



# 스마트축사 데이터활용 교육

- 경영정보 활용 교육 -

# 학습목표 | Objectives

이번 모듈을 통해 여러분은...

1

주요 데이터의 특성을 이해하고, 주요 데이터간 상호 관계를 설명할 수 있다.

2

주요 데이터 분석을 통해 생산비에 미치는 영향을 파악하고 생산비를 절감 및 생산성 향상을 통한 수익성을 개선 할 수 있다.



# 경영정보 활용 교육

세부주제

1. 경영정보 주요 데이터 특성

2. 경영정보와 기타요인 간의 영향관계

3. 실습활동

4. 요약 및 정리



핵심내용

- ✓ 2018년 농업생산액은 50조 5백억 원으로 지난 54년간 ('65~'18년) 연평균 9.6% 증가
- ✓ 2018년 재배업 생산액은 30조 3천억 원(60.5%), 축산업생산액은 19조 7천억 원(39.4%)이며 축산업 생산액의 비율이 증가하고 있음.

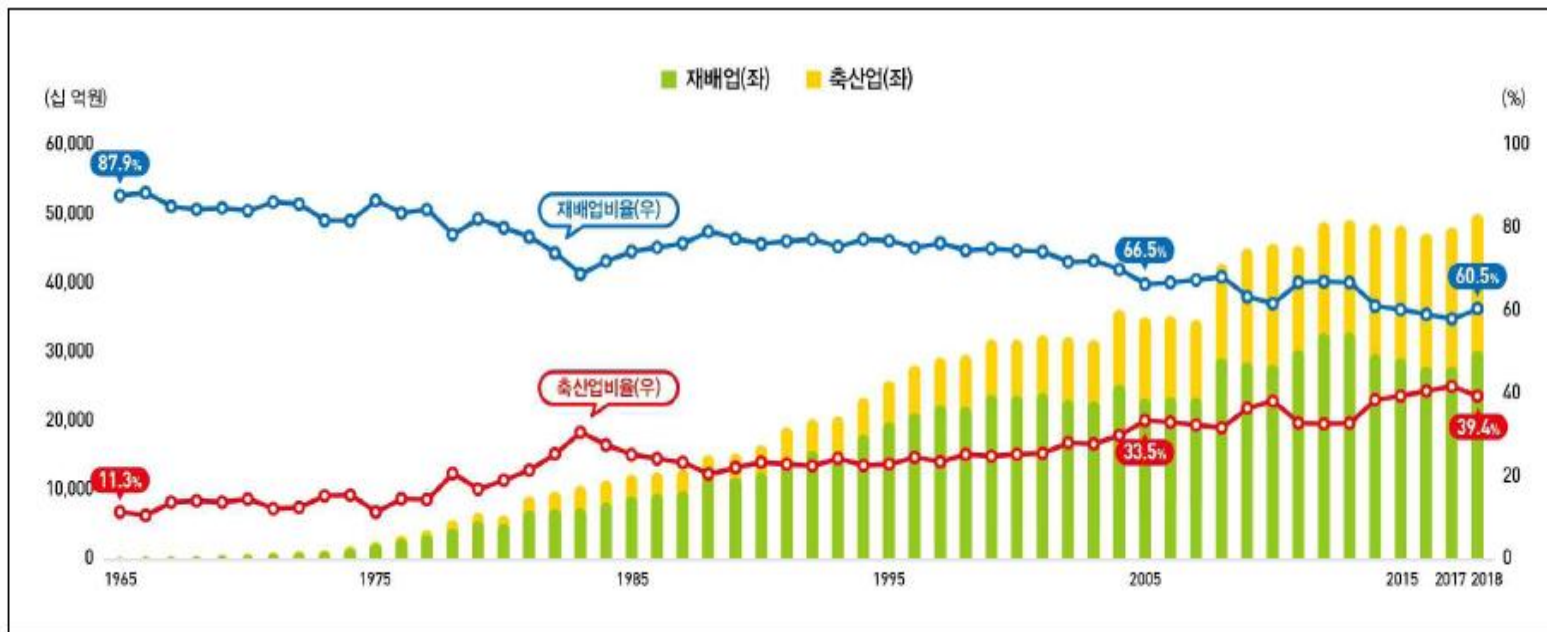
# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 1) 수입·지출정보 특성

### (1) 국내 축산업 생산액

- 2018년 농업생산액은 50조 5백억 원으로 지난 54년간('65~'18년) 연평균 9.6% 증가
- 2018년 재배업 생산액은 30조 3천억 원(60.5%), 축산업생산액은 19조 7천억 원(39.4%)이었으며 축산업 생산액의 비율이 증가하고 있음.

재배업 및 축산업 생산액 추이



핵심내용

- ✓ 2018년 축산업생산액 19조 7천억원 중 가축생산액은 15조 9천억 원(80.8%), 축산물생산액(계란, 우유)은 3조 8천억 원(19.2%)을 차지
- ✓ 2018년 가축생산액 중 주요 축종별 비중은 돼지 44.6%, 한·육우 31.9%, 닭 14.2%, 오리 8.3% 차지
- ✓ 한·육우 생산액은 점차 증가하여 2018년 생산액이 5조 9백2억 원을 보임.

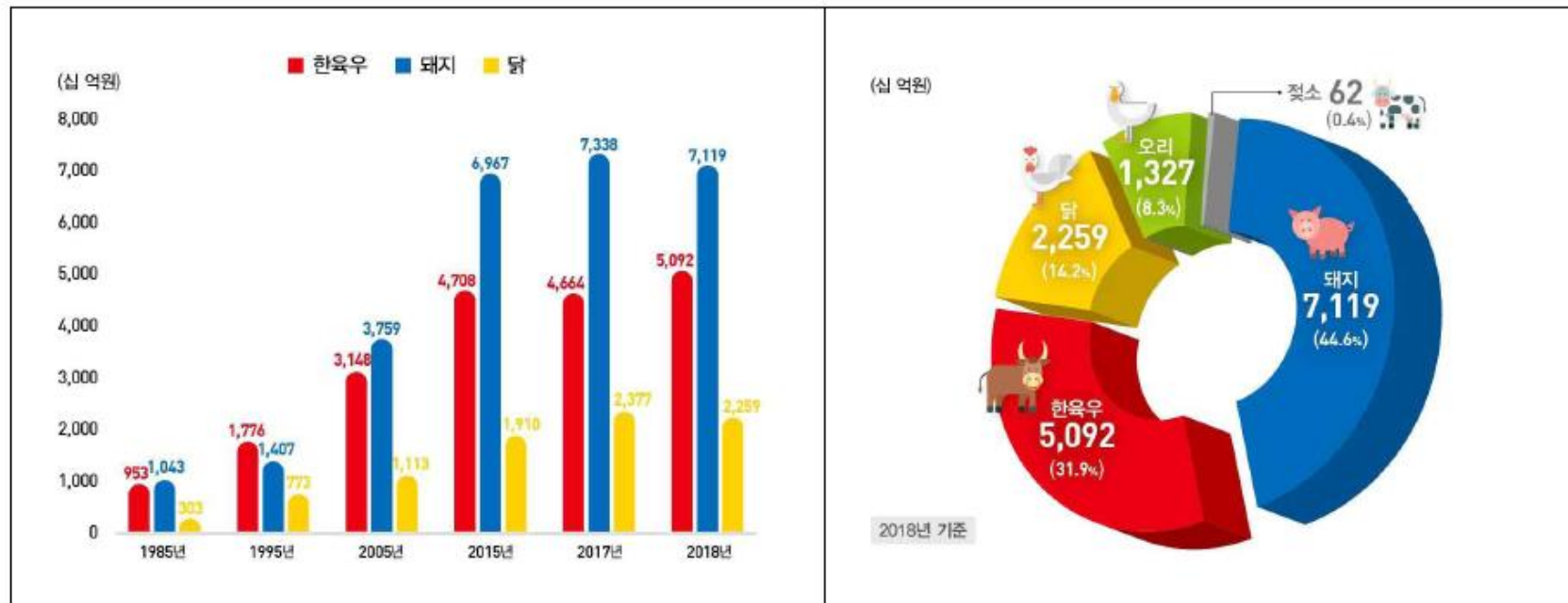
# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 1) 수입·지출정보 특성

### (1) 국내 축산업 생산액

- 2018년 축산업생산액 19조 7천억 원 중 가축생산액은 15조 9천억 원(80.8%), 축산물생산액(계란, 우유)은 3조 8천억 원(19.2%)을 차지
- 2018년 가축생산액 중 주요 축종별 비중은 돼지 44.6%, 한·육우 31.9%, 닭 14.2%, 오리 8.3% 차지
- 한·육우 생산액은 점차 증가하여 2018년 생산액이 5조 9백2억 원을 보임.

가축 생산액 추이 및 축종별 비중



핵심내용

- ✓ 농림업에서 생산액 상위 10개 품목을 보면 축산업 품목이 상위에 있으며, 2019년 순위를 보면 미곡>돼지>한우>육계>우유 순임.
- ✓ 한우 생산액을 보면 2016년 4조 8천억에서 2019년 5조 3천억으로 성장하였음.

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 1) 수입·지출정보 특성

### (1) 국내 축산업 생산액

- 농림업에서 생산액 상위 10개 품목을 보면 축산업 품목이 상위에 있으며, 2019년 순위를 보면 미곡>돼지>한우>육계>우유 순임.
- 한우 생산액을 보면 2016년 4조 8천억에서 2019년 5조 3천억으로 성장하였음.

농림업 상위 10개 품목 생산액 및 비중

(단위:십억원, %)

순위	2016년		2019년(추정)		
	품목	생산액	품목	생산액	비율
1	돼지	6,756	미곡	8,811	17.5
2	미곡	6,391	돼지	6,838	13.6
3	한우	4,811	한우	5,340	10.6
4	우유	2,175	육계(닭)	2,286	4.5
5	육계(닭)	1,998	우유	2,142	4.2
6	계란	1,707	딸기	1,378	2.7
7	딸기	1,305	계란	1,347	2.7
8	마늘	1,181	오리	1,252	2.5
9	사과	1,136	사과	1,094	2.2
10	양파	1,048	배추	1,067	2.1



핵심내용

- ✓ 2020년 송아지 마리당 생산비는 번식우 생산성 향상으로 전년대비 1만2천원(-0.3%) 감소 (번식우 번식률(%) : ('19) 74.0 → ('20) 74.8 (0.8%p))
- ✓ 한우번식우의 마리당 순수익은 사육비가 소폭 증가한(0.8%) 반면, 송아지 판매가격이 크게 상승하여 전년대비 21만5천원(70.8%) 증가

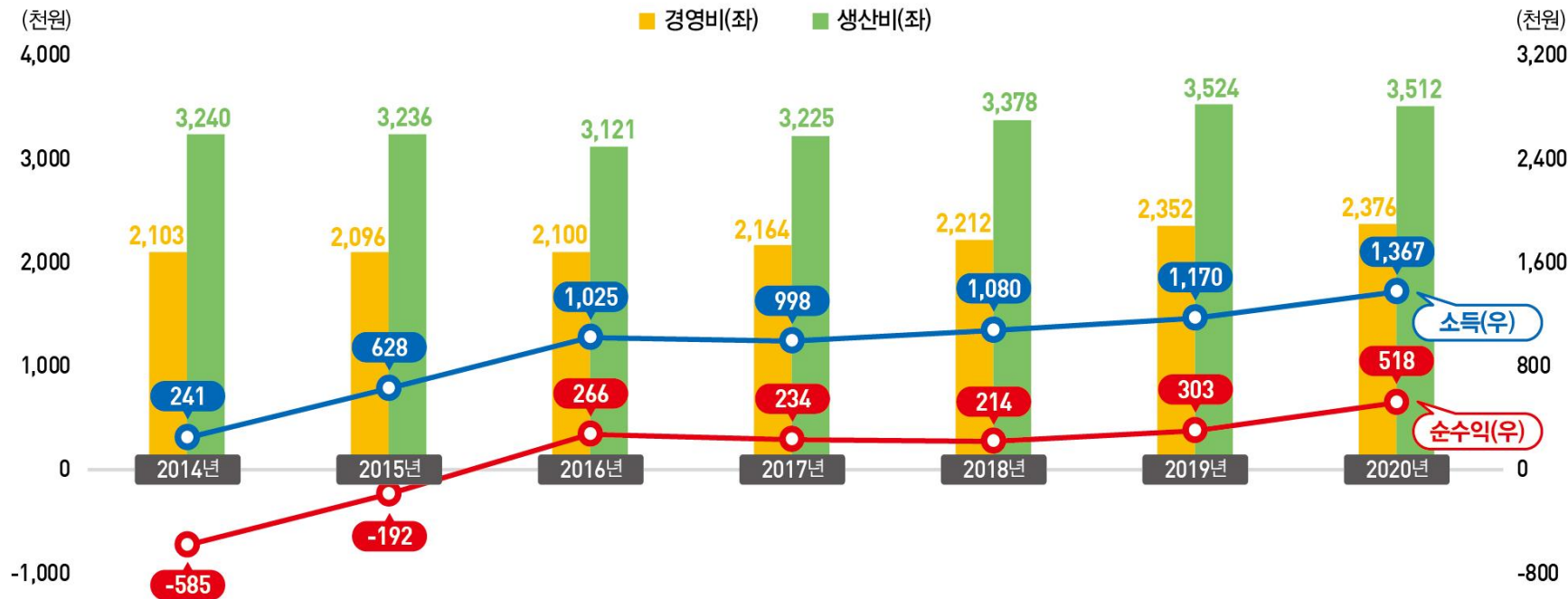
# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 1) 수입·지출정보 특성

### (2) 국내 한우 농가 경영분석

- 2020년 송아지 마리당 생산비는 번식우 생산성 향상으로 전년대비 1만2천원(-0.3%) 감소 (번식우 번식률(%) : ('19) 74.0 → ('20) 74.8 (0.8%p))
- 한우번식우의 마리당 순수익은 사육비가 소폭 증가한(0.8%) 반면, 송아지 판매가격이 크게 상승하여 전년대비 21만5천원(70.8%) 증가
- 송아지 산지가격 : 암송아지(6~7개월령) ('19) 3,212 → ('20) 3,435천원 (6.9%), 수송아지(6~7개월령) ('19) 3,930 → ('20) 4,295천원 (9.3%)

### 송아지 생산비 및 번식우 수익성('14~20년)



핵심내용

- ✓ 2020년 한우비육우 생산비(생체 100kg)는 가축비, 사료비 상승으로 전년대비 6만3천원(5.5%) 증가
- ✓ 한우비육우 두당 순수익은 거세우 가격 상승으로 전년 -7만6천원 적자에서 2020년 5만8천원 흑자로 전환했으며, 두당 소득은 1,190천원임.

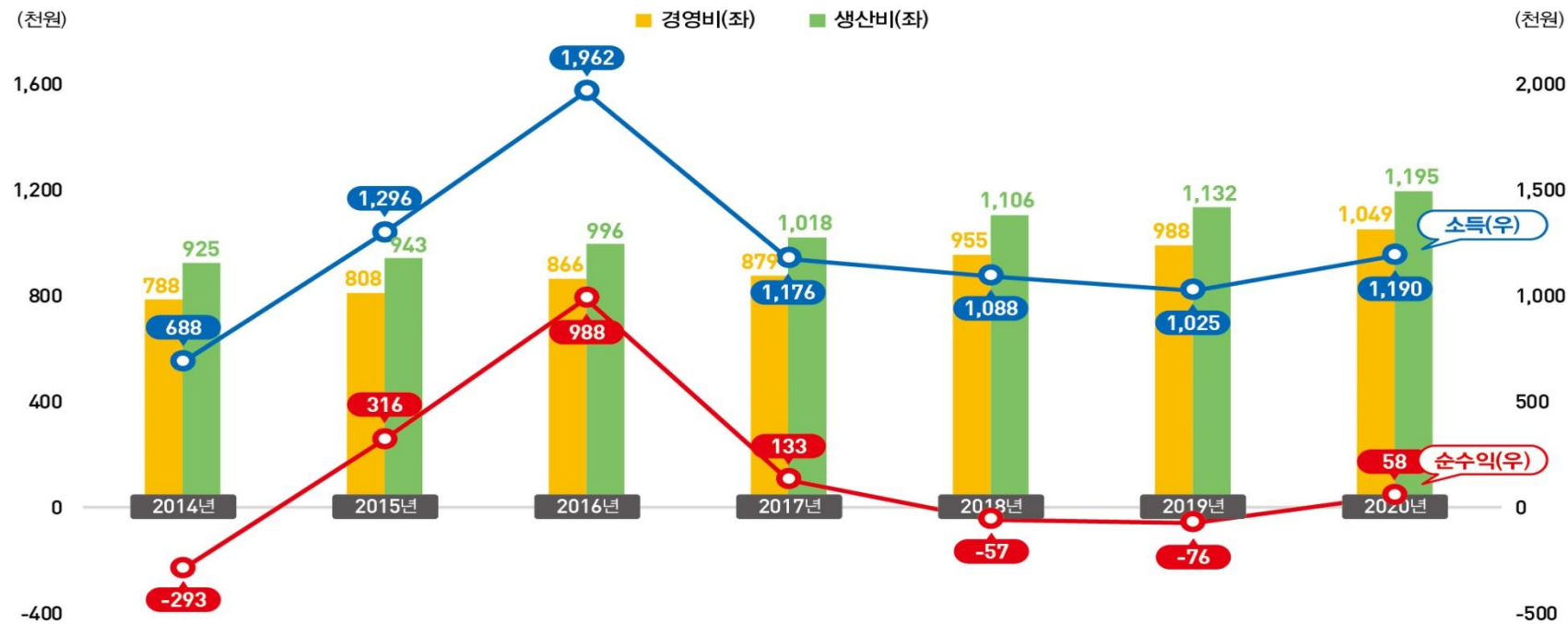
# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 1) 수입·지출정보 특성

### (2) 국내 한우 농가 경영분석

- 2020년 한우비육우 생산비(생체 100kg)는 가축비, 사료비 상승으로 전년대비 6만3천원(5.5%) 증가 (소 비육 사료가격 ('19) 392 → ('20) 412 원/kg (5.2%))
- 한우비육우 두당 순수익은 거세우 가격 상승으로 전년 -7만6천원 적자에서 2020년 5만8천원 흑자로 전환했으며, 두당 소득은 1,190천원임.

### 비육우 생산비 및 수익성('14~20년)





핵심내용

- ✓ 생산비 비목 구성 및 비목 내용 설명
- ✓ 비목항목으로 가축비, 사료비, 수도광열비, 방역치료비, 농구비, 고용노동비, 분뇨처리비 등이 있음
- ✓ 생산비 = 경영비 + (자가노동비 + 자본용역비 + 토지용역비)

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 1) 수입·지출정보 특성

(참고) 생산비 비목 구성

구분	비목	비목내용		
생산비	가축비	가축구입비(구입부대비용포함) 또는 자가편입시 평가액, 육성비		
		사료비	농후사료	배합사료 구입비+구입제비용, 곡물류, 강피류, 식품부산물의 구입가격과 구입비용, 자가생산부산물 이용시 평가액, 사료첨가제 구입가격 및 구입비용
			조사료	구입 조사료 : 볏짚, 건초, 목초, 알팔파큐브 등 구입가격과 구입제비용 자급(부산물) 조사료 : 자가 생산 볏짚 등 부산물 이용시 그 평가액 자가생산 조사료 : 조사료 자가생산시 투입된 종자, 노동 등의 제비용
			TMR사료	TMR(Total Mixed Ration) 사료구입비+구입제비용
	경영비	수도광열비	축산경영에 소요된 수도료, 전기료, 난방 및 동력기계용 연료대(유류비)	
		방역치료비	가축치료 및 소독약품대, 수의사진료비, 주사기 등 진료장비 구입비	
		자동차비	자동차 감가상각비, 자동차 수리유지비, 자동차 임차료 등	
		농구비	대농구 감가상각비, 대농구 수리유지비, 대농구 임차료, 소농구 등	
		영농시설비	영농 시설감가상각비, 영농시설 수리유지비, 영농시설 임차료 등	
		기타재료비	축산경영에 소요된 비닐, 톱밥, 왕겨, 깔짚, 수도꼭지 등 재료비	
		고용노동비	상용고용인, 임시고용인 등 사양관리 노동력에 지급한 현금 또는 현물평가액	
		차입금이자	실제 지불한 차입금이자(금융기관 대출금, 사채 등)	
		종부료	번식우, 젖소, 번식돈 등의 인공수정료 또는 자연종부료	
		토지임차료	임차 사용한 토지에 지급한 현금 또는 현물평가액	
		분뇨처리비	가축분뇨를 처리하기 위해 투입된 비용(분뇨 발생 후 축사 외부로 처리한 비용만 해당)	
		생산관리비	가축사육활동에 관하여 전반적으로 계획을 수립하거나 해당 활동을 관리하는데 소요되는 비용	
		기타비용	축산경영과 관련된 세금, 보험료 등 타 비목으로 분류하기 어려운 비용	
		자가노동비	축산경영에 투입된 자가노동력에 대한 평가액	
		자본용역비	고정자본역비(가축, 대농구, 영농시설물자본 등의 평가액에 대한 이자) + 유동자본용역비(유동자본액에 대한 이자)	
		토지용역비	축산경영에 소요된 토지자본액에 대한 이자(또는 지대)	



핵심내용

- ✓ '20년 송아지 마리당 생산비는 3,512천원
- ✓ '20년 송아지 마리당 경영비는 2,376천원
- ✓ 생산비 중 사료비가 46.1%로 가장 많이 차지
- ✓ 사육규모가 클수록 자가노동비 등의 감소로 송아지 두당 생산비 감소

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 1) 수입·지출정보 특성

(단위: 천원, %)

### (2) 국내 한우 농가 경영분석

#### ① 송아지 생산비

- '20년 송아지 마리당 생산비는 3,512천원
- '20년 송아지 마리당 경영비는 2,376천원
- 생산비 중 사료비가 46.1%로 가장 많이 차지
- 사육규모가 클수록 자가노동비 등의 감소로 송아지 두당 생산비 감소

구분	사육규모별('20)					구성비
	10미만	10~29	30~49	50이상	평균	
◦ 사료비	1,528	1,553	1,582	1,671	1,635	46.1
◦ 수도광열비	77	72	61	56	60	1.7
◦ 방역치료비	78	60	51	47	51	1.4
◦ 자동차비	101	75	59	42	52	1.5
◦ 농구비	295	222	245	198	213	6.0
◦ 영농시설비	269	225	176	120	150	4.2
◦ 기타재료비	75	75	75	57	63	1.8
◦ 종부료	66	61	58	57	58	1.6
◦ 차입금이자	23	27	46	30	32	0.9
◦ 토지임차료	13	8	9	4	6	0.2
◦ 고용노동비	20	19	12	40	32	0.9
◦ 분뇨처리비	8	11	12	7	8	0.2
◦ 생산관리비	30	25	24	16	19	0.5
◦ 기타비용	42	38	41	31	34	1.0
소계(A)	2,625	2,471	2,450	2,375	2,411	68.0
자가노동비	2,732	1,506	1,053	646	923	26.0
자본용역비	203	201	176	171	178	5.0
토지용역비	48	39	36	35	36	1.0
합계(B)	5,608	4,217	3,715	3,228	3,547	100.0
부산물수입(C)	65	33	44	32	36	-
경영비(A-C)	2,560	2,438	2,405	2,343	2,376	-
생산비(B-C)	5,543	4,183	3,670	3,196	3,512	-



핵심내용

- ✓ '20년 번식우 사육비는 2,667천원
- ✓ '20년 번식우 일반비는 1,817천원
- ✓ 사육비 중 사료비가 46.4%로 가장 많이 차지
- ✓ 사육규모가 클수록 자가노동비 등 감소로 번식우 두당 사육비 감소

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 1) 수입·지출정보 특성

(단위: 천원, %)

### (2) 국내 한우 농가 경영분석

#### ② 한우 번식우 사육비

- '20년 번식우 사육비는 2,667천원
- '20년 번식우 일반비는 1,817천원
- 사육비 중 사료비가 46.4%로 가장 많이 차지
- 사육규모가 클수록 자가노동비 등 감소로 번식우 두당 사육비 감소

구분	사육규모별('20)					
	10미만	10~29	30~49	50이상	평균	구성비
◦ 사료비	1,159	1,199	1,193	1,259	1,236	46.4
◦ 수도광열비	57	54	45	42	45	1.7
◦ 방역치료비	59	46	37	35	38	1.4
◦ 자동차비	76	57	44	31	39	1.5
◦ 농구비	221	169	180	148	159	6.0
◦ 영농시설비	202	171	130	90	112	4.2
◦ 기타재료비	56	57	55	43	47	1.8
◦ 종부료	50	47	43	43	44	1.6
◦ 차입금이자	17	20	34	23	24	0.9
◦ 토지임차료	9	6	6	3	4	0.2
◦ 고용노동비	15	14	8	30	24	0.9
◦ 분뇨처리비	6	8	9	5	6	0.2
◦ 생산관리비	23	19	18	12	14	0.5
◦ 기타비용	31	29	30	23	25	1.0
소계	1,981	1,897	1,832	1,785	1,817	68.1
자가노동비	2,049	1,145	776	483	690	25.9
자본용역비	152	153	129	128	133	5.0
토지용역비	36	30	27	26	27	1.0
합계	4,219	3,224	2,764	2,422	2,667	100.0



핵심내용

- ✓ 2020년 한우 번식우는 송아지 판매 등으로 총수입이 3,184천원이며, 전년에 비해 8%p 증가함
- ✓ 2020년 한우 번식우의 두당 소득은 1,367천원이고, 순수익은 518천원임.
- ✓ 사육규모가 클수록 사육비가 감소하여 소득 및 순수익 증가함.

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 1) 수입·지출정보 특성

### (2) 국내 한우 농가 경영분석

#### ③ 한우 번식우 수익성

- 2020년 한우 번식우는 송아지 판매 등으로 총수입이 3,184천원이며, 전년에 비해 8%p 증가함.
- 2020년 한우 번식우의 두당 소득은 1,367천원이고, 순수익은 518천원임.
- 사육규모가 클수록 사육비가 감소하여 소득 및 순수익 증가함.

(단위: 천원, %)

구 분	'19 (a)	사 육 규 모 별( '20 )					증감률 (b/a)
		10마리 미만	10 ~ 29	30 ~ 49	50마리 이상	평 균 (b)	
◦ 총 수 입 (A)	2,950	3,415	3,349	3,227	3,124	3,184	8.0
- 송아지판매	2,440	2,649	2,666	2,623	2,613	2,623	7.5
- 노폐우판매	434	677	601	508	440	484	11.4
- 부산물수입	30	48	25	33	24	27	-10.1
- 기타 수입	46	40	57	63	47	51	9.3
◦ 일반비(B)	1,779	1,981	1,897	1,832	1,785	1,817	2.1
◦ 사육비(C)	2,647	4,219	3,224	2,764	2,422	2,667	0.8
◦ 소 득 (A-B)	1,170	1,434	1,452	1,395	1,339	1,367	16.8
◦ 순 수 익 (A-C)	303	-804	125	463	702	518	70.8



핵심내용

- ✓ '20년 한우비육우 생산비(생체 100kg)는 가축비, 사료비 상승으로 전년대비 6만3천원(5.5%) 증가하여 1,195천원임
- ✓ '20년 한우 비육우 경영비는 1,049천원
- ✓ 생산비 중 가축비가 42.9%로 가장 많이 차지
- ✓ 생산비 중 사료비가 35.1% 차지
- ✓ 사육규모가 클수록 자가노동비 등의 감소로 비육우 생체 100kg당 생산비 감소

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 1) 수입·지출정보 특성

(단위: 천원, %)

### (2) 국내 한우 농가 경영분석

#### ④ 한우 비육우 생산비(생체100kg)

- '20년 한우비육우 생산비(생체 100kg)는 가축비, 사료비 상승으로 전년대비 6만3천원(5.5%) 증가하여 1,195천원임.
- '20년 한우 비육우 경영비는 1,049천원
- 생산비 중 가축비가 42.9%로 가장 많이 차지
- 생산비 중 사료비가 35.1% 차지
- 사육규모가 클수록 자가노동비 등의 감소로 비육우 생체 100kg당 생산비 감소

구분	사육규모별('20)					평균	구성비
	20미만	20~49	50~99	100이상			
○ 가축비	481	511	512	526	514	42.9	
○ 사료비	415	429	438	406	420	35.1	
○ 수도광열비	16	10	10	8	10	0.8	
○ 방역치료비	9	5	5	5	6	0.5	
○ 자동차비	13	10	7	4	7	0.6	
○ 농구비	52	39	28	24	31	2.6	
○ 영농시설비	40	26	24	18	24	2.0	
○ 기타재료비	20	13	14	14	15	1.2	
○ 차입금이자	4	8	8	8	8	0.6	
○ 토지임차료	1	0	0	0	0	0.0	
○ 고용노동비	2	2	4	15	8	0.7	
○ 분뇨처리비	2	3	2	1	2	0.2	
○ 생산관리비	5	6	5	5	5	0.4	
○ 기타비용	8	5	3	2	4	0.3	
소계(A)	1,071	1,067	1,060	1,036	1,053	87.9	
자가노동비	273	183	106	44	115	9.6	
자본용역비	30	27	27	24	26	2.2	
토지용역비	5	6	5	3	5	0.4	
합계(B)	1,378	1,283	1,199	1,107	1,198	100.0	
부산물수입(C)	5	5	3	3	3	-	
경영비(A-C)	1,065	1,062	1,058	1,033	1,049	-	
생산비(B-C)	1,373	1,278	1,196	1,105	1,195	-	



핵심내용

- ✓ '20년 비육우 사육비는 9,329천원
- ✓ '20년 비육우 일반비는 8,196천원
- ✓ 사육비 중 가축비가 42.9%로 가장 많이 차지
- ✓ 사육비 중 사료비가 35.1% 차지
- ✓ 사육규모가 클수록 자가노동비 등의 감소로 비육우 두당 사육비 감소

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 1) 수입·지출정보 특성

(단위: 천원, %)

### (2) 국내 한우 농가 경영분석

#### ⑤ 한우 비육우 사육비

- '20년 비육우 사육비는 9,329천원
- '20년 비육우 일반비는 8,196천원
- 사육비 중 가축비가 42.9%로 가장 많이 차지
- 사육비 중 사료비가 35.1% 차지
- 사육규모가 클수록 자가노동비 등의 감소로 비육우 두당 사육비 감소

구분	사육규모별('20)					
	20미만	20~49	50~99	100이상	평균	구성비
○ 가축비	3,740	3,819	3,959	4,202	4,003	42.9
○ 사료비	3,231	3,204	3,387	3,247	3,271	35.1
○ 수도광열비	126	73	76	67	77	0.8
○ 방역치료비	70	38	40	41	43	0.5
○ 자동차비	104	76	51	29	53	0.6
○ 농구비	405	293	217	190	244	2.6
○ 영농시설비	315	194	189	144	186	2.0
○ 기타재료비	154	98	111	111	113	1.2
○ 차입금이자	35	57	61	65	59	0.6
○ 토지임차료	7	3	3	1	3	0.0
○ 고용노동비	17	12	31	122	63	0.7
○ 분노처리비	15	25	14	8	14	0.2
○ 생산관리비	42	42	36	38	39	0.4
○ 기타비용	65	40	22	16	28	0.3
소계	8,325	7,975	8,197	8,281	8,196	87.9
자가노동비	2,121	1,368	820	351	895	9.6
자본용역비	231	199	209	195	203	2.2
토지용역비	37	45	41	26	35	0.4
합계	10,714	9,587	9,267	8,852	9,329	100.0



핵심내용

- ✓ 2020년 한우 비육우는 부산물 수입 포함 총수입이 9,387천원이며, 전년에 비해 8.8%p 증가함.
- ✓ 2020년 한우 비육우의 두당 소득은 1,190천원이고, 전년에 비해 16.1%p 증가하였으며, 순이익은 전년 적자에서 58천원으로 흑자전환됨.
- ✓ 사육규모가 클수록 사육비가 감소하여 소득 및 순이익 증가함.

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 1) 수입·지출정보 특성

### (2) 국내 한우 농가 경영분석

#### ⑥ 한우 비육우 수익성

- 2020년 한우 비육우는 부산물 수입 포함 총수입이 9,387천원이며, 전년에 비해 8.8%p 증가함.
- 2020년 한우 비육우의 두당 소득은 1,190천원이고, 전년에 비해 16.1%p 증가하였으며, 순이익은 전년 적자에서 58천원 흑자로 전환됨.
- 사육규모가 클수록 사육비가 감소하여 소득 및 순이익 증가함.

(단위: 천원, %)

구분	'19 (a)	사육 규모 별( '20 )					증감률 (b/a)
		20마리 미만	20 ~ 49	50 ~ 99	100마리 이상	평균 (b)	
◦ 총 수입 (A)	8,624	9,038	8,959	9,347	9,738	9,387	8.8
- 한우비육우판매	8,553	8,936	8,803	9,279	9,704	9,310	8.9
- 부산물수입	24	39	41	20	21	27	14.6
- 기타 수입	48	63	115	47	13	50	3.2
◦ 일반비(B)	7,599	8,325	7,975	8,197	8,281	8,196	7.9
◦ 사육비(C)	8,700	10,714	9,587	9,267	8,852	9,329	7.2
◦ 소득 (A-B)	1,025	713	984	1,150	1,457	1,190	16.1
◦ 순이익 (A-C)	-76	-1,676	-628	80	886	58	176.0



핵심내용

- ✓ 번식우 두당 노동력 투하량을 보면 평균 37.57시간이며, 이 중 사료조리 및 급여가 18.36시간으로 가장 비중이 큼. 그 다음으로 청소(분뇨제거 등)가 8.99시간으로 높음. 자가노동 비율은 94%정도임.
- ✓ 사육규모가 클수록 두당 노동시간이 감소하였으며, 자가노동 비율도 감소함.

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 1) 수입·지출정보 특성

### (2) 국내 한우 농가 경영분석

#### ⑦ 한우 번식우 노동력 투하량(두당)

- 번식우 두당 노동력 투하량을 보면 평균 37.57시간이며, 이 중 사료조리 및 급여가 18.36시간으로 가장 비중이 큼. 그 다음으로 청소(분뇨제거 등)가 8.99시간으로 높음. 자가노동 비율은 94%정도임.
- 사육규모가 클수록 두당 노동시간이 감소하였으며, 자가노동 비율도 감소함.

(단위: 시간)

구 분	10미만	10 ~ 29	30 ~ 49	50이상	평 균
사료조리 및 급여	53.18	29.82	20.45	13.12	18.36
야생초 예취 및 운반	0.49	0.16	0.01	0.05	0.08
방역치료 및 손질	12.36	7.77	4.94	3.58	4.77
구 입 및 판 매	0.66	0.43	0.24	0.13	0.21
청소(분뇨제거등)	27.18	14.31	9.02	6.63	8.99
기 타	12.42	7.50	5.68	4.07	5.17
<b>계</b>	<b>106.29</b>	<b>59.99</b>	<b>40.34</b>	<b>27.58</b>	<b>37.57</b>
자 가 노 동	104.80	58.59	39.70	24.71	35.30
고 용 노 동	1.49	1.40	0.64	2.87	2.27
자가노동 구성비 (%)	98.60	97.67	98.41	89.59	93.95





핵심내용

- ✓ 비육우 두당 노동력 투하량은 평균 51.14시간이며, 이 중 사료조리 및 급여가 25.26시간으로 가장 비중이 큼. 그 다음으로 청소(분뇨제거 등)가 11.52시간으로 높음. 자가노동 비율은 90%정도임.
- ✓ 사육규모가 클수록 두당 노동시간이 감소하였으며, 자가노동 비율도 감소함.

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 1) 수입·지출정보 특성

### (2) 국내 한우 농가 경영분석

#### ⑧ 한우 비육우 노동력 투하량(두당)

- 비육우 두당 노동력 투하량은 평균 51.14시간이며, 이 중 사료조리 및 급여가 25.26시간으로 가장 비중이 큼. 그 다음으로 청소(분뇨제거 등)가 11.52시간으로 높음. 자가노동 비율은 90%정도임.
- 사육규모가 클수록 두당 노동시간이 감소하였으며, 자가노동 비율도 감소하여 100두 이상 규모에서는 자가노동 비율이 64%임.

(단위: 시간)

구분	20미만	20 ~ 49	50 ~ 99	100이상	평균
사료조리 및 급여	51.64	37.21	22.97	13.06	25.26
야생초 예취 및 운반	0.26	0.04	0.00	0.00	0.04
방역치료 및 손질	12.87	8.12	5.13	3.12	5.83
구입 및 판매	0.78	0.88	0.66	0.62	0.71
청소(분뇨제거등)	27.25	14.25	10.10	6.62	11.52
기타	16.97	10.91	6.27	4.51	7.78
<b>계</b>	<b>109.77</b>	<b>71.41</b>	<b>45.13</b>	<b>27.93</b>	<b>51.14</b>
자가노동	108.52	69.98	41.96	17.97	45.77
고용노동	1.25	1.43	3.17	9.96	5.36
자가노동 구성비 (%)	98.86	98.00	92.98	64.34	89.50



핵심내용

- ✓ 한우 수요 증가 요인 : 코로나 19 영향으로 가정내 한우고기 소비 증가 + 재난지원금 지급으로 한우고기 구매 증가 + 명절 수요증가
- ✓ 한우 도축두수 증가에도 불구하고 한우 수요 증가로 2020년 한우 도매가격 전년대비 10.7% 상승

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 1) 수입·지출정보 특성

### (3) 한우 수요 증가의 영향

#### ① 한우 수요 증가 요인

- 한우 수요는 한우 가격 증감의 직접적인 영향을 주어 농가소득에 영향을 끼칠 수 있음.
- 최근 한우 수요가 증가한 요인에는 코로나19 영향으로 가정 내 한우고기 소비 증가, 재난지원금 지급으로 한우고기 구매 증가, 명절 수요증가 등이 있음.
- 한우 도축두수 증가에도 불구하고 한우 수요 증가로 2020년 한우 도매가격 전년대비 10.7% 상승



핵심내용

- ✓ 국내산 쇠고기의 가정 내 소비와 외식 소비 비중은 각각 76.4%, 23.6%로 가정내 소비가 높게 나타남.
- ✓ 가정 내 쇠고기 소비가 증가한 이유로는 '코로나19 영향으로 가정 내 소비 증가(재난지원금 지급 등)'가 응답자 중 53.0%로 가장 큰 비중을 차지하였으며, 이어 '영양과 건강을 위해서' 22.4%, '맛이 좋아서' 14.8% 순이었음.

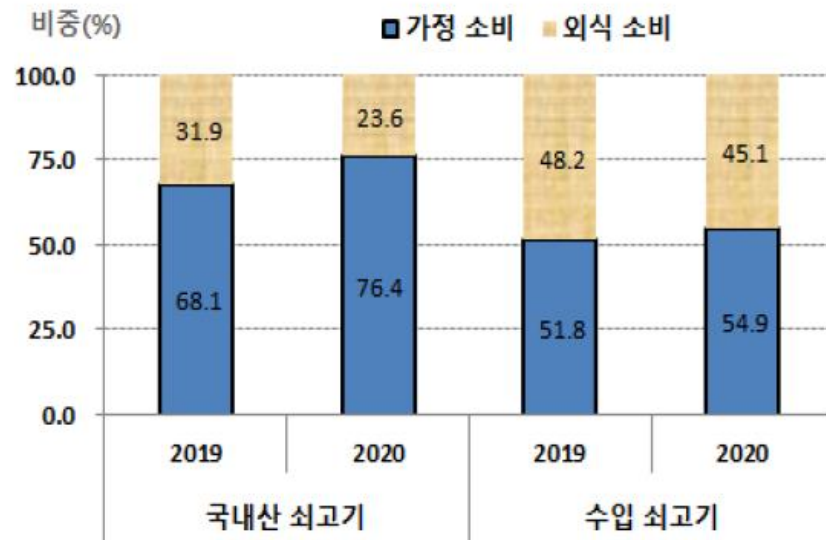
# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 1) 수입·지출정보 특성

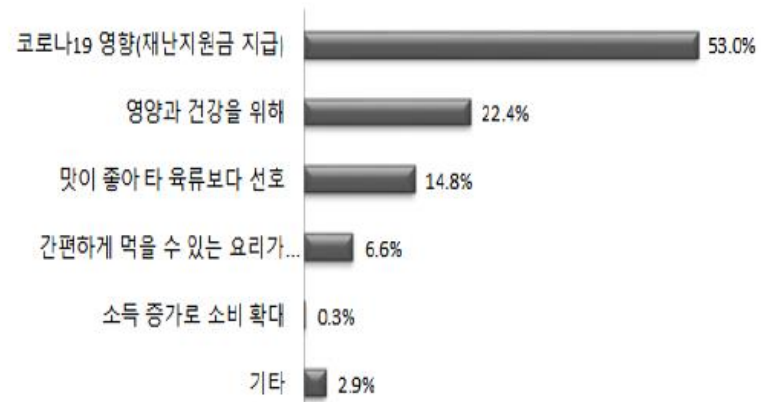
### (3) 한우 수요 증가의 영향

#### ① 한우 수요 증가 요인

- 국내산 쇠고기의 가정 내 소비와 외식 소비 비중은 각각 76.4%, 23.6%로 가정내 소비가 높게 나타남.
- 가정 내 쇠고기 소비가 증가한 이유로는 '코로나19 영향으로 가정 내 소비 증가(재난지원금 지급 등)'가 응답자 중 53.0%로 가장 큰 비중을 차지하였으며, 이어 '영양과 건강을 위해서' 22.4%, '맛이 좋아서' 14.8% 순이었음.



#### 가정 소비 증가 요인



핵심내용

- ✓ 본 자료는 2015년부터 2018년까지 소,돼지,닭고기 및 유제품의 국내 1인당 소비량을 나타낸 자료로 전체적으로 축산물 소비량이 증가하고 있음.
- ✓ 2020년 쇠고기 1인당 소비량은 13kg이며, 앞으로 지속적인 증가세가 전망됨. 2022년은 13.7kg, 2025년 13.8kg, 2030년 15.3kg으로 확대될 것으로 전망됨.

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 1) 수입·지출정보 특성

### (3) 한우 수요 증가의 영향

(참고)축산물 1인당 연간 소비량

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2020년
쇠고기(kg)	10.9	11.6	11.3	12.7	13.0
돼지(kg)	22.8	24.1	24.5	27.0	26.6
닭고기(kg)	13.4	13.8	13.3	14.2	14.7
유제품(kg)	75.7	76.4	79.5	80.1	85.8

- 2015년부터 2020년까지 소,돼지,닭고기 및 유제품의 국내 1인당 소비량을 나타낸 자료로 전체적으로 육류 및 유제품 소비량이 증가하고 있음.
- 2020년 쇠고기 1인당 소비량은 13kg이며, 앞으로 지속적인 증가세가 전망됨. 2022년은 13.7kg, 2025년 13.8kg, 2030년 15.3kg으로 확대될 것으로 전망됨.



# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

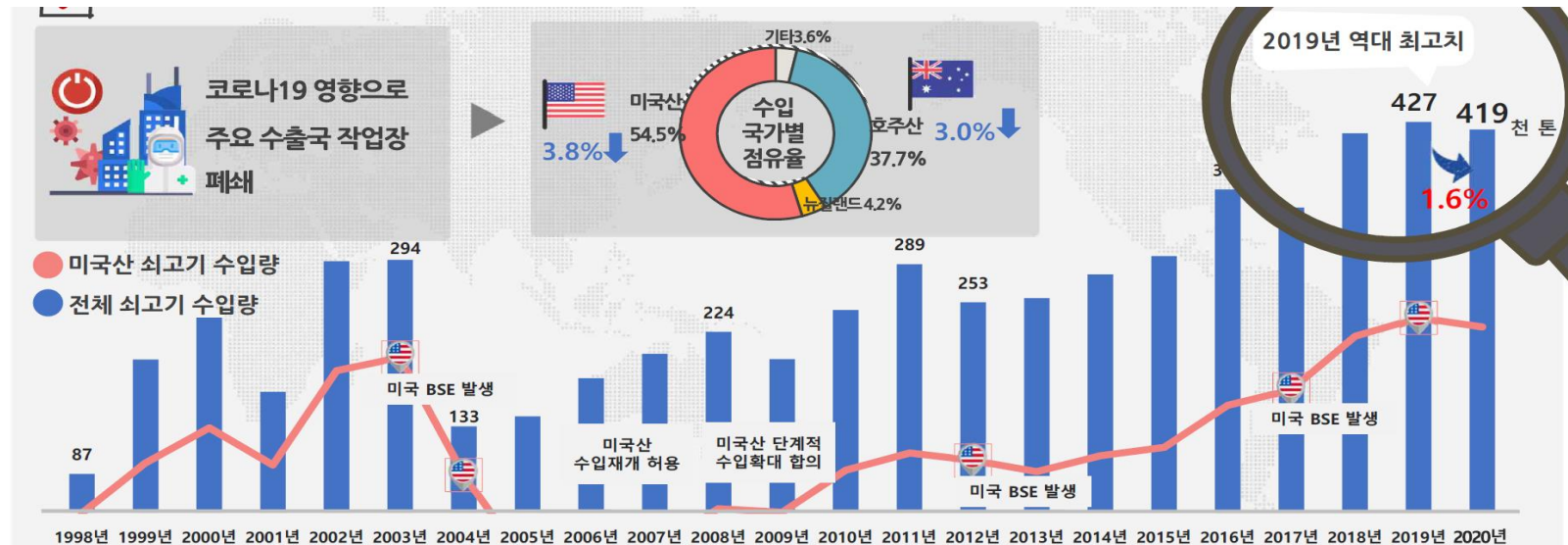
## 1) 수입·지출정보 특성

### (4) 쇠고기 공급 증가의 영향

#### ① 쇠고기 수입량 증가

- 쇠고기 공급은 수요와 함께 한우도체 판매 시 도매원가 등락을 결정할 수 있는 중요한 요인으로 직간접적으로 농가소득에 영향을 줄 수 있음.
- 쇠고기 수입량은 2019년 427천톤으로 역대 최고치였으며, 2020년에는 코로나19의 영향으로 주요 수출국 작업장 폐쇄로 수입물량이 줄어 419천톤이지만 평년보다 높은 수치였음(미국산 54.5%, 호주산 37.7% 차지).
- 2021년 쇠고기 수입량은 환율 하락과 관세 인하로 국내 도매원가가 하락하여 2020년 대비 2.1% 증가한 42만 8천 톤으로 전망됨. 특히 미국산 쇠고기 수입량은 미국 내 생산량 증가로 전년 대비 많을 것으로 예상됨.

- ✓ 쇠고기 수입량은 2019년 427천톤으로 역대 최고치였으며, 2020년에는 419천톤이 수입됨.
- ✓ 2021년 쇠고기 수입량은 42만 8천 톤으로 전망됨. 특히 미국산 쇠고기 수입량은 미국 내 생산량 증가로 전년 대비 많을 것으로 예상됨.



# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

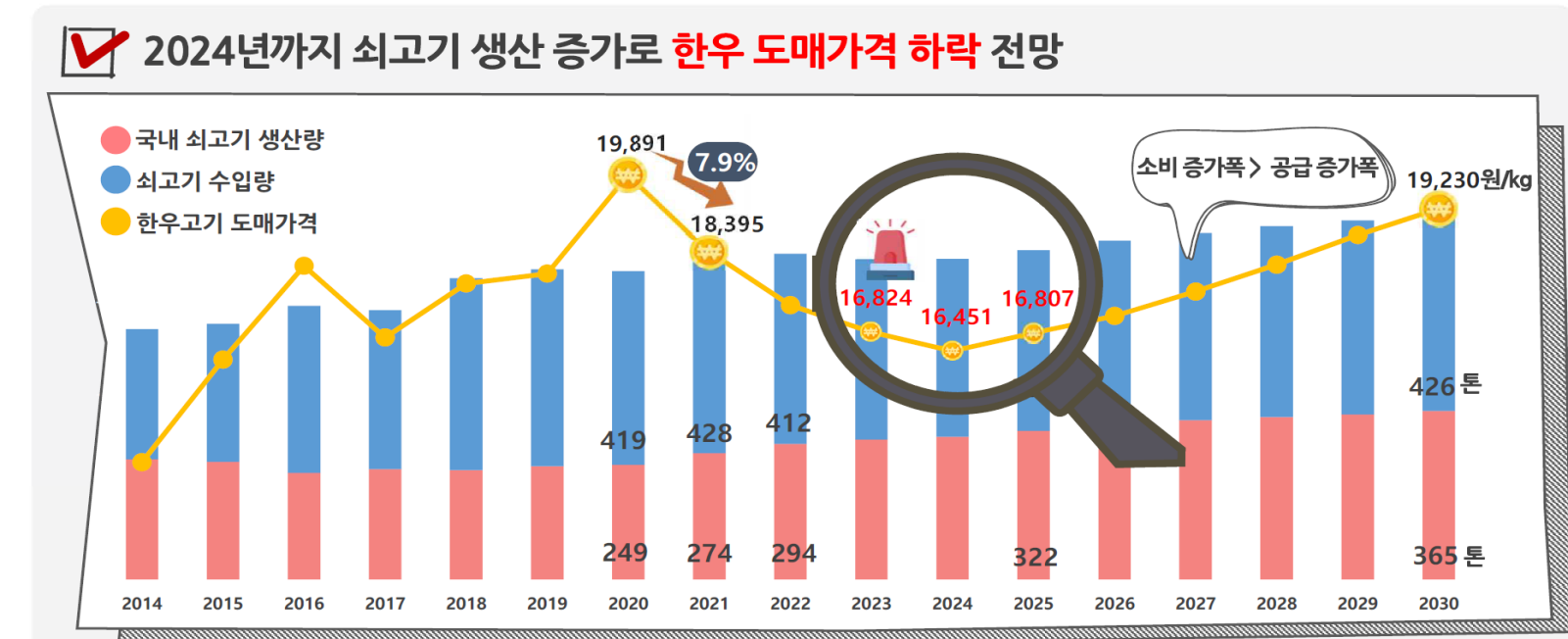
## 1) 수입·지출정보 특성

### (4) 쇠고기 공급 증가의 영향

#### ② 쇠고기 공급량 증가

- 2021년 쇠고기 공급량은 국내 생산 증가와 수입량 증가로 전년 대비 5.1% 증가한 70만 2천 톤으로 예상됨.
- 아직까지는 쇠고기 공급량 증가에도 수요증가에 따른 가격 상승세가 지속되고 있지만, 코로나19가 진정될 경우 심각한 과잉으로 인한 장기적인 가격하락이 우려됨. 신규입식 자제 및 저능력 암소의 선제적 도태 등 중장기 경영 안정화 방안이 필요

- ✓ 2021년 쇠고기 공급량은 국내 생산 증가와 수입량 증가로 전년 대비 5.1% 증가한 70만 2천 톤으로 예상됨.
- ✓ 아직까지는 쇠고기 공급량 증가에도 수요증가에 따른 가격 상승세가 지속되고 있지만, 코로나19가 진정될 경우 심각한 과잉으로 인한 장기적인 가격하락이 우려됨. 신규입식 자제 및 저능력 암소의 선제적 도태 등 중장기 경영 안정화 방안이 필요



핵심내용

- ✓ 번식우 두당 연간 사료급여량을 보면, 농후사료 1,848kg, 조사료 2,213kg, TMR사료 77kg이며, 총 사료급여량은 4,139kg임.
- ✓ 번식우 50두 사육시 연간 사료소요량은 농후사료 92,417kg, 조사료 110,663kg, TMR사료 3,850kg임.
- ✓ 번식우 50두 사육시 월간 사료소요량은 농후사료 7,701kg, 조사료 9,222kg, TMR사료 321kg이므로 이에 맞춰 사료 재고량을 확인

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 2) 재고정보 특성

### (1) 국내 한우 번식농가 사료 재고정보

#### ① 번식우 사료급여량(두당)

- 번식우 두당 연간 사료급여량을 보면, 농후사료 1,848kg, 조사료 2,213kg, TMR사료 77kg이며, 총 사료급여량은 4,139kg임.
- 번식우 50두 사육시 연간 사료소요량은 농후사료 92,417kg, 조사료 110,663kg, TMR사료 3,850kg임.
- 번식우 50두 사육시 월간 사료소요량은 농후사료 7,701kg, 조사료 9,222kg, TMR사료 321kg이므로 이에 맞춰 사료 재고량을 확인

(단위: kg)

구 분		10미만	10 ~ 29	30 ~ 49	50이상	평 균
농후사료	배합사료	1,717.84	1,857.21	1,698.01	1,818.76	1,802.10
	강 류	26.97	27.55	40.52	1.85	12.29
	곡 류	1.58	5.17	2.49	14.98	11.16
	가공부산물	6.19	14.88	7.77	11.65	11.30
	사료첨가제	5.63	4.78	6.01	6.69	6.27
	기 타	12.28	1.12	13.52	3.81	5.22
	<b>소 계</b>	<b>1,770.49</b>	<b>1,910.71</b>	<b>1,768.32</b>	<b>1,857.74</b>	<b>1,848.34</b>
조사료	청 예 류	22.45	80.60	115.18	86.15	86.77
	벼 짚	1,799.06	1,821.73	1,493.51	1,297.94	1,423.52
	건 초	86.62	105.01	225.42	421.35	332.70
	엔시레지	210.42	250.37	578.75	340.05	356.39
	기 타	21.48	29.19	40.87	4.16	13.87
	<b>소 계</b>	<b>2,140.03</b>	<b>2,286.90</b>	<b>2,453.73</b>	<b>2,149.65</b>	<b>2,213.25</b>
TMR사료	64.23	97.54	71.78	74.59	76.99	
<b>합 계</b>	<b>3,974.75</b>	<b>4,295.15</b>	<b>4,293.83</b>	<b>4,081.98</b>	<b>4,138.58</b>	



핵심내용

- ✓ 비육우 두당 사료급여량(평균 사육일수 729일)을 보면, 농후사료 4,499kg, 조사료 2,289kg, TMR사료 2,289kg이며, 총 사료급여량은 9,042kg임.
- ✓ 비육우 100두 사육시 사료소요량은 농후사료 449,880kg, 조사료 228,902kg, TMR사료 225,386kg임.
- ✓ 비육우 100두 사육시 월간 사료소요량은 농후사료 18,514kg, 조사료 9,420kg, TMR사료 9,275kg이므로 이에 맞춰 사료 재고량을 확인

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 2) 재고정보 특성

### (2) 국내 한우 비육농가 사료 재고정보

#### ① 비육우 사료급여량(두당)

- 비육우 두당 사료급여량(평균 사육일수 729일)을 보면, 농후사료 4,499kg, 조사료 2,289kg, TMR사료 2,289kg이며, 총 사료급여량은 9,042kg임.
- 비육우 100두 사육시 사료소요량은 농후사료 449,880kg, 조사료 228,902kg, TMR사료 225,386kg임.
- 비육우 100두 사육시 월간 사료소요량은 농후사료 18,514kg, 조사료 9,420kg, TMR사료 9,275kg이므로 이에 맞춰 사료 재고량을 확인

(단위: kg)

구 분		20미만	20 ~ 49	50 ~ 99	100이상	평 균
농후사료	배합사료	4,796.73	4,638.46	4,601.87	3,795.01	4,299.22
	강 류	11.63	30.14	4.51	16.24	15.79
	곡 류	5.53	10.23	11.14	219.44	96.08
	가공부산물	7.43	53.20	9.89	10.89	19.56
	사료첨가제	30.78	34.40	29.93	74.53	49.37
	기 타	24.64	59.08	0.63	6.87	18.78
	<b>소 계</b>	<b>4,876.74</b>	<b>4,825.51</b>	<b>4,657.97</b>	<b>4,122.98</b>	<b>4,498.80</b>
조사료	청 예 류	20.64	29.02	1.88	165.54	77.37
	벼 짚	1,946.47	1,270.65	1,596.81	1,401.18	1,483.78
	건 초	479.75	729.22	428.69	502.02	530.79
	엔시레지	85.70	455.77	144.04	88.47	183.19
	기 타	17.81	20.37	4.14	15.38	13.89
	<b>소 계</b>	<b>2,550.37</b>	<b>2,505.03</b>	<b>2,175.56</b>	<b>2,172.59</b>	<b>2,289.02</b>
TMR사료		1,506.93	1,448.86	2,616.28	2,665.50	2,253.86
<b>합 계</b>		<b>8,934.04</b>	<b>8,779.40</b>	<b>9,449.81</b>	<b>8,961.07</b>	<b>9,041.68</b>





핵심내용

- ✓ 비육우 생산현황을 살펴보면, 구입시 체중 181kg, 판매시 체중 779kg, 사육일수 729일이며, 일당증체량은 820g으로 나타남.
- ✓ 사육규모별로 살펴보면, 100두이상의 규모에서 구입시 체중, 판매시 체중 및 일당증체량이 높았고, 사육일수는 낮았음.

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 2) 재고정보 특성

### (2) 국내 한우 비육농가 재고 정보

- 비육우 생산현황을 살펴보면, 구입시 체중 181kg, 판매시 체중 779kg, 사육일수 729일이며, 일당증체량은 820g으로 나타남.
- 사육규모별로 살펴보면, 100두이상의 규모에서 구입시 체중, 판매시 체중 및 일당증체량이 높았고, 사육일수는 낮았음.

(참고) 비육우 생산현황

구분	20미만	20 ~ 49	50 ~ 99	100이상	평균
구입시 체중(kg)	166	165	182	194	<b>181</b>
판매시 체중(kg)	778	747	773	799	<b>779</b>
사육일수(일)	744	757	744	701	<b>729</b>
일당증체량(g)	822	769	795	864	<b>820</b>



핵심내용

- ✓ 국내 사료 가격 상승의 주요 원인설명
- ✓ 사료원료의 3대 주요곡물은 옥수수, 밀, 대두임
- ✓ 국내 수입 주요 3대 곡물 가격의 2020년 1월~ 2021년 6월까지의 가격 변화 (달라)
- ✓ 주요 3대 곡물은 옥수수, 밀, 대두
- ✓ 2020년 10월 ~ 12월까지 가격이 하락된 이후 급격히 증가 하여 최근 사료값 인상에 큰 영향을 줌

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

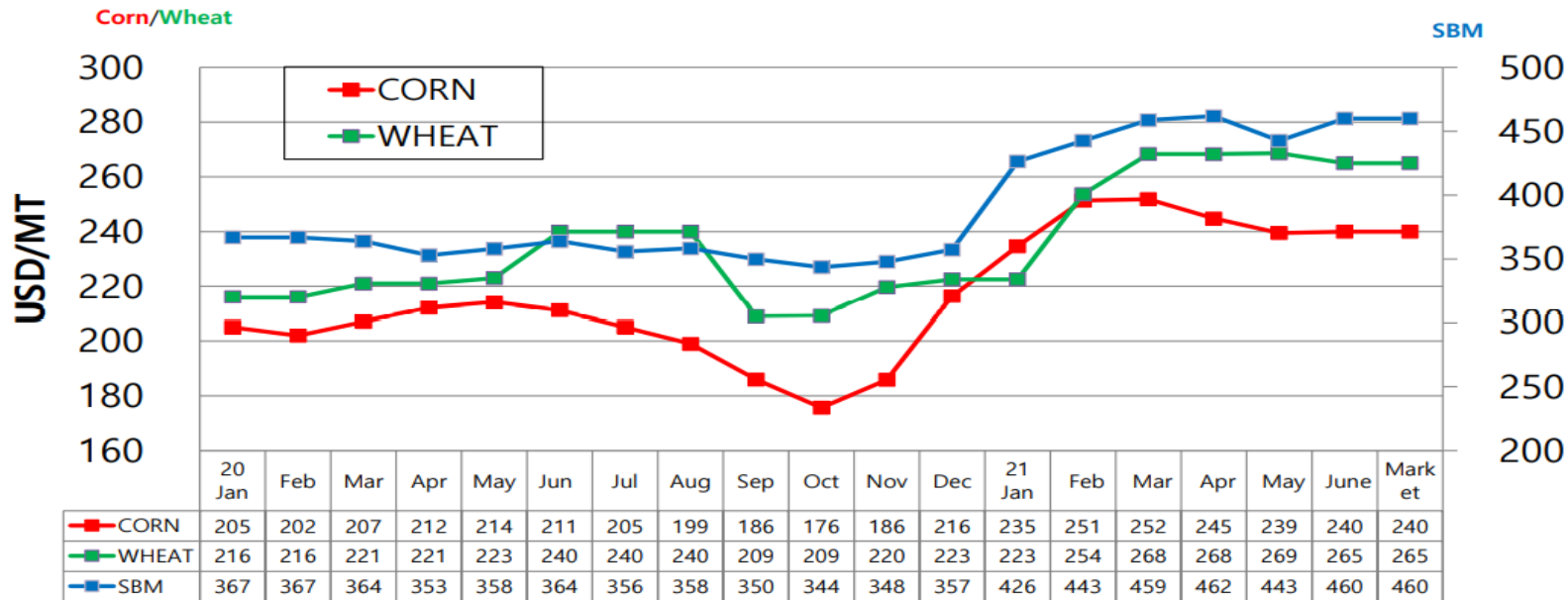
## 2) 재고정보 특성

### (3) 사료가격 영향 요인

#### ① 사료 원료 수입 및 국내 도착도 가격

- 우리나라는 해외로부터 사료 원료를 수입하여 가공하는 형태로 전체 사료원료의 95%이상을 수입
- 해외 특히 북미의 곡물 생산 현황이 사료값에 미치는 영향이 매우 큼.
- 3대 사료원료인 옥수수, 밀, 대두의 가격은 2021년 1월 부터 지속적으로 상승세임.

3대 주요 사료용 곡물 국내 도착도 가격('20.1.~'21.6)



핵심내용

- ✓ 사료원료 가격 상승의 주요 원인 설명
- ✓ 사료값 가격 상승에 영향을 주는 주된 요인으로 환경변화, 중국의 가축 사육 두수 증가, 원달러 환율 상승, 국제 유가 급등 및 금융 완화 등이 관련됨.

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 2) 재고정보 특성

### (3) 사료가격 영향 요인

#### ② 사료가격 상승 주요 원인

- 국내 사료값 상승의 주된 영향 요인으로는 환경변화, 국제 축산 규모 증가, 원 달러 환율 상승, 국제 유가 급등 및 금융 완화 등이 관련됨.

### 국내 사료가격 상승 주요 원인

#### ① 남미의 극심한 가뭄(라니냐)



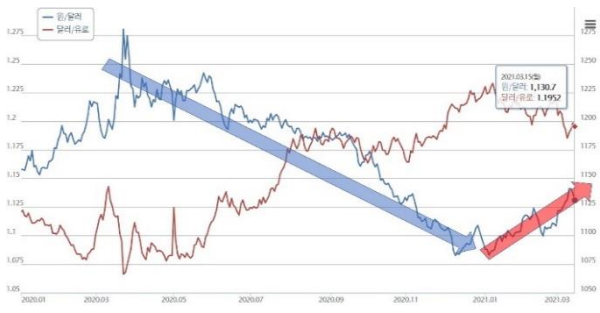
#### ② 중국의 여름 대홍수와 홍작



#### ③ 국제 축산 규모 증가



#### ④ 원달러 환율 재상승



#### ⑤ 국제 유가 급등



#### ⑥ 금융 완화와 투기 자본 개입



핵심내용

- ✓ 사료원료 가격상승에 대한 중국의 영향 설명
- ✓ 중국이 2016년 이후 중국의 옥수수 재고 물량이 급격히 감소하고 있는 경향이 있으며 2020년 10월 이후 사료원료용 옥수수가 매우 부족한 상황으로 중국은 옥수수를 해외에서 수입을 하고 있음.

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

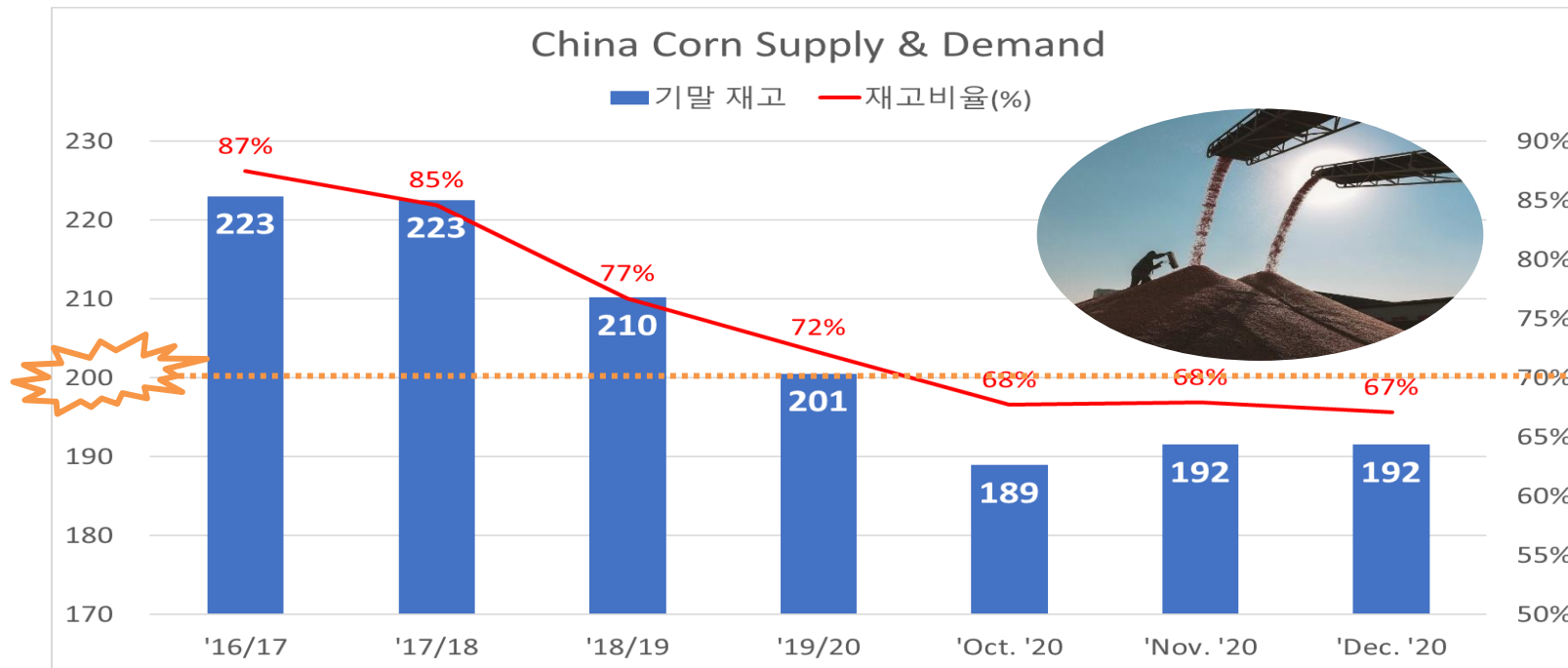
## 2) 재고정보 특성

### (3) 사료가격 영향 요인

#### ③ 중국의 영향

- 중국의 최근 옥수수 재고량이 급감하고 있음.
- 최근 중국은 주요 곡물인 밀, 옥수수 및 대두의 수입량이 급격히 증가하고 있어 사료 수입 가격 상승에 영향을 끼침.

### 중국의 옥수수 공급 및 수요



핵심내용

- ✓ 중국의 사료원료 3대 곡물의 2011년부터 2020년 까지의 주요 국가 에서의 수입 물량 자료
- ✓ 2019~2020년도에 급격히 옥수수 및 미래 수입 물량이 증가 하고 있음.

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

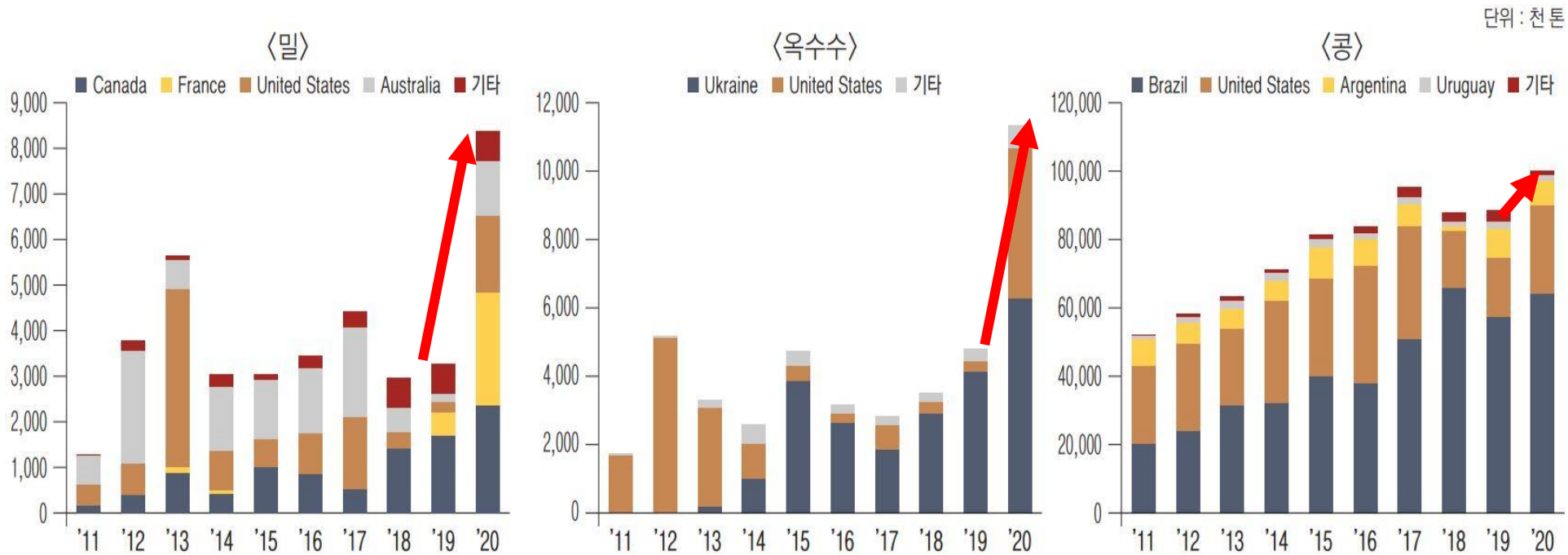
## 2) 재고정보 특성

### (3) 사료가격 영향 요인

#### ③ 중국의 영향

- 중국의 사료원료 3대 곡물인 밀, 옥수수, 콩의 '11년~'20년까지의 수입 물량을 분석한 결과, '19~'20년도에 옥수수 및 미래 수입 물량이 급격 이 증가한 것으로 확인됨.

### 중국의 곡물 수입량 변화('11~'20년)



핵심내용

- ✓ 번식우 두당 건물 면적은 23.75 m<sup>2</sup>이고, 두당 토지이용 면적은 213.21 m<sup>2</sup>임.
- ✓ 사육규모가 클수록 두당 건물면적이 감소하였으며, 토지이용 면적은 30~49두 규모에서 가장 크고, 50두 이상 규모에서 가장 작았음.

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 3) 자산정보 특성

### (1) 국내 한우 번식농가 자산정보

#### ① 건물 및 토지이용 면적 (두당)

- 번식우 두당 건물 면적은 23.75 m<sup>2</sup> 이고, 두당 토지이용 면적은 213.21 m<sup>2</sup> 임.
- 사육규모가 클수록 두당 건물면적이 감소하였으며, 토지이용 면적은 30~49두 규모에서 가장 크고, 50두 이상 규모에서 가장 작았음.

(단위: m<sup>2</sup>)

구분		10미만	10 ~ 29	30 ~ 49	50이상	평균
건물	축사	25.49	25.76	21.23	17.33	19.47
	창고	3.97	1.93	1.17	0.82	1.17
	퇴비사	2.26	3.34	2.52	2.56	2.65
	기타	1.04	0.56	0.33	0.43	0.46
	<b>계</b>	<b>32.76</b>	<b>31.59</b>	<b>25.25</b>	<b>21.14</b>	<b>23.75</b>

구분		10미만	10 ~ 29	30 ~ 49	50이상	평균
토지	초지	0.00	0.33	0.00	1.21	0.85
	사료포	42.90	66.54	83.62	70.07	70.34
	답리작	119.81	125.25	178.25	77.18	100.71
	축사부지	49.87	52.69	49.19	34.64	40.02
	운동장	0.05	0.00	0.13	0.26	0.19
	기타	1.06	1.11	2.27	0.85	1.10
	자가토지	147.52	116.97	107.34	102.89	107.53
	차용지	66.16	128.95	206.12	81.31	105.68
	<b>계</b>	<b>213.69</b>	<b>245.92</b>	<b>313.46</b>	<b>184.21</b>	<b>213.21</b>



핵심내용

- ✓ 번식우 두당 평균 자본평가액은 8,929천원이며, 자기자본이 90%정도 차지하고 있음.
- ✓ 사육규모가 클수록 두당 건물 및 토지자본액이 감소하면서 전체 자본평가액도 감소함.

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 3) 자산정보 특성

### (1) 국내 한우 번식농가 자산정보

#### ② 자본평가액 (두당)

- 번식우 두당 평균 자본평가액은 8,929천원이며, 자기자본이 90%정도 차지하고 있음.
- 사육규모가 클수록 두당 건물 및 토지자본액이 감소하면서 전체 자본평가액도 감소함.

(단위: 원)

구분	10미만	10 ~ 29	30 ~ 49	50이상	평균
가축자본액	3,188,000	3,188,000	3,188,000	3,188,000	3,188,000
유동자본액	1,524,636	1,533,922	1,495,137	1,533,924	1,527,840
대농구자본액	461,133	372,141	372,277	334,166	350,803
건물자본액	2,241,314	2,358,853	1,893,124	1,579,904	1,766,208
토지자본액	4,015,767	2,906,640	2,055,329	1,803,302	2,095,939
<b>계</b>	<b>11,430,850</b>	<b>10,359,556</b>	<b>9,003,867</b>	<b>8,439,296</b>	<b>8,928,789</b>
자기자본액	10,770,758	9,719,333	7,710,046	7,563,586	8,035,127
차입자본액	660,092	640,223	1,293,821	875,709	893,662
자기자본구성비 (%)	94.23	93.82	85.63	89.62	89.99

\*주: 가축자본액은 한우(♀ 275 kg/마리)의 '16~'18년도 연평균 산지가격



핵심내용

- ✓ 비육우 두당 건물 면적은 17.98 m<sup>2</sup> 이고, 토지이용 면적은 65.16 m<sup>2</sup> 임. 번식우의 경우 각각 23.75 m<sup>2</sup>, 213.21 m<sup>2</sup> 으로 비육우 보다 큼.
- ✓ 사육규모가 클수록 두당 건물면적 및 토지이용 면적이 감소함

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 3) 자산정보 특성

### (2) 국내 한우 비육농가 자산정보

#### ① 건물 및 토지이용 면적 (두당)

- 비육우 두당 건물 면적은 17.98 m<sup>2</sup> 이고, 토지이용 면적은 65.16 m<sup>2</sup> 임. 번식우의 경우 각각 23.75 m<sup>2</sup>, 213.21 m<sup>2</sup> 으로 비육우 보다 큼.
- 사육규모가 클수록 두당 건물면적 및 토지이용 면적이 감소함.

(단위: m<sup>2</sup>)

구 분		20미만	20 ~ 49	50 ~ 99	100이상	평 균
건물	축 사	22.26	16.07	15.48	12.52	15.16
	창 고	1.70	0.67	0.91	0.42	0.74
	퇴비사	2.74	1.80	2.16	1.44	1.85
	기 타	0.20	0.31	0.44	0.06	0.23
	<b>계</b>	<b>26.90</b>	<b>18.85</b>	<b>18.99</b>	<b>14.44</b>	<b>17.98</b>

구 분		20미만	20 ~ 49	50 ~ 99	100이상	평 균
토지	초 지	0.00	0.00	1.26	0.00	0.32
	사료포	7.17	25.40	10.16	10.36	13.26
	답리작	26.46	16.19	34.71	12.17	20.41
	축사부지	44.20	32.83	28.34	25.68	30.02
	기 타	1.26	1.14	2.35	0.38	1.15
	자가토지	54.03	62.12	58.90	39.48	51.06
	차용지	25.06	13.44	17.91	9.11	14.11
	<b>계</b>	<b>79.09</b>	<b>75.56</b>	<b>76.82</b>	<b>48.59</b>	<b>65.16</b>





핵심내용

✓ 비육우 두당 평균 자본평가액은 9,144천원이며, 자기자본이 90%정도 차지하고 있음.

✓ 사육규모별 자본평가액은 20두미만에서 가장 높았으며, 20~49두 규모에서 가장 낮았음.

# 1. 경영정보 주요 데이터 특성

## 3) 자산정보 특성

### (2) 국내 한우 비육농가 자산정보

#### ② 자본평가액 (두당)

- 비육우 두당 평균 자본평가액은 9,144천원이며, 자기자본이 90%정도 차지하고 있음.
- 사육규모별 자본평가액은 20두미만에서 가장 높았으며, 20~49두 규모에서 가장 낮았음.
- 100두이상 규모에서는 건물 및 토지자본액은 감소하였지만, 가축자본액이 증가하여 총 자본평가액은 20~49두 규모 다음으로 낮았음.

(단위: 원)

구 분	20미만	20 ~ 49	50 ~ 99	100이상	평 균
가 축 자 본 액	3,740,481	3,819,252	3,958,577	4,201,819	4,003,024
유 동 자 본 액	1,911,806	1,752,389	1,870,405	1,954,783	1,883,656
대 농 구 자 본 액	377,816	294,727	241,100	216,443	258,180
건 물 자 본 액	1,927,482	1,450,866	1,624,206	1,305,479	1,488,893
토 지 자 본 액	2,275,796	1,353,398	1,669,824	1,286,214	1,510,484
<b>계</b>	<b>10,233,381</b>	<b>8,670,632</b>	<b>9,364,112</b>	<b>8,964,738</b>	<b>9,144,237</b>
자 기 자 본 액	9,746,292	7,798,724	8,442,034	7,918,442	8,231,299
차 입 자 본 액	487,089	871,908	922,078	1,046,296	912,938
자 기 자 본 구 성 비 (%)	95.24	89.94	90.15	88.33	90.02

주: 가축자본액은 한우(♀ 275 kg/마리)의 '16~'18년도 연평균산지가격



# 경영정보 활용 교육

세부주제

1. 경영정보 주요 데이터 특성
2. 경영정보와 기타요인 간의 영향관계
3. 실습활동
4. 요약 및 정리



핵심내용

- ✓ 암소(600kg 기준) 가격은 2017년부터 지속적으로 상승하여 2020년 6,114천원임.
- ✓ 송아지(6~7개월령) 가격은 2016년부터 지속적으로 상승하여 2020년 암송아지는 3,435천원, 수송아지는 4,295천원임.
- ✓ 송아지 가격의 상승은 번식농가에서는 소득 증가로 나타나지만, 비육농가에게는 생산비가 증가하여 소득이 감소될 수 있음.

# 2. 경영정보와 기타요인 간의 영향관계

## 1) 경영정보에 따른 영향

### (1) 경영정보 데이터에 따른 경영정보에의 영향

#### ① 송아지 가격 및 암소 가격 변화와 소득 및 생산비 관계

- 암소(600kg 기준) 가격은 2017년부터 지속적으로 상승하여 2020년 6,114천원임.
- 송아지(6~7개월령) 가격은 2016년부터 지속적으로 상승하여 2020년 암송아지는 3,435천원, 수송아지는 4,295천원임.
- 송아지 가격의 상승은 번식농가에서는 소득 증가로 나타나지만, 비육농가에게는 생산비가 증가하여 소득이 감소될 수 있음.(비육우 생산비 중 가축비가 42.9%로 가장 높음)

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



핵심내용

- ✓ 한우 도매가격 상승하면 입식 열기로 송아지 가격이 상승하고, 송아지 가격이 상승하면 번식농가는 소득이 증가하여 번식의향이 증가하게 되며, 암소 가격도 상승하게 됨.
- ✓ 번식의향 증가는 정액 판매량 증가로 나타나며 송아지 생산두수 증가로 이어짐.

# 2. 경영정보와 기타요인 간의 영향관계

## 1) 경영정보에 따른 영향

### (1) 경영정보 데이터에 따른 경영정보에의 영향

#### ① 송아지 가격 및 암소 가격 변화와 소득 및 생산비 관계

- 한우 도매가격 상승하면 입식 열기로 송아지 가격이 상승하고, 송아지 가격이 상승하면 번식농가는 소득이 증가하여 번식의향이 증가하게 되며, 암소 가격도 상승하게 됨.
- 번식의향 증가는 정액 판매량 증가로 나타나며 송아지 생산두수 증가로 이어짐.



핵심내용

- ✓ 시설투자가 생산량에 영향을 줄 수 있음.
- ✓ 스마트축사 시설투자로 생산량이 증가할 수 있음을 설명

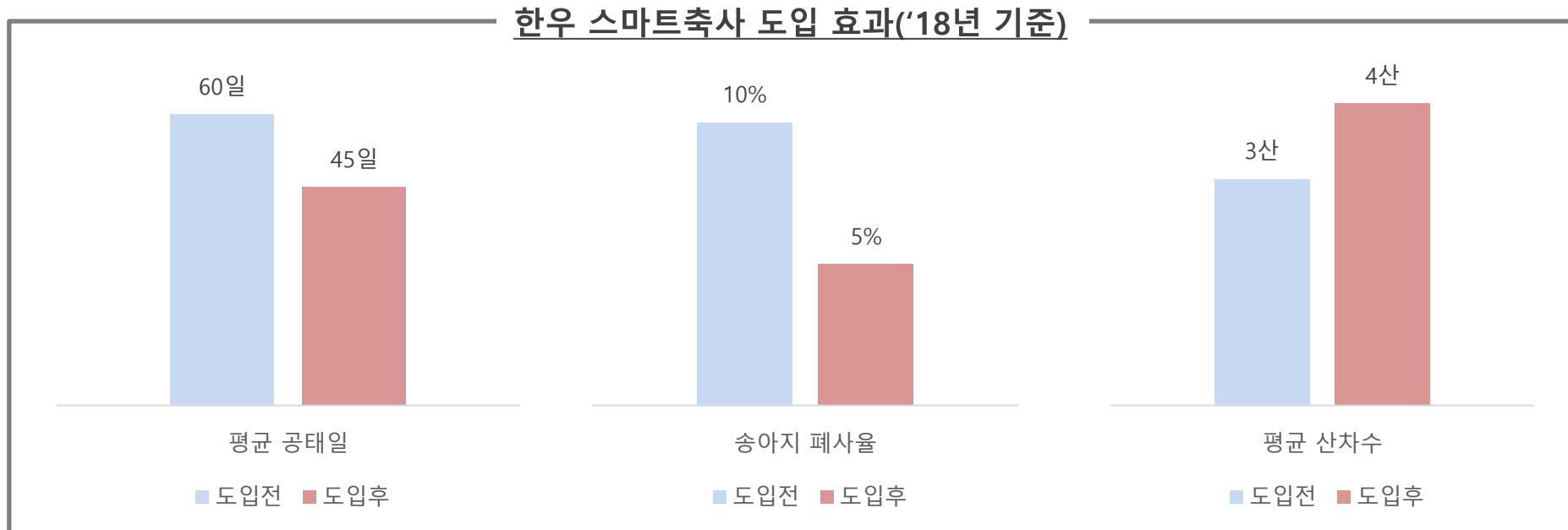
# 2. 경영정보와 기타요인 간의 영향관계

## 1) 경영정보에 따른 영향

### (2) 경영정보 데이터에 따른 생산정보에의 영향

#### ① 시설 투자와 생산량

- 스마트축사 등 시설 및 기기에 대한 투자를 할 경우, 생산량이 향상되는 효과를 얻을 수 있음.
- 한우 스마트팜 도입 전·후 2년간의 생산성 분석 결과, 평균 공태일이 60일 이상에서 45일로 감소했으며, 송아지 폐사율이 약 10%에서 5%로 감소하고, 평균 산차수가 3산에서 4산으로 증가하여 생산성 향상에 도움이 됨.



핵심내용

- ✓ 사료원료가격과 사료품질의 상관관계 설명
- ✓ 사료값 상승 시 사료원료의 품질이 저하될 수 있고 반대로, 곡물가격 하락 시에는 원료품질이 개선될 수 있는 특성을 보임.
- ✓ 또한 스마트축사 등의 시설 투자를 통해 약취 관리 등 사육환경을 개선시킬 수 있음.

# 2. 경영정보와 기타요인 간의 영향관계

## 1) 경영정보에 따른 영향

### (3) 경영정보 데이터에 따른 환경정보에의 영향

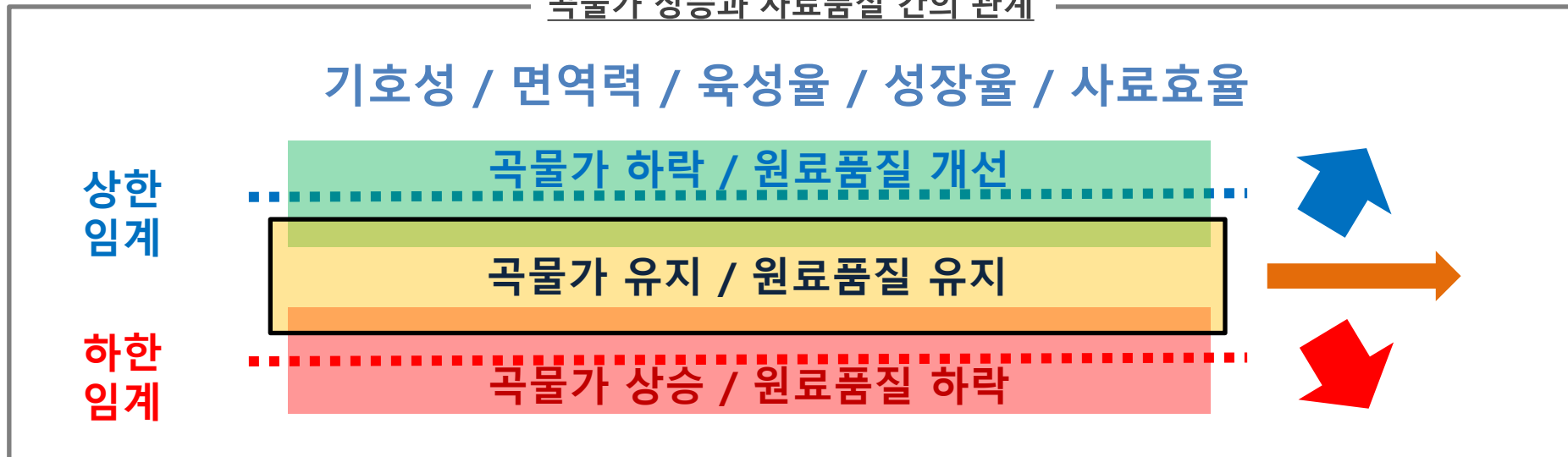
#### ① 사료원료 가격과 사료품질 상관관계

- 곡물가 상승으로 인한 사료값 상승은 사료 원료 품질의 하락을 야기
- 반대로 곡물가격 하락은 사료 원료품질이 개선될 수 있는 특성을 보임.

#### ② 시설투자과 사육 환경개선

- 스마트축사 시설투자를 통한 ICT기술 도입은 약취관리 등을 통한 환경관리를 가능하게 하여 환경부담을 완화시킬 수 있음.

곡물가 상승과 사료품질 간의 관계



핵심내용

- ✓ 한우 도체 평균 도매가격이 2017년 16,719원에서 2020년 19,891원으로 상승함. 도매가격에 따라 수입에 차이가 생김.
- ✓ 또한 한우는 육질등급간 가격차이가 커서 2020년 1++ 등급은 23,302원이지만 3등급은 12,443원으로 10,859원 차이가 남. 도체중 500kg으로 계산하면 약 543만원의 수입 차이가 발생함.

# 2. 경영정보와 기타요인 간의 영향관계

## 2) 기타요인에 따른 영향

### (1) 생산정보 데이터에 따른 경영정보에의 영향

#### ① 한우도체 육질등급별 소득

- 한우 도체 평균 도매가격이 2017년 16,719원에서 2020년 19,891원으로 상승함. 도매가격 시세에 따라 수입에 변동이 생김.
- 또한 한우는 육질등급간 가격차이가 커서 2020년 1++ 등급은 23,302원이지만 3등급은 12,443원으로 10,859원 차이가 남. 도체중 500kg으로 계산하면 약 543만원의 수입 차이가 발생함.

한우도체 육질등급별 도매(경락) 가격 추이

(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



핵심내용

- ✓ 2020년 한우 도매가격 기준 으로 육질등급별 소득차이를 보면, 1++등급은 2,618천원, 1+등급은 1,809천원, 1등급은 1,131천원의 소득이 발생 하지만 2등급 및 3등급은 소득이 마이너스로 손해가 발생함.
- ✓ 따라서 비육 농가의 수입을 높이려면 우선 등급 성적을 높이기 위해 꾸준한 개량과 적정 사양관리에 힘써야 함.

# 2. 경영정보와 기타요인 간의 영향관계

## 2) 기타요인에 따른 영향

### (1) 생산정보 데이터에 따른 경영정보에의 영향

#### ① 한우도체 육질등급별 소득

- 2020년 한우 도매가격 기준으로 육질등급별 소득차이를 보면, 1++등급은 2,618천원, 1+등급은 1,809천원, 1등급은 1,131천원의 소득이 발생 하지만 2등급 및 3등급은 소득이 마이너스로 손해가 발생함.
- 따라서 비육 농가의 수입을 높이려면 우선 등급 성적을 높이기 위해 꾸준한 개량과 적정 사양관리에 힘써야 함.

한우 육질등급별 소득 차이

(단위: 원)

등급	경락가격 (원/kg)	농가수취가격(A) (도체 450kg 기준)	경영비(B) (750kg 기준)	소득 (A-B)
1++	23,302	10,485,900	7,867,500	2,618,400
1+	21,504	9,676,800	7,867,500	1,809,300
1	19,997	8,998,650	7,867,500	1,131,150
2	16,050	7,222,500	7,867,500	-645,000
3	12,443	5,599,350	7,867,500	-2,268,150

\* 농가수취가격 : 경락가격 \* 도체중 450kg  
 \* 경영비 : 2020년 한우 비육우 생산비 참조





핵심내용

- ✓ 분만 전 3개월간 태아의 성장이 빠른 시기와 송아지를 포유하는 분만 후 3개월간 총 6개월간을 NRC의 120% 수준으로 사료를 급여하면 분만 간격이 369.1일로 단축되고 두당 소득이 14% 증가되는 효과가 있음.
- ✓ 어미소(400kg 기준)는 분만 전 3개월간 볏짚 4.0kg, 농후사료 4.1kg 그리고 분만 후 3개월간은 볏짚 4.0kg, 농후사료 4.3kg으로 증량 급여함으로써 분만 후 발정재귀 일수가 단축되고 수태당 증부 횟수가 감소되며 분만 간격이 단축됨으로써 두당 소득도 14% 정도 증대될 수 있음.

# 2. 경영정보와 기타요인 간의 영향관계

## 2) 기타요인에 따른 영향

### (2) 환경정보 데이터에 따른 경영정보에의 영향

#### ① 영양수준 개선에 의한 생산비 감소

- 분만 간격이 15~16개월로 길어짐에 따라 송아지 생산비가 높아짐. 분만 전 3개월간 태아의 성장이 빠른 시기와 송아지를 포유하는 분만 후 3개월간 총 6개월간을 NRC의 120% 수준으로 사료를 급여하면 분만 간격이 369.1일로 단축되고 두당 소득이 14% 증가되는 효과가 있음.
- 어미소(400kg 기준)는 분만 전 3개월간 볏짚 4.0kg, 농후사료 4.1kg 그리고 분만 후 3개월간은 볏짚 4.0kg, 농후사료 4.3kg으로 증량 급여함으로써 분만 후 발정재귀 일수가 단축되고 수태당 증부 횟수가 감소되며 분만 간격이 단축됨으로써 두당 소득도 14% 정도 증대될 수 있음.

분만 전후 영양수준이 어미소 번식에 미치는 영향

영양수준	분만 전	고영양	고	저	저	중
	분만 후	고영양	저	저	고	중
발정재귀(일)		58.7	60.0	71.0	70.1	69.6
수태율(%)		85.7	75.0	71.4	84.6	78.9
수태당 증부횟수(회)		1.3	1.5	2.2	1.6	1.8
분만 간격(일)		369.1	386.8	447.2	416.7	410.3

분만 전후 체중별 농후사료 및 볏짚 급여량(고→고)

체중(kg)	분만 전		분만 후	
	볏짚(kg)	농후사료(kg)	볏짚(kg)	농후사료(kg)
350 미만	3.5	3.8	3.5	4.1
400	4.0	4.1	4.0	4.3
450	4.5	4.1	4.5	4.3
500 이상	5.0	4.3	5.0	4.6



# 경영정보 활용 교육

세부주제

1. 경영정보 주요 데이터 특성
2. 경영정보와 기타요인 간의 영향관계
3. 실습활동
4. 요약 및 정리



### 3. 실습활동

실습활동 명칭	실습 목적	활동 내용	필요 기자재
학습자 개인 농장의 송아지 생산비 및 번식우 수익성 조사	송아지 1두 생산비용 계산을 통한 문제점 파악 및 개선안 도출	송아지 생산비 및 번식우 사육비 비목을 보고 해당자료를 정리하여 생산비를 구하고, 수익성을 분석한다.	생산비 관련 전산자료, 계산기
학습자 개인 농장의 비육우 생산비 및 수익성 조사	비육우 1두 출하에 들어가는 생산비용 계산을 통한 문제점 파악 및 개선안 도출	비육우 생산비 비목을 보고 해당자료를 정리하여 생산비를 구하고 수익성을 분석한다.	생산비 관련 전산자료, 계산기

※ 강사가 예시로 필요한 자료를 제공하여 학습자가 학습자에게 설명 하는 것도 효과적임



# 3. 실습활동

## 실습 목적

- ① 송아지 생산비 계산을 통한 번식성적의 중요성 파악
- ② 비육우 1두 출하에 들어가는 생산비용 계산을 통한 문제점 파악 및 개선안 도출

## 실습절차 및 방법

- ①, ②와 관련된 전산 데이터 항목을 수집
- 수집된 데이터항목을 합산하여 각각 송아지 및 비육우 생산비를 계산함

## 유의사항

- 송아지 생산비와 번식우 사육비의 차이가 번식성적과 관련됨을 강조함  
(분만간격 단축을 위한 번식우 사양관리, 적기 수정 등의 중요성 강조)

✓ 실습활동에 대한 전체적인 요약



# 경영정보 활용 교육

세부주제

1. 경영정보 주요 데이터 특성
2. 경영정보와 기타요인 간의 영향관계
3. 실습활동
4. 요약 및 정리



## 4. 요약 및 정리

- 국내 한우 농가의 경영분석을 통한 평균 생산비 및 소득을 알 수 있으며, 2020년 기준 송아지 생산비는 3,512천원, 비육우 생산비(생체 100kg)는 1,195천원임.
- 2020년 한우 번식우의 두당 소득은 1,367천원이고, 비육우의 두당 소득은 1,190천원임.
- 송아지 생산비 중 사료비 비중이 46.1%로 가장 크며, 비육우 생산비 중 가축비 42.9% 다음으로 사료비 비중이 35.1%로 큼.
- 한우 도매가격 및 사료가격 등의 경영정보는 산지가격 및 농가 수익성에 영향을 주며, 코로나19로 인한 가정내 한우 소비 증가 및 쇠고기 수입량 증가 등의 기타 요인들도 도매가격 및 농가 수익성에 영향을 줌.
- 한우 사육 및 출하두수 증가, 쇠고기 수입량 증가 등 장기적인 가격 하락이 우려되는 상황이므로 앞으로 신규입식 자제 및 저능력 암소의 선제적 도태 등 중장기 경영 안정화 방안이 필요함.





### <참고자료>

- 통계청, 2020년 축산물생산비
- 한국농촌경제연구원 농업전망



발행년월	2021년 09월
디자인	나무프린트
발행처	농림수산식품교육문화정보원 세종특별자치시 국책연구원5로 19 Tel. 044-861-8888

[비매품]

이 책에 실린 내용은 농림축산식품부의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.  
이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다. 단, 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.