 능력의 개량을 통해 생산비를 절감하고자 하는 시도는 많이 이루어지지 않고 있다. 2000년 초반까지 사료섭취량, 사료효율 등의 사료이용성에 관한 연구가 이루어져 왔고, 최근에는 한우 사료 급여 시 맥주박 이용 발효사료 및 분쇄 대두 급여 등 사료자원 또는 첨가제를 통한 소화율 및 사료효율 개선 효과를 분석한 연구가 진행되고 있다. 그러나 사료효율성 관련 형질에 대한 개량연구 및 환경 요인 분석 연구는 미진한 상태이다.

국외 비육우의 경우, 사료효율을 높이기 위해서 섭취는 했지만 실제로 유지 및 증체에 활용되지 않는 잔여사료섭취량(RFI; Residual Feed Intake)을 낮추기 위한 연구가 최근 더 활발하게 이루지고 있다. 이를 개량에 활용하기 위해 품종 별 유전력을 추정하고, 관련 유전체 영역을 탐색하는 등의 연구가 수행 중에 있다.

일본은 사료이용성 향상에 따른 생산비 절감 차원에서 일령지육중량의 유전능력 향상과 RFI를 씨수소 선발 지표로 사용하는 것을 검토 중에 있다. 또한 호주는 농업경영연구소(The Agricultural Business Research Institute; ABRI)에서 'BREEDPLAN 소프트웨어'를 통해 유전능력평가를 수행하여 그 결과를 농장에 제공하는데, 성장형질과 도체형질 외에 번식형질과 기타형질을 제공하고 있다. 여기서 기타형질로 온순함(기질) 및 사료섭취량(사료효율)의 육종가를 계산한다.

RFI를 계산하기 위해서는 일일사료섭취량(또는 평균사료섭취량)과 체중 측정이 필수적이다. 단방 또는 그룹우사에서 사육하며 급여기간(최소 70~84일 이상) 동안의 개체별 기록을 수집해야 한다. 최근에는 정보통신기술(ICT), 사물인터넷(IoT) 등 자동화 장치를 사용하여 개체별 사료섭취량을 측정하는 기술도 이용할 수 있지만 단방식 우사에서 개체별 관리를 통해 얻은 기록에 비해 현재는 정확도가 높지 않은 것이 사실이다. 정확한 사료섭취량과 체중측정이 전제가 되지 않는다면 RFI를 계산하는 것은 어렵다.

잔여사료섭취량(RFI)은 실제 건물섭취량에서 예측 건물섭취량을 뺀 값으로 정의 된다. 섭취량이 증가할수록 증체율이 증가하는 것은 당연하다. 그러나 예를 들어 동일한 건물섭취량을 가진 두 개체의 평균일당증체량이 50%이상의 차이가 난다면, 평균일당증체량이 높은 개체가

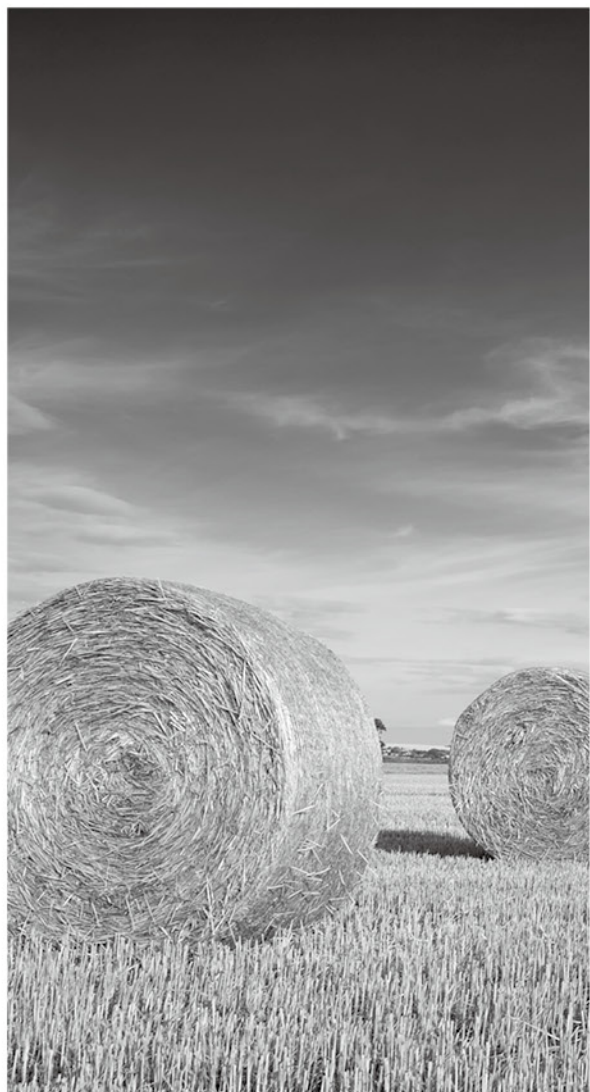
사료효율이 더 좋다고 말할 수 있다. 유사하게 동일한 평균일당증체량을 가진 두 개체의 건물섭취량이 약 2kg/일 차이가 난다고 하면 더 적게 먹은 개체의 사료효율이 더 좋다고 말할 수 있다.

형질을 개량에 이용하기 위해서는 유전적 변이가 있어야 하고, 형질이 유전돼야 한다. 여러 국외 연구에 따르면 RFI의 유전력은 0.14에서 0.44 사이로 비육우의 품종별로 보면, 헤어포드는 0.16, 앵거스와 사롤레는 0.39, 화우는 0.24로 저도에서 중도의 유전력을 보였다.

세계적으로 사료이용성 형질에 대해 유전능력 평가를 도입하는 것이 추세이다. 이에 국립축산과학원 한우연구소는 한우의 사료이용성 형질에 대한 연구를 진행 중에 있다. 현재 한국형 RFI 측정방법 등을 연구 중이고, ICT 활용 자동 사료섭취량 측정장치를 이용한 사료섭취량 및 체중을 측정하기 위해 노력하고 있다. 또한 참조집단을 구축해 새로운 개량형질 발굴 및 생산비를 절감할 수 있는 개량기술을 개발하고 있다.

아직은 우리 한우의 사료이용성 형질에 대한 연구가 부족하지만 체계적인 데이터 축적을 통해 더 정확한 유전능력을 계산하게 될 것이다. 이를 농가에 제공하면 농가소득 증대에 도움이 될 것이며, 국가단위로는 한우산업의 경쟁력 강화에 기여할 것으로 생각된다.





# 시기에 맞는 조사료의 사용

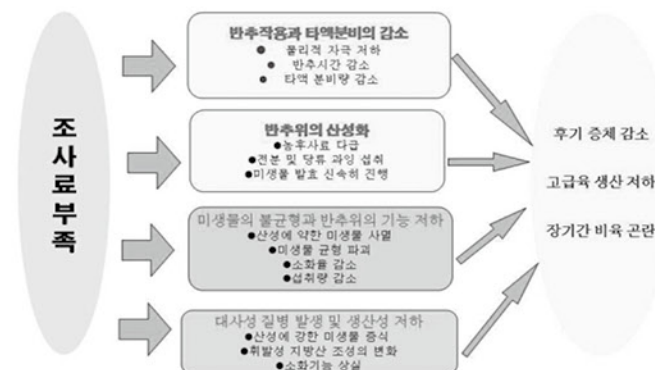
글 · 지엠디컨설팅

이번 호에는 지난 호에 이어  
비육 및 마무리기 조사료의 중요성에  
대하여 이야기 하고자 한다.

이전 호에서 이야기하였듯 육성기에는 송아지의 성장과 반추위의 발달을 위하여 사용하는 조사료는 기호성, 영양성분, 소화율과 같은 삼박자를 갖추어야 한다. 그러나 본격적인 비육기에 접어들면서는 목적이 변하게 된다. 비육기에 있어서는 농후사료의 섭취량을 최대화 하는 것이 그 목적이라 할 수 있을 것이다. 그렇다고 조사료의 중요성이 감소하는 것은 아니다.

<표1>에서 알 수 있듯이 소는 기본적으로 반추동물이다. 반드시 조사료를 급여하여야만 하기에 비육기에 들어서면 어떠한 조사료를 써야 할 것인가, 얼마나 주어야 할 것인가에 대한 고민이 생길 수 밖에 없다.

<표 1> 조사료 부족이 한우 생리에 미치는 영향



<표 2>



위와 같은 일이 발생하는 가장 큰 이유는 조사료는 반추위에서 지속적으로 공급되어야 할 사료이자 반추위에 없어서는 안될 구성물이기 때문이다.

즉 기본적인 루멘메트를 구성하고 있어야 반추위의 기능이 유지 된다는 것이다. 그렇다면 비육기 이후에 사용해야할 조사료는 기본적인 루멘메트를 구성하면서 물리적으로는 배합사료의 섭취량을 감소시키지 않아야 한다는 점이다. 이러한 측면에서 비육기에 좋은 조사료는 육성기와는 다르게 되도록 반추위내 오래 머무를 수 있는 조사료를 선택하여야 할 것이다. 아래 <표3>은 조사료의 종류와 상태에 따른 저작시간을 나타낸 것이다. 이를 통하여 판단 한다면 씹는 시간이 가장 긴 건초 형태의 벯짚 및 귀리 짚을 선택하는 것이 유리할 것이다.

<표 3>

조사료	저작시간, 분/kg건물	조사료	저작시간, 분/kg건물
알팔파, 분쇄	44.3	옥수수사일레지, 거칠게 분쇄	66.1
알팔파, 건조분말	36.9	옥수수사일레지, 미세 분쇄	40.0
알팔파, 장초	61.5	옥수수사일레지, 중간 분쇄	59.6
알팔파, 펠릿	36.9	알팔파 사일레지, 미세 분쇄	22.3
버뮤다그라스 건초	78.5 ± 54.3	알팔파 사일레지, 중간 분쇄	26.0
벯짚 및 귀리짚 건초	160.0	화분과 사일레지	99-120
벯짚 및 귀리짚 미분 및 펠릿	18.0	수수 사일레지	67.3 ± 1.7
오차드 그라스, 초벌초	74.0	소맥 사일레지	68.9 ± 3.2
오차드 그라스, 재벌초	90.0		
밀 짚	116.0		

국내의 대부분의 거세우 프로그램을 살펴 보더라도 이시기에 볏짚 급여량을 1kg내외로 제한급여 하는 것을 권장한다. 그러나 현장을 살펴보면 볏짚을 자유급여하고 있으며 그 섭취량에는 관심을 갖지 않는 경우가 대부분이다. 그리고 이렇게 급여하는 이유의 상당 부분은 입단음 현상을 우려하고 있기 때문이며, C등급 출현율을 낮추기 위한 이유이다. 그러나 이러한 사육방법은 도체중 저하와 출하월령 연장으로 이어질 가능성이 매우 높다. 이는 우방내 서열의 영향으로 우위에 있는 개체의 경우 배합사료의 도식이 발생하여 반추위 산도의 변동 폭이 커져 과산증 발생 가능성이 증가하게 되고, 서열이 낮은 개체들은 부족한 섭취량을 조사료로 채울 가능성이 높기 때문이다.

이러한 부분을 개선하기 위하여 컨설팅 현장에서는 먼저 우리농장이 보유하고 있는 조사료의 수분을 측정한다. 이는 프로그램이 제시하고 있는 볏짚의 기준이 대부분 마른볏짚을 기준으로 제시하고 있기 때문에 이러한 기준에 맞추어 수분을 고려하지 않고 급여할 경우 최소한의 루멘메트 형성에 실패 할 가능성이 높기 때문이다.

두 번째는 우리농장의 1회 급여시 실제 중량을 확인 하는 것이다. 대부분의 농장이 볏짚 제한 급여시 부피개념으로 사료를 급여하고 있기 때문에 급여중인 실제 중량을 확인하여야 만 적절한 조사료를 공급할 수 있다.

마지막으로 간단하게 정리 하자면 육성기의 경우는 배합사료의 제한을 통하여 조사료섭취량을 극대화 하는 것이 육성기 사양관리의 핵심이며, 비육 및 마무리시기에는 조사료의 제한급여를 통하여 배합사료의 섭취량을 극대화 하는 것이 핵심이라고 말할 수 있다.

# 한우 동향분석

■ 글 · 전국한우협회 한우정책연구소

한우동향분석

## 요약

(한우사육) 2021년 7월 한우 사육두수 전년 동월·전월 대비 증가, 가임암소 전년 동월·전월 대비 증가

- 가임암소는 전년 동월 및 전월 대비 증가
- 농장수 또한 2월 이후 증가세 지속
- 연령별 사육두수는 '1세 미만', '1~2세', '2세 이상' 모두 전년 동월·전월 대비 증가

(등급판정) 6월 한우 등급판정두수 전월 대비 증가, 전년 동월 대비 감소

- 1등급 이상 출현율은 73.1%로 전월 대비 감소, 전년 동월 대비 증가
- 1++ : 21.9%, 1+ : 25.7%, 1 : 25.4%

(도매 및 산지가격) 6월 한우 도매가격 전년 동월 및 전월 대비 상승, 큰 소·송아지 산지가격 전월 대비 모두 상승

- 한우 도체 도매가격은 전년 동월 및 전월 대비 상승
- 한우 산지가격은 전년 동월 및 전월 대비 송아지 큰 소 모두 상승, 수송아지(4~5월령) 전년 동월 대비 하락

(배합사료·정액판매) 전년 동기간 대비 판매량 모두 증가

- 1~6월 배합사료 생산량은 지속적인 한우 사육증가로 인해 증가
- 1~6월 정액판매량은 또한 사육증가 기조로 인하여 전년 대비 증가

(쇠고기 수입) 1~6월 쇠고기 수입량은 전년 동기간 대비 증가

- 냉동쇠고기 수입량은 전년 동월 대비 비슷, 냉장쇠고기 수입량의 경우 큰 폭 증가
- 냉동쇠고기 : 1.0% ↑, 냉장쇠고기 : 23.7% ↑

(수급전망) 한우 사육 증가세 지속 및 도매가격 전년 수준 전망

- 중장기적으로 2022년까지 증가 후 정체 전망
- 3·4분기 한우전체 평균가격 2만 원대 형성 전망

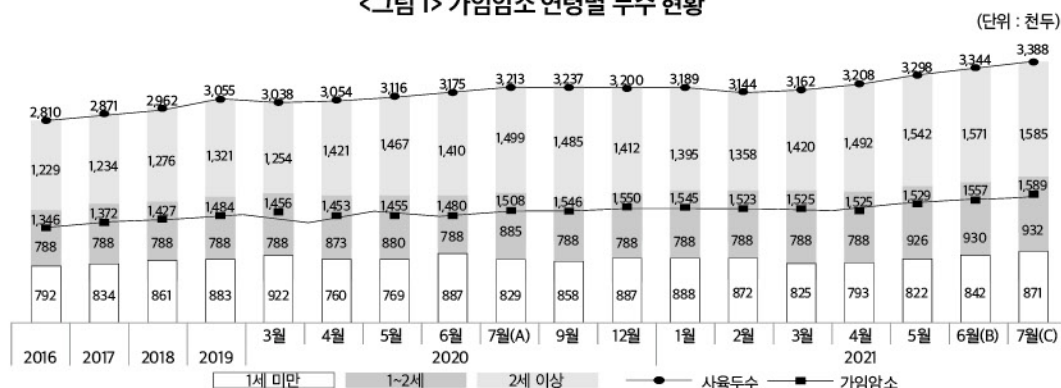


## 01 한우 사육동향

2021년 7월 한우 사육두수는 전년 동월·전월 대비 증가, 가임암소 또한 전년 동월·전월 대비 증가

- 한우 사육두수는 338만 8천두로 전년 동월(321만 3천두)보다 5.45%(17만 5천두) 증가, 전월(334만 4천두) 대비 1.3%(4만 4천두) 증가
  - 전년 동월 대비 사육두수 증가는 '가임암소'를 비롯하여 '1세 미만', '1~2세', '2세 이상' 사육두수 증가 기인
  - 전월 대비 사육두수 증가는 '1세 미만' 두수가 3.4% 증가, '1~2세' 두수 0.2% 증가하였으며 '1~2세'에서 0.9% 증가했기 때문
- 가임암소는 158만 9천두로 전년 동월(150만두 8천두) 대비 5.37%(8만 1천두) 증가하였고 전월 대비 2.1%(3만 2천두) 증가
- 연령별 사육두수는 전년 동월 대비 '1세 미만' 5.07%(4만 2천두), '1~2세', 5.31%(4만 7천두), '2세 이상' 5.74%(8만 6천두) 증가

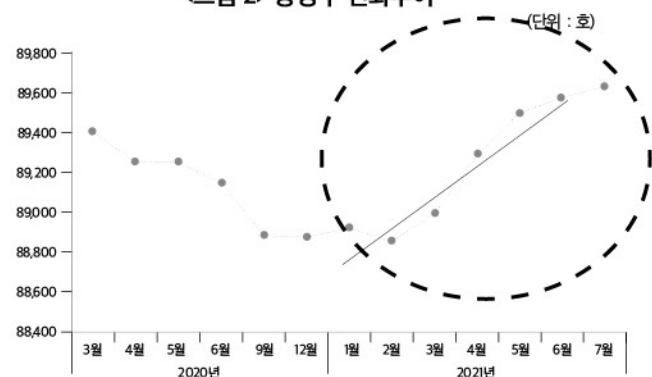
<그림 1> 가임암소 연령별 두수 현황



자료 : 농림축산식품부 축산물이력제 '소이력관리현황'

- 농장수는 89,617호로 전년 동월(89,042호) 대비 0.65%(575호) 증가하고 전월(89,576호) 대비 41호 소폭 증가, 당해연도 2월 기준 농장 증가세 전환 지속
- 농장당 사육두수는 37.8두로 전년 동월(36.1두) 대비 4.71%(1.7두) 증가, 전월(35.4두) 대비 6.8%(2.4두) 증가

<그림 2> 농장수 변화추이



자료 : 농림축산식품부 축산물이력제 '소이력관리현황'

<표 1> 한우 사육 현황

(단위 : 호, 천두, %, 두)

구분		농장수	사육 두수	가임 암소 두수	송아지 두수	연령별 두수			농장당 사육두수
						1세 미만	1~2세	2세 이상	
2016		97,498	2,810	1,346	723	792	788	1,229	28.8
2017		94,107	2,871	1,372	784	834	804	1,234	30.5
2018		92,238	2,962	1,427	899	861	825	1,276	32.1
2019		89,616	3,055	1,484	945	883	852	1,321	34.1
2020		88,879	3,200	1,550	51	887	901	1,412	36.0
2020	4월	89,256	3,054	1,453	57.4	760	873	1,421	34.2
	5월	89,261	3,116	1,455	138	769	880	1,467	34.9
	6월	89,155	3,175	1,480	123	887	878	1,410	35.6
	7월(A)	89,042	3,213	1,508	100	829	885	1,499	36.1
	9월	88,893	3,237	1,546	256	858	894	1,485	36.4
	12월	88,879	3,200	1,550	148	887	901	1,412	36.0
2021	4월	89,295	3,208	1,525	130	793	922	1,492	35.9
	5월	89,494	3,298	1,529	139	822	926	1,542	36.8
	6월(B)	89,576	3,344	1,557	116	842	930	1,571	35.4
	7월(C)	89,617	3,388	1,589	64.3	871	932	1,585	37.8
	전년동월(C/A)	0.65	5.45	5.37	△35.70	5.07	5.31	5.74	4.71
증감률	전월(C/B)	0.0	1.3	2.1	△44.4	3.4	0.2	0.9	6.8

자료 : 통계청, 축산물품질평가원

## 02 한우 등급판정 동향

6월 한우 등급판정두수 전월 대비 증가, 전년 동월 대비 감소

- 6월 한우 등급판정두수는 60,949두로 전월(54,345두) 대비 12.2%(6,604두) 증가, 전년 동월(61,568두) 대비 1.0%(619두) 감소
  - 성별비율은 암소 49.1%, 수소 1.0%, 거세우 49.9%
- \* 전월대비 : 암소 0.2%p↑, 수소 전월 동일, 거세우 0.2%p↓, 거세율 0.1%p↓

<표 2> 한우 성별 등급판정두수

(단위 : 두, %)

구분	계	암	수	거세	수소거세율
전년누계	307,697	142,271	4,191	161,235	97.5
('20.1.~5월)	(100.0)	(46.2)	(1.4)	(52.4)	
금년누계	315,154	143,507	3,808	167,839	97.8
('21.1.~5월)	(100.0)	(45.5)	(1.2)	(53.3)	
전년동월	58,098	28,844	801	28,453	97.3
('20.5월)	(100.0)	(49.6)	(1.4)	(49.0)	
당월	54,345	26,577	521	27,247	98.1
('21.5월)	(100.0)	(48.9)	(1.0)	(50.1)	
당월	60,949	29,952	616	30,381	98.0
('21.6월)	(100.0)	(49.1)	(1.0)	(49.9)	

자료 : 축산물품질평가원 '등급판정통계'

## 6월 한우 등급판정 결과 1등급 이상 출현율 전월 대비 0.4%p 감소, 전년 동월 대비 1.1%p 증가

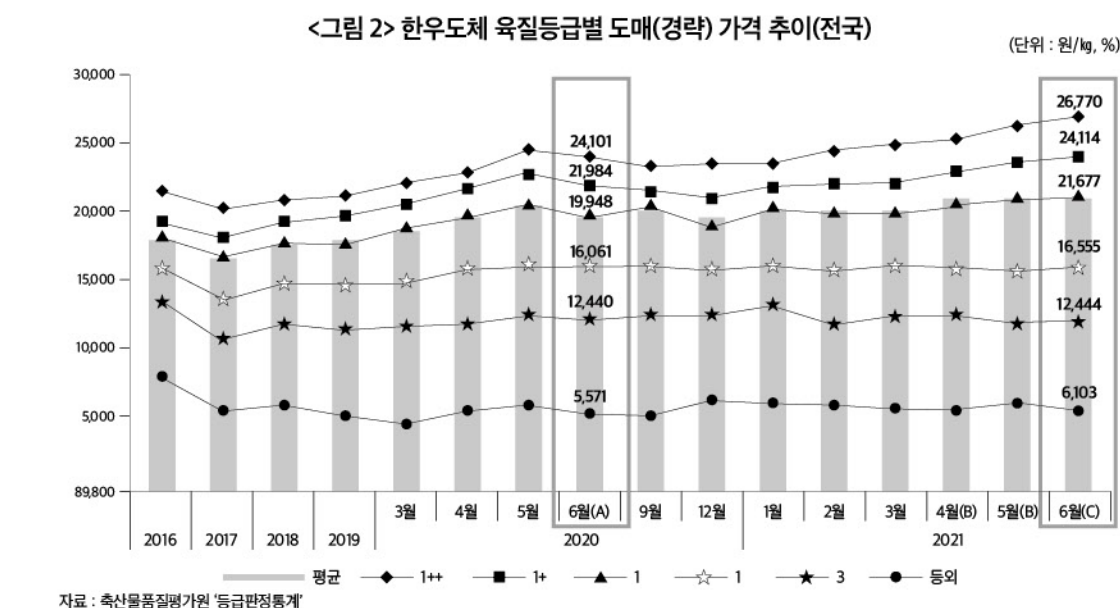
- 6월 1등급 이상 출현율은 73.1%로 1++등급 21.9%, 1+등급 25.7%, 1등급 25.4%
  - 전월(73.4%) 대비 1등급 이상 전체 출현율은 0.3%p↓, 1++등급은 동일, 1+등급은 0.1%p↑, 1등급은 0.5%p↓
  - 전년 동월(71.8%) 대비 1등급 이상 전체 출현율은 1.0%p↓, 1++등급은 0.3%p↑, 1+등급은 0.8%p↑, 1등급은 0.7%p↓
  - 전년 누계(73.4%) 대비 1등급 이상 전체 출현율은 1.1%p↑, 1++등급은 0.9%p↑, 1+등급은 1.4%p↑, 1등급은 1.0%p↓

<표 3> 한우 등급별 출현율 추이

(단위 : 두, %)

구분		판정두수	육질등급						육량등급			등외
			1++	1+	1	소계	2	3	A	B	C	
2016		737,476	9.6	30.4	29.4	69.3	22.8	7.6	22.9	47.2	29.6	0.2
2017		742,536	10.1	33.3	28.7	72.1	20.3	7.4	21.2	47.1	31.4	0.3
2018		736,354	12.2	30.4	30.4	72.9	19.4	7.3	20.5	47.6	31.7	0.3
2019		765,297	15.7	28.3	29.9	74.0	18.6	7.1	20.7	48.2	30.8	0.3
2020		762,749	22.5	25.5	26.1	74.1	18.2	7.4	25.0	50.5	24.2	0.3
2020	6월(A)	61,568	20.7	24.7	26.4	71.8	19.6	8.3	26.7	50.0	23.1	0.2
	1~6월(B)	369,265	21.7	24.7	26.8	73.2	19.0	7.6	26.3	49.4	24.1	0.2
2021	5월(C)	54,345	21.9	25.6	25.9	73.4	18.3	8.0	24.0	53.2	22.5	0.3
	6월(D)	60,949	21.9	25.7	25.4	73.1	18.3	8.2	24.9	52.7	22.1	0.3
	1~6월(E)	376,103	22.5	25.9	25.8	74.3	17.9	7.5	23.8	52.1	23.9	0.3
전월대비(D-C)		6,604	0.0	0.1	△0.5	△0.4	0.0	0.4	0.9	△0.5	△0.4	0.0
전년동월대비(D-A)		△619	1.2	1.0	△1.0	1.1	△1.3	0.1	△1.8	2.7	△1.0	0.1
전년누계대비(E-B)		6,838	0.8	1.2	△1.0	1.1	△1.1	△0.1	△2.5	2.7	△0.2	0.1

자료 : 축산물품질평가원 '등급판정통계'



<표 4> 한우도체 육질등급별 도매(경락) 가격 추이(전국)

(단위 : 원/kg, %)

구분		1++	1+	1	2	3	등외	평균
2016		21,676	19,410	18,374	15,898	13,547	8,143	18,116
2017		20,325	18,189	16,951	13,969	11,048	5,715	16,719
2018		20,958	19,416	17,967	14,965	12,025	6,194	17,772
2019		21,290	19,788	17,922	14,778	11,649	5,281	17,965
2020		23,302	21,504	19,997	16,050	12,443	5,468	19,891
2020	6월(A)	24,101	21,984	19,948	16,061	12,440	5,571	19,832
2021	4월	25,543	22,979	20,809	16,126	12,526	5,737	20,926
	5월(B)	26,303	23,618	21,058	16,023	12,141	6,321	21,247
	6월(C)	26,770	24,114	21,677	16,555	12,444	6,103	21,737
증감율	전년동월(C/A)	11.1	9.7	8.7	3.1	0.0	9.5	9.6
	전월(C/B)	1.7	2.1	2.9	3.2	2.4	△3.6	2.3

자료 : 축산물품질평가원 '등급판정통계'

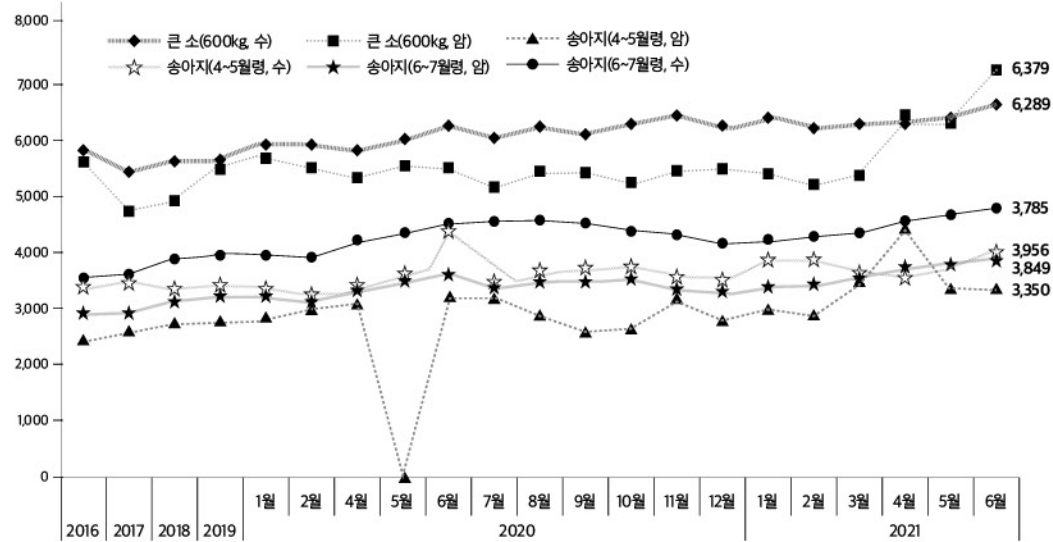
## 6월 한우 산지가격은 전년 동월 대비 송아지·콘소 모두 상승, 전년 동월 대비 수송아지(4~5개월령) 하락

- 6월 콘소(600kg) 산지가격은 암소의 경우 6,508천원으로 전년 동월(6,255천원) 대비 4.0%(253천원) 상승, 전월(6,379천원) 대비 2.1%(129천원) 상승
  - 수소의 경우 7,159천원으로 전년 동월(5,504천원) 대비 30.1% (1,655천원) 상승, 전월(6,289천원) 대비 15.9%(870천원) 상승



- 6월 송아지(6~7개월령) 산지가격은 암송아지의 경우 3,849천원으로 전년 동월(3,610천원) 대비 6.6%(239천원) 상승, 전월(3,778천원) 대비 2.0%(71천원) 상승
- 수송아지의 경우 5,003천원으로 전년 동월(4,505천원) 대비 11.1%(498천원) 상승, 전월(4,785천원) 대비 5.2%(218천원) 상승

<그림 3> 한우 산지가격 추이(전국)



자료 : 농협 축산정보센터 '월별산지가격동향'

주 : 2020년 송아지(4~5월령)의 경우 3월과 5월은 코로나로 인한 가축시장 임시폐쇄로 가격자료 없음

<표 5> 한우 산지가격 추이

(단위 : 천원, %)

구분	큰소(600kg)		송아지(4~5월령)		송아지(6~7월령)	
	암	수	암	수	암	수
2016	5,816	5,650	2,465	3,485	2,900	3,550
2017	5,406	4,733	2,612	3,444	2,919	3,572
2018	5,599	4,911	2,725	3,272	3,118	3,841
2019	5,646	5,476	2,790	3,394	3,212	3,930
2020	6,114	5,446	3,060	3,711	3,435	4,295
2020	6월(A)	6,255	5,504	3,189	4,393	4,505
	9월	6,101	5,420	2,571	3,733	4,510
	11월	6,430	5,429	3,180	3,348	3,552
	12월	6,266	5,461	2,792	3,321	3,473
2021	5월(B)	6,379	6,289	3,350	3,709	4,785
	6월(C)	6,508	7,159	3,350	3,956	5,003
증감율	전년동월(C/A)	4.0	30.1	5.0	△9.9	6.6
	전월(C/B)	2.1	15.9	0.0	7.4	5.2

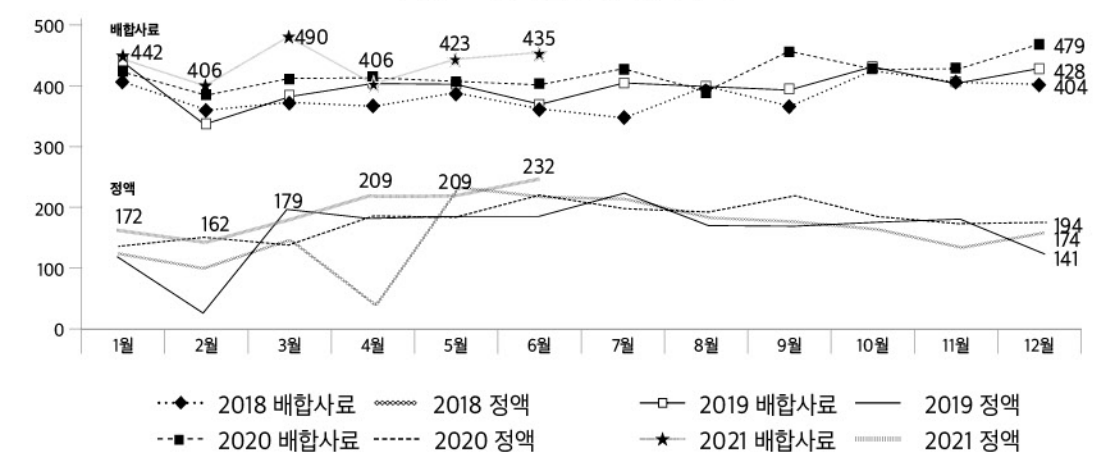
자료 : 농협 축산정보센터 '월별산지가격동향'

## 04 배합사료 생산 및 한우정액 판매 동향

### 2021년 1~6월 배합사료 생산량 및 한우 정액판매량 전년 동기 대비 증가

- 1~6월 배합사료 생산량은 2,602천톤으로 전년 동기(2,442천톤) 대비 6.6% (160천톤) 증가했으며, 이는 지속적인 한우 사육증가가 원인으로 분석
- 1~6월 한우 정액판매량은 1,164천str로 전년 동기(1,131천str) 대비 2.9% (33천str) 증가
- 산지 도매가격의 지속적인 상승에 기인한 전년 대비 가임암소 두수의 증가와 농가의 높은 번식의향이 반영된 것으로 분석

<그림 4> 배합사료 및 정액판매 추이



<표 6> 배합사료 및 정액판매 추이

(단위 : 천톤, 천str)

구분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
배합 사료	2017	388	363	398	355	389	373	349	389	416	358	395	394	4,566
	2018	407	358	374	368	389	364	348	401	366	428	407	404	4,616
	2019	439	341	383	403	403	365	404	397	392	430	406	428	4,791
	2020	426	384	412	414	404	402	427	390	457	428	430	479	5,050
	2021	442	406	490	406	423	435							2,602
정액	2017	141	47	176	158	160	211	229	170	214	180	148	122	1,956
	2018	134	119	166	55	237	233	223	195	189	179	151	174	2,054
	2019	138	48	207	196	195	196	231	183	183	185	192	141	2,095
	2020	157	168	155	213	207	231	207	211	227	205	186	194	2,359
	2021	172	162	179	209	209	233							1,164

자료 : 한국사료협회, 농협경제지주 한우개량사업소

주 : 2019년 2월 구제역 발생으로 정액판매가 중단(2.1~2.21) 되었으며, 반올림으로 인한 합계 불일치가 있을 수 있음

## 05 쇠고기 수입현황

2021년 1~6월 쇠고기 수입량은 전년 동기간 대비 6.2%(12,629톤) 증가

- ❖ 1~6월 쇠고기 수입량은 21만 6,973톤으로 전년 동기간 20만 4,344톤에 비해 6.2%(12,629톤) 증가
  - 전년 동기간 대비 냉장쇠고기는 23.7%(11,111톤) 증가하였으나 냉동쇠고기 수입물량은 1.0%(1,520톤) 소폭 증가, 전체적 수입물량 증가
  - 냉장육의 지속적인 수입 증가세에 따라 소비시장 내 냉장육 시장 점유율 또한 지속적으로 증가하여 한우 중등 육과의 경쟁 불가피 전망
- ❖ 1~6월 부위별 쇠고기 수입물량은 전년 동기간 대비 양지와 등심, 앞다리 부위가 각각 33.5% (8,478톤), 12.5%(2,377톤), 8.4%(2,240톤) 증가한 반면 갈비 부위는 12.2%(10,152톤) 감소
- ❖ 1~6월 국가별 쇠고기 수입량은 전년 동기간 대비 미국과 호주에서 각각 10.2% (11,273톤), 1.0%(737톤) 증가했으며, 기타 국가에서 3.6%(619톤) 증가

<표 7> 쇠고기 수입 추이

(단위 : 톤, %)

구분	물량			부위별					국별		
	합계	냉동	냉장	갈비	양지	앞다리	등심	기타	미국	호주	기타
2015	297,265	245,952	51,313	115,460	38,582	31,404	42,826	68,993	112,431	164,063	20,771
2016	361,531	301,219	60,312	133,197	35,049	45,295	50,001	97,989	153,181	177,530	30,820
2017	344,271	265,665	78,606	142,659	37,517	42,648	39,031	82,416	168,502	149,935	25,834
2018	415,685	326,531	89,154	151,933	53,737	54,270	55,595	100,150	219,769	167,454	28,462
2019	426,626	339,240	87,386	164,792	57,444	53,881	49,849	100,660	237,624	163,158	25,844
2020	419,469	321,646	97,823	161,018	54,616	54,937	44,522	104,376	228,686	158,293	32,490
2020	2월	28,448	21,500	6,948	12,389	3,782	3,501	2,128	6,648	18,368	7,984
	3월	33,229	24,922	8,307	12,029	3,507	4,627	3,728	9,338	17,767	13,337
	4월	39,824	30,614	9,210	16,848	3,712	5,330	3,872	10,062	21,298	14,419
	5월	34,394	27,215	7,178	15,397	4,242	4,154	3,543	7,058	16,977	13,774
	6월	33,922	27,031	6,891	12,963	5,201	4,605	3,189	7,964	17,200	13,862
	누계(A)	204,344	157,370	46,973	83,040	25,281	26,634	19,066	50,323	110,341	76,708
2021	2월	26,774	18,547	8,227	10,308	4,057	3,688	2,263	6,458	18,797	5,585
	3월	41,272	30,406	10,866	13,090	7,874	5,548	4,256	10,504	21,154	16,657
	4월	37,495	27,888	9,607	13,334	5,640	4,848	3,744	9,929	20,470	13,298
	5월	39,815	29,116	10,699	12,337	5,640	5,240	4,426	12,172	20,794	16,220
	6월	36,991	28,430	8,562	12,020	5,384	4,740	3,642	11,205	23,288	11,009
	누계(B)	216,973	158,890	58,084	72,888	33,759	28,874	21,443	60,009	121,614	77,445
증감율	전년동기(B/A)	6.2	1.0	23.7	△12.2	33.5	8.4	12.5	19.2	10.2	1.0

자료 : 식품의약품안전처 '수입축산물 검사실적 순기보'

## 06 수급 전망<sup>1</sup>

2021년 한우 사육 두수 전년 대비 증가 전망, 중장기적으로 2022년까지 사육 두수 증가 후 정체 예상

- ❖ 가임암소 두수와 1세 미만 두수 증가로 전년대비 3.6% 증가한 334만 3천두 전망
  - 한우 사육두수 : 2021년 9월 두수는 전년 대비 4.4% 증가한 341만 5천두, 12월 334만 3천두(3.6%↑) 전망
  - 가임암소 : 2021년 9월 두수는 전년 대비 4.7% 증가한 161만 8천두, 12월 161만 2천두(4.1%↑) 전망
  - 1세 미만 : 2021년 9월 두수는 전년 대비 4.3% 증가한 98만 7천두, 12월 97만 3천두(1.2%↑) 전망
- ❖ 중장기적으로 2022년까지 사육 두수 증가 후 정체될 것으로 전망
  - 2022년(339만 4천두) → 2023년(338만 8천두) → 2024년(335만 9천두)

<표 9> 한우 사육두수 전망

(단위 : 천두, %)

구분	두수	2021년				2022년				2023년			
		3월	6월	9월	12월	3월	6월	9월	12월	3월	6월	9월	12월
전체	두수	3,162	3,386	3,415	3,343	3,276	3,449	3,452	3,394	3,271	3,456	3,469	3,388
	증감률	4.1	5.0	4.4	3.6	3.6	1.9	1.1	1.5	△0.1	0.2	0.5	△0.2
1세 미만	두수	929	982	987	973	960	980	991	992	992	1,010	1,014	1,009
	증감률	0.8	4.8	4.3	1.2	3.3	△0.2	0.4	1.9	3.4	3.1	2.3	1.7
가임 암소	두수	1,524	1,556	1,618	1,612	1,578	1,601	1,639	1,635	1,549	1,577	1,634	1,613
	증감률	4.7	5.1	4.7	4.1	3.5	2.9	1.3	1.4	△1.9	△1.5	△0.3	△1.3

자료 : 통계청, 농업관측본부 전망치

2021년 도축 두수 전년 대비 증가 전망, 중장기적으로 2024년까지 도축 두수 증가세 지속 예상

- ❖ 2021년 한우 도축 두수는 전년대비 9.2% 증가한 83~84만두로 사육두수 증가로 가격이 하락했던 2012년 수준<sup>2</sup>까지 근접 전망
  - 2021년 2분기 18만 8천두로 전년 대비 3.8% 증가
  - 2021년 3분기 이후 20만 2천두~24만 5천두로 전년 대비 13~14% 증가 전망
- ❖ 중장기적으로 2024년까지 도축 마릿수 증가세 지속 예상
  - 2022년(90만 7천두) → 2023년(96만 8천두) → 2024년(99만두)

1 KREI 축산관측본부 농업관측 축산(한육우) 2021년 6월호 가공 및 인용

2 2012년 도축 두수 84만 3천두



<표 10> 한우 도축두수 전망

(단위 : 천두, %)

구분		1분기	2분기	3분기	4분기	합계
2020년(A)		188.2	181.1	216.8	176.7	762.7
2021년(B)		198.3	187.9	245.1	201.7	833.1
과거 불황기	2012	210.8	177.4	250.8	203.9	842.9
	2013	243.3	211.0	262.1	243.4	959.8
	2014	239.9	207.8	251.8	221.5	921.0
증감율(B/A)		5.4	3.8	13.1	14.1	9.2

자료 : 축산물품질평가원, 농업관측본부 전망치

주 : 한우 도축 두수는 등급판정 두수 기준

## 2021년 한우 전체 평균 도매가격 전년 수준으로 2만 원대 전망

- 2021년 사육두수 증가에 따른 도축 두수 증가에도 불구하고 코로나19 이후 높아진 수요 등의 영향으로 특별한 변화요인<sup>3</sup>이 없다면 당분간 현재 수준 지속 전망
- 2021년 1분기 도매가격은 20,414원, 2·3·4분기 2만 원대로 전년 수준 형성 전망

<표 11> 한우 도매가격 전망

(단위 : 원 / kg)

구분		1분기	2분기	3분기	4분기
2020년(A)		19,030	20,041	20,387	20,069
2021년(B)		20,414	2만 원대		
과거 불황기	2012	13,534	13,305	13,116	12,620
	2013	12,560	11,682	12,919	13,938
	2014	14,002	13,885	14,744	14,426

자료 : 축산물품질평가원, 농업관측본부 전망치

주 : 한우 도매가격은 전체 평균임

3 백신접종으로 인한 일상 회복 상황에 따라 가정 수요 감소 등 가격하락 요인으로 작용할 가능성

# 한우사육 100문 100답



## 번식용 암송아지의 성장단계별 발육 목표는?

암송아지를 번식우로 활용하여 매년 우량 송아지를 생산하려면 이유 후 초산까지 과 비육이 되지 않도록 적정량의 사료를 급여하고, 충분히 운동할 수 있도록 우사공간을 충분히 제공해야 한다. 또한 하루에 적어도 4시간 이상 햇빛을 쬌 수 있도록 해야 한다.

이와 같이 적절한 사양관리를 하여도 개체에 따라서는 사료를 먹는 속도, 사료효율, 유전적 자질 등에 의해 축군에서 성장이 떨어지는 개체가 발생하는데, 이러한 개체는 시간이 지날수록 그 차이가 점점 벌어지게 됨으로 적어도 3~6개월에 한 번씩 체중을 기준으로 성장이 빠른 집단, 중간 정도의 집단, 성장이 뒤떨어지는 집단으로 분류하여 분방 배치를 하여주고, 특히 성장이 뒤떨어지는 집단은 농후사료를 20~40% 증량(1~2kg/일)하여 보상성장이 이루어지도록 한다.

육성우의 사양관리 포인트는 바로 충분한 운동과 함께 양질의 조사료를 자유 채식토록 함으로써 춘기발동기 이전에 일당증체량을 500~600g 수준으로 유지하고, 12~15개월

령에 성성숙에 도달될 수 있도록 관리하는 것이 중요하다. 기본적으로 봄 송아지는 4~5월에 분만하여 이유 후 양질의 사일리지를 중심으로 한 사양체계를 유지하고, 가을 송아지는 방목시기와 이유시기가 일치하도록 10~11월에 분만되도록 번식시기를 조절해야 한다. ◆ 문의 : 국립축산과학원 한우연구소 (033-330-0694)

### 저수태우 수태율 증진 방법은?

저수태우란 정상 발정주기를 보이지만 생식기관에 특이한 이상이 없음에도 불구하고 3회 이상 수정을 하여도 수태가 되지 않는 경우를 말한다. 저수태의 원인은 발정관찰의 부정확, 영양 결핍, 자궁 내 세균감염, 호르몬 이상, 미네랄 및 비타민 부족, 부정확한 인공수정, 고온 스트레스 등이다.

조기 저수태우는 인공수정 후 17~24일에 재발되는 경우로 배란 지연, 정액 불량, 황체의 퇴행, 수정란의 품질불량, 자궁 내 환경 부적절 등의 요인에 의해 나타나며, 후기 저수태우(Late repeater)는 인공수정 후 25일 이후에 재발되는 경우로 부적절한 황체 기능, 착상에 필요한 수정란의 신호 부족, 질병 등의 요인에 의해 나타난다.

조치방법은 지연 배란의 경우 인공수정 시 GnRH 또는 HCG 주사, 임신유지를 위한 부 황체 생산을 위해 인공수정 후 11~12일에 GnRH 주사, 발정동기화 등의 방법이 있다. 또한 영양결핍으로 인해 수척해진 소의 경우 난소기능 감퇴로 무발정과 같은 번식장애가 유발되므로 영양공급을 균형 있게 해주며, 운동 부족과 농후사료 과다 급여로 과 비육된 소의 경우 난소낭종에 걸리기 쉬우므로 사료급여 조절과 운동이 필요하다. 현재 농가의 대부분은 영양결핍에 의한 장애보다는 과비육에 의한 번식장애가 많이 발생하고 있다.

◆ 문의 : 국립축산과학원 한우연구소 (033-330-0625)

### 비육후기 사료 섭취량 감소 예방대책은?

비육후기에 사료섭취량의 감소는 농장주의 고민 중 하나일 것이다. 가축의 체내에 지방이 침착되면 식욕 억제 호르몬인 렙틴 호르몬이 분비되어 사료 섭취량을 감소시킨다. 따라서 출하 시기의 사료섭취량 감소는 지방의 증가로 인한 자연스러운 현상이라고 볼 수 있다. 하지만 지방이 침착되지 않거나, 살이 충분히 찌지 않은 개체, 출하월령이 아직 남은 한우에서 섭취량 감소는 농장 경영에 큰 타격이 될 수 있다. 이럴 경우 여러 가지 다양한 요인이 있기 때문에 우선 전문가와 상담을 하는 것이 좋다. 기존에 사료섭취량이 감소한 농장의 사례를 들어 설명하면 우선 우리소가 과산증이 아닌가 하는 고민을 해야 한다. 과산증은 농후사료의 과도한 급여로 인한 반추위가 산성화되는 질병이다. 주요 증상으로는 사료섭취량이 감소하고 설사는 아니지만 분변으로 소화되지 않은 풀 또는 사료가 나며 묽은 변을 배설한다. 따라서 조사료의 급여비율이 적지는 않은지 고민할 필요가 있다.

하지만 적당한 조사료를 급여하였음에도 과산증이 발생할 수도 있다. 실제로 자가 TMR을 제조하는 농가에서 적당한 조사료를 급여하였지만, 연변이 발생하고 사료섭취량이 감소하였다. 이 농장의 경우 조사료를 심하게 분쇄하여 급여하고 있었으며 이로 인해 한우가 반추를 잘하지 못하게 되어 과산증이 발생하였다. 따라서 자가 TMR을 제조 할 경우 기계를 적당히 돌려야 하며 조사료의 길이가 적어도 5cm 이상 되어야 한다. 다른 농장의 사례로는 비타민 A 결핍을 시도하다가 사료섭취량이 감소하는 경우이다. 정말 많은 농장에서 비타민 A 결핍을 시도하였지만 사료섭취량 감소로 포기하는 경우가 많다. 비타민 결핍 기술은 소마다 결핍되는 정도가 다르고 농장주가 개체마다 잘 관리를 해야 되기 때문에 철저한 준비가 필요하다. 우선 사료섭취량의 감소가 심한 경우 임시방편으로 육성기 사료를 급여하고 전문가와 상담하는 것을 권장한다.

◆ 문의 : 국립축산과학원 한우연구소 (033-330-0693)

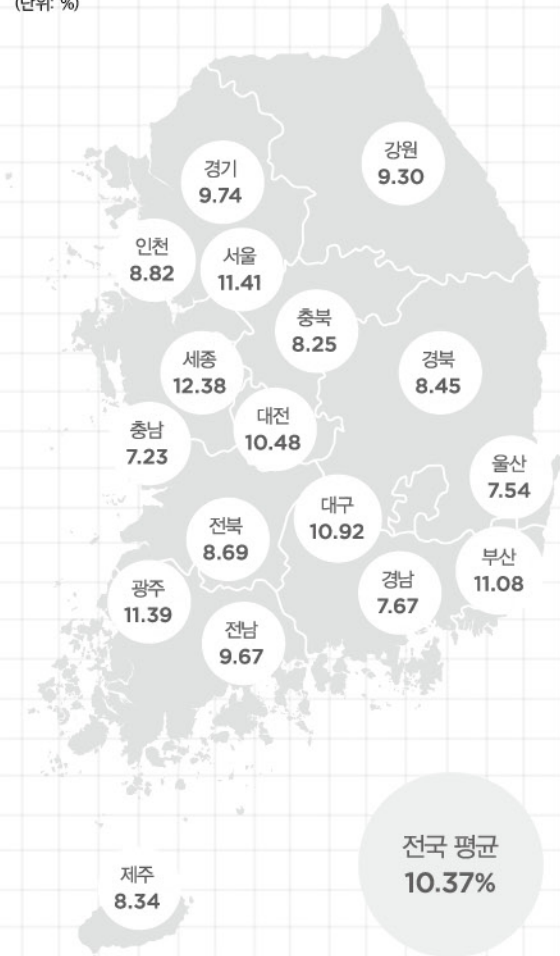
※ 출처 : 축산현장 애로기술 해결을 위한 한우사육 100문100답집 (2019. 12., 국립축산과학원)



# 미룰수록 높아지는 기회비용, 승계의 시간으로 삼아야

2020년 한 해를 결산하고 작년 경영 실적을 바라보는 법인 대표의 마음이 편치만은 않다. 코로나19 영향으로 매출 및 손익이 낮아져 회사 가치가 많이 떨어져 보이기 때문이다. 하지만 이 기회를 통해 낮아진 주식 가치로 지분 승계를 계획하는 법인이 많다. 특히 부동산을 많이 보유한 법인은 회사의 영업 실적과 무관하게 부동산 공시가격이 올라갈 경우 주식 가치가 계속 상승해 승계 시간을 미룰수록 승계 비용은 지속적으로 올라가게 된다.

<그림 1> 2021년 표준지 공시지가 변동률  
(단위: %)



세무상 비상장 주식 가치는 회사의 자산과 손익, 부동산 비중에 따라 달라진다. 회사의 주식을 승계(증여)하고자 한다면 세무상 가치가 가장 낮은 시점에 하는 게 제일 유리할 것이다. 특히 업력이 오래된 법인은 보유한 부동산의 비중이 높아 더 이상 주가가 떨어지지 않기도 한다. 두 사례를 통해서 회사 승계를 위한 최적의 시점을 찾아보자.

제조사 A 법인 대표는 회사의 성장만 바라보며 회사를 위해 본인의 모든 것을 바쳐왔고, 1년 중 절반 이상은 해외로 출장을 다니며 바쁘게 살았다. 그러다 2020년 코로나19로 해외 출장을 나가지 못하고 개인 시간이 생기면서 자신을 돌아보는 시간을 갖게 되었

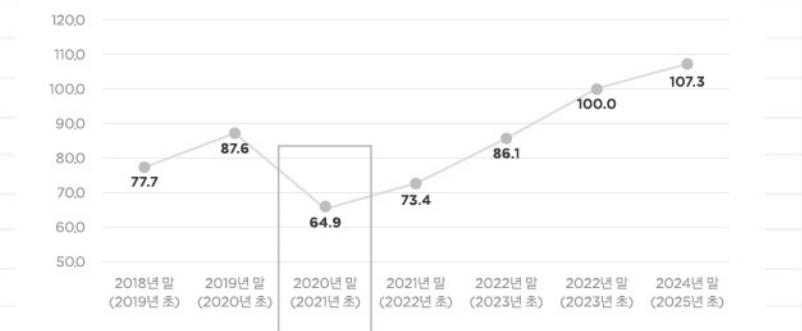
다. 지나 온 시간을 되돌아보니 회사는 성장했으나 정작 개인적으로는 허전함이 들었고, 회사 성장에 비례해 늘어나는 세금도 부담스러웠다. 대표는 이 기회에 지분 승계 및 개인 시간을 늘릴 계획을 세우게 되었다.

A 법인은 매출 및 이익이 꾸준히 증가하다가 지난해 코로나19 영향으로 이익이 전년 대비 -80% 급감한 2억원이었다. 다행히 2021년부터는 이익이 회복되고, 향후 매년 5% 정도의 이익 상승이 기대되는 상황이었다.

지분 이전을 위한 사전 검토로 A 법인의 2020년 말과 향후 예상 주식을 검토한 결과, 2019년 말 A 법인의 주식 가치는 약 87억6000만원이었으나 2020년 말 기준으로는 64억9000만원으로 전년 대비 26% 감소(△22억7000만원)했다. 2021년 이후 경영 성과가 예년 수준을 회복한다면 주식 가치는 꾸준히 올라가서 현시점이 법인 승계를 위한 최적기임을 알 수 있다.

<표 1> A 법인 주식 가치 평가액 전망

구분	2018년 말 (2019년 초)	2019년 말 (2020년 초)	2020년 말 (2021년 초)	2021년 말 (2022년 초)	2022년 말 (2023년 초)	2023년 말 (2024년 초)	2024년 말 (2025년 초)
순이익액	9.9	10.4	2.0	9.4	9.8	10.3	10.9
순자산가액	56.9	67.4	69.4	78.9	88.7	99.1	110.0
평가액	77.7	87.6	64.9	73.4	86.1	100.0	107.3
전년 말 대비 증가액		13%	-26%	13%	17%	16%	7%



상장 주식과 달리 비상장 주식은 일반적으로 불특정 다수인 간 거래되는 시가가 존재하지 않기 때문에 직전 3년간의 순손익액을 가중평균한 ‘순손익 가치’와 상속 및 증여일 현 재의 ‘순자산 가치’를 평균해서 주가를 계산한다. 이때 자산 중 부동산이 차지하는 비율에 따라 순손익 가치와 순자산 가치에 대한 가중치가 달라진다. 앞서 A 법인은 부동산 비중이 50% 미만으로 순손익 가치와 순자산 가치를 6:4의 비율로 계산했고, 2020년 이익 감소로 인해 일시적 이익 감소 구간이 생겼다.

그러나 부동산 비중이 80%를 넘는 법인의 경우에는 순자산 가치로만 평가하게 되어 있어 언제 평가하든 항상 그 시점이 주식 가치가 가장 낮게 계산될 때가 생긴다. 이런 부동산 과다 법인은 정부 부동산 정책과 개정된 세법을 잘 이해해야 한다.

첫 번째로 부동산 공시가격 현실화를 정책이다. 공시가격은 각종 세금과 복지 수급의 기준이 되는 토지와 주택의 가격을 말하는데, 부동산 보유세뿐 아니라 건강보험료 등 60여 개의 행정 목적의 기준 금액이 되는 가격이다. 정부는 부동산 공시가격 현실화를 2035년 90% 달성을 목표로 점진적으로 인상한다고 발표했다. 토지는 2020년 표준지 공시가격이 시세의 65.5% 수준이었으나 2028년까지 시세의 90% 수준으로 올린다는 것이다. 표를 보면 보유 부동산의 시세가 오르지 않더라도 공시가격은 지속적으로 오를 수밖에 없다.

두 번째로, 2019년 2월 이후 상속·증여 시 부동산을 보충적 평가 방법에 따라 신고한 경우 시가와 차이가 큰 상속·증여 부동산에 대해서는 소정 절차를 거쳐 감정평가한 가액을 상속·증여재산가액으로 하여 과세하도록 하고 있다는 점이다. 2019년 2월 이전까지는 상속·증여 시 해당 부동산의 시가가 없을 경우 시가의 60~80% 수준인 기준시가로 평가해 신고하더라도 적법했으나 이후에는 기준시가로 신고납세하더라도 세무조사 과정에서 감정평가를 실시해 과세가액이 올라갈 수도 있다는 점이다. 따라서 여기에 해당하는 부동산 과다 보유 법인(특히, 임대법인)은 지분 이전을 서두를 필요가 있다.

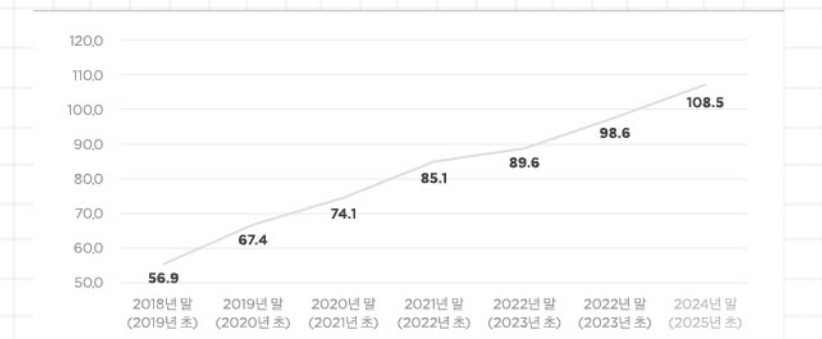
아래 B 법인은 자산 중 부동산 비중이 80% 이상인 부동산 과다 보유 법인으로, 이익의 규모와 상관없이 순자산가액으로 주식 평가를 한다. 예를 들어, 향후 해당 법인 주식 증여 시 공시가격의 상승(현실화율), 보유 부동산 감정평가 여부에 따라 순자산 가치가 큰 폭으로 상승해 지분 이전에 따른 증여세 부담이 커지게 된다.

<표 2> 연도별 유형별 평균 현실화율 전망

구분	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
공동주택	69.0	70.2	71.5	72.7	75.6	78.4	80.9	83.5	85.6	87.8	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0
단독(표준)주택	53.6	55.9	58.1	60.4	63.6	66.8	70.0	73.2	75.7	78.2	80.6	82.5	84.4	86.2	88.1	90.0
토지(표준지)	65.5	68.6	71.6	74.7	77.8	80.8	83.9	86.9	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0

<표 3> B 법인 주식 가치 평가액 전망

구분	2018년 말 (2019년 초)	2019년 말 (2020년 초)	2020년 말 (2021년 초)	2021년 말 (2022년 초)	2022년 말 (2023년 초)	2023년 말 (2024년 초)	2024년 말 (2025년 초)
순손익액	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
순자산가액	56.9	67.4	74.1	81.5	89.6	98.6	108.5
평가액	56.9	67.4	74.1	81.5	89.6	98.6	108.5
전년 말 대비 증가액		18%	10%	10%	10%	10%	10%





지금까지 살펴본 것처럼 자산 중 부동산 비중이 높지 않고 2020년 손익이 급감한 법인, 부동산 과다 보유 법인으로 향후 지속적인 주가 상승이 예상되는 법인은 현재의 저평가된 주식 가치로 상당한 주식 지분을 빠른 시간 내 증여하는 것이 합리적이라고 생각한다.

증여 실행을 위해서는 수증자별 증여 주식, 증여 방법, 수증자의 증여세 납부 여력, 연부 연납, 증여 후 감자 등을 통한 증여 재원 확보 등 다양한 방법에 대해 세무 전문가의 도움을 받을 필요가 있다. 물론, 한 번의 증여로 승계가 완성되지는 않을 것이다. 평생 일군 가업의 승계를 위해서는 사전 증여뿐 아니라 예측 불가능한 대표의 사망에 대비한 사전 승계 계획을 세워야 하고, 이에는 승계 구도뿐 아니라 퇴직금, 유족보상금, 종신보험 같은 상속세 유동성 자산을 사전에 준비해둬야 한다.

시작점은 법인의 주식 가치를 확실히 아는 것이다. 전문가의 도움을 받아 시작해보자.



**박 철** 수석팀장  
삼성생명 강남법인

삼성생명에서 VIP고객의 상속 증여, 세무, 투자, 부동산 등 자산관리 전반에 걸친 재무 컨설팅을 하고 있다.

컨설팅 문의 Tel. 010-5270-0278 | Email. sj0276@hanmai.net

\* 위 내용은 삼성생명 WEALTH 매거진에서 발췌한 내용으로 자세한 컨설팅은 전문가와 상담하시기 바랍니다.

# 올여름 한우 먹으며 저탄고지 다이어트 해볼까?

양질의 지방과 단백질,  
저탄고지 다이어트에 효과적  
한우 속 단가불포화지방산  
‘올레인산’ 혈관 건강 유지 도움

일반적으로 지방은 다이어트에 도움이 되지 않는다고 생각하지만 이것은 과학적으로 잘못된 것으로 나타났다. 지방은 비타민을 비롯한 각종 영양 성분의 흡수를 도와주고 열량 소비에도 좋은 영향을 준다. 오히려 탄수화물을 섭취했을 때 인슐린이 분비되는데 이때 체장에서 분비된 인슐린의 양이 많아지고, 세포에서 사용되지 못한 포도당의 양이 많다면 인슐린 호르몬은 남은 포도당을 고스란히 체지방으로 저장시킨다.

체중 감량을 할 때 지방과 단백질 비율이 적절한 육류의 식단을 구성한다면 더욱 확실한 다이어트 효과를 볼 수 있다는 뜻이다. 2017년 발표된 경상대학교 주산대 교육팀의 연구 결과는 동물성 지방에는 포화지방이 많아 혈관 건강에 좋지 않다는 기존의 상식을 뒤집었다. 한우고기는 단가불포화지방산인 올레인산의 비율이 월등히 높고, 상대적으로 포화지방산의 비율이 낮아 혈관 건강에 좋은 영향을 미친다는 것. 이에 따르면 한우는 저탄고지 다이어트에 매우 적합한 육류이다.

한우에 가장 많이 들어있는 불포화지방산인 ‘올레인산’은 몸에 좋은 HDL 콜레스테롤의 수치를 증가시켜 혈중 콜레스테롤을 적정하게 유지하는 기능이 있다. 또 한우는 위장에서 소화되기까지 약 3~4시간이 걸려 높은 포만감을 느낄 수 있어 식사량 조절에도 도움이 된다.

그렇다면 한우의 어떤 부위를 섭취하면 좋을까? 한우 우둔살은 다른 부위보다 철분과 칼슘 함량이 월등히 높다. 또 간 기능 회복에 영향을 주는 아스파라긴의 함유량도 가장 높은 부위다. 데친 곤약과 우둔살, 피망을 잘게 썰어 양념장과 버무린 뒤 프라이팬에 볶으면 곤약으로 칼로리는 낮추고 우둔살로 포만감은 높이는 다이어트 식단이 된다.

더운 여름 불 앞에서 요리하기 힘들다면 한우를 육회로 먹는 방법도 있다. 살코기가 많은 홍두깨살을 길게 썰어 배와 함께 양념장에 버무리면 금세 완성된다. 배는 고단백 식품인 한우의 육질을 부드럽게 하여 소화를 돕기 때문에 궁합이 좋은 과일이다. 저탄고지 식단을 하며 간식이 생각난다면 한우 육포가 좋은 선택지가 될 수 있다. 한우 육포는 씹는 맛이 있으면서 자극적이지 않아 과도한 나트륨 섭취를 예방한다. 그 외에도 탄수화물을 단백질이 풍부한 달걀이나 두부로 대체하거나 견과류를 섭취하는 것도 저탄고지 다이어트의 한 방법이다.

한우명예홍보대사인 외과전문의 김준영 원장은 “한우고기에는 단백질, 지방, 비타민, 미네랄 등 에너지원, 근육 성장유지 등에 꼭 필요한 영양 성분이 풍부하여 무더운 여름, 건강에 제격”이라며 “양질의 동물성 지방과 단백질을 섭취하면 여름 다이어트뿐 아니라 평생 건강에 큰 도움을 받을 수 있다”고 말했다.



## 업계소식

### 한우 교배계획 길라잡이 30호' 보급

올 6월 선발된 한우보증씨수소 유전능력 반영

농촌진흥청(청장 허태웅)은 '한우 교배계획 길라잡이 30호'를 제작·보급한다고 밝혔다.

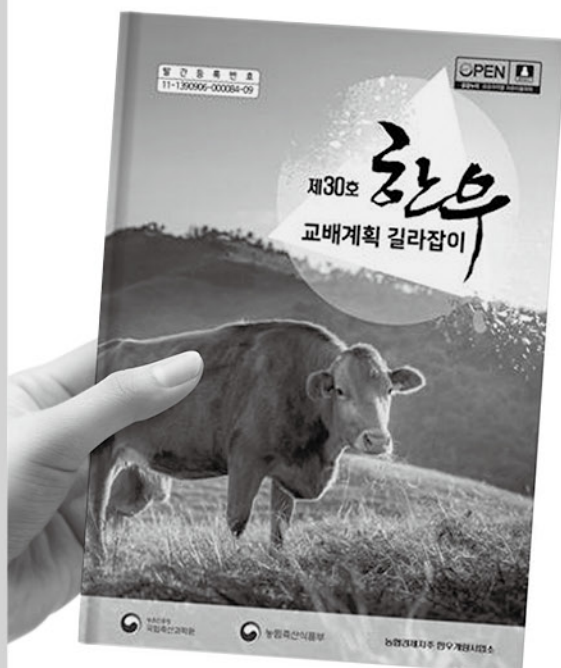
농가 암소의 혈통정보와 개량 목표를 입력하면 가장 알맞은 씨수소 정액을 추천해주는 엑셀 프로그램과 현재 판매되는 씨수소 132마리의 유전능력 등이 담긴 책자 두 가지 형태로 되어 있다.

'한우 교배계획 길라잡이 30호'는 지난 6월에 새롭게 추가된 15마리 보증씨수소와 기존 씨수소의 갱신된 유전능력정보를 기반으로 최신의 교배조합을 제공한다.

씨수소의 유전능력은 상대적인 비교 값이므로 매년 상·하반기 보증씨수소를 선발할 때마다 능력이 조금씩 변경될 수 있다. 따라서 농가에서는 가장 최근에 재평가된 씨수소 유전능력 결과가 반영된 '한우 교배계획 길라잡이'를 활용해야 한다.

엑셀 프로그램을 활용하면 씨수소와의 가상 교배를 통해 태어날 자손의 유전능력과 근친 위험 정도를 예측할 수 있다.

이때 선발지수가 높고 근교계수는 낮은 씨수소 정액을 선택하는 것을 권장한다. 선발지수는 씨수소의 체중, 도체형질에 대한 종합지표이며, 근교계수는 농장 암소가 특정 씨수소 정액과 교배할 때 근친 위험 정도를 나타내는 지표다.



엑셀 프로그램은 국립축산과학원 누리집 ([www.nias.go.kr](http://www.nias.go.kr), 연구 활동→농가 활용 프로그램)에서 내려 받아 사용할 수 있다. 활용 방법 영상도 농촌진흥청 유튜브 채널([www.youtube.com/rdakorea](http://www.youtube.com/rdakorea))의 '똑똑한 농업' 메뉴에서 볼 수 있다.

책자는 국립축산과학원 가축개량평가과 (☎041-580-3350)로 신청하면 발간 수량(2,500부) 내에서 받아 볼 수 있다.

### 제22대 정병곤 한국동물약품협회장 취임

제22대 정병곤 한국동물약품협회 회장이 7월 1일부터 임기를 시작했다.

정병곤 회장은 먼저 과도기에 중책을 맡아 큰 책임감을 느끼며 임기 동안 동물약품 산업의 가치와 협회의 위상을 크게 높인 전임회장님의 사업계획을 차질없이 수행하고 기본에 충실하겠다는 각오를 밝혔다.

정병곤 회장은 협회의 50년 전통을 계승하고, 산업 여건변화에 대응하기 위해 "더 크게 더 멀리 보자"라는 마음가짐으로 최선을 다하겠다고 말했다.

동물약품산업은 축산업의 동반산업이며, 성장 가능한 미래산업에 더해 최근 전염병 시대에는 안보산업으로까지 그 중요성이 증가하고 있는 만큼 한 층 더 도약하고 국제 경쟁력을 갖추 수 있도록 적극적으로 노력해 나가겠다고 밝혔다.



### 선진, 글로벌 종합식품기업 도전

"중국 및 동남아시아 성장가능성 커"

축산식품전문기업 선진(총괄사장 이범권)은 1997년 필리핀을 시작으로 베트남(2004), 중국(2006), 미얀마(2015), 순으로 다양한 아시아 국가에 진출했다. 2020년 기준 선진의 해외사업부문은 전체 매출의 24%를 점유하고 있는 가운데 2025년까지 매출 비율을 36%까지 끌어올려 글로벌 종합식품기업으로 도약할 계획이다.

선진은 가장 최근인 2019년도에는 인도에 진출하며 서남아시아 권역으로의 교두보를 확보하며 글로벌 기업으로 성장 중이다. 선진은 해외사업의 주력 분야인 사료사업부문에서 2025년까지 전체 150만톤을 목표로 성장할 계획이다.

사료사업 부문 이외에 각국의 특성에 맞는 다각화도 진행 중이다. 중국은 현재 육류소비량이 크게 증가하는 추세로 비육우 사업을 확대할 계획이다. 전 세계 우유 생산·소비량 1위 국가 인도에서는 낙농사료 부문에 집중하고 있다. 경제협력개발기구(OECD)와 세계식량농업기구(FAO)는 2026년까지 우유 생산량이 약 3배 증가할 것이라고 전망해 인도 법인 성장이 기대된다.

선진 이범권 총괄사장은 "중국을 비롯한 아시아 국가의 경제 성장과 더불어 육류소비가 상승하며 축산과 식품산업 성장 가능성에 기대가 크다"며 "선진은 약 50년간 쌓아온 높은 기술력과 경쟁력을 바탕으로 글로벌 종합식품기업으로 거듭나겠다"고 밝혔다.





# 축산물 잔류허용물질 목록관리제도(PLS)가 2024년 1월부터 시행됩니다.



축산물 PLS는 미허가 동물약품 등의 오남용을 막고, 축산물에 대한 잔류물질 관리를 강화하기 위한 제도로써, **2024년 1월 1일부터 소·돼지·닭에 사용되는 동물약품에 우선 시행된 후, 타 축종 및 농약으로 확대될 예정입니다.**

이에 따라 2024년 1월 1일부터는 소·돼지·닭고기, 우유, 달걀에 대한 잔류물질 검사시 잔류허용기준이 설정되어 있는 동물약품은 현재와 같이 해당기준에 따라 관리되지만, 그렇지 않은 약품은 불검출 수준의 일률기준(0.01mg/kg)을 적용받게 됩니다.

축산농가에서는 우리 축산업의 건전한 발전과 소비자 보호를 위해 동 제도가 시행됨을 인식하시고, 아래의 동물약품 안전사용기준을 철저히 준수해 주시길 당부드립니다.

## 동물용의약품 안전사용을 위한 10대 수칙

안전한 축산물 생산을 위해 모든 동물용의약(외)품의 축종별 용량과 용법, 휴약기간\* 등 안전사용기준 준수와 사용내역\*\*을 기록하는 등 동물용의약품 안전사용 10대 수칙을 생활화 합니다.

\* 동물약품 투여 후 우유 등에 잔류되는 약물이 허용기준 이하로 배출되는데 필요한 기간

\*\* 제품명, 휴약기간, 투여량·투여방법·투여일자, 구매처 등을 기록하고 1년 동안 보관

1. 사용설명서를 충분히 읽어본 후 사용합니다.
2. 사용설명서에 지정된 가축 또는 빈 축사에만 사용합니다.
3. 사용용량을 반드시 준수합니다.
4. 휴약기간은 시간까지 정확히 계산하여 준수합니다.
5. 사용방법(투약경로)을 반드시 준수합니다.
6. 성분이 같은 약을 먹이면서 동시에 주사를 하는 등 중복 사용을 하지 않습니다.
7. 주사부위와 주사침 등을 알맞게 선택합니다.
8. 휴약기간 준수를 위해서는 사료통, 축사, 사료저장고 등을 완전히 청소한 후 휴약기간동안 약제가 들어있지 않은 사료와 물만 급여합니다.
9. 동물용의약품의 사용내역을 철저히 기록·유지합니다.
10. 의문이 있는 경우 진료 담당 수의사에게 도움을 요청합니다.