
한우 사육구조 변화 및 수급영향 분석

2020. 12

한우자조금관리위원회

연구 담당

전상곤	교수	연구총괄
신영식	박사과정	국내 자료 정리 및 분석
박동주	학부과정	행정 보조

한우 사육구조 변화 및 수급영향 분석

2020. 12

연구책임자: 경상대학교 식품자원경제학과
교수 전상곤

경상대학교

*. 본 연구결과는 연구진의 의견 및 주장이며 한우조금관리위원회의 공식입장과는 다를 수 있음.

제 출 문

한우자조금관리위원회 귀중

이 보고서를 귀 회와 본 대학 간에 체결한 “한우 사육구조 변화
및 수급영향 분석”에 관한 최종보고서로 제출합니다.

2020년 12월

경상대학교 산학협력단

연구책임자: 경상대학교 식품자원경제학과
교수 전상곤

목 차

제 1장 서론	1
제 1절 연구의 배경 및 필요성	1
제 2절 선행연구 검토 및 차별성	3
제 3절 연구목적	7
제 4절 연구내용 및 방법	7
 제 2장 한우 사육구조 변화 추이와 영향	10
제 1절 한우 사육구조 변화 추이	10
제 2절 한우 사육구조 변화의 영향	36
 제 3장 한우 사육구조 변화를 반영한 수급 모형 개발	46
제 1절 모형 구조	46
제 2절 주요 방정식 추정 결과	56
제 3절 모형 적합도 검정	69
 제 4장 한우 수급 안정화 방안 모색	73
제 1절 한우 농가 설문조사 결과	73
제 2절 한우 산업 전망	107
제 3절 전문가 의견 검토	110
제 4절 수급 안정화 방안 검토	111
 제 5장 요약 및 결론	121
제 1절 요약	121
제 2절 결론	123
 참고문헌	125
부록	127

표 목차

표 2-1. 한육우 사육규모별 사육가구수와 사육마리수 변화 추이	11
표 2-2. 한우 사육규모별 사육농장수와 사육마리수 변화 추이	12
표 2-3. 한우 사육 형태 분리	13
표 2-4. 사육형태별 가임암소두수와 번식우두수 비교	16
표 2-5. 사육형태별 농장수의 비중 변화추이	18
표 2-6. 사육형태별 사육두수와 비중 변화추이	22
표 2-7. 사육규모별 사육형태 농장수 비중 비교	24
표 2-8. 사육규모별 사육형태 사육두수 비중 비교	26
표 2-9. 사육규모별 사육형태 번식우 비중 비교	28
표 2-10. 사육규모별 가임암소 중 번식우 비중 분포	30
표 2-11. 한우 사육규모별 농장 수 및 사육두수	31
표 2-12. 한우 사육규모별 암소 사육월령별 현황	32
표 2-13. 한우 이동현황 분석 결과	33
표 2-14. 한우 암소 산차별 도축현황	34
표 2-15. 암소 평균 도축월령과 평균 도축산차수 변화 추이	35
표 2-16. 가축시장 한우 송아지 거래두수 현황 및 거래 비율	36
표 2-17. 송아지출산율과 암소도축률의 시기별 변동폭 변화	37
표 2-18. 번식우와 비육우의 소득 비교(명목)	40
표 2-19. 번식우와 비육우의 소득 비교(실질)	42
표 2-20. 사육규모별 번식률 비교	44
표 2-21. 규모별 한우 암소사육농가의 송아지출산율 비교	45
표 3-1. 주요 변수명 정의	47
표 3-2. 주요 변수들의 기초 통계량	48
표 3-3. 모형 구성 변수설명과 자료출처	52
표 3-4. 기타 변수들의 기초 통계량	53
표 3-5. 송아지출산율 추정결과	58
표 3-6. 큰암소도축률 추정결과	60
표 3-7. 암소도매가격 추정결과	62
표 3-8. 수소도매가격 추정결과	63
표 3-9. 암소 산지가격 추정결과	64
표 3-10. 수소 산지가격 추정결과	65

표 3-11. 암송아지 산지가격 추정결과	66
표 3-12. 수송아지 산지가격 추정결과	67
표 3-13. 송아지 출생두수 추정결과	68
표 3-14. 주요 추정방정식 예측력 검증 결과	70
표 4-1. 표본 농가의 거주지역	74
표 4-2. 표본 농가의 사육형태	75
표 4-3. 표본 농가 사육형태별 사육 두수 분포	76
표 4-4. 사육 형태별 12개월령 이상 암소 두수 분포	78
표 4-5. 사육형태별 사육규모 전망	80
표 4-6. 사육규모별 사육규모 전망	82
표 4-7. 사육형태별 송아지생산안정제 가입 암소 여부	83
표 4-8. 사육형태별 송아지생산안정제 개선 의견	85
표 4-9. 사육형태별 송아지생산안정제 희망 기준가격	87
표 4-10. 송아지생산안정제의 사육형태별 상향 조정 가격	89
표 4-11. 사육형태별 송아지생산안정제 적정 기준가격	91
표 4-12. 송아지생산안정제의 문제 해결시 사육형태별 가입 의향	92
표 4-13. 사육형태 별 한우 산업 발전을 위한 의견 제시	94
표 4-14. 사육형태별 송아지(6~7개월령, 암/수 평균) 최소 희망 가격	96
표 4-15. 사육형태별 송아지(6~7개월령, 암/수 평균) 최소 희망 가격 평균치 비교	98
표 4-16. 송아지 산지가격동향(6-7개월령, 2020년)	98
표 4-17. 사육형태 별 한우 지육 1kg(1등급 기준, 현재 약 20,000원대) 손해 보지 않는 가격 ...	99
표 4-18. 한우 지육 1kg(1등급기준) 최소 희망 가격 평균치 비교	101
표 4-19. 사육형태 별 향후 한우 지육1kg의 가격 변화에 따른 사육규모 축소 의향	102
표 4-20. 사육형태 별 한우 산업 발전을 위해 필요한 정책	104
표 4-21. 한우 산업 주요 변수 전망치	109
표 4-22. 2012년 단계별 가임암소 사육두수 및 최대 보전액	112
표 4-23. 송아지생산안정제사업 추진 현황	113
표 4-24. 한우 생산비 조사를 위한 사육규모 구분	116
표 4-25. 큰암소도축률과 암소도축지수	117
표 4-26. 큰암소도축률 변화에 따른 한우 산업 영향 시뮬레이션 결과	119

그림 목차

그림 2-1. 사육형태별 농장수 변화추이	17
그림 2-2. 사육형태별 농장수 비중 변화추이	18
그림 2-3. 사육형태별 사육두수 변화추이	19
그림 2-4. 사육형태별 사육두수 비중 변화추이	20
그림 2-5. 사육형태별 번식우 차지 비중 변화추이	21
그림 2-6. 사육규모별 사육형태 농장수 비중 비교	23
그림 2-7. 사육규모별 사육형태 사육두수 비중 비교	25
그림 2-8. 사육규모별 사육형태 번식우 비중 비교	27
그림 2-9. 가임암소 중 번식우 두수 비중	29
그림 2-10. 송아지출산율과 암소도축률의 시기별 변화 추이	37
그림 2-11. 한우 사육두수와 사육두수 변동계수 추이	38
그림 2-12. 한우 농가(번식우, 비육우) 소득 변화 추이(명목가격)	39
그림 2-13. 한우 농가(번식우, 비육우) 소득 변화 추이(실질가격)	41
그림 2-14. 한우 농가(비육우) 소득과 사육두수 변화 추이(실질가격)	43
그림 3-1. 한우 수급 모형 구조	46
그림 3-2. 한우 성별 연령별 사육두수 변화 추이	49
그림 3-3. 한우 도축두수 변화 추이	50
그림 3-4. 출산율과 도축률 변화 추이	51
그림 3-5. 한우 성별 연령별 산지가격 변화 추이	54
그림 3-6. 기타 변수 변화 추이	55
그림 3-7. 사육구조 변동에 따른 기간별 분리	56
그림 3-8. 사육구조 변화와 송아지출산율(BR)/암소도축률(RSCOWF)의 변화	57
그림 3-9. 송아지출산율 추정결과	59
그림 3-10. 큰암소도축률 추정결과	61
그림 3-11. 암소도매가격 추정결과	62
그림 3-12. 수소도매가격 추정결과	63
그림 3-13. 암소 산지가격 추정결과	64
그림 3-14. 수소 산지가격 추정결과	65
그림 3-15. 암송아지 산지가격 추정결과	66
그림 3-16. 수송아지 산지가격 추정결과	67

그림 3-17. 송아지 출생두수 추정결과	68
그림 3-18. 송아지출산을 실제치와 모형추정치 비교	71
그림 3-19. 암소도축률 실제치와 모형추정치 비교	71
그림 3-20. 한우 총사육두수 실제치와 모형추정치 비교	72
그림 3-21. 한우 도축두수 실제치와 모형추정치 비교	72
그림 4-1. 표본 농가 거주 지역	74
그림 4-2. 표본 농가 사육 형태	75
그림 4-3. 표본 농가 사육 형태별 사육 두수 분포	77
그림 4-4. 사육 형태별 12개월령 이상 암소 두수 분포	79
그림 4-5. 사육 형태별 사육규모 전망	81
그림 4-6. 사육규모별 사육규모 전망	82
그림 4-7. 사육형태별 송아지생산안정제 가입 암소 여부	84
그림 4-8. 사육형태별 송아지생산안정제 개선 의견	86
그림 4-9. 사육형태별 송아지생산안정제 희망 기준가격	88
그림 4-10. 송아지생산안정제의 사육형태별 상향 조정 가격	90
그림 4-11. 송아지생산안정제의 문제 해결시 사육형태 별 가입 의향	93
그림 4-12. 사육형태 별 한우 산업 발전을 위한 의견 제시	95
그림 4-13. 송아지(6~7개월령, 암/수 평균) 최소 희망 가격	97
그림 4-14. 사육형태 별 한우 지육 1kg(1등급 기준, 현재 약 20,000원대) 손해 보지 않는 가격	100
그림 4-15. 사육형태 별 향후 한우 지육1kg의 가격 변화에 따른 사육규모 축소 의향	103
그림 4-16. 사육형태 별 한우 산업 발전을 위해 필요한 정책	105
그림 4-17. 주요 내생 변수 전망	108
그림 4-18. 큰암소도축률(RSCOWF)에 대한 시나리오 가정	118

제 1장 서론

제 1절 연구의 배경 및 필요성

1. 연구 배경

□ 한우 사육구조의 변화(번식의 규모화, 일관사육 증가)

○ 한우 사육구조의 변화

- 한우 사육농가는 번식농가와 비육농가로 구분되어 왔으나, 최근 10년 간 번식농가와 비육농가들의 대다수가 전업화, 일관사육농가로 전환하여 한우 사육구조가 변화되었음(비육과 번식의 이원화 체제 -> 번식의 규모화 및 일관사육 증가).

○ 다수의 소규모 번식농가, 소수의 비육농가로 구분되어 있던 과거의 사육구조에서 한우 가격변화에 따라 사육마릿수가 크게 변동되어 수급 불안정이 발생함. 그러나 최근 번식농가 규모화와 일관사육 농가 증가로 사육마릿수 증감 변동률이 낮아지는 등 한우수급에도 영향이 발생하고 있음.

○ 사육형태별로 농장수와 사육두수의 비율이 어떻게 변화하는지 심도 있게 분석할 필요가 있음.

□ 한우 사육 구조 변화의 시사점

- 번식과 일관 모두, 규모가 큰 농장에서 암소 비율이 늘고 있음. 과거처럼 소규모 농가에 의해 사육두수가 크게 영향을 받지는 않을 것으로 예상됨.
- 규모화 & 전업화로 한우 사육 농가들이 과거처럼 급격하게 한우 사육 진출입이 자유롭지 않을 것으로 전망됨. 또한, 농가 미허가 축사문제, 환경 이슈 등으로 인해 과거처럼 소규모 농가들이 쉽게 진입하기도 어려운 구조로 바뀌고 있음.
- 사육두수 변화폭이 과거와 달리 진폭이 작아질 것으로 예상됨.

2. 연구 필요성

- 한우 사육구조의 변화(번식과 일관에서의 규모화 & 전문화)로 인해 다음과 같은 몇 가지 특이한 사항을 발견할 수 있음. 이러한 특이 사항이 한우 사육두수 변화와 수급 변화에 어떠한 영향을 미치는 지에 관해 보다 면밀한 분석이 필요함.
- 첫째, 번식과 일관에서의 규모화와 전문화는 송아지출산을 상승에 일종의 제약 조건으로 작용함. 규모화 된 농가에서는 암소에 대한 관리를 소규모 농가만큼 하기는 현실적으로 어려움.
- 둘째, 번식과 일관에서의 규모화와 전문화는 암소를 과거처럼 급격하게 도축하거나 하는 상황이 발생하지 않을 가능성이 큼.

제 2절 선행연구 검토 및 차별성

1. 선행연구 검토

- 한우 사육구조가 사육두수와 국내 수급에 미치는 영향이 적지 않음. 그러나, 이러한 변화는 최근에 발견된 것으로 과거 선행 연구들은 주로 생산, 소비, 정책, 기타 충격 등과 관련된 연구들이 주를 이루었음. 관련 선행 주요 연구들을 정리하면 아래와 같음.
- 한우 생산 관련 연구로 김석은 외(2002), 양승룡(2003), 김윤희 외(2011) 등은 한우 산업의 효율성 및 생산성 분석 관련 연구를 진행하였고, 허덕(2003), 이득환 외(2016), 김종주 외(2017) 등은 한우 개량의 중요성 및 개량 정보 활용 방안에 대해 연구하였고, 조석진(2003), 김창호 외(2004) 등은 한우 농가 기대 심리에 따른 사육의사 결정에 대해 연구하였음. 한우 사육 주기에 관한 연구로 전상곤(2012)이 연구하였음.
- 국내 한우 소비, 수입육 대비 소비, 한우 브랜드, 한우 자조금 효과 분석 등에 관한 연구로 권오욱 외(2005), 한성일 외(2007), 정경수 외(2013), 정찬진 외(2012), 손영호 외(2016), 전상곤 외(2017) 등이 있음. 이용선 외(2017)는 김영란법 이후 한우 소비 감소를 분석하였고, 문수희 외(2013)는 구제역이 축산물에 미치는 경제적 파급 효과에 대해 연구하였음.
- 한우 정책 및 제도 관련 연구로, 수입자유화 이후 관련 정책 수립 관련 연구로는 조석진 외(2010), 조재환 외(2012), 이병오 외(2014) 등이 있음. 정경수 외(2014)는 한우산업 발전 정책 수립 관련 연구를 했고, 이계임(2011)은 한우 산업의 원산지 효과와 관련된 연구를 진행하였음. 기타 전상곤(2014 a)은 FTA 이후 폐업지원제가 한우산업에 미치는 영향 분석에 대해, 서홍석 외(2017)은 쇠고기 이력제에 관해, 허덕 외(1999), 이정환 외(2009), 전상곤 외(2014 b)

등은 송아지생산안정제와 관련된 연구를 진행하였음.

- 한우 농가 소득 관련 연구로, 이중인 외(2016)은 한우 산업의 6차 산업화를 통한 부가가치 증대에 관해, 보험개발원(2014, 2015)은 한우 소득 보험과 관련하여 연구하였음.

2. 본 연구의 차별성

가. 선행연구들의 한계

□ 한우 사육구조 변화에 대한 연구 부족

- 한우 사육 농가의 경영 안정과 이를 위한 정책을 준비하기 위해서는 한우 시장에 대한 분석이 철저하게 이루어져야 함.
- 시장의 수급, 가격, 농가 소득 등과 관련된 정확한 분석을 위해서는 크게 수요와 공급 측면의 변화 요인이 무엇이고 그에 따른 파급효과가 무엇인지를 정확하게 분석해야 함.
- 과거 선행연구들은 생산, 소비, 유통, 정책 등과 관련하여 포괄적인 연구를 진행하였음.
- 그러나, 최근 들어 중요한 현상 중 하나인 번식 농가와 일과사육 농가의 규모화와 전업화 등의 영향에 대해서는 연구가 부족한 상황임.
- 소규모 번식농가의 비중은 꾸준히 감소하고 있고 상대적으로 번식농가(일관사육농가 포함)의 규모화가 진전되고 있는 것으로 나타남. 번식농가와 일관사육농가가 차지하는 비중의 변화는 한우 사육 사이클에 큰 영향을 주는 것으로 판단됨.
- 그 정확한 연결고리를 분명하게 해석하기 위해서는 이러한 사육구조의 변화가 송아지출산율과 암소도축률에 어떠한 영향을 미치는 지 명확하게 규명해야 함.

□ 사육구조 변화 & 사육두수 변화 & 수급 변화 등에 대한 연구 부족

- 과거 선행연구를 보면, 한우 사육두수 변화 가격의 변화는 일정한 상관관계를 가지고 움직이고 있음.

- 시장가격이 좋지 않을 때에는 농가는 사육두수를 줄이고, 시장가격이 좋을 때에는 농가는 사육두수를 늘림. 이러한 반응은 한우 산업에서 자연적인 한우 사이클을 만들고 있음.
- 그런데, 최근 들어 이러한 사이클에 변화가 감지되고 있음. 가장 큰 이유 중의 하나는 한우 사육구조에 과거와는 다른 변화가 생기는 있는 것으로 그에 대한 정확한 분석이 필요함.
- 그러한 사육구조 변화에 대한 연구를 바탕으로 사육두수 변화와 수급 변화 등에 대한 상관관계를 정확히 규명해야 함.

□ 사육구조 변화에 걸맞는 정책 대안 필요

- 한우 사육농가들이 과거와 달리 점차 규모화 되고 전업화 되면서 과거와는 다른 방식의 정책 대안 제시가 필요한 것은 아닌지 최근 상황 변화를 토대로 이에 맞는 정책 발굴이 필요한 것으로 판단됨.

나. 본 연구의 차별점

- 한우 사육두수 변화는 아래 함수를 이용하여 표현한 것처럼 크게 세 가지 요인에 의해 큰 영향을 받아 변화해 왔음. 가장 큰 요인은 금전적 요인으로 “산지가격”과 “비용”에 의해 큰 영향을 받아 왔음. 그러나, 앞에서 살펴본 것처럼, 최근 들어서 한우 사육구조의 변식과 일련의 규모화 등으로 인해 사육구조가 크게 바뀌고 있어 이에 대한 정확한 분석을 토대로 한우 산업이 대처해 나가야 할 것으로 판단됨.

- 사육두수 변화 = $f(\text{송아지출산율}(\text{산지가격}(\text{큰소}(\text{암수}), \text{송아지}(\text{암수})), \text{---①}$
 $\text{비용}(\text{생산비, 경영비, 사료비, 가축비 등}), \text{-----②}$
 $\text{사육구조 등}) \text{-----③}$

- 과거 한우 사육두수와 산지가격이 사이클을 가지고 크게 진폭을 반복한 것은, ①번과 ②번 요인에 따라 전업이 아닌 일반 소규모 농가들이 시장 상황에 따라 진출입했던 요인이 가장 큰 것으로 추정됨. 그러나, 최근 상황을 토대로 볼 때,

③번의 사육구조 변화(전업화 & 규모화) 등의 상황을 바탕으로 사육두수 변화와 후속되는 수급 분석과 관련 정책들이 준비되어야 할 것으로 판단됨.

- 본 연구에서는 사육두수 변화에 영향을 미치는 요인들 중 특히 사육구조의 변화가 어떠한 영향을 미치는지 정량적으로 분석을 하고, 이러한 변화가 한우 수급에는 어떠한 영향을 미치는지 규명하고자 함.

제 3절 연구목적

- 연구목적: 사육의 규모화(전업규모 번식농가 및 일관사육농가 증가) 등 사육구조 변화(번식+비육의 이원화 => 번식+비육+일관 증가 & 규모화)가
 - ① 국내 한우 송아지 생산과 사육두수에 미치는 영향을 분석하고,
 - ② 한우 수급에 미치는 영향을 분석하고,
 - ③ 향후 수급관리 방안 모색

제 4절 연구내용 및 방법

(1) 연구내용

- ① 한우 사육구조 변화에 대한 분석(과거와 현재의 차이점 도출)
 - 최근의 사육구조 변화가 암소 도축 및 송아지 생산, 도축량, 가격변화 등에 미치는 영향(가격 상승 및 하락, 수급불균형 발생 등) 분석
- ② 향후 국내 사육구조 변화 전망과 수급에 어떠한 영향을 미치는 지에 대한 분석
- ③ 향후 한우 수급 관리 방안 모색

(2) 연구방법

- ☐ 한우 사육구조 변화 추이 분석
 - ① 통계청 이력제 자료 활용 분석
 - ② 번식, 비육, 일관 사육의 정의에 관한 연구
 - ③ 한우 사육 형태별 사육구조 비중 변화 분석
- ☐ 사육구조 변화 분석(통계청 이력제 통계발표 자료 활용)
 - ① 송아지 생산함수 추정 및 분석
 - 종속변수: 송아지 생산두수 or 송아지 출산율

- 설명변수: 사육구조 변화, 기타 설명 변수
- 사육두수 증가시기와 감소시기를 더미 설명변수로 구분
- 사육구조 변화 시기를 더미 설명변수로 추가

송아지 생산두수(or 송아지 출산율) = f(가격, 비용, 사육구조 변화,....)

② 암소 도축두수 추정 및 분석

- 종속변수: 암소 도축두수 or 암소도축율
- 설명변수: 사육구조 변화, 기타 설명 변수
- 사육두수 증가시기와 감소시기를 더미 설명변수로 구분
- 사육구조 변화 시기를 더미 설명변수로 추가

암소 도축두수(or 암소도축율) = f(가격, 비용, 사육구조 변화,....)

③ 산지가격 함수 추정 및 분석

큰암/수소가격(or 암/수 송아지 가격) = f(가격, 비용, 사육구조 변화,....)

□ 한우 수급 모형 구축과 수급 전망

- 한우 수급모형 구축과 사육구조 변화 영향의 다양한 시뮬레이션 분석
(송아지생산, 도축량, 수급 및 가격에 미치는 영향 분석)
- 한우 수급모형: KREI-KASMO 모형 연계 여부 검토
- 사육구조 변화의 다양한 시뮬레이션 적용을 통한 사육두수 및 수급 전망

□ 한우 농가 설문조사 및 분석

- 설문 내용
 - 사육두수
 - 사육형태(번식, 비육, 일관 등)
 - 향후 사육의향(다양한 시나리오 하)
 - 농가 자율적 수급 조절/수급관리방안 등에 대한 의향 조사

○ 분석 내용

- 사육형태&규모별로 농가들의 반응이 얼마나 차이가 나는지 규명
- 향후 수급 조절 관련 대안 도출

□ 전문가 자문회의

- 과제 분석 내용에 대한 전문가 자문회의 수시 개최(산업종사자, 학계, 정부 등)

제 2장 한우 사육구조 변화 추이와 영향

제 1절 한우 사육구조 변화 추이

1. 사육구조 변화: 규모기준

가. 통계청(이력제 이전 기준)

- 사육구조의 변화추이(이력제 이전 기준)를 보면, 사육가구수는 1985년에 1,048천호에서 2017년에 88천호로 급격하게 감소하였음.
- 1985년~2017년 사이에 규모별로 사육두수의 비중의 변화를 살펴보면,
 - 20두 미만: ‘85년 가구수 비중 99.5%, 사육두수 비중 92%를 차지함. ‘17년에 가구수와 사육두수 비중이 62%, 14%로 크게 감소함.
 - 20두 ~ 50두 미만: ‘85년 가구수 비중 0.4%, 사육두수 비중 5%를 차지함. ‘17년에 가구수와 사육두수 비중이 21%, 20%로 증가함.
 - 50두 ~ 100두 미만: ‘85년 가구수 비중 0.1%, 사육두수 비중 2%를 차지함. ‘17년에 가구수와 사육두수 비중이 10%, 22%로 증가함.
 - 100두 이상: ‘85년 가구수 비중 0.02%, 사육두수 비중 2%를 차지함. ‘17년에 가구수와 사육두수 비중이 7%, 44%로 크게 증가함.
- 이력제 이전 한육우 통계를 살펴본 결과, 소규모 농가들의 비중이 빠르게 감소하는 것으로 나타남.
 - 1980년대 초반 하더라도 전체 사육가구의 99% 이상을 차지하고 사육두수의 90% 이상을 사육하였음.
 - 그러나, 2017년 기준, 전체 사육가구의 과반(62%)은 넘고 있으나, 사육두수는 전체의 14%에 지나지 않음.

- 반면, 20두 이상 규모 농가들의 비중은 점차 늘어나고 사육두수 보유 비율도 점차 증가하고 있어, 한우 사육 농가의 규모화가 빠르게 진전되고 있는 것으로 나타남.

표 2-1. 한육우 사육규모별 사육가구수와 사육마리수 변화 추이

	사육규모별사육가구수(천호)					사육규모별사육마리수(천두)				
	합계	20두미만	20~50두미만	50~100두미만	100두이상	합계	20두미만	20~50두미만	50~100두미만	100두이상
1985	1,048	1,043	4.1	0.8	0.2	2,553	2,340	116	50	48
1990	620	615	4.5	0.8	0.2	1,622	1,402	131	51	37
1995	519	498	18.2	2.0	0.4	2,594	1,880	507	126	80
2000	290	274	11.4	2.9	1.1	1,590	858	334	194	204
2005	192	171	14.8	4.4	1.7	1,819	777	450	286	305
2010	172	135	24.1	8.8	4.4	2,922	796	728	597	800
2015	94	62	18.6	8.4	5.8	2,676	402	583	586	1,105
2017	88	55	18.2	8.7	6.4	2,786	379	571	613	1,223
	사육규모별사육가구수비중					사육규모별사육마리수비중				
	합계	20두미만	20~50두미만	50~100두미만	100두이상	합계	20두미만	20~50두미만	50~100두미만	100두이상
1985	100%	99.5%	0.4%	0.1%	0.02%	100%	92%	5%	2%	2%
1990	100%	99.1%	1%	0.1%	0.0%	100%	86%	8%	3%	2%
1995	100%	96%	4%	0.4%	0.1%	100%	72%	20%	5%	3%
2000	100%	95%	4%	1%	0.4%	100%	54%	21%	12%	13%
2005	100%	89%	8%	2%	1%	100%	43%	25%	16%	17%
2010	100%	78%	14%	5%	3%	100%	27%	25%	20%	27%
2015	100%	65%	20%	9%	6%	100%	15%	22%	22%	41%
2017	100%	62%	21%	10%	7%	100%	14%	20%	22%	44%

자료: 통계청, 가축동향(이력제 이전 4/4분기 기준, 2017년은 2/4분기 기준)

나. 통계청(이력제 기준)

- 사육구조의 변화추이(이력제 기준)를 보면, 사육농장수는 2014년에 127.6천개에서 2019년에 89.7천개로 감소하였음.
- 사육구조의 변화추이(이력제 기준)를 보면,
 - 20두 미만: ‘14년 농장수 비중 69%, 사육두수 비중 18%를 차지함. ‘19년에 농장수와 사육두수 비중이 56%, 12%로 감소함.
 - 20두 ~ 50두 미만: ‘14년 농장수 비중 18%, 사육두수 비중 25%를 차지함. ‘19년에 농장수 24%로 증가, 사육두수 22%로 감소함.
 - 50두 ~ 100두 미만: ‘14년 농장수 비중 8%, 사육두수 비중 24%를 차지함. ‘19년에 농장수와 사육두수 비중이 12%, 25%로 증가함.
 - 100두 이상: ‘14년 농장수 비중 4%, 사육두수 비중 33%를 차지함. ‘19년에 농장수와 사육두수 비중이 8%, 41%로 증가함.
- 20두 미만 소규모 농장의 비율은 감소하는 반면, 100두 이상 규모의 농장은 늘고 있는 것으로 나타남.

표 2-2. 한우 사육규모별 사육농장수와 사육마리수 변화 추이

	사육규모별사육농장수(천개)					사육규모별사육마리수(천두)				
	합계	20두미만	20~50두미만	50~100두미만	100두이상	합계	20두미만	20~50두미만	50~100두미만	100두이상
2014	127.6	88.6	23.3	10.1	5.5	2,951	545	734	702	971
2015	101.7	66.0	20.5	9.5	5.7	2,769	431	649	662	1,028
2016	97.5	61.6	20.4	9.7	5.9	2,810	411	646	676	1,077
2017	94.1	57.5	20.3	10.1	6.2	2,871	399	647	702	1,123
2018	92.2	54.4	20.9	10.5	6.5	2,962	386	667	730	1,179
2019	89.7	50.4	21.5	10.9	7.0	3,078	370	688	760	1,260
	사육규모별사육농장수비중					사육규모별사육마리수비중				
	합계	20두미만	20~50두미만	50~100두미만	100두이상	합계	20두미만	20~50두미만	50~100두미만	100두이상
2014	100%	69%	18%	8%	4%	100%	18%	25%	24%	33%
2015	100%	65%	20%	9%	6%	100%	16%	23%	24%	37%
2016	100%	63%	21%	10%	6%	100%	15%	23%	24%	38%
2017	100%	61%	22%	11%	7%	100%	14%	23%	24%	39%
2018	100%	59%	23%	11%	7%	100%	13%	23%	25%	40%
2019	100%	56%	24%	12%	8%	100%	12%	22%	25%	41%

자료: 통계청, 가축동향(이력제 4/4분기 기준)

2. 사육구조 변화: 사육형태 기준

가. 사육형태 분리 기준 검토

- 한우 사육형태는 크게 보면, 번식과 비육, 그리고 둘 다 모두 겸하는 일관사육으로 세 가지로 나눌 수 있음.
- 과거에는 일본과 같이 소규모 대다수의 번식 농가와 일부 비육 농가로 분류할 수 있었으나, 최근 들어 번식과 비육을 겸하는 일관 사육 농가가 빠르게 증가하였음.
- 이에 사육형태별로 한우 사육의 구조변화를 알기 위해서는 사육형태를 어떻게 분리할 것인지에 대한 개념이 정립되어야 함.
- 가장 정확하게는 규모와 암소 사육두수에 상관없이 농가가 번식을 목적으로 하는지, 비육을 목적으로 하는지, 아니면 둘 다를 목적으로 하는지에 따라 나누면 됨.
- 사육형태의 분류에 관한 선행 연구결과들을 정리하면 아래와 같음.
- 따라서, 몇 가지 자료들을 비교하여, 사육형태별 구분을 어떻게 하는 것이 합리적인지에 대해 검토하였음.

표 2-3. 한우 사육 형태 분리

		번식	비육	일관사육	DIV ²⁾
이력제 자료 이용 구분 ¹⁾	전체두수 이용	35.1%	5.7%	59.2%	
	6개월령 이상 이용	59.0%	5.7%	35.1%	0.2%
	1세 이상 이용	67.0%	5.4%	26.1%	1.5%
농가 직접 설문 조사	농협(2018년, 856농가)	33.9%	5.9%	54.7%	
	한우자조금 (2018년 8월, 355농가)	22.7%	8.0%	69.3%	
	한우자조금 (2020년 9월)				

주 1. 2018년 6월 1일 기준 통계청의 이력제 자료를 활용하여, 보유 두수 중 암소 비중이 90% 이상이면 번식, 10% 미만이면 비육, 10%~90% 사이면 일관사육으로 추계하였음.

2. DIV는 해당 사육두수 범위에 잡히지 않아 누락된 농가 비율임.

- 앞의 표의 내용을 근거로 보면, 농가가 보유 중인 전체 사육두수(모든 월령)를 기준으로 암소보유비중(90%이상, 10%미만, 10%~90%)을 근거로 하여 사육형태를 분리하는 것이 농가들의 응답과 가장 가까운 것을 알 수 있음.

나. 사육형태 분리 기준 설정

- 본 연구에서는 한우 사육 형태(비육농가, 번식농가, 일관사육농가)의 분류기준을 다음과 같이 하고자 함.
- 먼저, 사육형태를 나누는 분류기준은 아래와 같음.
 - “분류기준”: $\frac{\text{번식우 두수}}{\text{가임암소(15개월령 이상 암소)}}$
 - 번식우 기준 : 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소
- 사육형태에 대한 정의
 - “비육농장” : 위의 “분류기준”이 0% 이거나, 수소만 있는 농장
 - “번식농장” : 분류기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장
 - “일관사육농장” : 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장
- 2020년 3월 기준, 전체사육두수는 303만 7천두임. 이 중 가임암소(15개월령 이상 암소)두수는 145만 6천두로 전체 사육두수의 47.9%임. 이 중 실제로 번식에 참여하는 번식우두수는 132만 7천두로 전체 가임암소두수의 91.1%를 차지함.
- 2014년 이후 사육두수 중 가임암소와 번식우가 차지하는 비중의 변화 추이를 살펴보면,
 - 전체사육두수 중 가임암소가 차지하는 비중은 대략 48% 수준을 유지하고 있음.
 - 가임암소 두수 중 번식우두수가 차지하는 비중은 2014년 87.9%에서 2020년 91.2%로 점차 비율이 상승하고 있음. 이는 농가들의 입식의향이 커지면서 가임암소 중 실제로 번식에 가담하는 암소의 비율이 커지기 때문인 것으로 판단됨.

표 2-4. 사육형태별 가임암소두수와 번식우두수 비교

사육두수 변화추이							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
전체사육두수	2,951,142	2,773,590	2,676,384	2,733,530	2,801,374	2,908,007	3,037,880
가임암소두수	1,396,498	1,329,993	1,289,353	1,312,976	1,337,570	1,396,102	1,455,675
(가임암소두수 /전체사육두수)	47.3%	48.0%	48.2%	48.0%	47.7%	48.0%	47.9%
번식우두수	1,227,252	1,157,284	1,144,257	1,171,413	1,211,253	1,264,339	1,327,434
(번식우두수 /가임암소두수)	87.9%	87.0%	88.7%	89.2%	90.6%	90.6%	91.2%

주: 각 년도 3월 기준임.

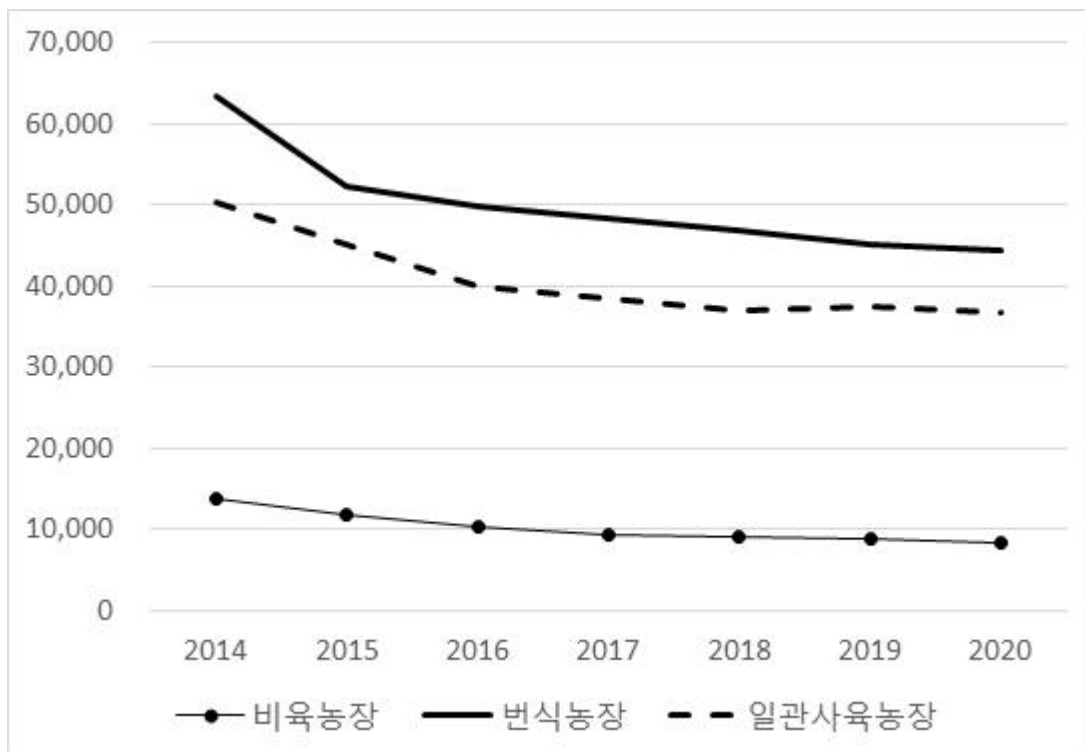
자료: 축산물품질평가원 이력제 통계자료

다. 이력제 자료 활용 한우 사육형태 변화 분석¹⁾

(1) 사육형태별 변화 추이

- 2014년 이후 사육형태별 농장수의 변화추이는 아래와 같음.
- 변화추이를 보면, 전반적으로 사육형태별 농장수는 감소하는 추세임.
 - － 전체 농장수는 2020년 3월 기준 89,411 개까지 감소함.
 - － 비육농장수는 2020년 3월 기준 8,288 개까지 감소함.
 - － 번식농장수는 2020년 3월 기준 44,397 개까지 감소함.
 - － 일관사육농장수는 2020년 3월 기준 36,736 개까지 감소함.

그림 2-1. 사육형태별 농장수 변화추이



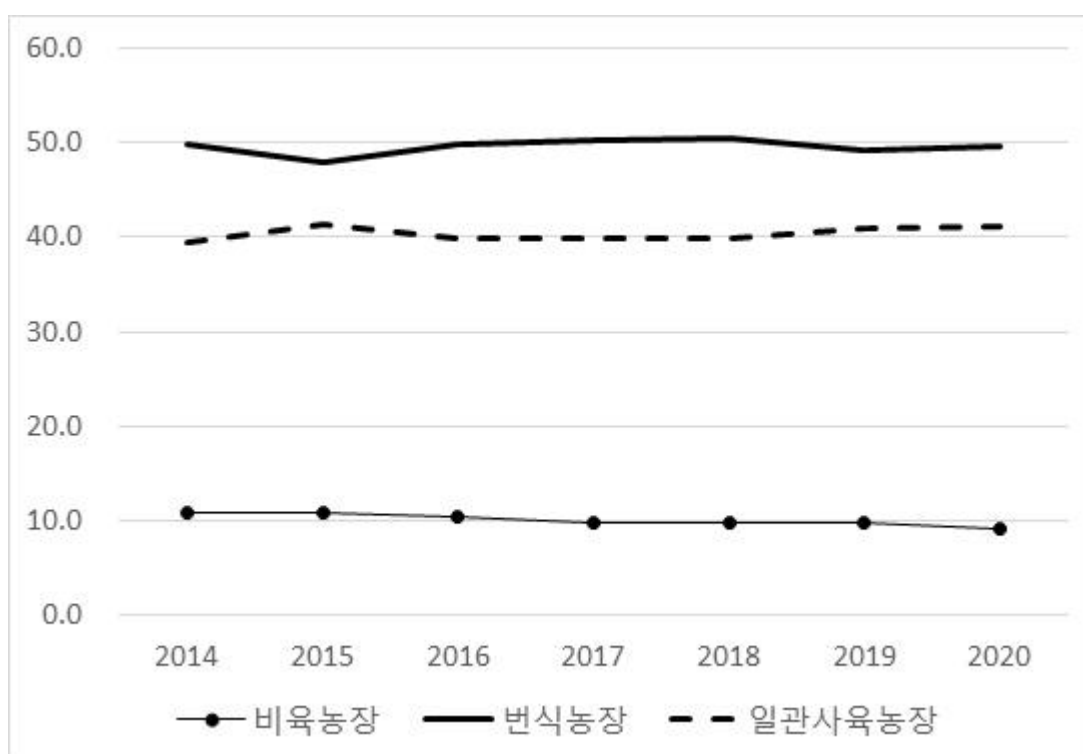
주: 각 년도 3월 기준임.

자료: 축산물품질평가원 이력제 통계자료

1) 여기에서 언급되는 자료에 대한 자세한 내용은 <부록> 이력제 통계 자료를 참조하기 바람.

- 2014년 이후 사육형태별 농장의 비중 변화추이는 아래와 같음.
- 사육형태별로 비중의 변화추이를 보면,
 - 비육 농장수는 전체 농장수의 대략 10% 정도임.
 - 번식 농장수는 전체 농장수의 대략 50% 정도임.
 - 일관사육농장수는 전체 농장수의 대략 40% 정도임.

그림 2-2. 사육형태별 농장수 비중 변화추이



주: 각 년도 3월 기준임.

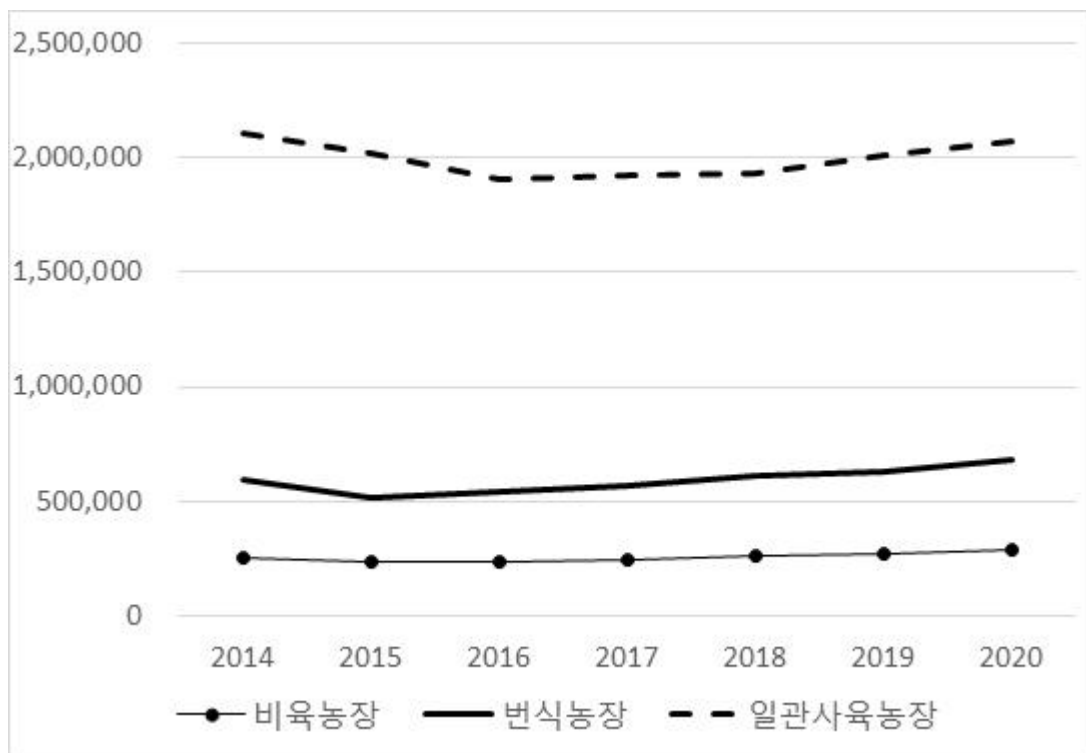
자료: 축산물품질평가원 이력제 통계자료

표 2-5. 사육형태별 농장수의 비중 변화추이

	단위: %						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
비육농장	10.8	10.9	10.4	9.8	9.9	9.7	9.3
번식농장	49.7	47.8	49.7	50.3	50.4	49.3	49.7
일관사육농장	39.5	41.3	39.8	39.9	39.8	41.0	41.1

- 2014년 이후 사육형태별 사육마리수의 변화추이는 아래와 같음.
- 사육형태별 사육두수 변화추이를 보면, 완만하게 증가하는 추세임.
 - 전체사육두수는 2020년 3월 303만 8천두임.
 - 비육농장의 사육두수는 2020년 3월 기준 28만 6천두임.
 - 번식농장의 사육두수는 2020년 3월 기준 68만두임.
 - 일관사육농장의 사육두수는 2020년 3월 기준 207만 2천두임.

그림 2-3. 사육형태별 사육두수 변화추이

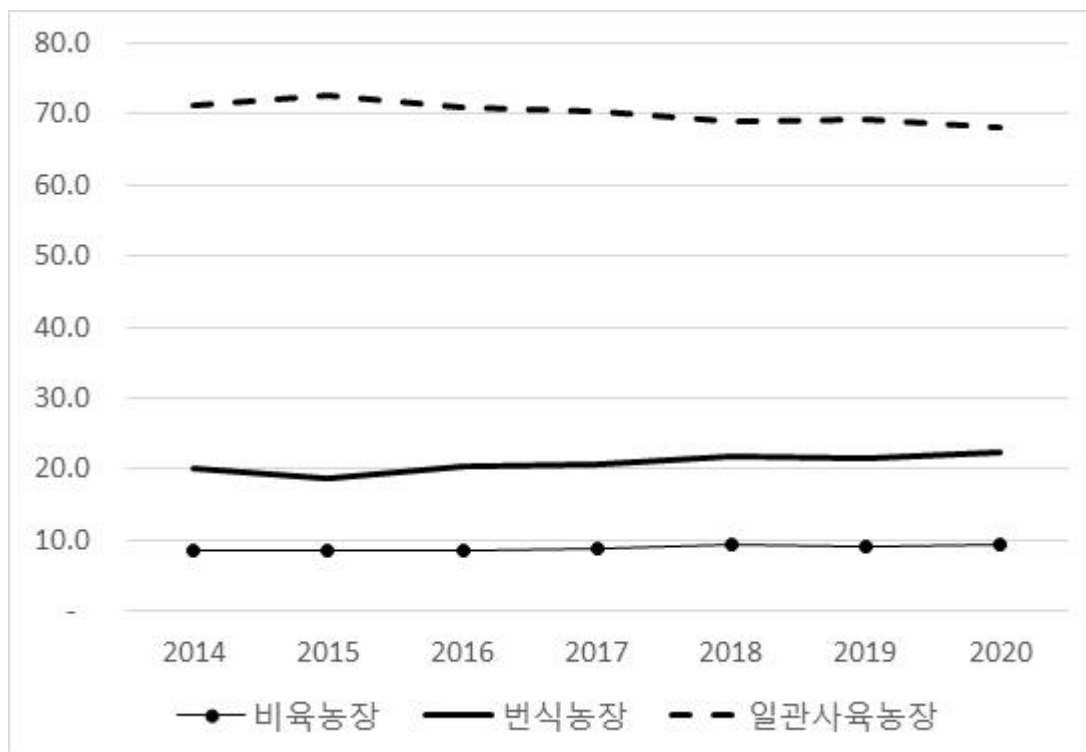


주: 각 년도 3월 기준임.

자료: 축산물품질평가원 이력제 통계자료

- 2014년 이후 사육형태별 사육마리수의 비중 변화추이는 아래와 같음.
- 사육형태별로 사육두수가 차지하는 비중의 변화추이를 보면,
 - 비육 농장이 전체 사육두수 중 차지하는 비중은 대략 9%임.
(농장수 비중은 10%)
 - 번식 농장이 전체 사육두수 중 차지하는 비중은 대략 22%임.
(농장수 비중은 50%)
 - 일관사육 농장이 전체 사육두수 중 차지하는 비중은 69%임.
(농장수 비중은 40%)
- 일관사육 농장의 농장수 비중은 40% 정도이지만, 전체 사육두수 중 차지하는 비중은 69%로 전체 사육두수의 2/3 이상을 차지함.

그림 2-4. 사육형태별 사육두수 비중 변화추이

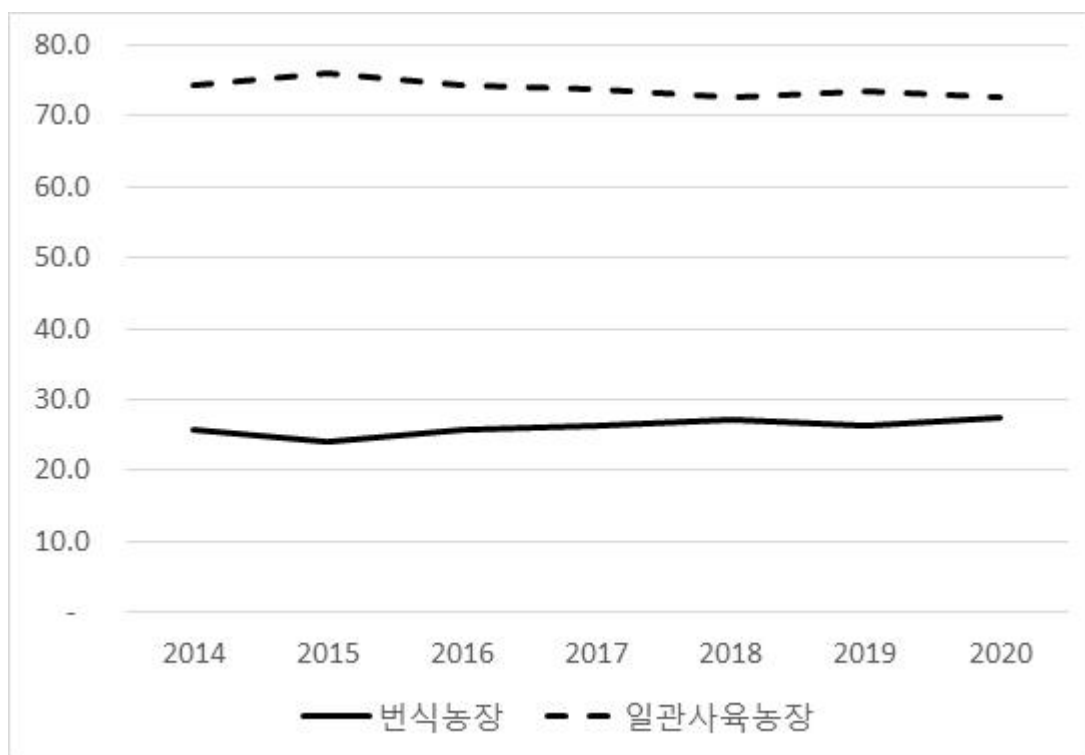


주: 각 년도 3월 기준임.

자료: 축산물품질평가원 이력제 통계자료

- 사육형태별로 실질적으로 번식에 관여하는 비중을 알아보기 위해 사육형태별 번식우 차지 비중 변화추이를 살펴본 결과(2020년 3월 기준),
 - 일관사육 농장은 전체 번식우 중 약 73%를 차지하는 것으로 나타남.
 - 번식 농장은 전체 번식우 중 약 27%를 차지하는 것으로 나타남.
- 일관사육농장에서 차지하는 번식우의 비중이 73%에 이르러, 번식기반의 대부분이 일관사육농장에 의존하고 있는 것으로 나타남.

그림 2-5. 사육형태별 번식우 차지 비중 변화추이



주 1. 각 년도 3월 기준임.

2. 번식우는 앞서 정의한 대로, 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만 내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소임. 즉, 가임암소 중 비육이 아닌 실제로 송아지 출산과 관련이 있는 가임암소임.

자료: 축산물품질평가원 이력제 통계자료

표 2-6. 사육형태별 사육두수와 비중 변화추이

		사육두수 변화추이						
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
비육 농장	전체사육두수	251,182	238,642	231,543	242,264	259,752	267,193	286,341
	가임암소두수	6,656	7,438	5,798	5,192	4,356	4,054	3,517
	번식우두수	—	—	—	—	—	—	—
번식 농장	전체사육두수	594,272	519,441	543,768	566,413	612,226	626,834	679,874
	가임암소두수	315,967	278,129	294,053	307,267	330,021	333,936	363,260
	번식우두수	315,967	278,128	294,053	307,265	330,020	333,934	363,258
일관 사육 농장	전체사육두수	2,105,688	2,015,507	1,901,073	1,924,853	1,929,396	2,013,980	2,071,665
	가임암소두수	1,073,875	1,044,426	989,502	1,000,517	1,003,193	1,058,112	1,088,898
	번식우두수	911,285	879,156	850,204	864,148	881,233	930,405	964,176
합계	전체사육두수	2,951,142	2,773,590	2,676,384	2,733,530	2,801,374	2,908,007	3,037,880
	가임암소두수	1,396,498	1,329,993	1,289,353	1,312,976	1,337,570	1,396,102	1,455,675
	번식우두수	1,227,252	1,157,284	1,144,257	1,171,413	1,211,253	1,264,339	1,327,434
		사육두수 비중 변화추이						
비육 농장	전체사육두수	8.5	8.6	8.7	8.9	9.3	9.2	9.4
	가임암소두수	0.5	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2
	번식우두수	—	—	—	—	—	—	—
번식 농장	전체사육두수	20.1	18.7	20.3	20.7	21.9	21.6	22.4
	가임암소두수	22.6	20.9	22.8	23.4	24.7	23.9	25.0
	번식우두수	25.7	24.0	25.7	26.2	27.2	26.4	27.4
일관 사육 농장	전체사육두수	71.4	72.7	71.0	70.4	68.9	69.3	68.2
	가임암소두수	76.9	78.5	76.7	76.2	75.0	75.8	74.8
	번식우두수	74.3	76.0	74.3	73.8	72.8	73.6	72.6
합계	전체사육두수	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	가임암소두수	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	번식우두수	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

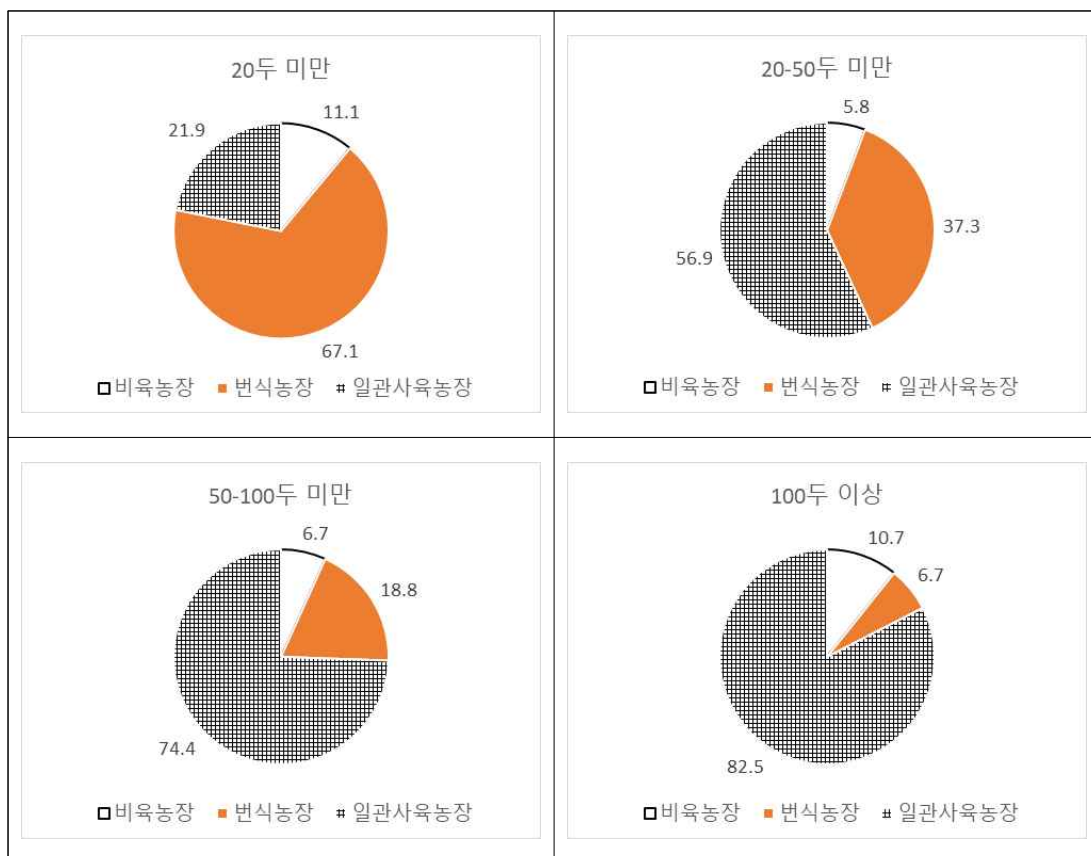
주: 각 년도 3월 기준임.

자료: 축산물품질평가원 이력제 통계자료

(2) 규모별 사육형태 세분화

- 규모별로 사육형태별 농장수 비중을 비교하면,
 - 20두 미만 규모를 보면, 번식농장이 67.1%로 가장 높고 일관사육농장은 21.9%, 비육농장은 11.1%로 나타남.
 - 20~50두 미만 규모를 보면, 일관사육농장이 56.9%로 가장 높고 번식농장은 37.3%, 비육농장은 5.8%로 나타남.
 - 50~100두 미만 규모를 보면, 일관사육농장이 74.4%로 가장 높고 번식농장은 18.8%, 비육농장은 6.7%로 나타남.
 - 100두 이상 규모를 보면, 일관사육농장이 82.5%로 가장 높고 번식농장은 10.7%, 비육농장은 6.7%로 나타남.
- 소규모 농장에서는 번식농장의 비율이 높게 나타났고, 규모가 커질수록 일관사육농장의 비율이 커지는 것으로 나타남.

그림 2-6. 사육규모별 사육형태 농장수 비중 비교



자료: 축산물품질평가원 이력제 통계자료(2020년 6월 기준)

표 2-7. 사육규모별 사육형태 농장수 비중 비교

구분	사육규모별 사육형태별 농장수				
	전체농장수	20두미만	20~50두미만	50~100두미만	100두이상
	농장수	농장수	농장수	농장수	농장수
비육농장	8,187	5,343	1,256	781	807
번식농장	43,236	32,398	8,148	2,182	508
일관사육농장	37,825	10,555	12,429	8,630	6,211

사육규모별 사육형태별 농장수 비중					
	비중(%)	비중(%)	비중(%)	비중(%)	비중(%)
비육농장	9.2	11.1	5.8	6.7	10.7
번식농장	48.4	67.1	37.3	18.8	6.7
일관사육농장	42.4	21.9	56.9	74.4	82.5

자료: 축산물품질평가원 이력제 통계자료(2020년 6월 기준)

- 규모별로 사육형태별 사육두수 차지 비중을 비교하면,
 - 20두 미만 규모를 보면, 번식농장이 63.1%로 가장 높고 일관사육농장은 30.6%, 비육농장은 6.3%로 나타남.
 - 20~50두 미만 규모를 보면, 일관사육농장이 58.7%로 가장 높고 번식농장은 35.5%, 비육농장은 5.8%로 나타남.
 - 50~100두 미만 규모를 보면, 일관사육농장이 75.2%로 가장 높고 번식농장은 17.9%, 비육농장은 6.8%로 나타남.
 - 100두 이상 규모를 보면, 일관사육농장이 82.1%로 가장 높고 번식농장은 5.6%, 비육농장은 12.3%로 나타남.

그림 2-7. 사육규모별 사육형태 사육두수 비중 비교



자료: 축산물품질평가원 이력제 통계자료(2020년 6월 기준)

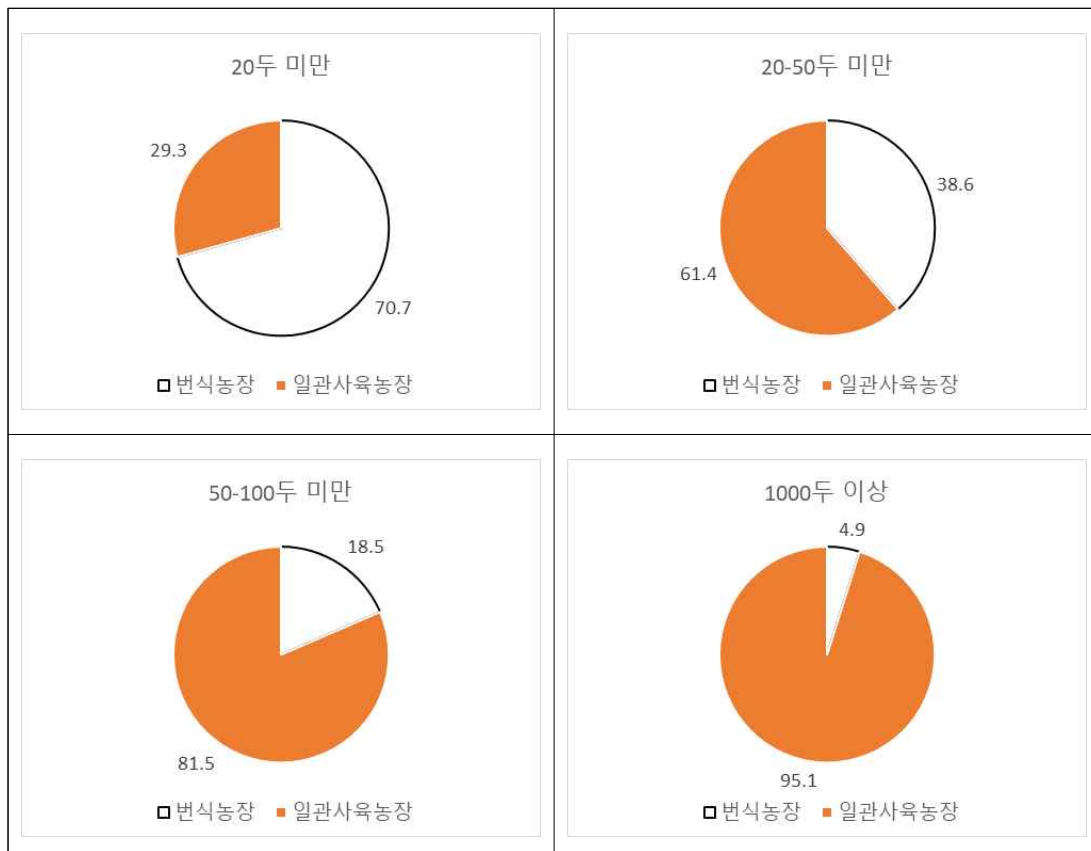
표 2-8. 사육규모별 사육형태 사육두수 비중 비교

사육규모별 사육형태별 사육두수					
구분	전체농장수	20두미만	20~50두미만	50~100두미만	100두이상
비육농장	285,735	22,843	40,865	55,341	166,686
번식농장	697,618	227,722	249,018	144,944	75,934
일관사육농장	2,242,676	110,355	411,751	607,740	1,112,830
사육규모별 사육형태별 사육두수 비중(%)					
비육농장	8.9	6.3	5.8	6.8	12.3
번식농장	21.6	63.1	35.5	17.9	5.6
일관사육농장	69.5	30.6	58.7	75.2	82.1

자료: 축산물품질평가원 이력제 통계자료(2020년 6월 기준)

- 규모별로 사육형태별 번식우 차지 비중을 비교하면,
 - 20두 미만 규모를 보면, 20두 미만 규모의 농장에서 사육하는 총 번식우 중 번식농장에서 번식우를 사육하는 비중이 70.7%이고 일관사육농장에서 번식우를 차지하는 비중은 29.3%로 나타남.
 - 20~50두 미만 규모를 보면, 번식농장은 38.6%, 일관사육농장은 61.4%임.
 - 50~100두 미만 규모를 보면, 번식농장은 18.5%, 일관사육농장은 81.5%임.
 - 100두 이상 규모를 보면, 번식농장은 4.9%, 일관사육농장은 95.1%로 나타남.
- 번식기반이 되는 번식우를 차지하는 비중을 보면, 소규모 농장에서는 번식농장이 대다수를 차지하지만, 20두 이상 규모에서는 규모가 커질수록 번식우가 주로 일관사육농장에서 사육되는 것을 알 수 있음.

그림 2-8. 사육규모별 사육형태 번식우 비중 비교



자료: 축산물품질평가원 이력제 통계자료(2020년 6월 기준)

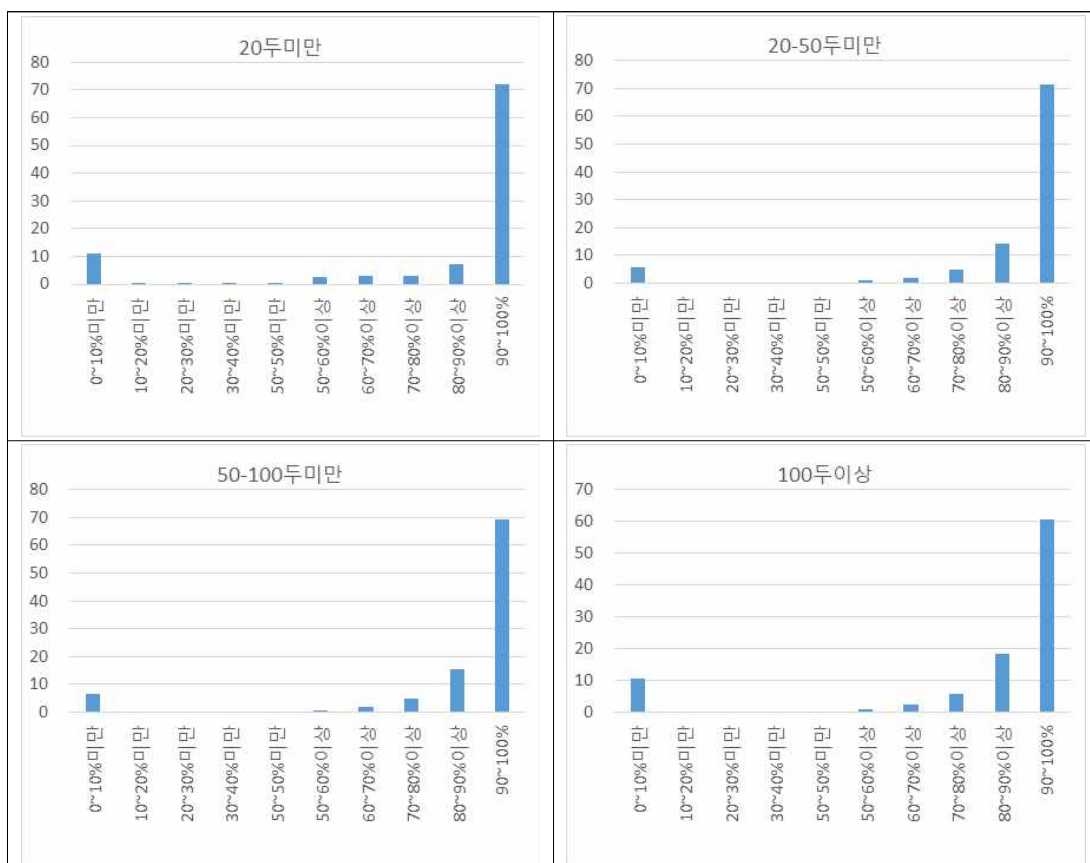
표 2-9. 사육규모별 사육형태 번식우 비중 비교

사육규모별 사육형태별 번식우 두수					
구분	전체	20두미만	20~50두미만	50~100두미만	100두이상
번식농장	349,368	132,363	128,748	64,938	23,319
일관사육농장	999,724	54,905	204,980	285,633	454,206
사육규모별 사육형태별 번식우 두수 비중(%)					
번식농장	25.9	70.7	38.6	18.5	4.9
일관사육농장	74.1	29.3	61.4	81.5	95.1

자료: 축산물품질평가원 이력제 통계자료(2020년 6월 기준)

- 사육규모별로, 가임암소두수 중 번식우두수가 차지하는 비중을 살펴보면, 사육 규모가 커질수록 비중이 점차 작아지는 것으로 나타남.
- 예를 들어, 20두미만 농장의 경우 번식우비중이 90%이상인 비율이 72%로 높은 반면, 100두이상 농장의 경우 번식우비중이 90%이상인 비율이 60.7%로 상대적으로 작게 나타남. 이는 규모화된 농가일수록 가임암소 중 번식에 참여하지 않고 비육용 암소를 키우는 비중이 상대적으로 크기 때문임.

그림 2-9. 가임암소 중 번식우 두수 비중



자료: 축산물품질평가원 이력제 통계자료(2020년 6월 기준)

표 2-10. 사육규모별 가임암소 중 번식우 비중 분포

번식우 /가임암소 비중	구간별 농장수				
	농장수	20두미만	20~50두미만	50~100두미만	100두이상
0%만	8,187	5,343	1,256	781	807
0~10%미만	8,200	5,347	1,259	785	809
10~20%미만	53	26	11	6	10
20~30%미만	138	98	24	11	5
30~40%미만	311	210	50	25	26
50~50%미만	251	118	69	38	26
50~60%이상	1,580	1,207	209	87	77
60~70%이상	2,304	1,460	435	227	182
70~80%이상	3,584	1,520	1,070	555	439
80~90%이상	9,871	3,534	3,141	1,810	1,386
90~100%	62,956	34,776	15,565	8,049	4,566
100%만	46,106	33,709	9,149	2,594	654
구간별 농장수 비중(%)					
0%만	9.2	11.1	5.8	6.7	10.7
0~10%미만	9.2	11.1	5.8	6.8	10.7
10~20%미만	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
20~30%미만	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
30~40%미만	0.3	0.4	0.2	0.2	0.3
50~50%미만	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3
50~60%이상	1.8	2.5	1.0	0.8	1.0
60~70%이상	2.6	3.0	2.0	2.0	2.4
70~80%이상	4.0	3.1	4.9	4.8	5.8
80~90%이상	11.1	7.3	14.4	15.6	18.4
90~100%	70.5	72.0	71.3	69.4	60.7
100%만	51.7	69.8	41.9	22.4	8.7

자료: 축산물품질평가원 이력제 통계자료(2020년 6월 기준)

라. 이력제 자료(빅데이터) 활용 농가 한우 산업 변화 분석2)

(1) 농가의 규모화 진전

- 소규모(20두 미만) 농장은 꾸준히 감소 추세이고, 대규모(100두 이상) 농장은 증가세를 이어감.
- 소규모(20두 미만) 농장은 '16년 6월에 농장수 비중은 63.1%, 사육두수 비중은 14.7%였는데, '20년 6월에 농장수 비중은 54.2%로 감소하였고, 사육두수 비중은 11.3%로 감소하였음.
 - 반면에, 대규모(100두 이상) 농장은 '16년 6월에 농장수 비중은 6%, 사육두수 비중은 37.8%였는데, '20년 6월에 농장수 비중은 8.4%로 증가하였고, 사육두수 비중은 42.0%로 증가하였음.
- => 100두 이상 규모 농장에서 전체 사육두수의 약 반을 키우는 상황에 근접함.

표 2-11. 한우 사육규모별 농장 수 및 사육두수

단위 : 천 농장, 천 두, %

구분	농장 수					사육두수				
	'16.6월	'17.6월	'18.6월	'19.6월	'20.6월	'16.6월	'17.6월	'18.6월	'19.6월	'20.6월
계	100	97	93	91	89	2,856	2,926	2,968	3,084	3,213
20두 미만	63	59	55	52	48	420	405	388	374	362
	(63.1)	(61.2)	(59.2)	(56.8)	(54.2)	(14.7)	(13.8)	(13.1)	(12.1)	(11.3)
20~49두	21	21	21	21	22	667	664	668	680	699
	(21.0)	(21.6)	(22.4)	(23.4)	(24.4)	(23.3)	(22.7)	(22.5)	(22.0)	(21.8)
50~99두	10	10	11	11	12	689	717	736	769	804
	(9.9)	(10.7)	(11.3)	(12.2)	(13.0)	(24.1)	(24.5)	(24.8)	(24.9)	(25.0)
100두 이상	6	6	7	7	8	1,080	1,141	1,176	1,262	1,348
	(6.0)	(6.6)	(7.0)	(7.7)	(8.4)	(37.8)	(39.0)	(39.6)	(40.9)	(42.0)

주: 1. 괄호 안 수치는 구성비(%)임.
2. 매월 말일 기준

2) 이 부분은 축산물품질평가원의 “한우시장 트렌드 분석리포트(2020.7)”의 내용을 인용하여 작성하였음.

(2) 규모화된 농가의 암소비중 대폭 증가

- 100두 이상 규모화된 농장에서 암소 비중이 대폭 증가하고 있으며, 60개월령 이상 암소보유율도 크게 높아지고 있음.
- 농장규모별 한우 암소 36개월령 이상 비중의 '16년 대비 '20년 증감율은 100두 이상 대규모 농장에서 28.3%로 가장 컸음. 20두 미만 농장은 동기간에 13.3% 감소, 20~49두는 8.4% 증가, 50~99두는 21.8% 증가 순으로 나타났음.
 - 농장이 규모화될수록 36개월령 암소 보유비율이 상대적으로 크게 증가하고 있는 것으로 나타남.
- 또한, 60개월령 이상에 국한시켜 보면, '16년 대비 '20년에 100두 이상 대규모 농장은 65.3%(75천두 → 124천두)로 가장 컸음. 20두 미만 농장은 동기간에 8.0% 감소, 20~49두는 39.0% 증가, 50~99두는 61.1% 증가 순으로 나타났음.
 - 농장이 규모화될수록 60개월령 암소(다산암소) 보유비율이 상대적으로 크게 증가하고 있는 것으로 나타남.
 - 20두 이상 규모에서 규모화된 농장일수록 암소비율이 증가하고 있어, 번식기반이 규모화된 농가로 전이되고 있음을 알 수 있음.

표 2-12. 한우 사육규모별 암소 사육월령별 현황

단위 : 천 두, %

구분		2016년 6월	2017년 6월	2018년 6월	2019년 6월	2020년 6월	2016년 대비 2020년 증감율
계		1,797	1,844	1,884	1,963	2,047	13.9
20두 미만	36개월이하	204	200	192	185	179	-12.3
	37~59개월이하	77	67	65	64	62	-19.5
	60개월이상	50	52	51	48	46	-8.0
	계	331	319	308	297	287	-13.3
20~ 49두	36개월이하	286	288	292	297	305	6.6
	37~59개월이하	119	108	110	114	117	-1.7
	60개월이상	59	70	74	78	82	39.0
	계	464	466	476	488	504	8.4
50~ 99두	36개월이하	265	278	285	298	316	19.2
	37~59개월이하	114	109	112	119	125	9.6
	60개월이상	54	66	73	80	87	61.1
	계	433	453	470	498	528	21.8
100 두 이상	36개월이하	350	373	385	411	438	25.1
	37~59개월이하	143	143	146	158	168	17.5
	60개월이상	75	90	99	110	124	65.3
	계	569	606	630	680	729	28.3

주: 매월 말일 기준임.

(3) 가축시장 송아지 거래 감소 & 농장간 거래 증가

- 한우 송아지(6~12개월령) 농장 간 거래는 늘고, 가축시장 거래는 줄어듦.
- 2019년 상반기(1월~6월)와 2020년 상반기(1월~6월)의 가축시장 거래 한우 송아지(6~12개월 미만)두수는 116,405두에서 109,666두로 감소함.
 - 가축시장의 거래두수는 감소한 반면, 농장간 송아지거래는 80,039두에서 105,636두로 증가함.
 - 2019년 상반기(1월~6월)와 2020년 상반기(1월~6월)의 가축시장 거래 한우 (모든 월령)두수는 149,836두에서 140,226두로 감소함.
 - 가축시장의 거래두수는 감소한 반면, 농장간 한우거래는 210,667두에서 267,420두로 증가함.

표 2-13. 한우 이동현황 분석 결과

구분		6개월 미만		6~12개월 미만		12개월 이상		계	비율 (%)
		두수	비율(%)	두수	비율(%)	두수	비율(%)		
2019 (1-6)	농장간 거래(a)	18,008	96.7	80,039	40.7	112,620	22.4	210,667	29.4
	가축시장 거래(b)	555	3.0	116,405	59.2	32,876	6.5	149,836	20.9
	도축장 출하(c)	56	0.3	337	0.2	356,453	71.0	356,846	49.7
	계 (d)	18,619	100.0	196,781	100.0	501,949	100.0	717,349	100.0
2020 (1-6)	농장간 거래(a)	21,685	97.9	105,634	49.0	140,101	26.0	267,420	34.5
	가축시장 거래(b)	473	2.1	109,666	50.9	30,087	5.6	140,226	18.1
	도축장 출하(c)	2	0.0	219	0.1	368,031	68.4	368,252	47.5
	계 (d)	22,160	100.0	215,519	100.0	538,219	100.0	775,898	100.0

주: 1. 농장간 거래(a) : 소 이동신고 건수(위탁기관에 접수된 건수) - 가축시장거래 체결 건수(b)

2. 가축시장거래(b) : 가축시장 전체 거래내역 건수 중 체결된 건수(5일 이내)

3. 자료 추출일 2020년 7월 10일 기준

자료: 축산물품질평가원, “한우시장 트렌드 분석리포트(2020.7)”

(4) 암소도축 변화 : 장기 번식우의 도축비율 증가

□ 암소도축 중 미경산우와 4산차 이상 암소의 비율이 증가하고 있음.

- 한우 전체 암소 도축두수 중 미경산우의 비율은 '16년 22.4%에서 '20년 23.6%로 소폭 상승하였음.
- 반면, 4산차는 동기간(16년~20년)에 7.1%에서 9.0%로 증가하였고, 5산차 이상은 6.5%에서 10.2%로 큰 폭으로 상승하였음.
- － 산차수가 많은 암소의 도축비율이 증가하고 있어, 농가의 사육의향이 2016년 이후 현재까지 꾸준히 증가하고 있는 것을 보여주고 있음.

표 2-14. 한우 암소 산차별 도축현황

단위 : 천 두, %

구분	합계	미경산우	1산차	2산차	3산차	4산차	5산차 이상
2016년	354	80	79	86	62	25	23
	100.0	22.4	22.3	24.1	17.4	7.1	6.5
2017년	340	76	71	78	64	28	24
	100.0	22.3	20.8	22.9	18.7	8.3	7.0
2018년	330	73	68	73	60	30	27
	100.0	22.0	20.6	22.0	18.2	9.0	8.1
2019년	342	79	66	72	61	31	32
	100.0	23.0	19.4	21.2	17.9	9.1	9.5
2020년 (1-6월)	173	41	33	36	30	15	18
	100.0	23.6	19.1	20.6	17.5	9.0	10.2

자료: 축산물품질평가원, “한우시장 트렌드 분석리포트(2020.7)”

□ 또한, 암소 평균 도축월령과 평균 도축산차가 꾸준히 증가하고 있는 것으로 나타남.

표 2-15. 암소 평균 도축월령과 평균 도축산차수 변화 추이

단위 : 두, 산차, 개월령

구분		2016	2017	2018	2019	2020. 6.
계	가임암소두수 (15개월령이상)	1,334,438	1,363,545	1,418,841	1,471,422	1,505,293
	암소도축산차	2.5	2.6	2.6	2.7	2.8
	암소평균도축월령	52.3	53.3	53.7	54.5	54.6
20두 미만	가임암소두수	252,058	244,707	236,049	225,742	208,913
	암소도축산차	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6
	암소평균도축월령	52.0	53.0	53.4	54.0	54.7
20~ 50 미만	가임암소두수	343,863	352,269	363,440	373,646	368,208
	암소도축산차	2.5	2.6	2.6	2.8	2.8
	암소평균도축월령	52.7	53.9	54.5	55.8	54.6
50~ 100 미만	가임암소두수	320,709	335,563	353,201	374,502	387,064
	암소도축산차	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8
	암소평균도축월령	52.8	54.1	54.5	55.3	55.8
100두 이상	가임암소두수	417,808	431,006	466,151	497,532	541,108
	암소도축산차	2.5	2.5	2.6	2.7	2.8
	암소평균도축월령	51.6	52.0	52.5	52.9	53.3

자료: 축산물품질평가원, “한우시장 트렌드 분석리포트(2020.7)”

제 2절 한우 사육구조 변화의 영향

1. 송아지 거래 감소

- 일관사육 농가가 늘어나면서 농가에서 자가 생산한 송아지를 곧 바로 비육하여 출하하기 때문에 일관사육 농가들이 증가하면서 송아지 거래두수는 감소할 것으로 예상할 수 있음.
- 일관사육농가가 증가하면서 가축시장에서 한우 송아지 거래 비율을 살펴보면, 2014년 44.5%에서 2019년 39.1%로 작아짐.
- 가축시장에서 거래되는 한우 송아지 중에서 암송아지가 차지하는 비중은 2014년 35.1%에서 2019년 28.5%로 낮아지고 있음.
 - － 암송아지 거래 비율이 이처럼 낮아지는 것은 일관사육농가가 늘어나면서 암송아지를 팔지 않고 자체 보유하여 송아지를 자체적으로 생산하기 위한 유인이 커지기 때문임.

표 2-16. 가축시장 한우 송아지 거래두수 현황 및 거래 비율

	암송아지 (A)	수송아지	계 (B)	암송아지 거래비율 (A/B)	1세미만 한우 송아지두수 (통계청, 이력제기준, 4/4분기) (C)	송아지거래 비율 (B/C)
2014	120,934	223,136	344,070	35.1%	773,785	44.5%
2015	122,714	196,821	319,535	38.4%	776,988	41.1%
2016	111,868	224,426	336,294	33.3%	792,205	42.5%
2017	91,702	229,043	320,745	28.6%	833,967	38.5%
2018	94,738	230,684	325,214	29.1%	861,058	37.8%
2019	100,974	253,111	354,085	28.5%	905,889	39.1%

자료: 농협중앙회 내부자료

2. 송아지 출산율과 암소 도축률의 변동폭 감소

- 한우 사육구조가 점차 규모화, 일관사육화되어 가면서 암소의 송아지출산율과 도축률이 사육구조의 변화와 맞물려 점차 그 변화 양상이 달라지고 있음.
- 한우 사육구조의 규모화, 일관화로 인해 송아지출산율은 2000년 이전에 비해 변동폭이 32.9%p에서 현재 16.3%로 감소하였고, 암소도축률은 동기간에 36.3%p에서 9.7%p로 감소하였음.
- 또한, 규모화&일관화의 영향으로 송아지출산율의 최고 상한선도 점차 하락하는 추세임.
- 이러한 감소는 사육두수 변동성을 약화시켜 사육두수가 안정화되는 데 기여함.

그림 2-10. 송아지출산율과 암소도축률의 시기별 변화 추이

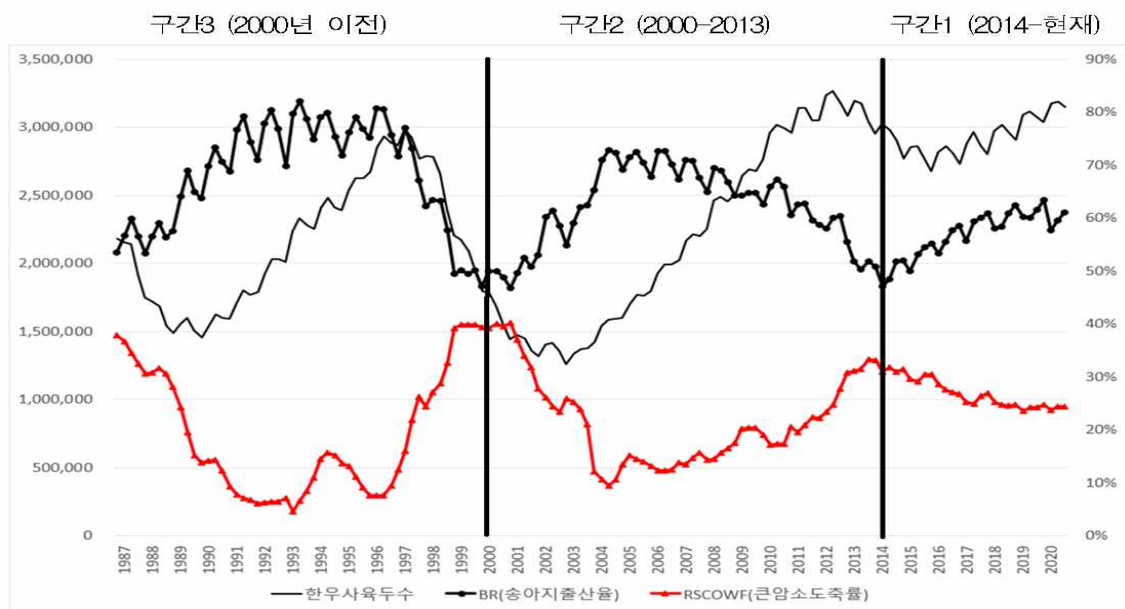


표 2-17. 송아지출산율과 암소도축률의 시기별 변동폭 변화

구간	송아지출산율(BR)			암소도축률(RSCOWF)		
	최대(A)	최소(B)	변동폭 (C=A-B)	최대(D)	최소(E)	변동폭 (F=D-E)
구간3 (2000년 이전)	82.1%	49.2%	32.9%p	40.0%	4.7%	35.3%p
구간2 (2000-2013)	72.8%	47.1%	25.7%p	40.2%	9.5%	30.7%p
구간1 (2014-현재)	63.5%	47.2%	16.3%p	33.4%	23.7%	9.7%p

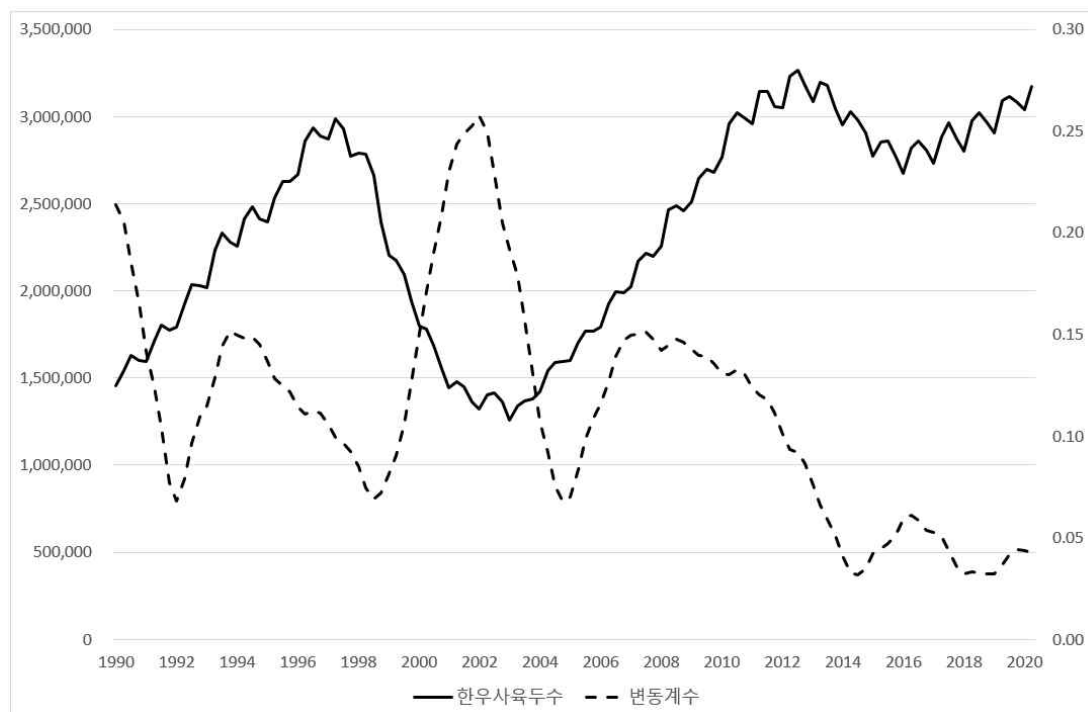
주: 송아지출산율과 암소도축률은 “표 3-1”의 정의를 따라 계산한 값임.

자료: 통계청

3. 사육두수 변동폭 완화

- 통계청 자료를 기준으로 한우 사육두수 변화 추이와 5년간의 변동추이를 비교하면, 그림에서 보는 것처럼 2014년 이후 변동계수 값이 0.05근처로 수렴하면서 매우 작아지는 것을 확인할 수 있음.
- 전반적으로 변동계수 추이는 사육증감에 따라 변하기는 하나 최근으로 올수록 점차 그 값이 하향 안정화되어 가고 있는 것을 확인할 수 있음. 이는 과거에 비해 2014년 이후 사육두수가 안정적으로 변화하고 있음을 의미함. 이는 앞서 한우 사육구조가 점차 규모화·전업화되면서 과거에 비해 소규모 농가들의 자유훈출입이 어려워지면서 나타나는 현상으로 이해됨.

그림 2-11. 한우 사육두수와 사육두수 변동계수 추이



주: 사육두수 변동계수는 최근 5년간의 변동계수를 의미함.

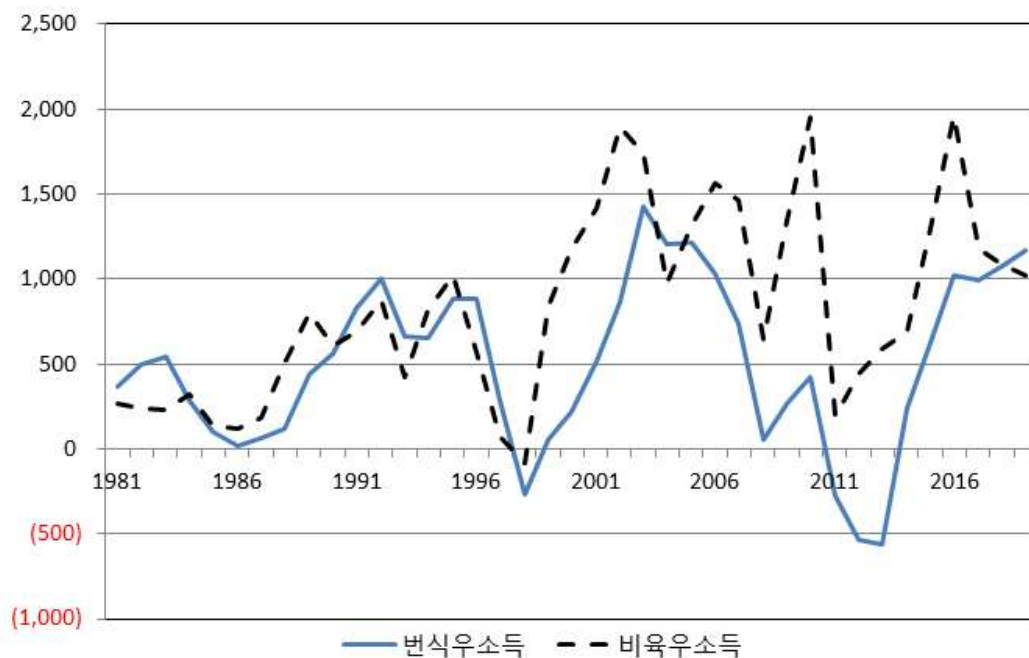
4. 농가소득 변동성 완화

□ 명목소득 변화 추이

- 비육우와 번식우의 농가소득은 증감을 반복해 왔으며, 소득 수준의 변화와 약 1~3년의 시차를 두고 한우 사육두수가 변화하는 특징을 보여줌.
 - － 한우 사육농가의 소득 수준이 작아지면 전체 한우 사육두수는 약 1~3년의 시차를 두고 감소하기 시작함.
- 비육우에 비해 번식우의 소득은 2001년 쇠고기시장 수입자유화 이후 급격히 감소하며 (-)로 떨어져 번식 농가의 경영 불안정성을 크게 하였고, 결과적으로 소규모 번식농가가 지속적으로 감소하는 데 일조함.

그림 2-12. 한우 농가(번식우, 비육우) 소득 변화 추이(명목가격)

단위: 천원/마리



주: 번식우의 두당 소득은 연간 기준이며, 비육우의 두당 소득은 비육기간 전체(거세우의 경우 대략 비육기간 24개월)에 해당하는 값임.

자료: 통계청

표 2-18. 번식우와 비육우의 소득 비교(명목)

단위: 천원/마리

연도	번식우			비육우		
	총수입(A)	경영비(B)	소득(A-B)	총수입(A)	경영비(B)	소득(A-B)
1981	624	259	365	1,180	916	264
1982	740	244	496	1,629	1,393	236
1983	847	305	542	1,697	1,468	229
1984	588	306	282	1,715	1,393	322
1985	384	281	103	1,343	1,204	139
1986	288	266	22	1,132	1,009	123
1987	320	257	63	1,146	967	179
1988	384	269	115	1,400	893	507
1989	725	284	441	1,920	1,117	803
1990	873	312	561	2,111	1,500	611
1991	1,168	342	826	2,534	1,847	687
1992	1,358	356	1,002	3,017	2,147	870
1993	1,084	422	662	2,856	2,434	422
1994	1,103	448	655	3,131	2,313	818
1995	1,351	467	884	3,408	2,390	1,018
1996	1,384	503	881	3,242	2,670	572
1997	823	537	286	2,815	2,741	74
1998	452	716	-264	2,212	2,291	-79
1999	686	635	51	2,690	1,856	834
2000	881	665	216	3,162	1,987	1,175
2001	1,177	658	519	3,800	2,382	1,418
2002	1,524	662	862	4,659	2,761	1,898
2003	2,201	776	1,425	5,134	3,392	1,742
2004	2,056	848	1,208	4,823	3,845	978
2005	2,060	844	1,216	5,260	3,943	1,317
2006	1,895	869	1,026	5,441	3,875	1,566
2007	1,640	904	736	5,558	4,099	1,459
2008	1,296	1,243	53	5,391	4,746	645
2009	1,595	1,331	264	6,245	4,897	1,348
2010	1,731	1,304	427	6,806	4,858	1,948
2011	1,175	1,451	-276	5,658	5,469	189
2012	965	1,501	-536	5,997	5,559	438
2013	987	1,551	-564	5,936	5,345	591
2014	1,801	1,561	241	6,414	5,726	688
2015	2,162	1,534	628	7,183	5,887	1,296
2016	2,617	1,593	1,025	8,458	6,496	1,962
2017	2,563	1,565	998	7,805	6,629	1,176
2018	2,762	1,682	1,080	8,350	7,262	1,088
2019	2,950	1,780	1,170	8,624	7,599	1,025

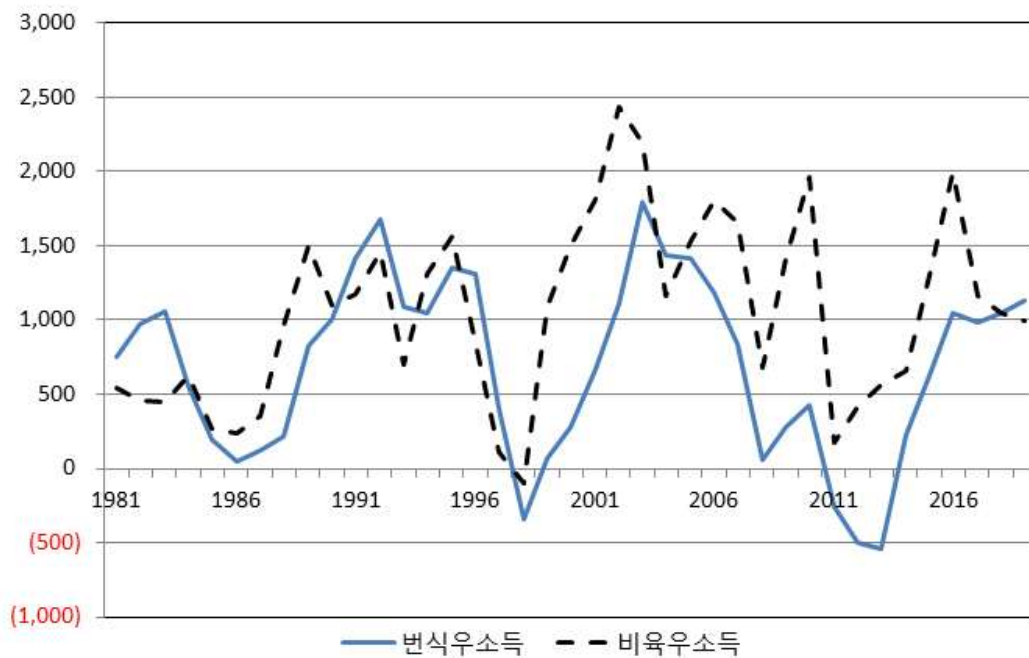
자료: 통계청.

□ 실질소득 변화 추이(생산자 물가지수로 디플레이트)

- 비육우의 소득은 변동성은 있었지만 전반적으로 등락을 반복한 것에 비해, 번식우의 소득은 쇠고기 수입시장 자유화 이후 전반적인 하락세를 보이는 것으로 나타남. 수입시장 자유화로 번식 농가의 피해가 비육 농가에 비해 상대적으로 크다는 것을 알 수 있음.
- 2014년 사육두수가 300만두에서 260만두 수준으로 감소하면서 산지가격은 회복되고 번식농가의 소득 수준은 음(-)에서 벗어나 양(+)의 소득으로 상승하기 시작하였음.

그림 2-13. 한우 농가(번식우, 비육우) 소득 변화 추이(실질가격)

단위: 천원/마리



자료: 통계청.

표 2-19. 번식우와 비육우의 소득 비교(실질)

단위: 천원/마리

연도	번식우			비육우		
	총수입(A)	경영비(B)	소득(A-B)	총수입(A)	경영비(B)	소득(A-B)
1981	1,280	531	749	2,421	1,879	542
1982	1,450	478	972	3,193	2,730	463
1983	1,657	597	1,060	3,320	2,872	448
1984	1,142	594	548	3,331	2,706	625
1985	739	541	198	2,586	2,318	268
1986	563	520	43	2,212	1,971	240
1987	622	500	123	2,229	1,881	348
1988	727	509	218	2,651	1,691	960
1989	1,353	530	823	3,583	2,084	1,498
1990	1,564	559	1,005	3,781	2,687	1,094
1991	1,998	585	1,413	4,335	3,159	1,175
1992	2,274	596	1,678	5,051	3,595	1,457
1993	1,788	696	1,092	4,710	4,014	696
1994	1,771	719	1,052	5,027	3,714	1,313
1995	2,072	716	1,356	5,228	3,666	1,562
1996	2,056	747	1,309	4,817	3,967	850
1997	1,178	769	409	4,029	3,924	106
1998	577	913	-337	2,822	2,923	-101
1999	894	827	66	3,504	2,418	1,087
2000	1,124	849	276	4,036	2,536	1,500
2001	1,509	844	666	4,873	3,055	1,818
2002	1,960	851	1,109	5,992	3,551	2,441
2003	2,770	977	1,794	6,462	4,269	2,193
2004	2,440	1,006	1,433	5,723	4,563	1,161
2005	2,394	981	1,413	6,112	4,582	1,530
2006	2,182	1,001	1,181	6,265	4,462	1,803
2007	1,862	1,026	836	6,309	4,653	1,656
2008	1,355	1,300	55	5,637	4,963	674
2009	1,672	1,395	277	6,545	5,132	1,413
2010	1,747	1,316	431	6,871	4,904	1,966
2011	1,112	1,373	-261	5,352	5,174	179
2012	907	1,410	-504	5,634	5,223	411
2013	942	1,481	-538	5,667	5,103	564
2014	1,729	1,498	231	6,157	5,496	661
2015	2,162	1,534	628	7,183	5,887	1,296
2016	2,666	1,622	1,044	8,615	6,617	1,998
2017	2,523	1,541	983	7,684	6,527	1,158
2018	2,669	1,625	1,044	8,069	7,018	1,051
2019	2,850	1,720	1,130	8,332	7,342	990

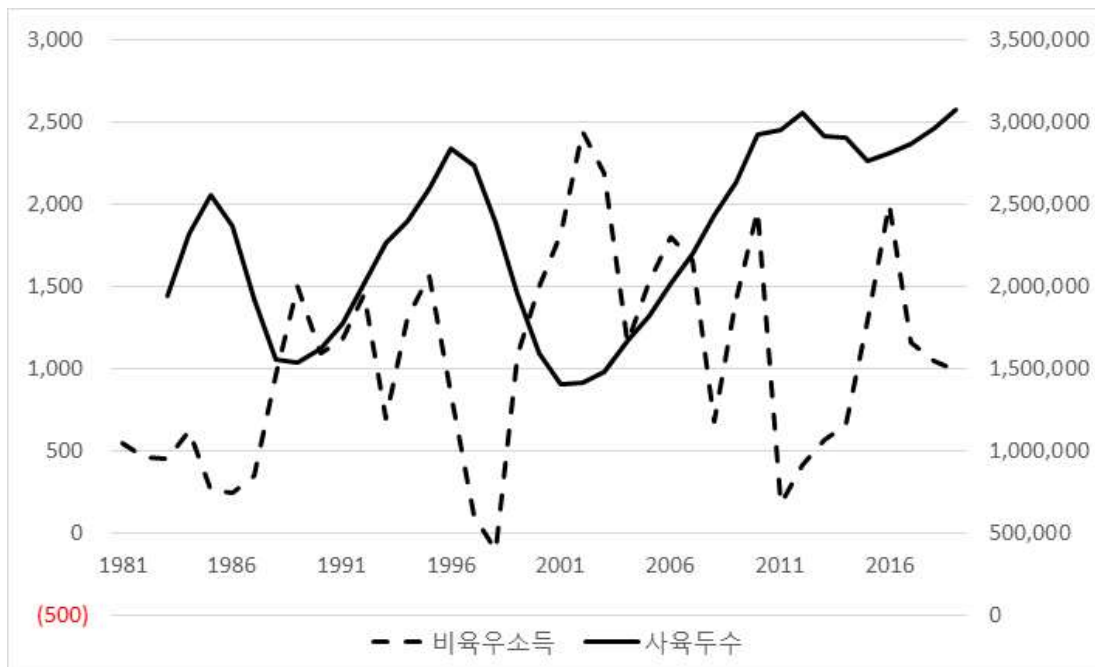
자료: 통계청.

□ 함축적 의미

- 농가 소득 변동성의 가장 큰 원인 중 하나는 사육두수의 변동성에 기인함. 소규모 번식농가가 감소하고, 많은 농가들이 일관사육농가로 변화하고 규모화되면서 과거에 비해 사육두수의 급격한 변동 가능성은 작아지고 있음.
- 이러한 사육두수 변동성 감소는 농가들의 소득 변동성 감소로 이어질 것으로 예상됨.
- 다만, 규모화된 일관사육농가의 경우 가임암소를 다루는 데 기술적인 문제가 있어 가임암소의 송아지 출산율이 저하될 우려가 있어 이에 대한 준비가 필요함.

그림 2-14. 한우 농가(비육우) 소득과 사육두수 변화 추이(실질가격)

단위: 천원/마리



자료: 통계청.

5. 규모화된 농가의 송아지번식률 향상

- 일반적으로 소규모 암소사육농가들의 번식률이 규모가 있는 농가들에 비해 높다고 알려져 있음. 이는 비육에 비해 번식의 경우, 암소 사육에 많은 시간과 정성이 필요하기 때문임. 최근 들어 이러한 경향에 변화가 생기고 있음.
- 이러한 내용과 관련하여 통계청의 축산물생산비통계를 살펴보면, 다음의 몇 가지 특징을 확인할 수 있음.
 - 첫째, 2015년의 경우 10두 미만의 소규모 농가의 번식률이 74.3%로 다른 규모에 비해 가장 높았음.
 - 둘째, 그러나 이러한 경향은 시간이 흐를수록 점차 없어져가고 있음. 2015년~2019년 사이의 규모별 변화분을 살펴보면, 10두 미만은 점차 작아지는 추세이지만 30두 이상 규모에서는 점차 번식률이 상승하는 추세를 보여주고 있음.
 - 셋째, 절대적인 번식률 수준 자체도 2019년을 기준으로 보면, 30두~49두, 50두 이상 규모가 각각 74.61%와 75.57%로 소규모 농가에 비해 높게 나타났음.
- 최근으로 올수록 규모화, 전업화된 농가들의 암소 번식에 대한 기술 수준이 점차 향상되고 있음을 알 수 있음.

표 2-20. 사육규모별 번식률 비교

	사육규모별 번식률				
	10두 미만	10~29두	30~49두	50두 이상	평균
2015(A)	74.3%	70.7%	70.0%	72.9%	71.9%
2016	74.31%	76.68%	71.37%	74.48%	74.33%
2017	75.21%	75.47%	71.60%	70.19%	72.01%
2018	76.58%	73.09%	69.92%	76.42%	74.22%
2019(B)	71.90%	70.35%	74.61%	75.57%	74.01%
변화분 (B-A)	-2.40%P	-0.35%P	4.61%P	2.67%P	2.11%P

자료: 통계청, 축산물생산비통계 각 년도

- 송아지가격 상승과 한우 사육의 구조적 변화(번식과 비육의 이원화에서 일관사육농가가 점차 증가, 동시에 농가의 규모화와 전업화 진전)의 결과 규모화된 농가에서 사육하는 암소의 번식률이 과거에 비해 많이 향상되어가는 것을 확인할 수 있었음.

- 이력제 통계를 토대로 사육규모별로 송아지출산율($BR = \frac{1\text{세미만송아지두수}}{1\text{년전1세이상암소두수}}$)을 비교해보았음. 사육규모가 큰 농가에서의 송아지출산율이 소규모농가보다 큰 것을 확인할 수 있음(단, 농장간 송아지거래가 있기 때문에 실제 출산율과는 차이가 있음).

표 2-21. 규모별 한우 암소사육농가의 송아지출산율 비교

단위: 천두

연도	월	사육규모				
		20두 미만	20~49두	50~99두	100~149두	150두이상
2015	3	0.380	0.483	0.561	0.604	0.673
	6	0.388	0.487	0.525	0.557	0.593
	9	0.428	0.509	0.554	0.604	0.614
	12	0.433	0.515	0.569	0.615	0.637
2016	3	0.418	0.515	0.572	0.639	0.686
	6	0.433	0.513	0.553	0.588	0.604
	9	0.476	0.540	0.579	0.587	0.605
	12	0.465	0.545	0.601	0.623	0.673
2017	3	0.457	0.550	0.609	0.666	0.697
	6	0.455	0.528	0.577	0.598	0.637
	9	0.500	0.563	0.612	0.638	0.665
	12	0.481	0.557	0.623	0.660	0.705
2018	3	0.464	0.556	0.628	0.694	0.749
	6	0.472	0.552	0.601	0.648	0.644
	9	0.503	0.568	0.597	0.625	0.625
	12	0.490	0.572	0.620	0.665	0.708
2019	3	0.480	0.571	0.645	0.704	0.751
	6	0.486	0.572	0.617	0.638	0.688
	9	0.508	0.578	0.611	0.637	0.660
	12	0.490	0.577	0.621	0.675	0.721
2020	3	0.478	0.581	0.645	0.691	0.785
	6	0.498	0.582	0.622	0.655	0.681
	9p)	0.500	0.565	0.608	0.628	0.635
	12					
평균		0.464	0.547	0.598	0.636	0.671

자료: 축산물품질평가원 이력제 통계

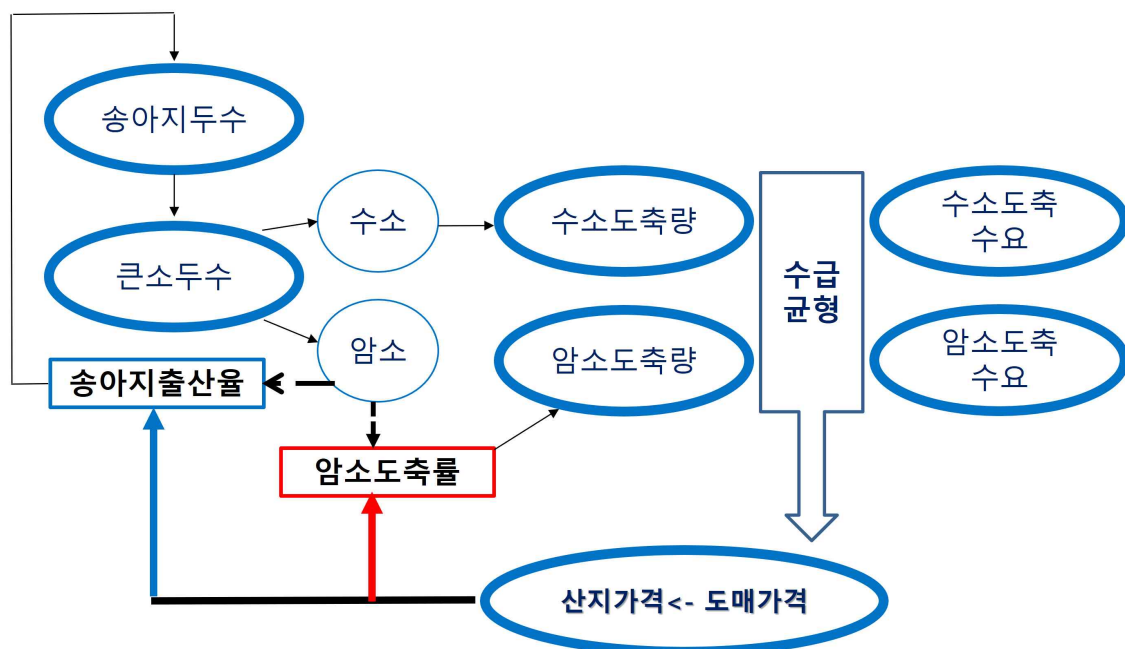
제 3장 한우 사육구조 변화를 반영한 수급 모형 개발

제 1절 모형 구조

1. 모형 개요

- 본 보고서에서 개발되는 모형의 구조는 한국농촌경제연구원에서 운영 중인 KREI-KASMO 한육우 모형과 유사함.
- 차이점은 KREI-KASMO 모형에서는 한우 사육두수를 세분화하여 직접 추정한 반면, 이 연구에서는 사육구조의 변화에 따른 구조 변화를 살펴보기 위해 사육두수를 추정하는 대신 “송아지출산율”과 “암소도축률”을 추정함. 그리고 이러한 지표에 구조적 변화가 있었는지를 추정과 검정을 통해 분석하고, 이를 모형 구조에 반영함.

그림 3-1. 한우 수급 모형 구조



2. 변수 설명

- 본 모형에서 사용한 자료는 다음과 같이 정의됨.

표 3-1. 주요 변수명 정의

구분	영문 변수명	정의	계산식
사육 두수	CALFF	1세미만 암송아지	
	COWF	1~2세 암소	
	COWFT	2세이상 암소	
	CALFM	1세미만 수송아지	
	COWM	1~2세 수소	
	COWMT	2세이상 수소	
도축 두수	SCALFF	어린암소도축두수	$= CALFF_{t-4} - COWF_t$
	SCOWF	큰암소도축두수	$= (COWF_{t-4} + COWFT_{t-4}) - COWFT_t$
	SCALFM	어린수소도축두수	$= CALFM_{t-4} - COWM_t$
	SCOWM	큰수소도축두수	$= (COWM_{t-4} + COWMT_{t-4}) - COWMT_t$
송아지 출산율, 도축률	BR	송아지출산율	$= \frac{CALFF_t + CALFM_t}{COWF_{t-4} + COWFT_{t-4}}$
	RSCALFF	어린암소도축률	$= \frac{SCALFF_t}{CALFF_{t-4}}$
	RSCOWF	큰암소도축률	$= \frac{SCOWF_t}{COWF_{t-4} + COWFT_{t-4}}$
	RSCALFM	어린수소도축률	$= \frac{SCALFM_t}{CALFM_{t-4}}$
	RSCOWM	큰수소도축률	$= \frac{SCOWM_t}{COWM_{t-4} + COWMT_{t-4}}$

주: 자료는 통계청 가축통계 발표자료 중 한우 사육두수를 원자료로 이용하여 나머지 값들을 계산식에 따라 산출함.

- 위 변수들의 기초 통계량 값은 아래와 같음.

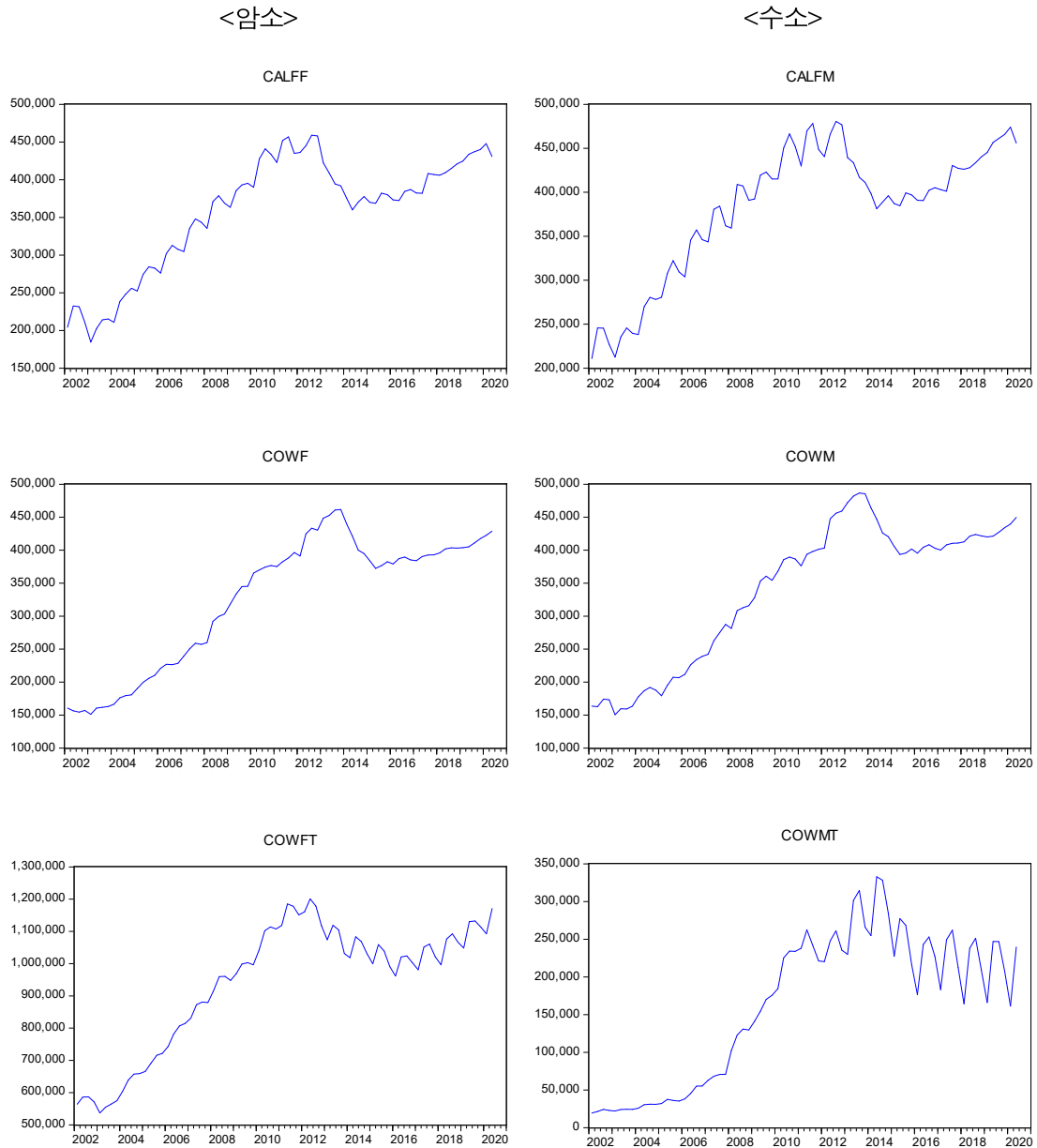
표 3-2. 주요 변수들의 기초 통계량

	Mean	Maximum	Minimum	Std.Dev.
CALFF	357,882	459,087	184,588	76,949
COWF	325,356	461,635	151,114	99,315
COWF	325,356	461,635	151,114	99,315
CALFM	381,536	480,519	210,847	74,846
COWM	339,044	486,791	150,561	105,692
COWMT	163,234	332,923	19,362	97,902
SCALFF	20,613	72,066	-20,056	26,395
SCOWF	283,601	516,264	68,705	131,300
SCALFM	30,471	91,021	-31,537	36,295
SCOWM	314,518	502,714	147,061	116,043
BR	61.4%	72.8%	47.2%	0.0670
RSCALFF	7.8%	31.0%	-5.3%	0.1011
RSCOWF	22.1%	33.4%	9.5%	0.0652
RSCALFM	10.4%	35.9%	-7.2%	0.1251
RSCOWM	69.5%	89.9%	55.7%	0.1044

주: 2002년 1/4분기부터 2020년 2/4분기까지 자료임.

- 한우 성별 연령별 사육두수의 변화추이는 아래와 같음.

그림 3-2. 한우 성별 연령별 사육두수 변화 추이

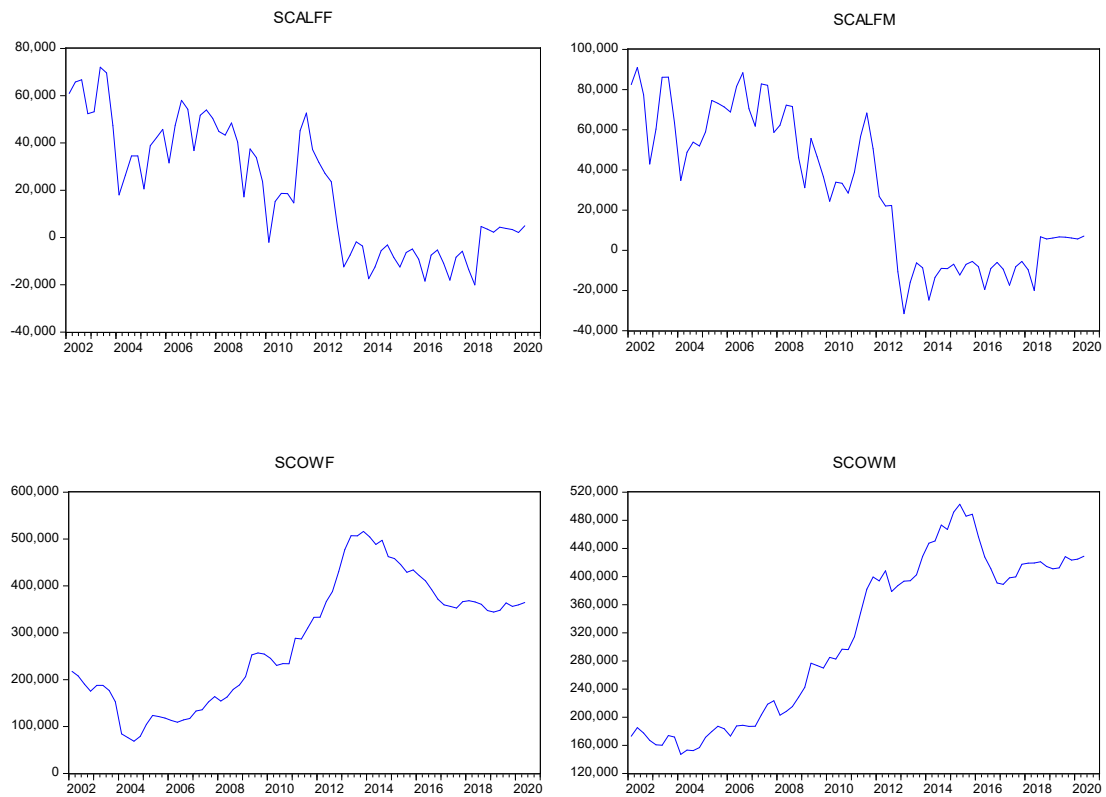


- 한우 성별 연령별 도축두수의 변화추이는 아래와 같음.

그림 3-3. 한우 도축두수 변화 추이

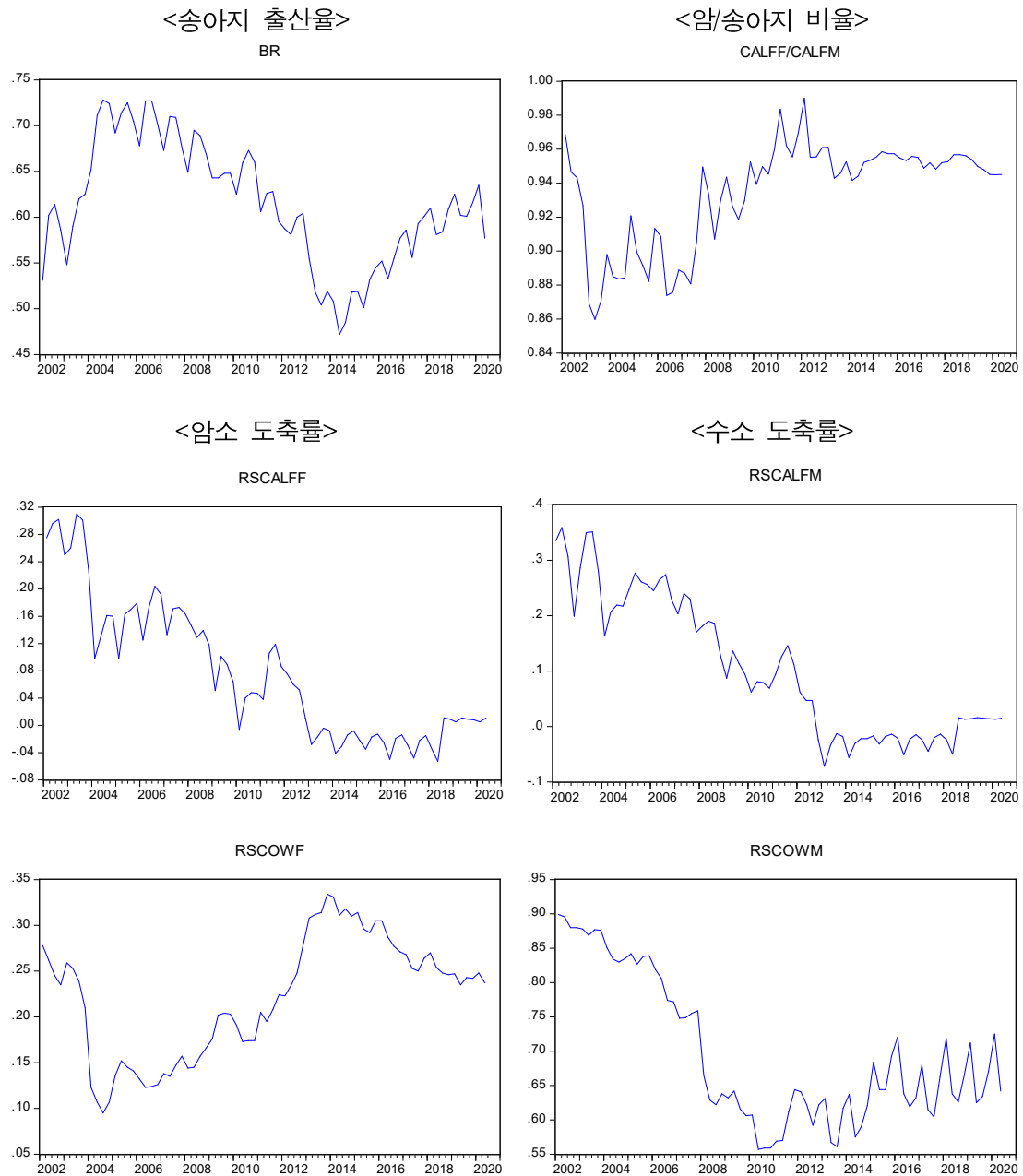
<암소>

<수소>



- 송아지출산율과 암소도축률, 수소도축률의 변화 추이는 아래와 같음.

그림 3-4. 출산율과 도축률 변화 추이



- 기타 모형 구성을 위해 사용된 변수들은 아래와 같음.

표 3-3. 모형 구성 변수설명과 자료출처

변수명	변수설명	자료출처
SC	사육구조변화지수 ($= \frac{50\text{두 이상 규모 사육두수}}{50\text{두 미만 규모 사육두수}}$)	통계청 자료 이용 계산
PFCF	암송아지 산지가격(6~7개월)	농협 축산정보센터
PFCM	수송아지 산지가격(6~7개월)	농협 축산정보센터
PFF	암소산지가격(600kg 기준)	농협 축산정보센터
PFM	수소산지가격(600kg 기준)	농협 축산정보센터
PWF	암소도매가격평균(지육1kg)	농협 축산정보센터
PWM	수소거세우도매가격평균(지육1kg)	농협 축산정보센터
FEEDP	비육사료가격(원/kg)	통계청
SEM	한우정액판매량(straw)	종축계량협회
RGNI	실질 국민총소득(계절조정)	통계청
APOP	장래추계인구(2015년 기준)	통계청
PPI	생산자물가지수(2010=100)	한국은행
CPI	소비자물가지수(2010=100)	통계청

- 위 변수들의 기초 통계량 값은 아래와 같음.

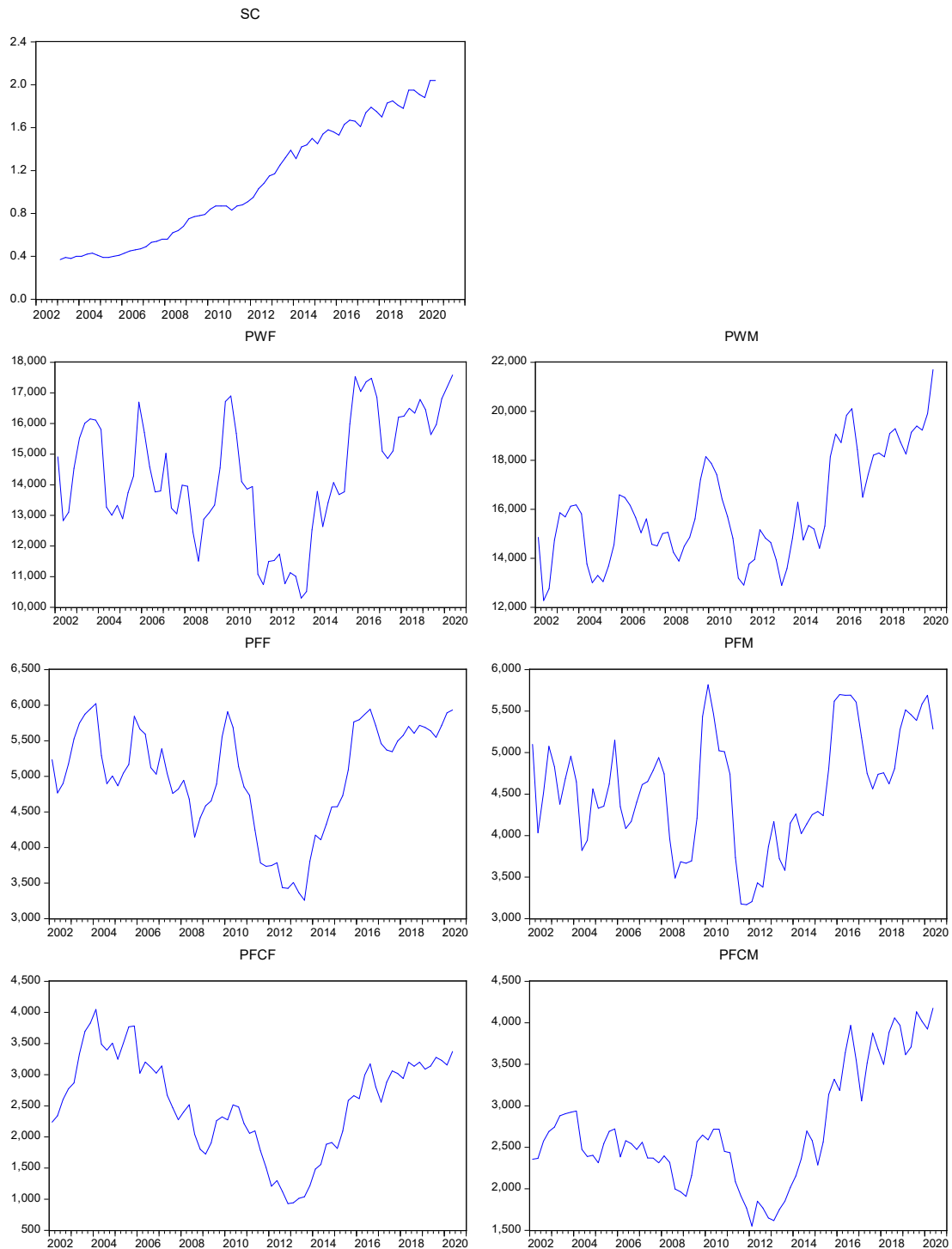
표 3-4. 기타 변수들의 기초 통계량

	Mean	Maximum	Minimum	Std.Dev.
SC	1.077	2.04	0.37	0.554
PFCF	2,541	4,048	929	785
PFCM	2,693	4,133	1,551	680
PFF	4,992	6,021	3,257	749
PFM	4,550	5,818	3,168	697
PWF	14,300	17,533	10,299	1,962
PWM	15,916	20,108	12,272	2,077
FEEDP	349	455	219	79
SEM	458,532	789,520	139,200	141,786
RGNI	356,774	458,885	257,300	65,526
APOP	49,753,990	51,780,579	47,644,736	1,355,013
PPI	95.69	107.30	77.04	9.25
CPI	90.75	105.71	70.26	11.07

주: 2002년 1/4분기부터 2020년 2/4분기까지 자료임.

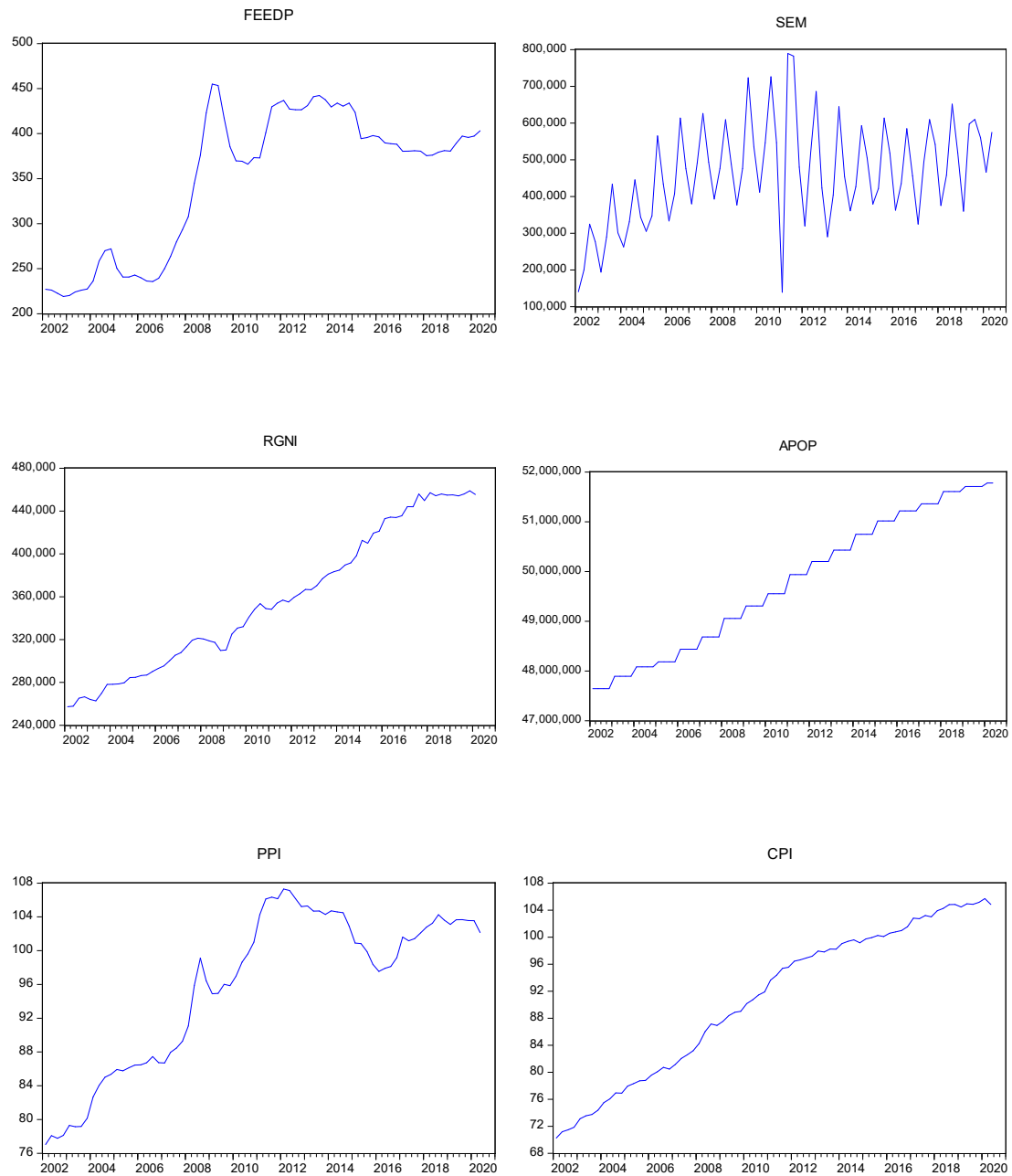
- 한우 성별 연령별 산지가격의 변화추이는 다음과 같음.

그림 3-5. 한우 성별 연령별 산지가격 변화 추이



- 모형 개발에 사용된 주요 변수들의 변화추이는 아래와 같음.

그림 3-6. 기타 변수 변화 추이

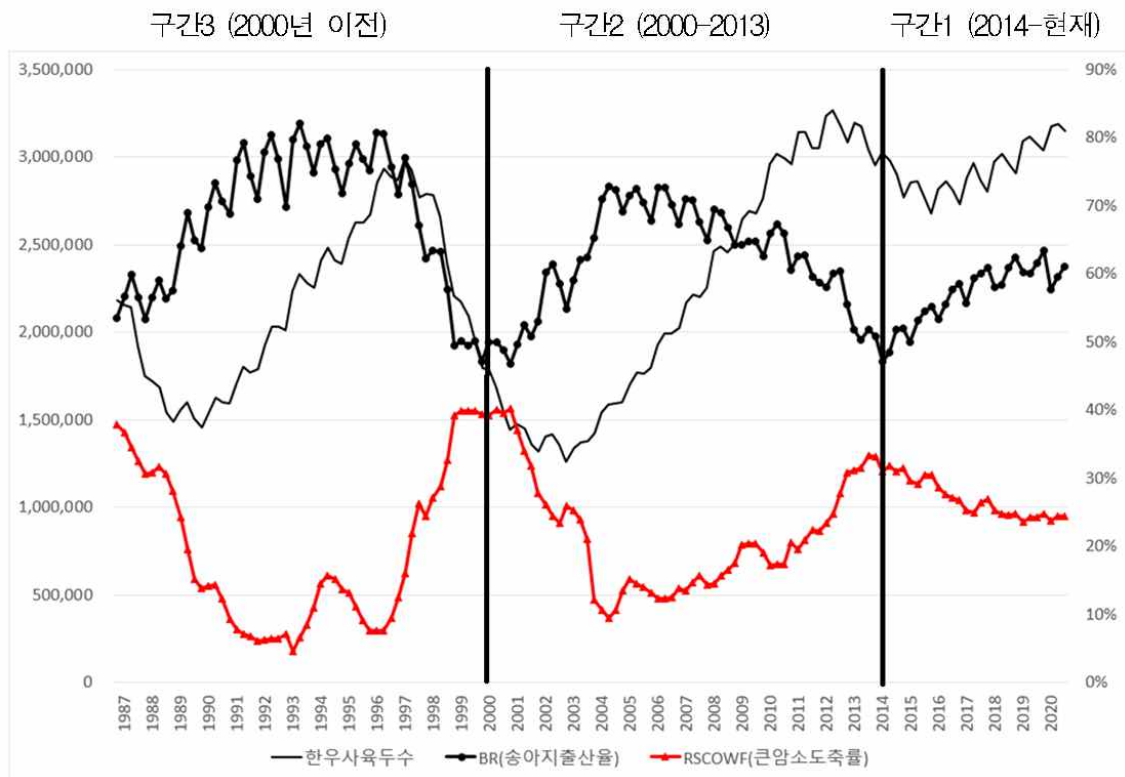


제 2절 주요 방정식 추정 결과

1. 사육구조 변화 반영

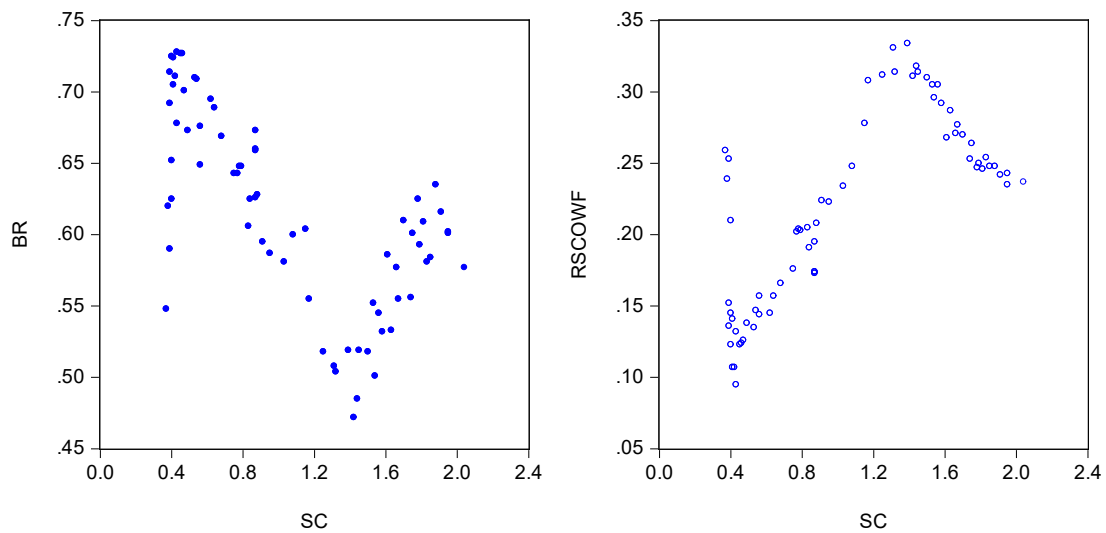
- 본 연구에서는 한우 사육에 구조적 변화가 있었는지를 검토하기 위해 송아지출산율과 암소도축률의 변동주기를 토대로 다음과 같이 구간을 세 개로 구분함.
- 그림에서 육안으로 확인할 수 있는 것처럼 시간의 흐름에 따라 송아지 출산율은 그 변동폭과 절대치가 감소하는 것을 확인할 수 있음. 즉, 사육구조의 변화가 송아지출산율을 전반적으로 낮추는 방향으로 작용하면서 변동폭을 완화시키는 것을 확인할 수 있음.

그림 3-7. 사육구조 변동에 따른 기간별 분리



- 본 연구에서는 사육구조의 변화를 다음과 같은 대리변수를 활용하여 그 효과를 계측하였음.
- 엄밀한 의미에서 사육구조의 변화를 알아보기 위해서는 번식, 비육, 일관사육 농장의 변화에 대한 변수를 확보해야 함. 그러나, 이력제 이후 통계자료가 2014년 이후에나 가능하여 직접적인 구조변화 변수를 확보하는 데에는 한계가 있음.
- 따라서 이 연구에서는 이러한 사육구조 변화의 대리변수로 사육구조변화지수(SC)를 사용하였음. 이 지수는 일종의 규모화 지수로 $\frac{\text{50두이상 규모 사육두수}}{\text{50두 미만 규모 사육두수}}$ 의 값을 계산하여 사용함(한우 전업농 분류기준인 50두 규모를 중심으로 두수 비율을 계산하여 규모화 진전의 대리변수로 사용함).
- 규모화의 진전(사육구조 변화)이 송아지출산율/암소도축률과는 아래와 같은 관계가 있음을 그림을 통해 확인할 수 있음.

그림 3-8. 사육구조 변화와 송아지출산율(BR)/암소도축률(RSCOWF)의 변화



2. 주요 방정식 개별 추정 결과

(1) BR(송아지 출산율)

- 송아지출산율은 1년전 암소가격/암송아지가격($PFF(-4)/PFCF(-4)$)에 대해 음(-)의 관계로 유의하게 나타남. 즉, 1년전 암송아지가격에 비해 암소가격이 좋으면 번식보다는 암소 비육을 통한 도축이 늘어났음을 의미함.
- 그런데, 사육구조의 변화가 진전될수록 이러한 음(-)의 효과가 더욱 커지는 것으로 나타남. 즉, 시간의 경과에 따라 사육구조변화가 진전될수록 송아지출산율은 저하되는 쪽으로 영향을 받는 것으로 추정됨. 즉, 한우 사육 농가들의 규모화, 전문화, 일관사육화가 진전될수록 송아지출산율은 점점 하락하는 방향으로 영향을 받았음을 확인할 수 있음.
- 엄밀하게 가격변화에 따른 송아지출산율의 한계효과를 계산하면,

$$\frac{\partial BR}{\partial (PFF(-4)/PFCF(-4))} = -0.045 - 0.03 * SC$$
 으로, 사육구조변화로 인해 송아지출산율이 더욱 저하되고 있음을 알 수 있음. 가격의 한계효과 감소로, 가격변화에 대한 송아지출산율의 변동이 작아짐.

표 3-5. 송아지출산율 추정결과

Dependent Variable: BR

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 2003Q1 2020Q2

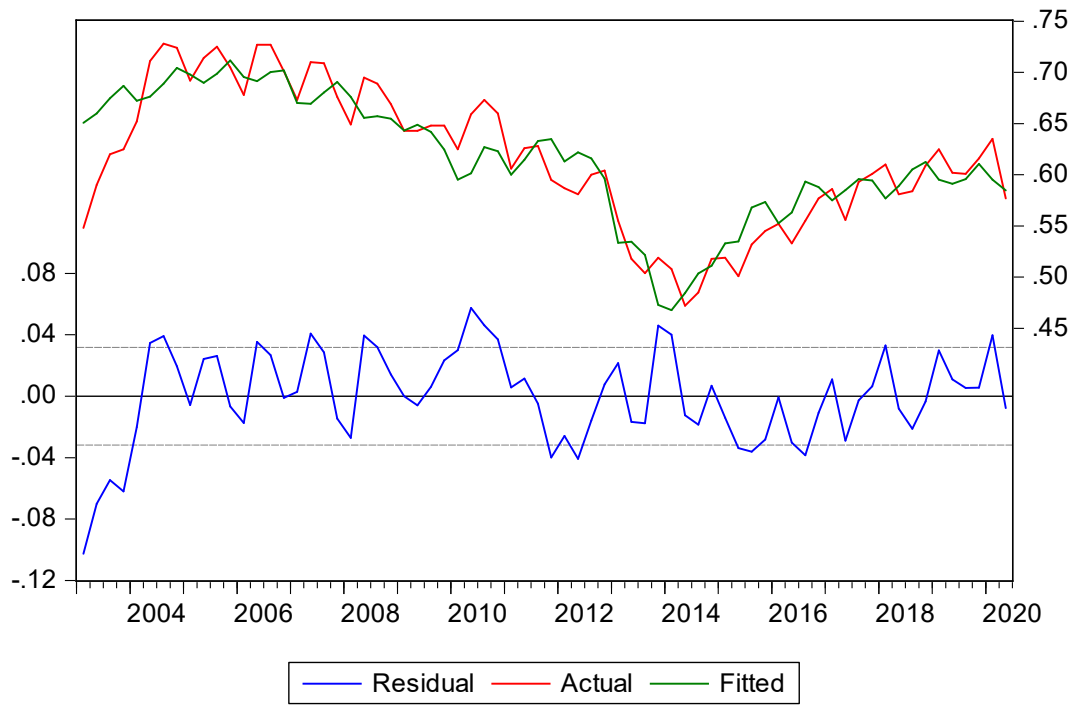
Included observations: 70 after adjustments

HAC standard errors & covariance

(Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 4.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.793818	0.015856	50.06285	0.0000
$PFF(-4)/PFCF(-4)$	-0.045237	0.014161	-3.194433	0.0022
$SC * PFF(-4)/PFCF(-4)$	-0.030059	0.006731	-4.465712	0.0000
DS1	-0.011266	0.007870	-1.431465	0.1572
DS2	-0.017737	0.009148	-1.938998	0.0569
DS3	-0.012490	0.007559	-1.652250	0.1034
R-squared	0.796934			
Adjusted R-squared	0.781069			

그림 3-9. 송아지출산율 추정결과



(2) RSCOWF(큰암소 도축률)

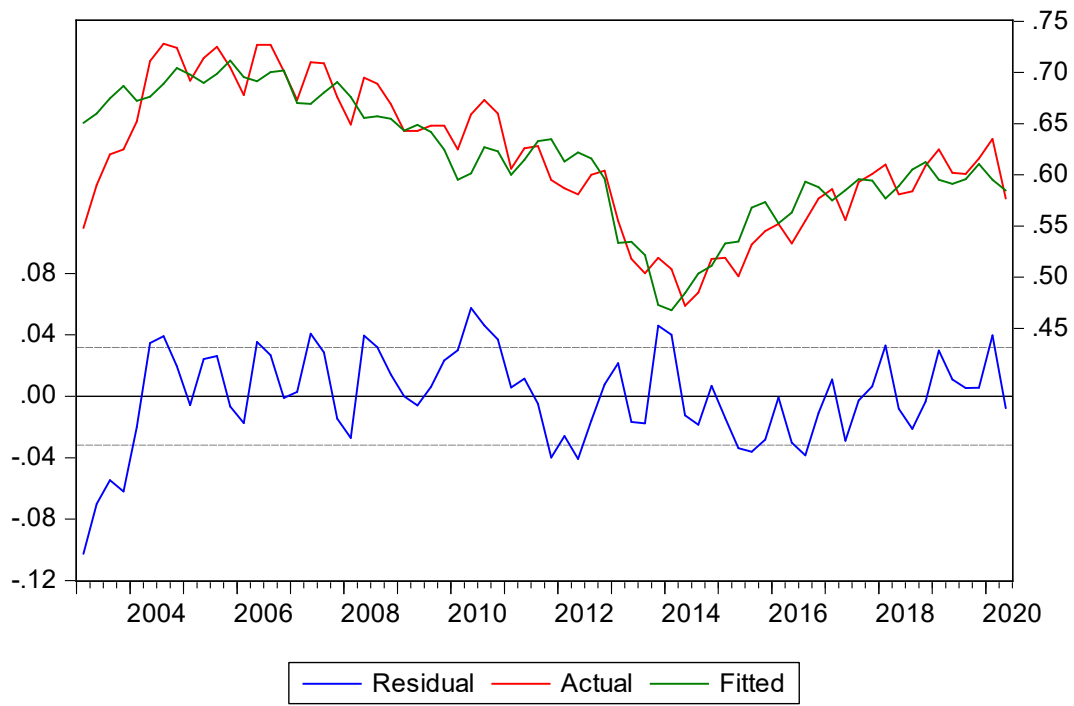
- 송아지출산율과 더불어 한우 사육두수결정에 가장 중요한 영향을 미치는 큰암소도축률 추정결과를 보면, 시장가격(PFF/PFCF)에 대해 양(+)으로 나타나 송아지가격 대비 큰암소가격이 높을수록 암소를 도축하는 경향이 높게 나타남.
- 앞서 사육구조의 변화가 송아지출산율의 음(-)의 영향을 주는 것으로 나타났음. 이는 반대로 암소도축률에 양(+)의 효과로 작용하고 있음을 확인할 수 있음. 즉, 사육구조의 변화(규모화, 전업화, 일관사육화)가 송아지출산율을 억제하는 반면, 반대로 암소도축을 보다 유도하는 쪽으로 작용하고 있음을 알 수 있음.
- 엄밀하게 가격변화에 따른 암소도축률의 한계효과를 계산하면,

$$\frac{\partial RSCOWF}{\partial (PFF/PFCF)} = 0.0116 + 0.0065 * SC$$
 으로, 사육구조변화로 인해 암소도축률이 더욱 커지고 있음을 알 수 있음.

표 3-6. 큰암소도축률 추정결과

Dependent Variable: RSCOWF				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2003Q1 2020Q2				
Included observations: 70 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.002871	0.017087	-0.168029	0.8671
PFF/PFCF	0.011584	0.004576	2.531360	0.0138
SC*PFF/PFCF	0.006588	0.003308	1.991904	0.0506
FEEDP/PPI	0.000725	0.005486	0.132228	0.8952
RSCOWF(-1)	0.820493	0.048937	16.76628	0.0000
R-squared	0.954187			
Adjusted R-squared	0.951367			

그림 3-10. 큰암소도축률 추정결과



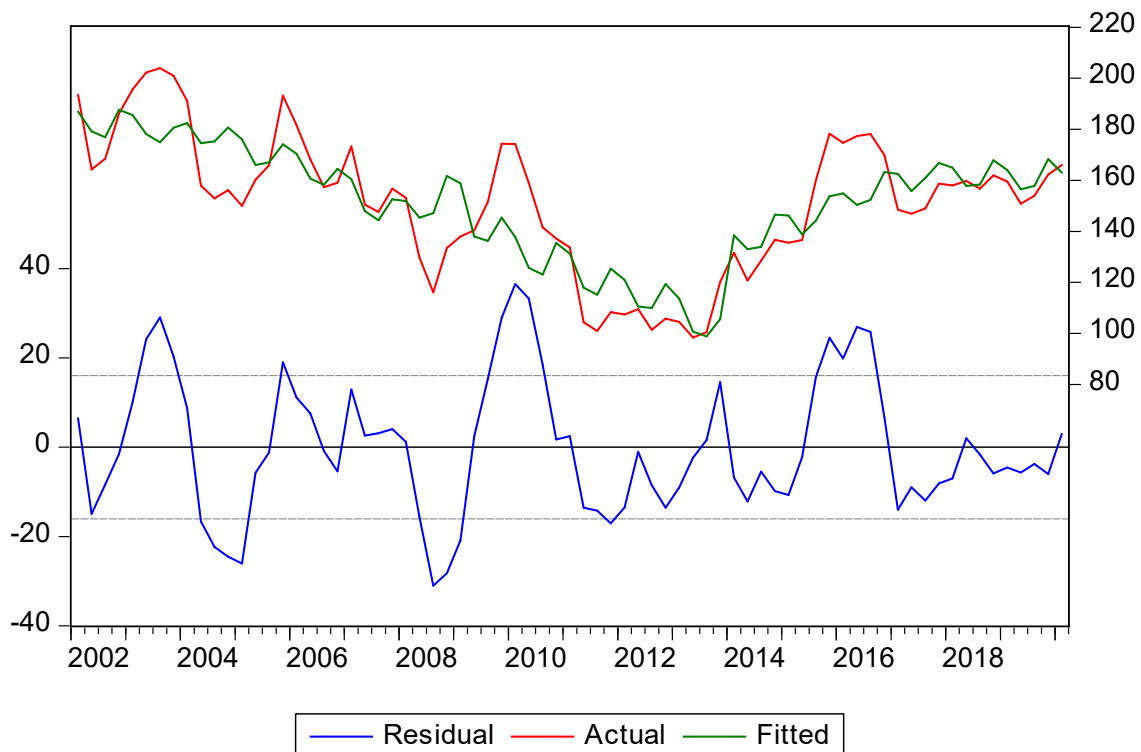
(3) PWF(암소도매가격: 역수요함수)

- 암소도매가격은 전체 암소 도축물량과는 음(-)의 관계를 보여줌.

표 3-7. 암소도매가격 추정결과

DependentVariable:PWF/PPI				
Method:LeastSquares				
Sample(adjusted):2002Q12020Q1				
Includedobservations:73afteradjustments				
HACstandarderrors&covariance(Bartlettkernel,Newey-Westfixed bandwidth=4.0000)				
Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob.
RG2	385.778	51.485	7.493	0.000
RG1	41.507	95.950	0.433	0.667
SCALFF+SCOWF+ SCALFM+SCOWM	-0.0000324	0.000	-0.920	0.361
RG2*RGNI/APOP	-32,889	10,431	-3.153	0.002
RG1*RGNI/APOP	17,173	8,833	1.944	0.056
DS1	-3.832	3.743	-1.024	0.310
DS2	-10.783	4.309	-2.502	0.015
DS3	-9.166	3.558	-2.576	0.012
R-squared	0.681			
AdjustedR-squared	0.647			

그림 3-11. 암소도매가격 추정결과



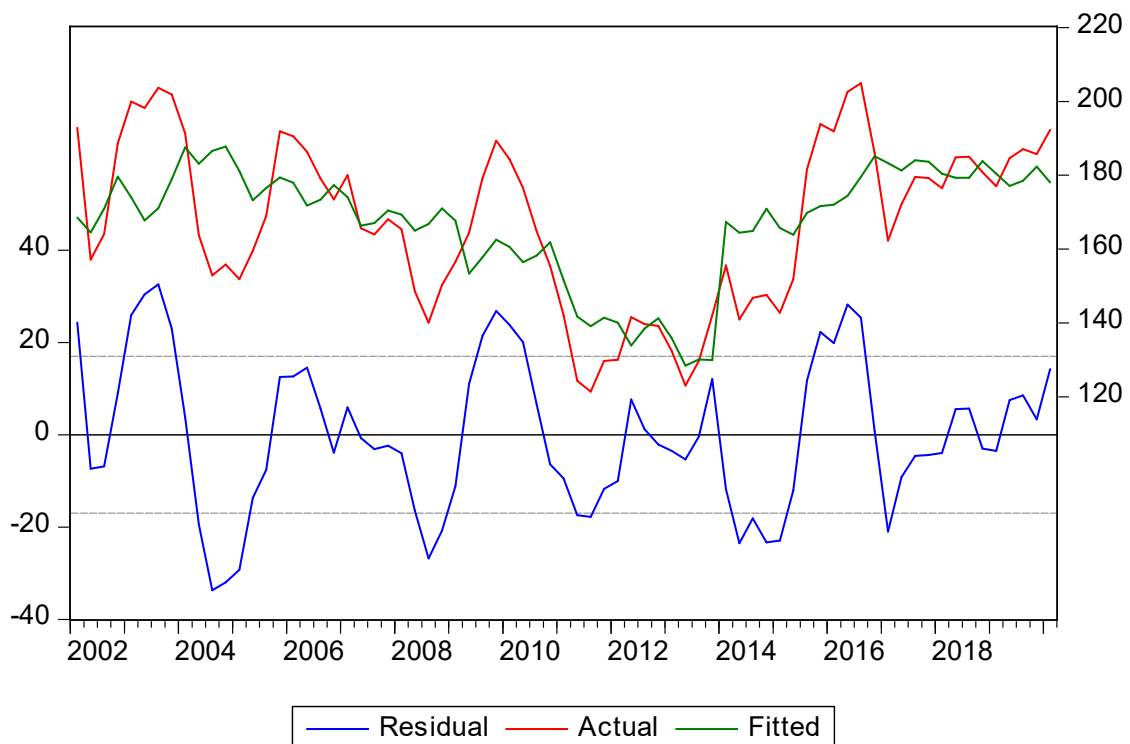
(4) PWM(수소도매가격: 역수요함수)

- 수소도매가격은 전체 수소 도출물량과는 음(-)의 관계를 보여줌.

표 3-8. 수소도매가격 추정결과

Dependent Variable: PWM/PPI				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2002Q1 2020Q1				
Included observations: 73 after adjustments				
HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth=4.0000)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	240.130	44.029	5.454	0.000
SCALFF+SCOWF +SCALFM+SCOW M	-0.000083	0.000	-3.061	0.003
RG2*RGNI/APOP	-4,340	7,938	-0.547	0.586
RG1*RGNI/APOP	846	6,482	0.131	0.897
DS1	-3,964	3,776	-1.050	0.298
DS2	-6,650	4,375	-1.520	0.133
DS3	-2,674	3,781	-0.707	0.482
R-squared	0.476			
Adjusted R-squared	0.428			

그림 3-12. 수소도매가격 추정결과



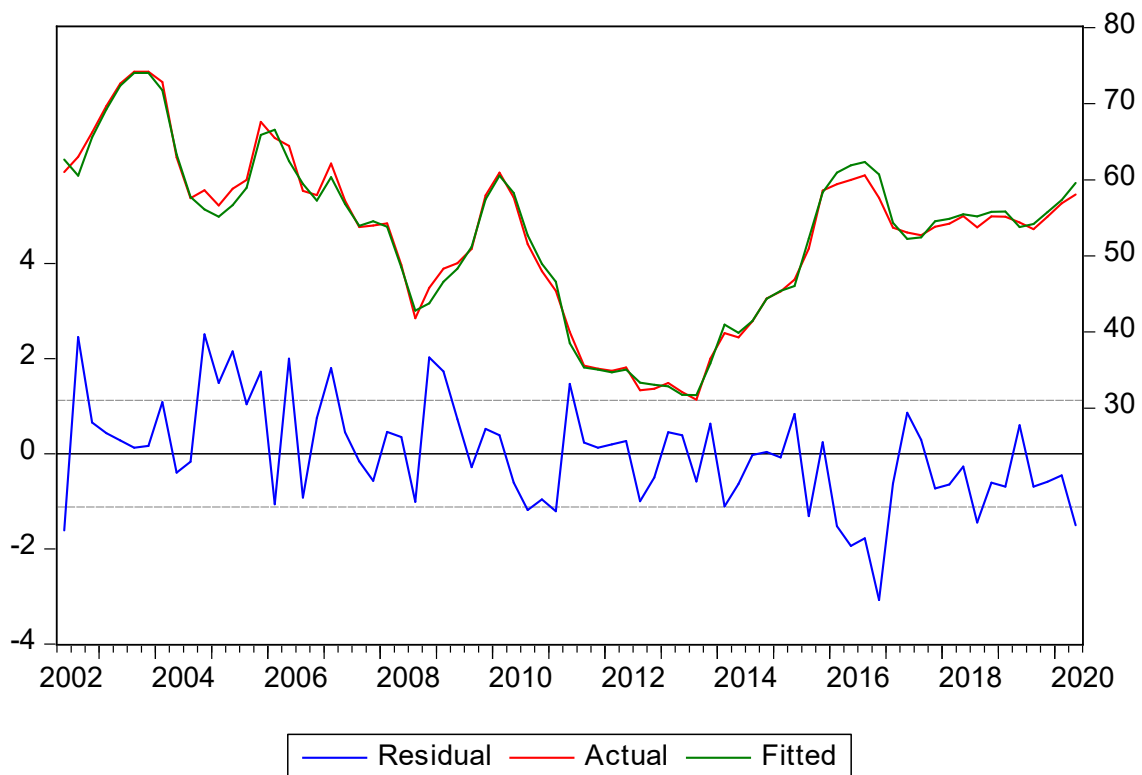
(5) PFF(암소 산지가격)

- 암소 산지가격은 암소 도매가격과 양(+)의 관계로 연결됨.

표 3-9. 암소 산지가격 추정결과

Dependent Variable: PFF/PPI				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2002Q2 2020Q2				
Included observations: 73 after adjustments				
HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth=4.0000)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.208	0.640	-9.698	0.000
PWF/PPI	0.235	0.009	24.919	0.000
PFF(-1)/PPI(-1)	0.446	0.019	23.436	0.000
R-squared	0.990			
Adjusted R-squared	0.989			

그림 3-13. 암소 산지가격 추정결과



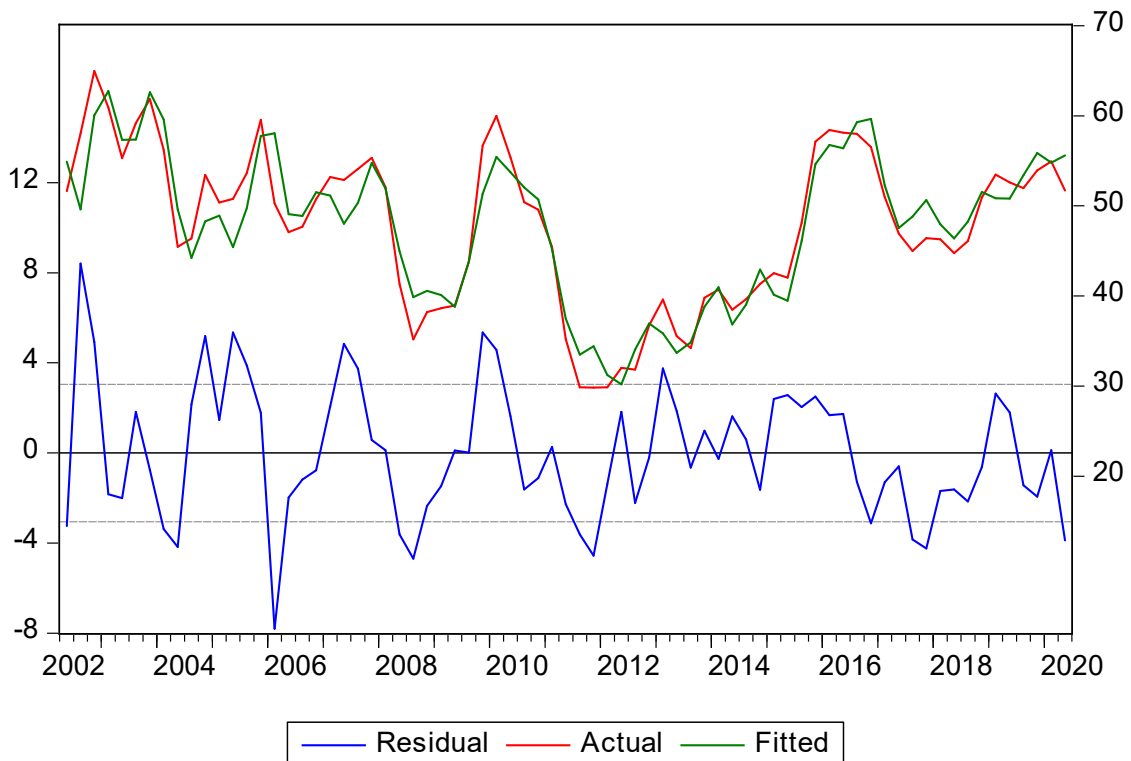
(6) PFM(수소 산지가격)

- 수소 산지가격은 수소 도매가격과 양(+)의 관계로 연결됨.

표 3-10. 수소 산지가격 추정결과

Dependent Variable: PFM/PPI				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2002Q2 2020Q2				
Included observations: 73 after adjustments				
HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth=4.0000)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.114	3.301	-0.640	0.524
PWM/PPI	0.139	0.025	5.520	0.000
PFM(-1)/PPI(-1)	0.621	0.050	12.405	0.000
DS1	-3.195	0.980	-3.262	0.002
DS2	-5.845	0.953	-6.130	0.000
DS3	-3.073	0.659	-4.664	0.000
R-squared	0.886			
Adjusted R-squared	0.877			

그림 3-14. 수소 산지가격 추정결과



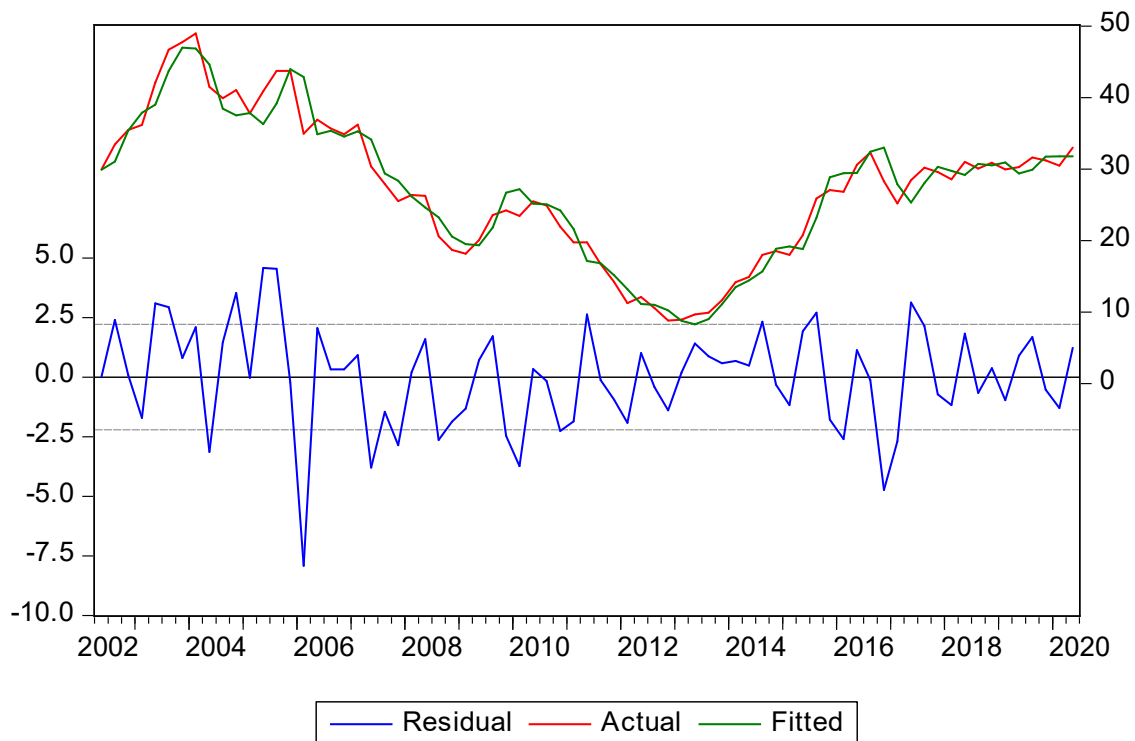
(7) PFCF(암송아지 산지가격)

- 암송아지 산지가격은 암소 도매가격과 양(+)의 관계로 연결됨.

표 3-11. 암송아지 산지가격 추정결과

Dependent Variable: PFCF/PPI				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2002Q2 2020Q2				
Included observations: 73 after adjustments				
HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth=4.0000)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.917	1.578	-5.018	0.000
PWF/PPI	0.095	0.016	5.933	0.000
PFCF(-1)/PPI(-1)	0.768	0.044	17.486	0.000
R-squared	0.953			
Adjusted R-squared	0.951			

그림 3-15. 암송아지 산지가격 추정결과



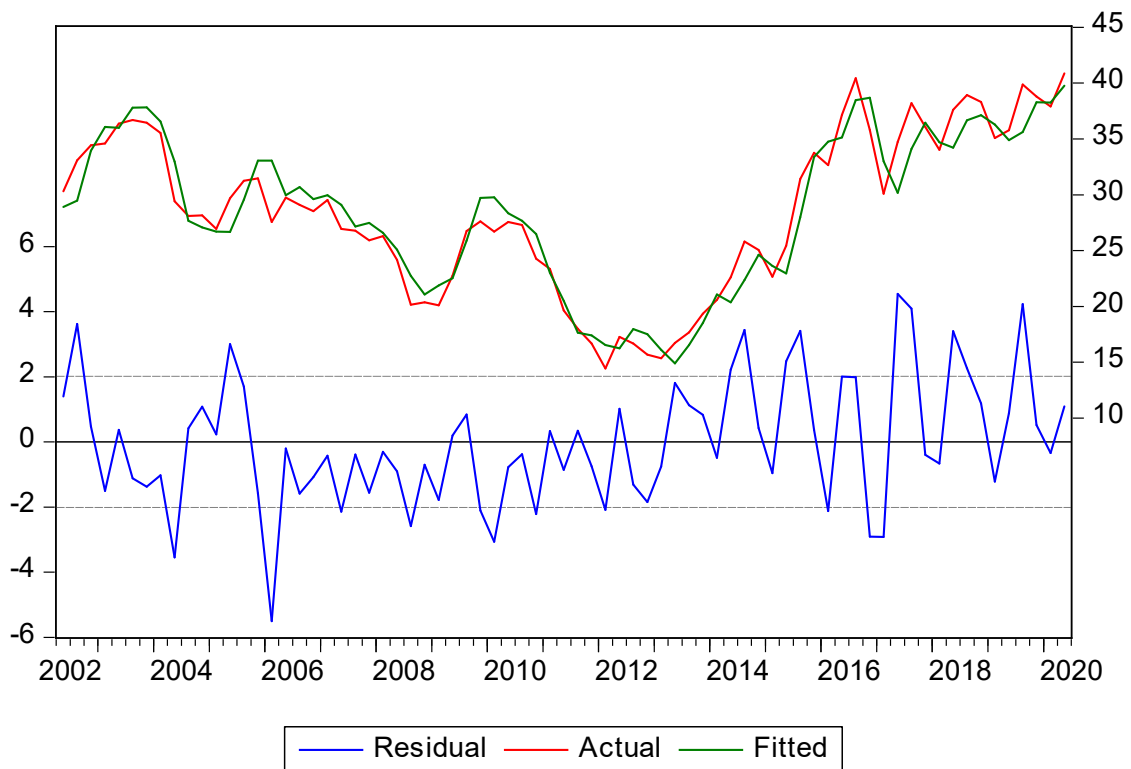
(8) PFCM(수송아지 산지가격)

- 수송아지 산지가격은 수소 도매가격과 양(+)의 관계로 연결됨.

표 3-12. 수송아지 산지가격 추정결과

Dependent Variable: PFCM/PPI				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2002Q2 2020Q2				
Included observations: 73 after adjustments				
HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth=4.0000)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.630	1.995	-4.326	0.000
PWM/PPI	0.106	0.020	5.415	0.000
PFCM(-1)/PPI(-1)	0.682	0.060	11.279	0.000
R-squared	0.924			
Adjusted R-squared	0.922			

그림 3-16. 수송아지 산지가격 추정결과



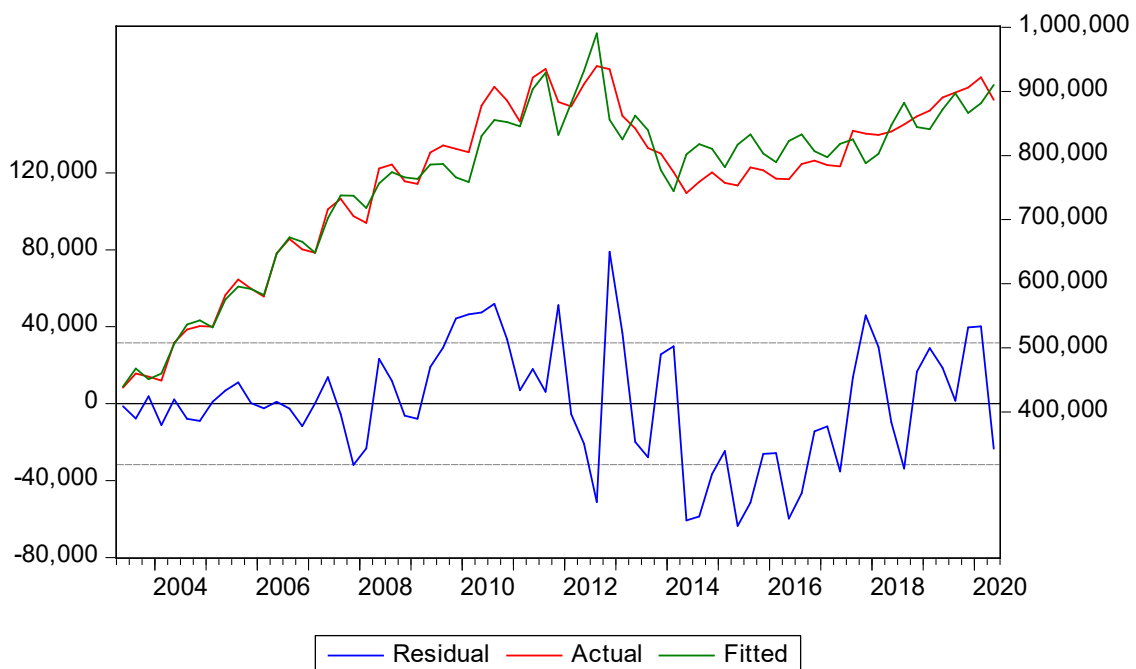
(9) CALFF+CALFM(송아지 출생두수)

- 송아지출생두수는 3분기전 정액 누적량과 통계학적으로 유의하게 양(+)의 관계를 보여주고 있음. 또한, 3분기전 1세이상 암소두수와도 통계학적으로 유의하게 양(+)의 관계를 보여주고 있음. 반면에, 3분기전 암소가격/송아지가격에 대해서는 음(-)의 관계를 보여줌. 즉, 3분기전에 송아지가격에 비해 암소가격이 좋으면 송아지 생산보다는 암소를 도축하는 경향이 강하다는 것을 보여줌.

표 3-13. 송아지 출생두수 추정결과

Dependent Variable: CALFF+CALFM				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2003Q2 2020Q2				
Included observations: 69 after adjustments				
HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth=4.0000)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	132,041	16,896	7.815	0.000
SEM(-3)+SEM(-4) +SEM(-5)	0.233	0.026	8.911	0.000
COWF(-3) +COWFT(-3)	0.315	0.026	12.124	0.000
PFF(-3)/PFCF(-3)	-42,929	10,247	-4.189	0.000
R-squared	0.946			
Adjusted R-squared	0.943			

그림 3-17. 송아지 출생두수 추정결과



제 3절 모형 적합도 검정

1. 예측력 검정 방법

- 예측력을 평가하는 방법으로 평균 절대 백분율 오차(MAPE: Mean Absolute Percent Error), 평균 제곱 백분율 오차(MSPE: Means Squared Percentage Error), 평균 절대 오차(MAE: Mean Absolute Error), 평균제곱오차(MSE: Mean Squared Error), 평균 제곱근 백분율 오차(RMSPE: Root Mean Square Percent Error), 평균 절대 백분율 오차(MAPE: Mean Absolute Percent Error), 테일의 불균등 계수(Theil's U: Theil's Inequality coefficient) 등이 있음.
- 본 연구에서는 한우 수급모형의 예측치 정밀도 측정 기준으로는 RMSPE, MAPE, 테일의 불균등 계수를 사용하였음.
 - 평가 기준으로 선정된 3가지 방법은 측정단위에 영향을 받지 않기 때문에 실측치에 대한 예측 오차의 상대적인 크기를 측정하는데 대표적으로 사용됨.
- 선택된 3가지의 예측력 검정방법을 사용하여 2002년 1/4분기~2020년 2/4분기)기간에 대한 표본을 대상으로 예측력을 검토함.
 - 모형 예측치와 실측치 간 오차율을 나타내는 RSMPE와 MAPE는 평가결과 값이 작을수록 예측치의 정밀도가 우수한 것을 나타냄.
 - 테일의 불균등 계수는 0과 1 사이의 값을 가지게 되는데, 예측치와 실측치가 정확히 같은 경우 0의 값을 갖게 됨. 일반적으로 계수값이 작을수록 모형 예측력이 높다고 할 수 있음.

$$RMSPE = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left(\frac{Y_t^S - Y_t}{Y_t} \right)^2} \times 100$$

$$MAPE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left| \frac{Y_t^S - Y_t}{Y_t} \right| \times 100$$

$$Theil's\ inequality\ coefficient = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (Y_t^s - Y_t)^2}}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (Y_t^s)^2} + \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (Y_t)^2}}$$

Y_t^s 는 예측치, Y_t 는 실측치, n 은 예측기간 수

2. 주요 추정방정식 예측력 검증

- 예측력 검증 결과, RMSPE와 MAPE는 대략 오차범위 10% 내외여서 예측력이 나쁘지 않음을 알 수 있고, 테일의 불균등 계수(Theil's U)도 대략 0.1 이하여서 모형으로서 예측에 큰 문제가 없는 것으로 판단됨.

표 3-14. 주요 추정방정식 예측력 검증 결과

변수	MAPE	RMSPE	Theil's U
BR	4.1%	5.2%	0.03
RSCOWF	7.2%	12.2%	0.03
PWF	8.2%	10.2%	0.1
PWM	8.0%	9.8%	0.1
PPF	4.2%	5.3%	0.05
PFCF	10.2%	13.1%	0.11
PFM	7.7%	9.7%	0.09
PFCM	8.9%	11.1%	0.11

3. 실제치와 모형추정치 비교

○ 주요 변수들의 실제치와 모형의 추정치를 비교한 결과가 아래에 제시됨.

그림 3-18. 송아지출산율 실제치와 모형추정치 비교

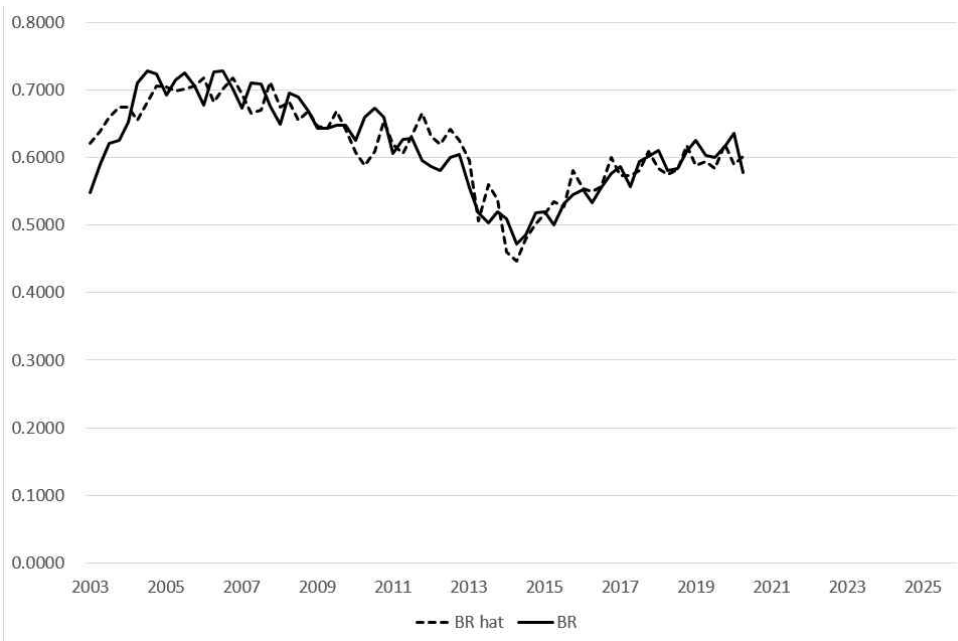


그림 3-19. 암소도축률 실제치와 모형추정치 비교

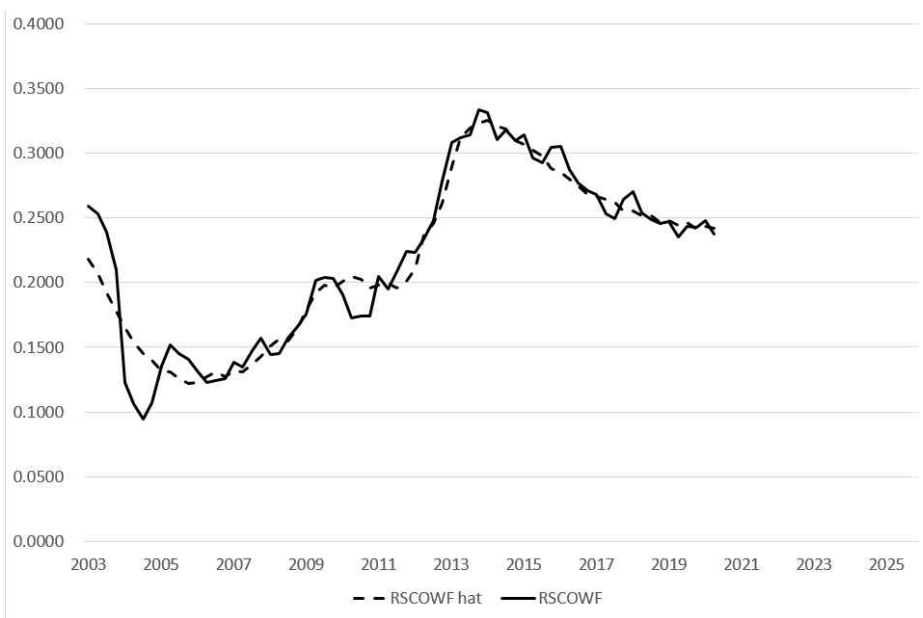


그림 3-20. 한우 총사육두수 실제치와 모형추정치 비교

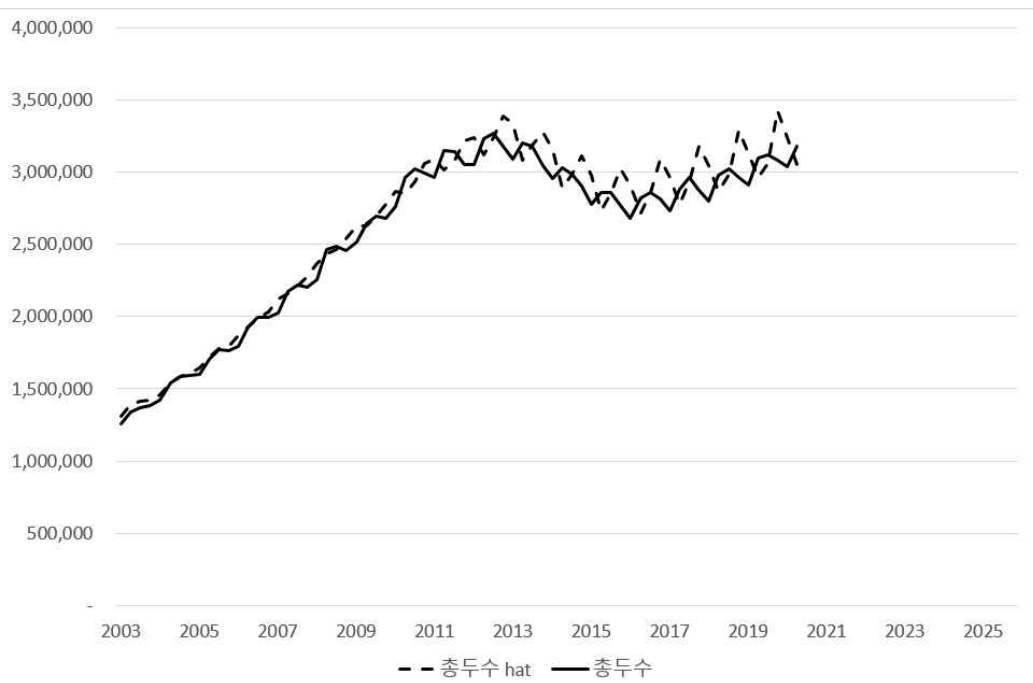
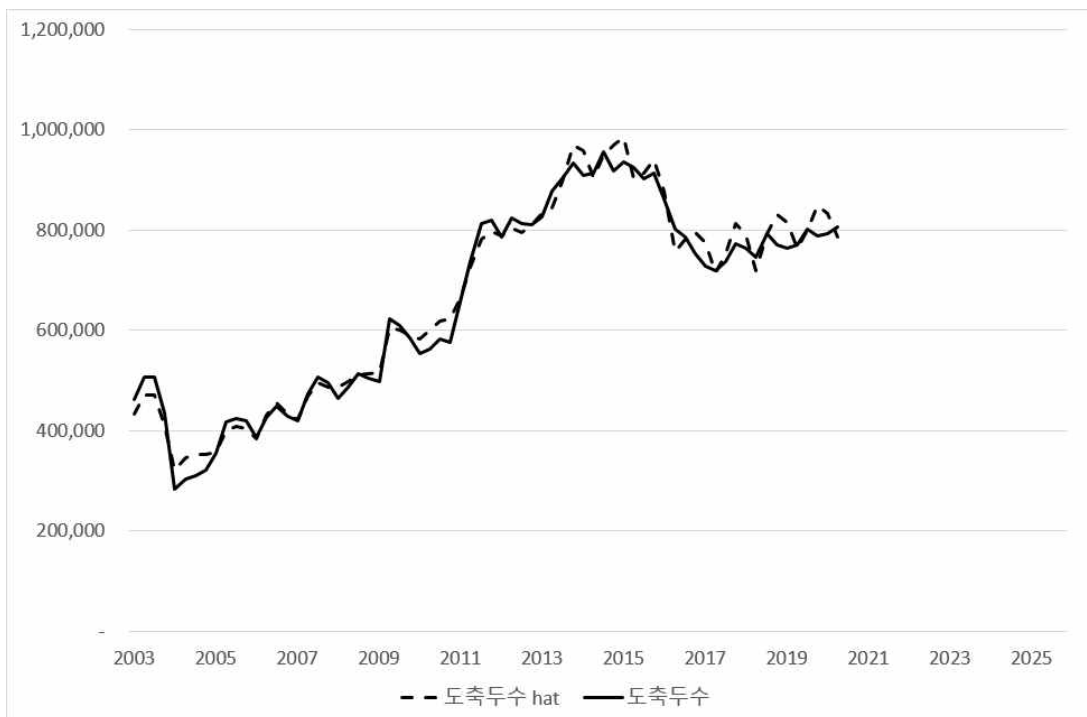


그림 3-21. 한우 도축두수 실제치와 모형추정치 비교



제 4장 한우 수급 안정화 방안 모색

제 1절 한우 농가 설문조사 결과

□ 농가 설문 조사 개요

- 한우 사육구조 변화 및 수급영향 분석 과제와 관련하여 2020년 11월 3일부터 13일까지 11일간 한우협회 소속 회원 855농가를 대상으로 설문조사한 결과를 요약하면 다음과 같음.
- 지역적 분포를 살펴보았을 때 강원이 112농가(13.1%), 경북·경남·울산 권역이 317농가(37.1%), 인천·경기 권역이 77농가(9.0%), 전북·전남 권역이 214농가(25.0%), 제주 5농가(0.6%), 충북·충남 130농가(15.2%)의 분포를 보임
- 총 농가 969농가 중 사육형태에 관한 질문을 한 결과, 유효응답 855농가를 기준으로, 이 중 번식농가라고 응답한 농가는 345농가(40.4%), 일관사육농가 428농가(50.1%), 비육농가(9.6%)로 조사됨.
 - － 한우협회 소속 농가의 경우 번식 보다는 그 외 농가의 비율이 많을 것으로 추정되기 때문에, 여기서의 사육형태별 비율을 전체 농가의 비율로 해석해서는 곤란함.
 - － 지역 권역 설정은 한우협회 지회 구성을 기준으로 설정함.

□ 문1. 본인의 거주지는?

- 응답 농가의 거주지역을 물어보는 질문에 대한 조사 결과 강원이 13.1%, 경북·경남·울산 37.1%, 인천·경기 9.0%, 전북·전남 25.0%, 제주 0.6%, 충북·충남 15.2%로 나타남. 전북·전남이 가장 높은 응답률을 보임.

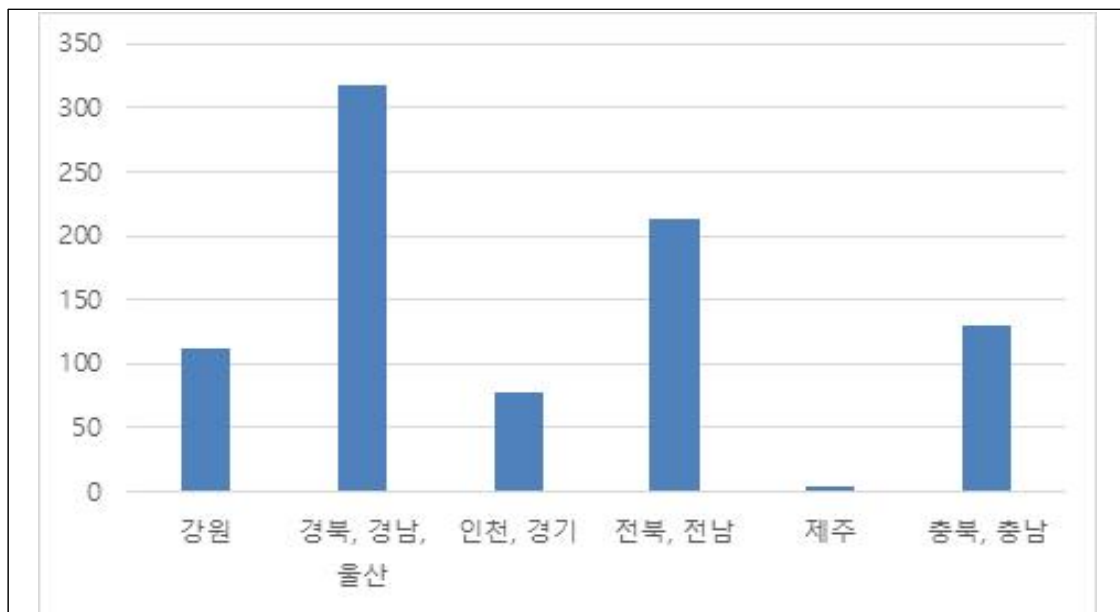
표 4-1. 표본 농가의 거주지역

단위 : 농가, %

		전체	강원	경북·경남·울산	인천·경기	전북·전남	제주	충북·충남
농가수	빈도수	855	112	317	77	214	5	130
	비중	100	13.1	37.1	9.0	25.0	0.6	15.2

그림 4-1. 표본 농가 거주 지역

단위 : 농가



□ 문2. 다음 보기에서 해당되는 귀 농가의 사육형태를 고르시오.

- 응답 농가의 사육형태를 물어보는 질문에 대한 조사 결과 번식농가 40.4%, 일관사육 농가가 50.1%, 비육 농가가 9.6% 조사됨. 전체 표본 중 90% 이상이 번식 농가와 일관사육 농가로 구성되어 있음.

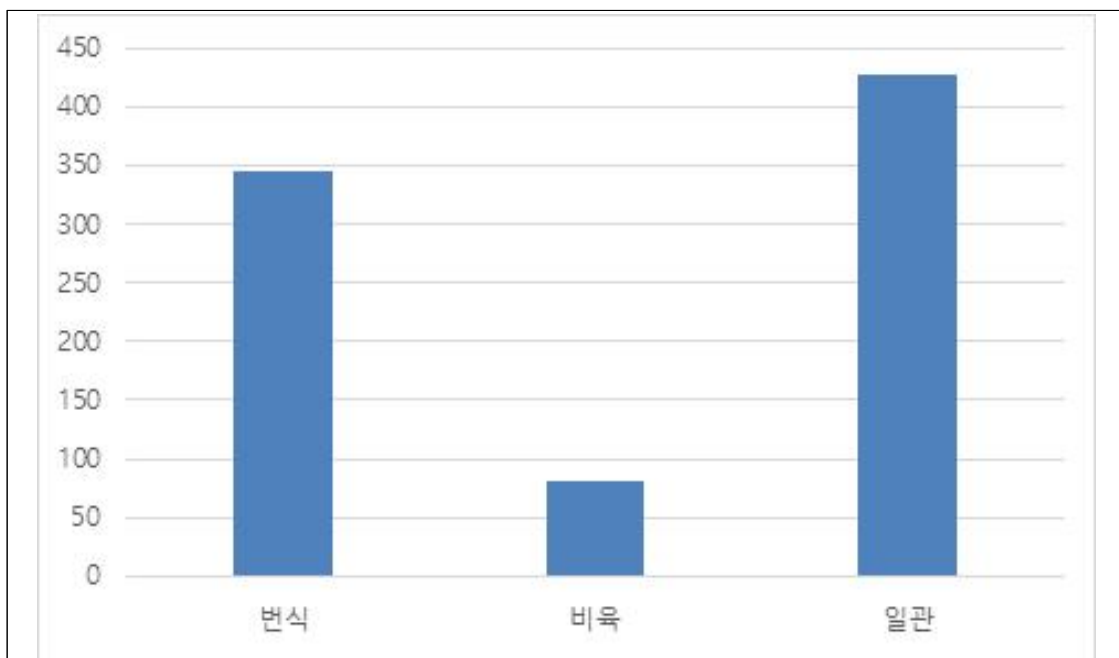
표 4-2. 표본 농가의 사육형태

단위 : 농가, %

		전체	번식 농가	일관사육 농가	비육 농가
농가수	빈도수	855	345	428	82
	비중	100	40.4	50.1	9.6

그림 4-2. 표본 농가 사육 형태

단위 : 농가



□ 문3. 현재 전체 사육두수는 몇 두 입니까?

- 응답 농가의 사육두수를 물어보는 질문에 대한 조사 결과 1두 이상 50두 이하의 규모로 경영을 하고 있는 농가가 40.1%, 51두 이상 100두 이하 29.7%, 101두 이상 150두 이하 13.3%, 151두 이상 200두 이하 7.4%, 201두 이상 250두 이하 2.5%, 251두 이상의 규모로 경영하고 있는 농가는 7%로 조사됨.
- 응답 농가의 사육형태별 사육두수를 분석해본 결과 비육 농가가 251두 이상을 사육하고 있는 비중이 11%로 가장 높게 나타났고, 번식 농가가 50두 이하를 사육하고 비중이 43.5%로 가장 높게 나타남.

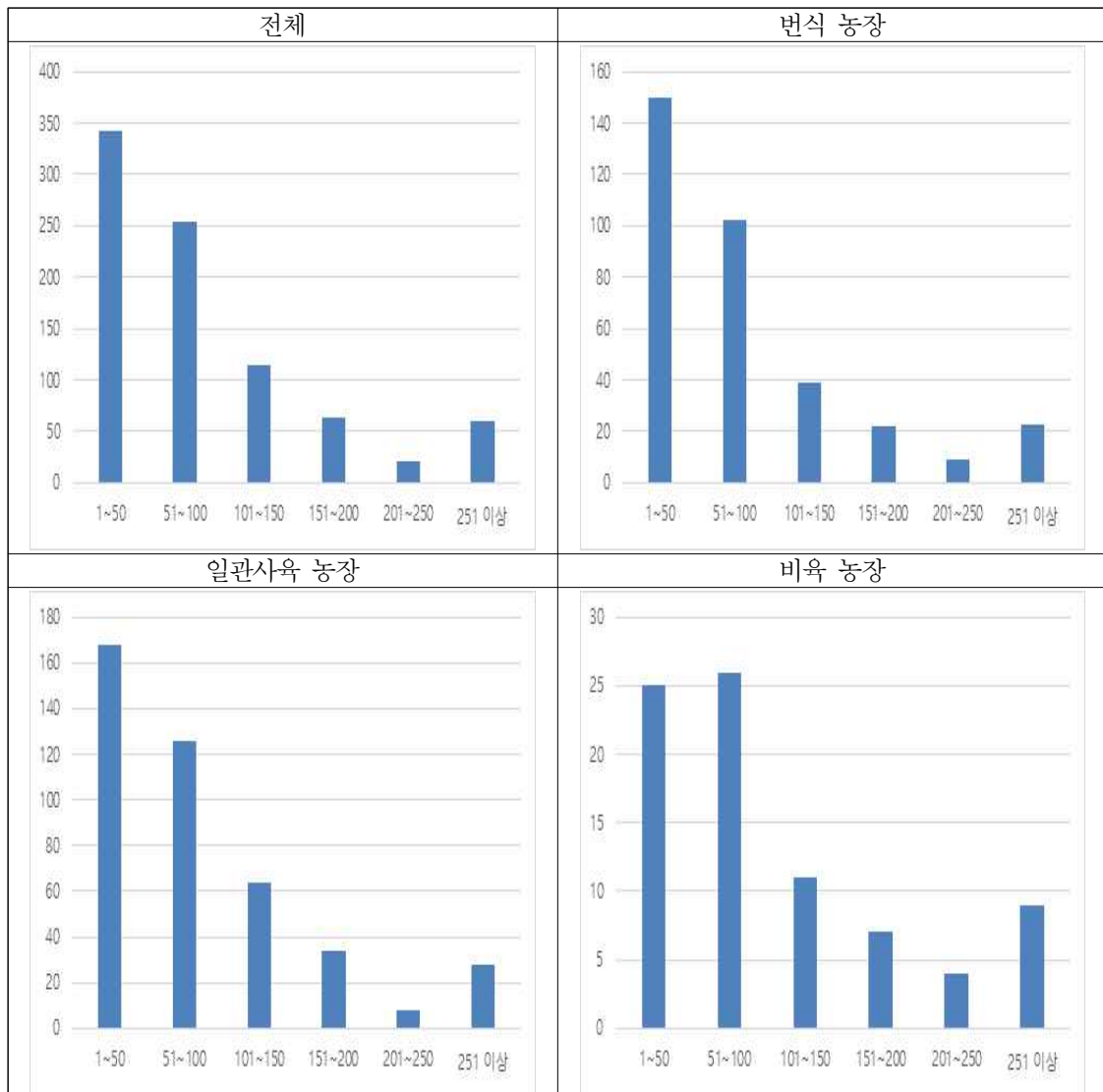
표 4-3. 표본 농가 사육형태별 사육 두수 분포

단위 : 농가, %

		전체	1 ~ 50두	51~100두	101~150두	151~200두	201~250두	251두 이상
전체	빈도수	855	343	254	114	63	21	60
	비중	100	40.1	29.7	13.3	7.4	2.5	7.0
번식	빈도수	345	150	102	39	22	9	23
	비중	100	43.5	29.6	11.3	6.4	2.6	6.7
일관 사육	빈도수	428	168	126	64	34	8	28
	비중	100	39.3	29.4	15.0	7.9	1.9	6.5
비육	빈도수	82	25	26	11	7	4	9
	비중	9.6	30.5	31.7	13.4	8.5	4.9	11.0

그림 4-3 표본 농가 사육 형태별 사육 두수 분포

단위 : 농가



□ 문4. 그 중 12개월령 이상 암소는 몇 두 입니까?

- 응답 농가의 12개월령 이상 암소 사육두수를 물어보는 질문에 대한 조사 결과, 12개월령 이상 암소를 50두 이하의 규모로 사육하고 있는 농가가 69.5%, 51두 이상 100두 이하 21.2%, 101두 이상 150두 이하 5.7%, 151두 이상 이상의 규모로 사육하고 있는 농가는 3.6%로 조사됨. 가장 높은 빈도수를 보인 구간은 50두 미만이 가장 많은 것으로 나타났음.

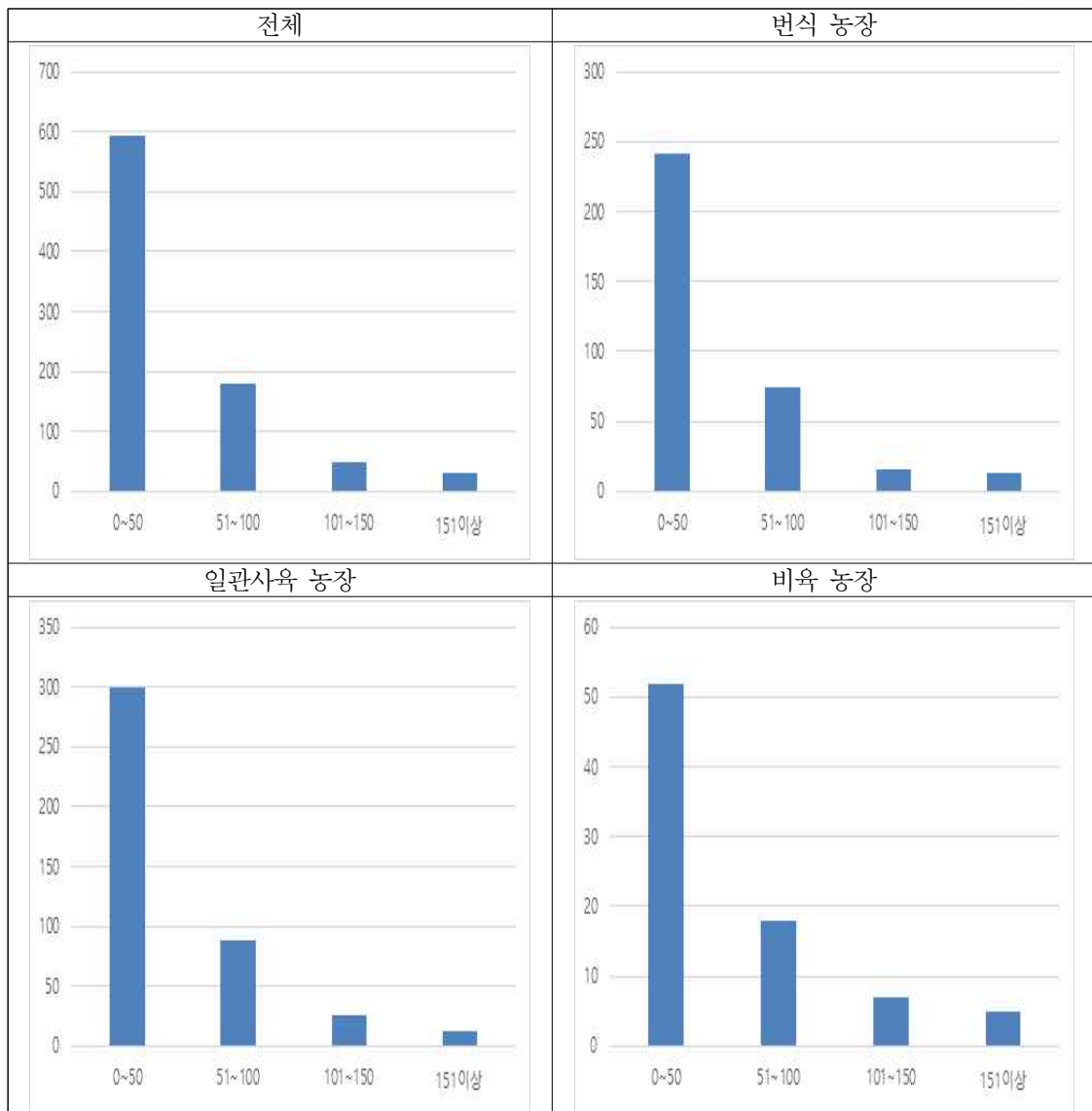
표 4-4. 사육 형태별 12개월령 이상 암소 두수 분포

단위 : 농가, %

		전체	0 ~ 50두	51~100두	101~150두	151두 이상
전체	빈도수	855	594	181	49	31
	비중	100	69.5	21.2	5.7	3.6
번식	빈도수	345	242	74	16	13
	비중	100	70.1	21.4	4.6	3.8
일관사육	빈도수	428	300	89	26	13
	비중	100	70.1	20.8	6.1	3.0
비육	빈도수	82	52	18	7	5
	비중	9.6	63.4	22.0	8.5	6.1

그림 4-4. 사육 형태별 12개월령 이상 암소 두수 분포

단위 : 농가



□ 문5. 앞으로 사육규모를 어떻게 하실 생각이십니까?

- 응답 농가의 사육규모 전망을 물어보는 질문에 대한 조사 결과 대폭 감소하겠다는 농가가 1.5%, 소폭 감소 7.5%, 현행 유지 47.4%, 소폭 증가 35.1%, 대폭 증가 하겠다는 농가가 8.5%로 조사됨.
- 전체적으로 볼 때, 감소의견(9.0%=1.5%+7.5%)보다는 증가의견(43.6%=35.1%+8.5%)이 매우 크게 나타났음. 증가의견이 현행유지의견(47.4%) 만큼이나 크게 나타나 농가들의 사육의향이 매우 큰 상태인 것을 알 수 있음.
- 최근 사육두수 증가에 따른 산지가격 하락에 대한 불안감도 큰 상태이지만, 동시에 사육규모를 늘리고자 하는 의향도 매우 큰 것으로 나타남.

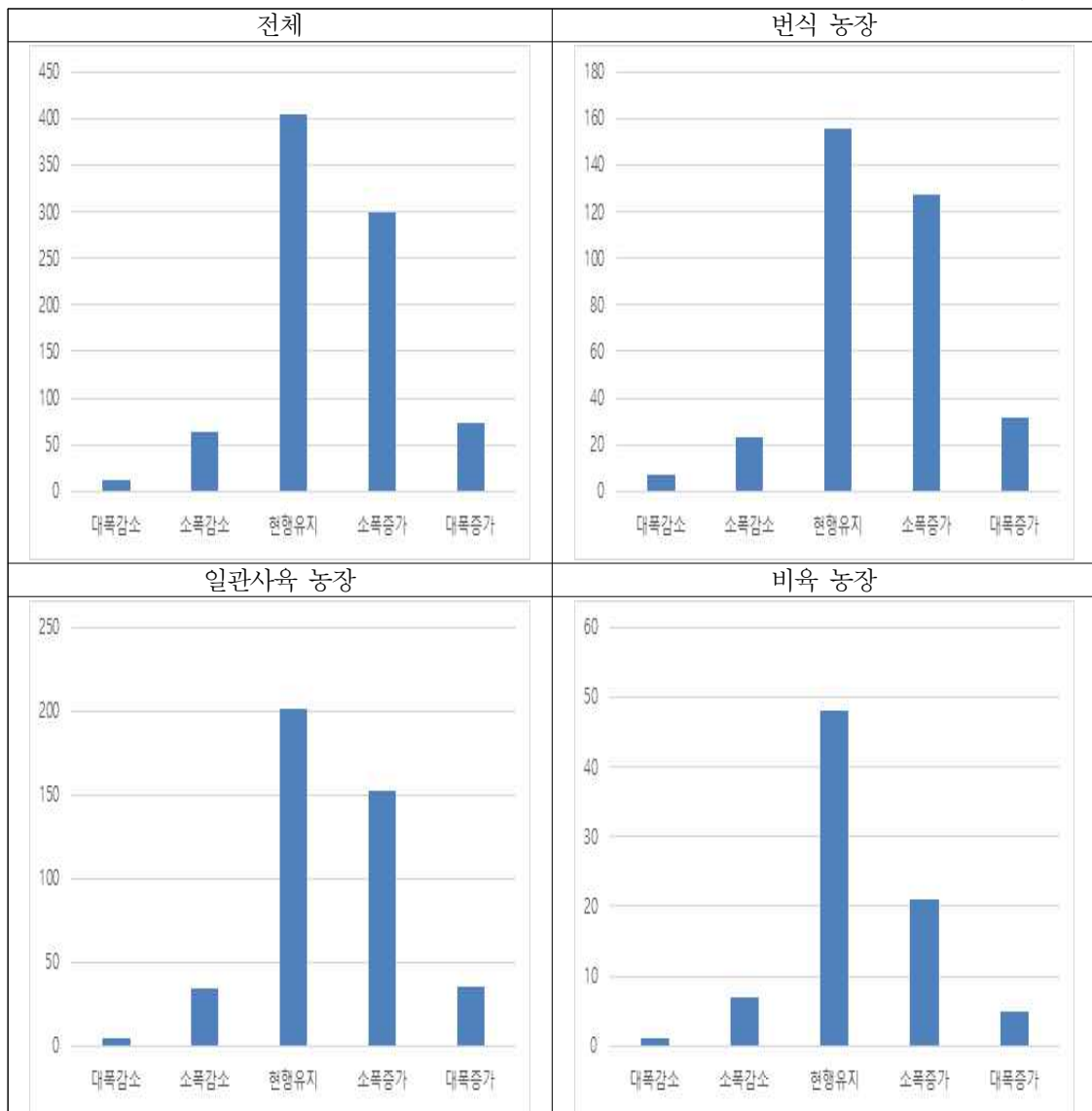
표 4-5. 사육형태별 사육규모 전망

단위 : 농가, %

		전체	대폭 감소	소폭 감소	현행 유지	소폭 증가	대폭 증가
전체	빈도수	855	13	64	405	300	73
	비중	100	1.5	7.5	47.4	35.1	8.5
번식	빈도수	345	7	23	156	127	32
	비중	100	2.0	6.7	45.2	36.8	9.3
일관사육	빈도수	428	5	34	201	152	36
	비중	100	1.2	7.9	47.0	35.5	8.4
비육	빈도수	82	1	7	48	21	5
	비중	9.6	1.2	8.5	58.5	25.6	6.1

그림 4-5. 사육 형태별 사육규모 전망

단위 : 농가



- 이를 사육규모별로 살펴보면, 모든 규모별로 소폭 증가하겠다는 의견이 우세를 보이고 있음.

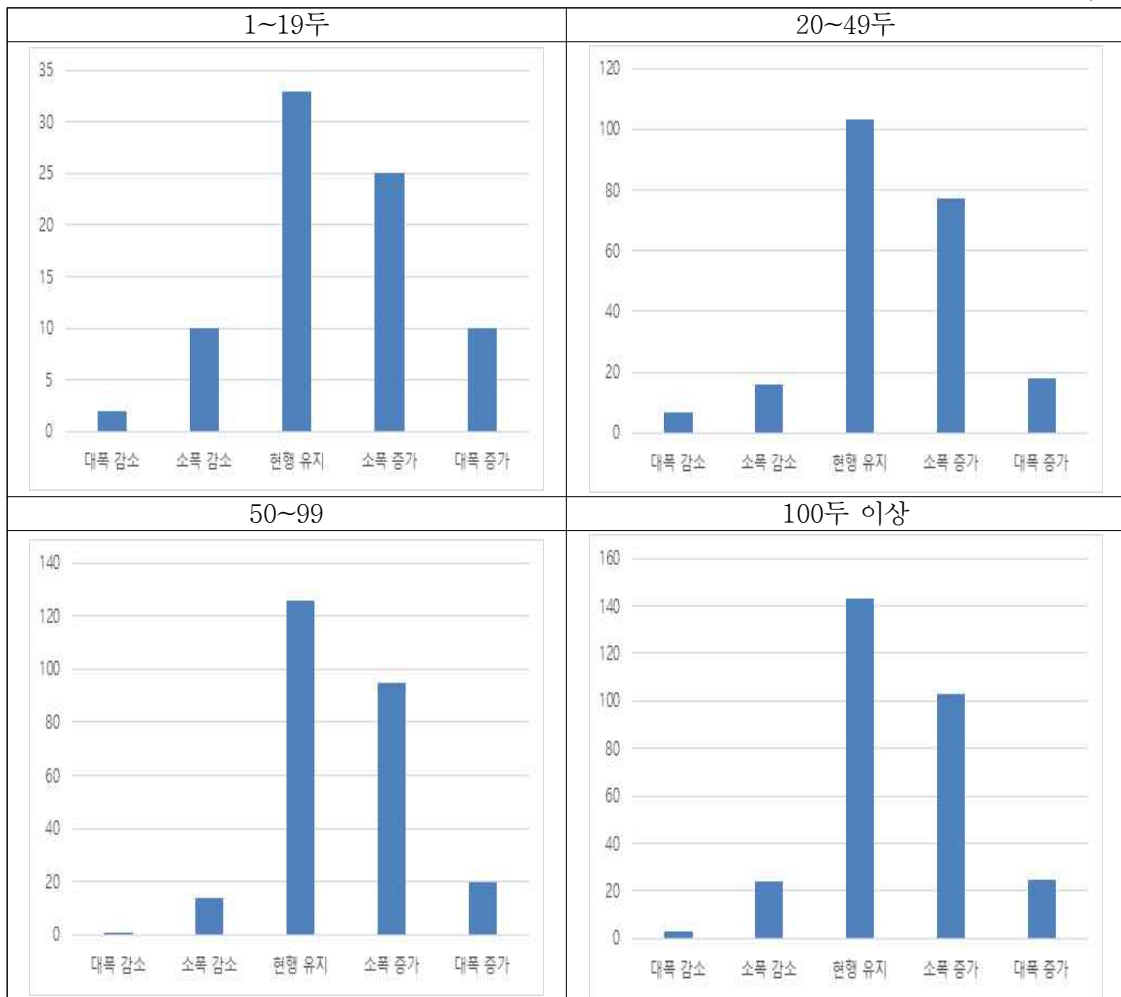
표 4-6. 사육규모별 사육규모 전망

단위 : 농가, 두, %

		전체	대폭 감소	소폭 감소	현행 유지	소폭 증가	대폭 증가
전체	빈도수	855	13	64	405	300	73
	비중	100	1.5	7.5	47.4	35.1	8.5
1~19두	빈도수	80	2	10	33	25	10
	비중	100	2.5	12.5	41.3	31.3	12.5
20~49두	빈도수	221	7	16	103	77	18
	비중	100	3.2	7.2	46.6	34.8	7.8
50~99두	빈도수	256	1	14	126	95	20
	비중	100	0.4	5.5	49.2	37.1	7.8
100두이상	빈도수	298	3	24	143	103	25
	비중	100	1.0	8.1	48.0	34.6	8.4

그림 4-6. 사육규모별 사육규모 전망

단위 : 농가, 두



□ 문6. 현재 송아지생산안정제에 가입하신 암소가 있습니까?

- 응답 농가의 송아지생산안정제 가입현황을 물어보는 질문에 대한 조사 결과, 모르겠다는 농가가 8.9%, 없다 61.9%, 있다 29.2%로 조사됨. 응답 농가 중 상당수가 송아지생산안정제에 가입하지 않은 것으로 조사됨.

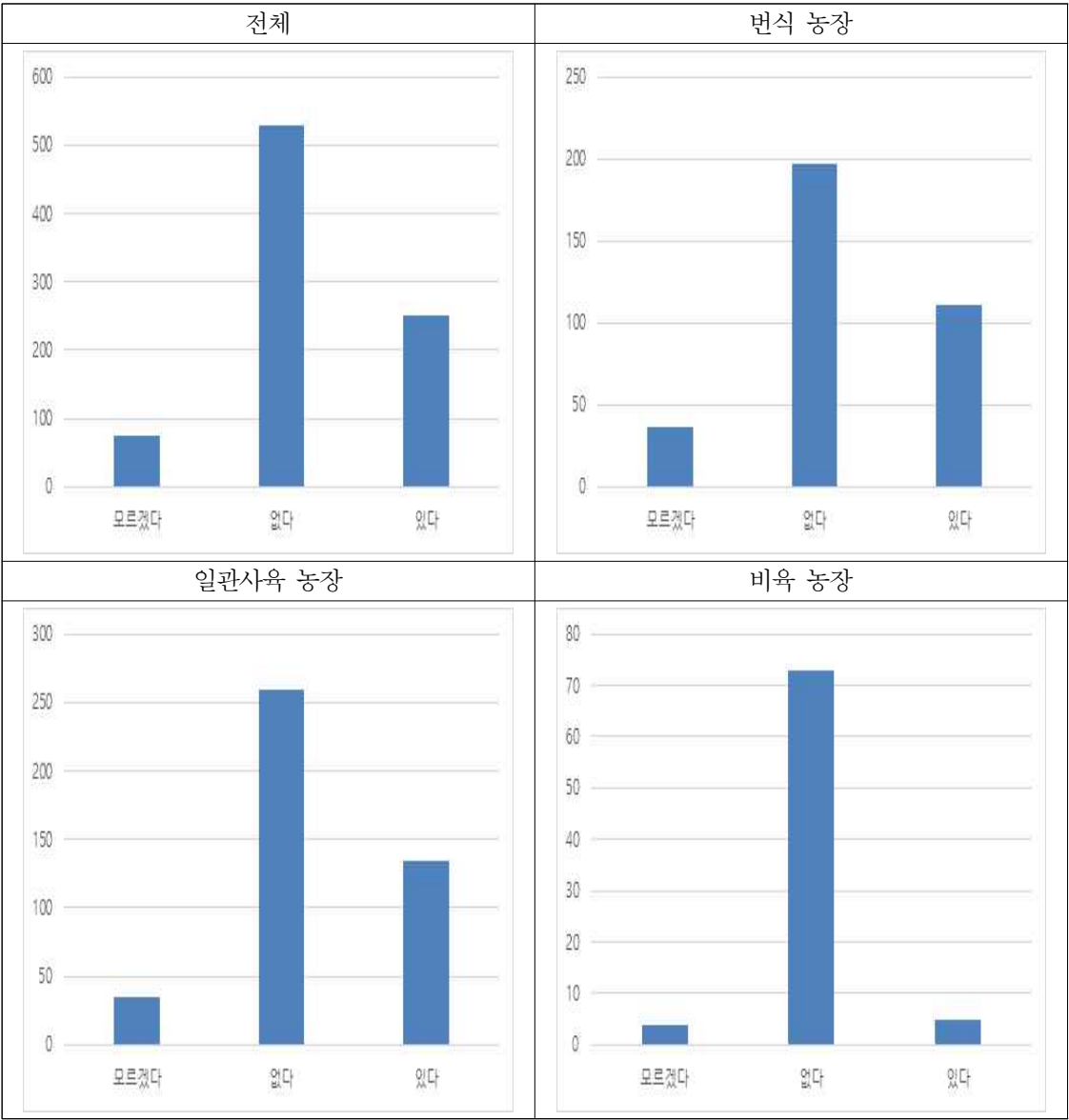
표 4-7. 사육형태별 송아지생산안정제 가입 암소 여부

단위 : 농가, %

		전체	모르겠다	없다	있다
전체	빈도수	855	76	529	250
	비중	100	8.9	61.9	29.2
번식	빈도수	345	37	197	111
	비중	100	10.7	57.1	32.2
일관사육	빈도수	428	35	259	134
	비중	100	8.2	60.5	31.3
비육	빈도수	82	4	73	5
	비중	9.6	4.9	89.0	6.1

그림 4-7. 사육형태별 송아지생산안정제 가입 암소 여부

단위 : 농가



□ 문7. 현재의 송아지생산안정제는 어떻게 되어야 된다고 생각하십니까?

- 응답 농가의 현재 송아지생산안정제는 어떻게 되어야하냐는 질문에 대한 조사 결과, 모르겠음이라고 응답한 농가가 14.5%, 완전폐지 6.2%, 일부수정 53%, 현행유지 26.3%로 조사됨.
- 응답 농가 중 절반 이상의 농가들이 일부 수정을 선택하여 향후 송아지생산안정제 개선의 필요성을 느낌. 비육농장에 비해서, 번식농장과 일관사육농장에서 수정의 필요성을 더욱 크게 느끼는 것으로 조사됨.

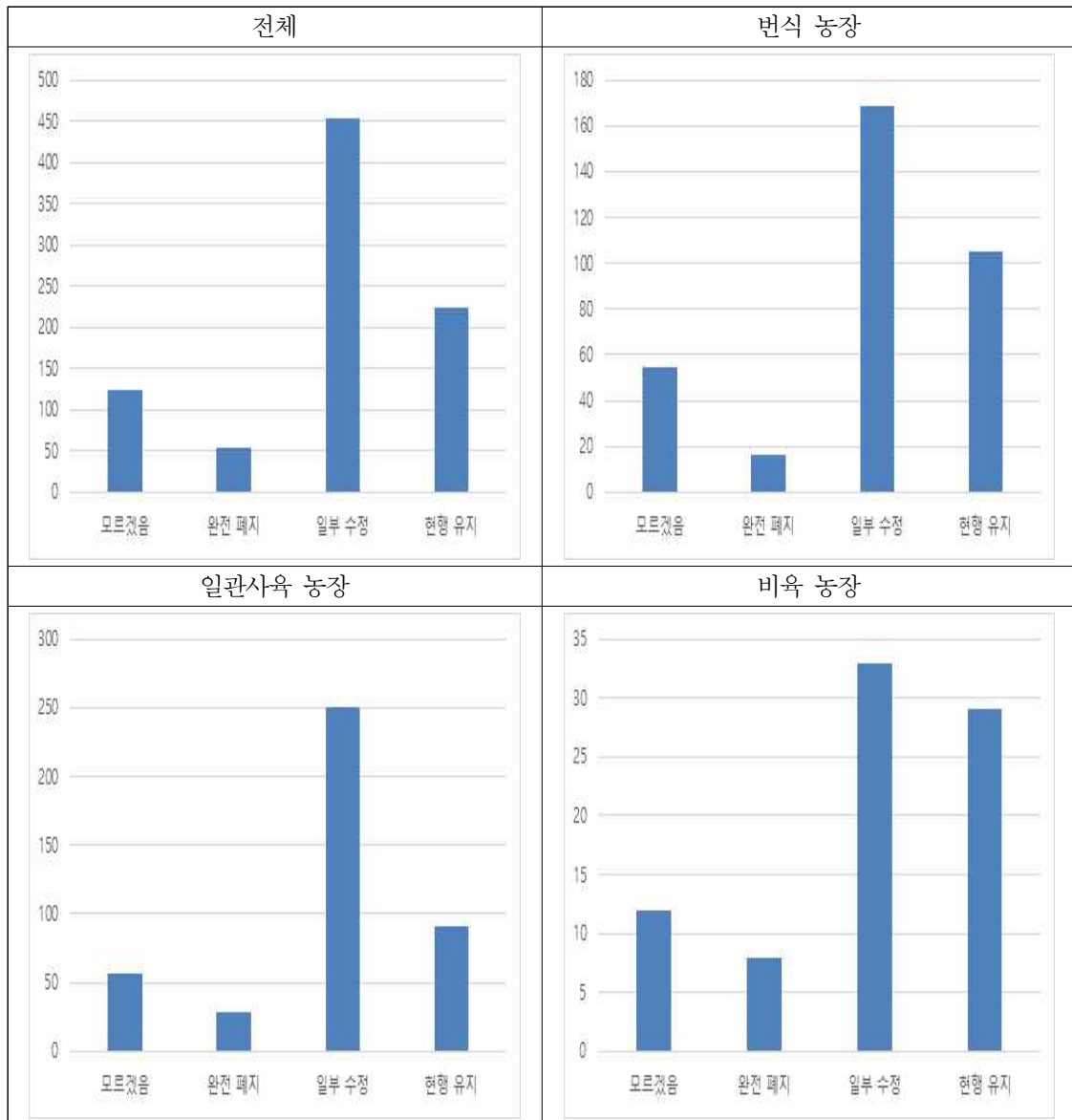
표 4-8. 사육형태별 송아지생산안정제 개선 의견

단위 : 농가, %

		전체	모르겠음	완전 폐지	일부 수정	현행 유지
전체	빈도수	855	124	53	453	225
	비중	100	14.5	6.2	53.0	26.3
번식	빈도수	345	55	16	169	345
	비중	100	15.9	4.6	49.0	30.4
일관사육	빈도수	428	57	29	251	91
	비중	100	13.3	6.8	58.6	21.3
비육	빈도수	82	12	8	33	29
	비중	9.6	14.6	9.8	40.2	35.4

그림 4-8. 사육형태별 송아지생산안정제 개선 의견

단위 : 농가



□ 문8. 송아지생산안정제의 기준가격은 어느 정도 수준이 좋다고 생각하십니까?

- 응답 농가의 송아지생산안정제 기준가격의 적정 수준을 물어보는 질문에 대한 조사 결과, 경영비(234만원) 수준이라고 응답한 농가가 18.7%, 270만원 26.8%, 300만원 31.7%, 320만원 7.7%, 생산비(352만원) 15.1%로 조사됨.
- 전체 농가로 보면, 300만원이 가장 높게 응답되었고 다음이 270만원으로 나타남. 다만, 비육농가만을 보면, 270만원 수준과 경영비(234만원) 수준이 높게 나타나 상대적으로 송아지생산안정제 희망가격이 조금 낮게 나타남.

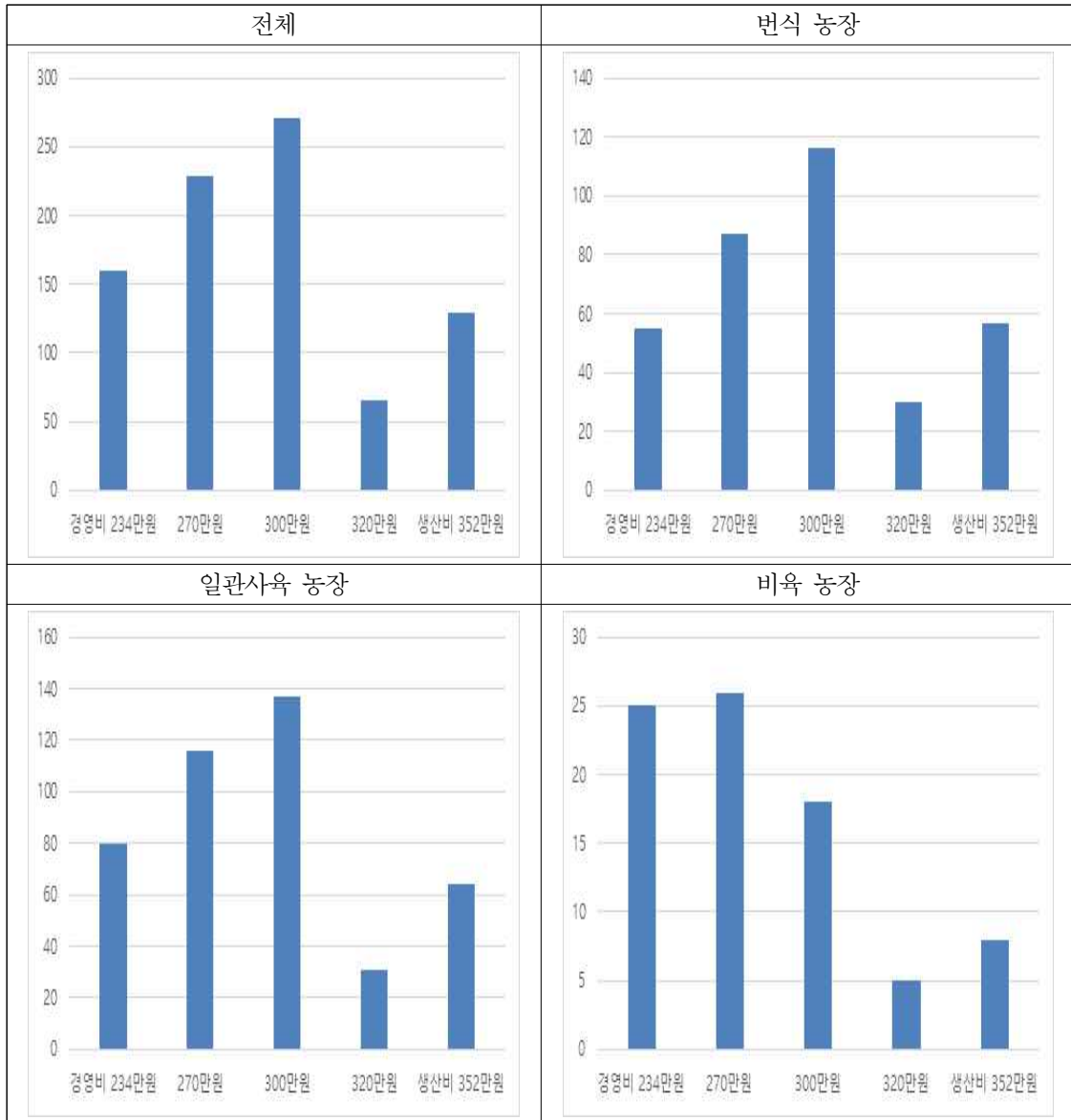
표 4-9. 사육형태별 송아지생산안정제 희망 기준가격

단위 : 농가, %

		전체	234만원 (경영비)	270만원	300만원	320만원	352만원 (생산비)
전체	빈도수	855	160	229	271	66	129
	비중	100	18.7	26.8	31.7	7.7	15.1
번식	빈도수	345	55	87	116	30	57
	비중	100	15.9	25.2	33.6	8.7	16.5
일관사육	빈도수	428	80	116	137	31	64
	비중	100	18.7	27.1	32.0	7.2	15.0
비육	빈도수	82	25	26	18	5	8
	비중	100	30.5	31.7	22.0	6.1	9.8

그림 4-9. 사육형태별 송아지생산안정제 희망 기준가격

단위 : 농가



□ 문9. 만약 송아지생산안정제가 현실화되기 위해 수정된다면, 현재의 기준가격 185만원이 어느 정도까지 상향 조정되어야 된다고 생각하십니까?

- 응답 농가의 송아지생산안정제가 현실화되기 위해 현재의 기준가격 185만원이 어느 정도까지 상향 조정되어야 하는지 물어보는 질문에 대한 조사 결과, 351만원~400만원이라고 답한 농가가 2.3%, 301만원~350만원 6.0%, 251만원~300만원 39.6%, 201만원~250만원 33.8%, 151만원~200만원 12.4%, 150만원 이하 0.4%로 조사됨.

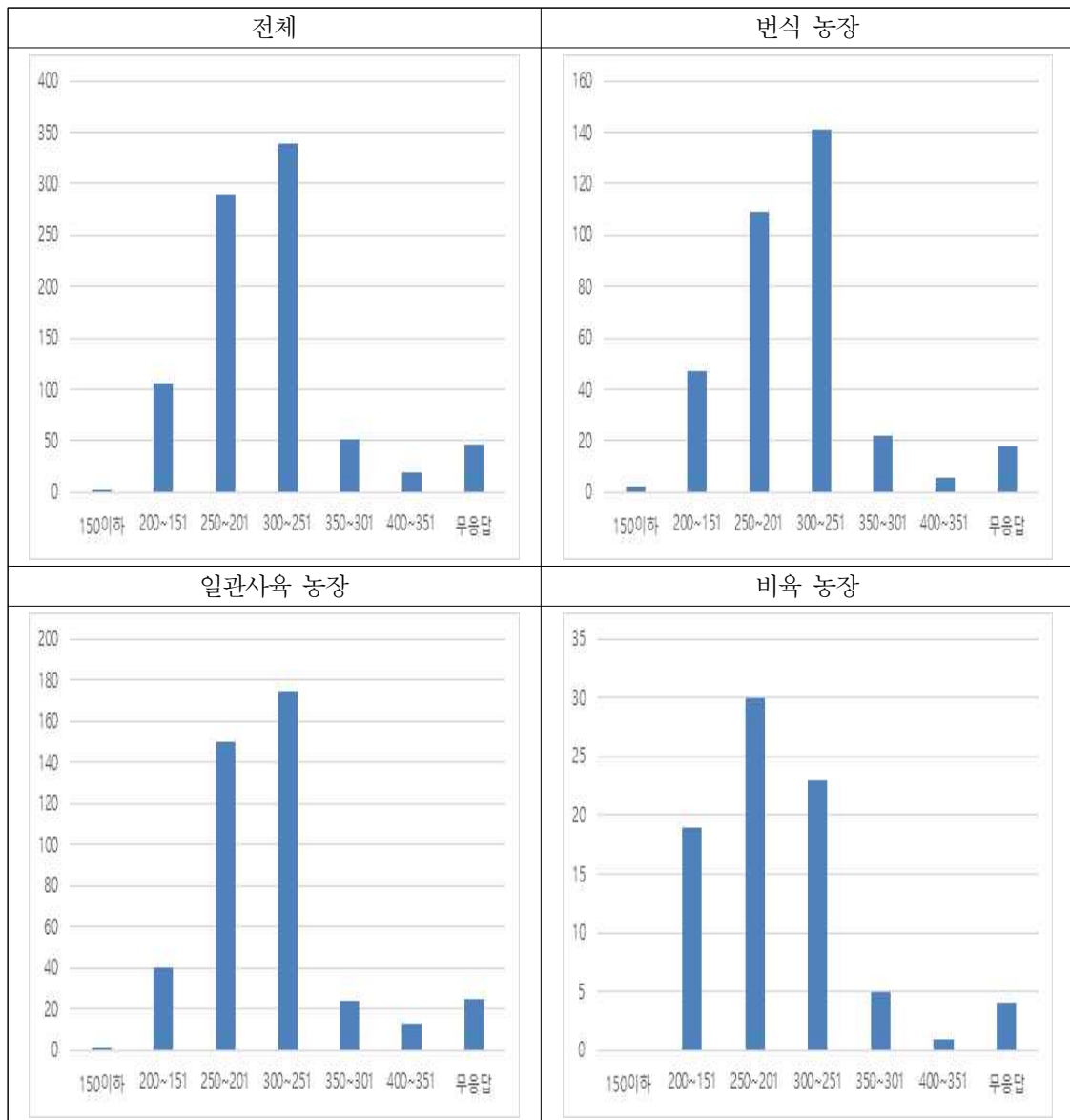
표 4-10. 송아지생산안정제의 사육형태별 상향 조정 가격

단위 : 농가, %

		전체	150이하	151~200	201~250	251~300	301~350	351~400	무응답
전체	빈도수	855	3	106	289	339	51	20	47
	비중	100	0.4	12.4	33.8	39.6	6	2.3	5.5
번식	빈도수	345	2	47	109	141	22	6	18
	비중	100	0.6	13.6	31.6	40.9	6.4	1.7	5.2
일관사육	빈도수	428	1	40	150	175	24	13	25
	비중	100	0.2	9.3	35.0	40.9	5.6	3.0	5.8
비육	빈도수	82	0	19	30	23	5	1	4
	비중	9.6	0	23.2	36.6	28	6.1	1.2	4.9

그림 4-10. 송아지생산안정제의 사육형태별 상향 조정 가격

단위 : 농가



- 앞 문항 문8에서 구간을 나누어서 물어본 것에 비해 문9에서는 직접적으로 송아지안정제 기준 가격을 개방형 질문으로 물어보았음.
- 문8에서는 송아지안정제 기준 가격으로 270~300만원 수준이 가장 높게 나타났다.
- 결과를 보면, 전체적으로는 안정제 기준가격이 현행 185만원에서 평균 267만원으로 상향되어야 된다고 조사됨.
- 사육형태별로는 번식이 평균 267만원, 일관사육이 270만원으로 응답된 반면, 비육농장은 256만원으로 조금 낮게 나타남.
- 이를 경영비(234만원) 수준과 비교하면, 경영비 + 알파에서 알파가 대략 30~40만원 수준인 것으로 나타남.

표 4-11. 사육형태별 송아지생산안정제 적정 기준가격

단위 : 농가, 만원

	평균	표준편차
번식	267	44
일관사육	270	41
비육	256	44
전체	267	42

□ 문10. 현재 송아지생산안정제의 문제로 제기되고 있는, 가임암소두수 제한에 따른 지급불가, 보전기준가격 현실화, 보전금액 등이 현실화된다면, 향후 송아지생산안정제에 계속 가입하거나 추가로 가입하실 의향이 있으십니까?

- 응답 농가의 송아지생산안정제 문제가 현실화된다면, 향후 송아지생산안정제에 가입하거나 추가로 가입하실 의향을 물어보는 질문에 대한 조사 결과, 모르겠다는 농가가 17.7%, 없다 15.0%, 있다 67.4%로 절반이 넘는 농가는 문제가 현실화된다면 송아지생산안정제에 가입할 의향을 보이는 것으로 조사됨.
- 다만, 비육 농장에서는 가입의향이 없다는 의견이 상대적으로 높게 나타남.

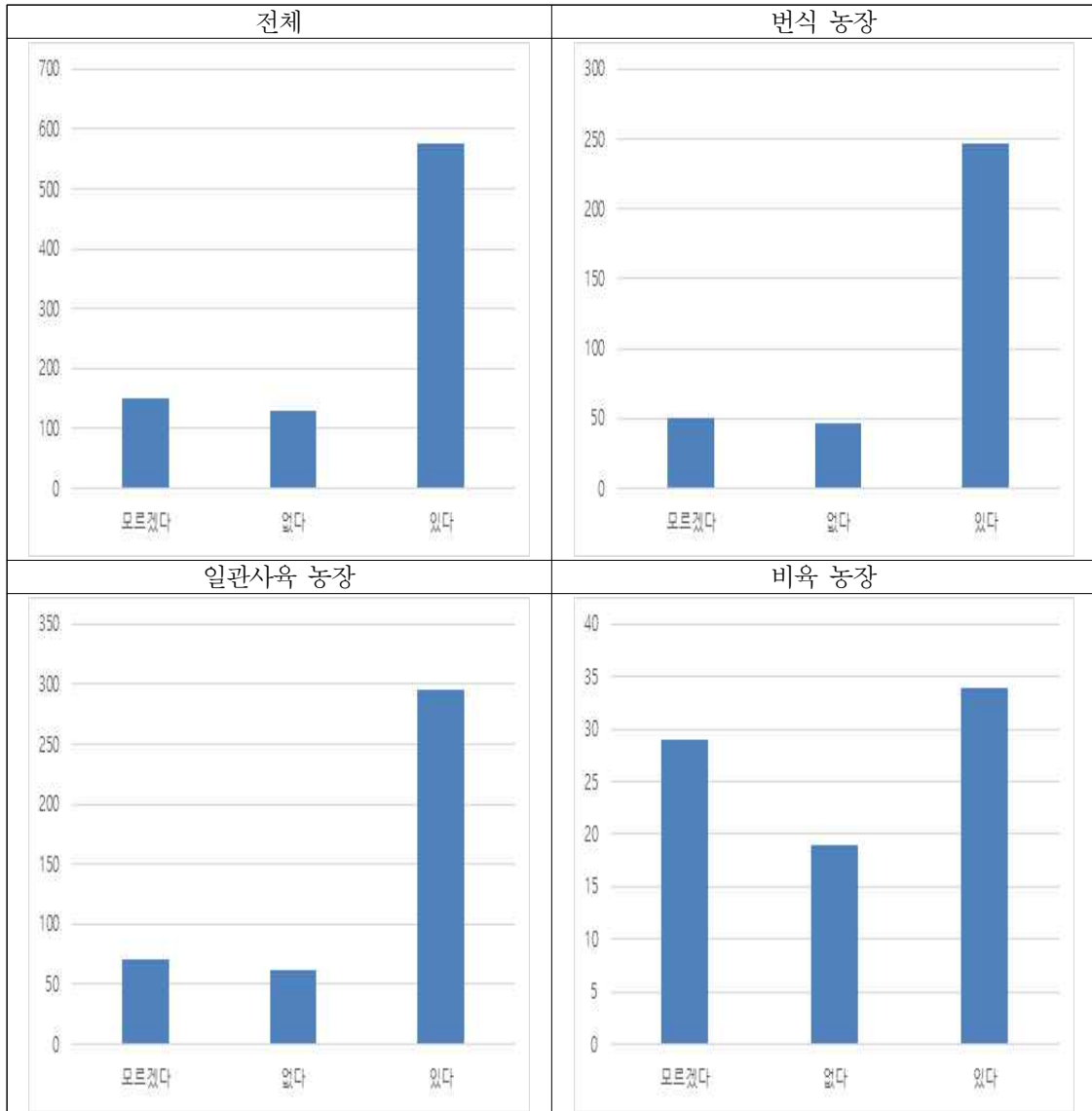
표 4-12. 송아지생산안정제의 문제 해결시 사육형태별 가입 의향

단위 : 농가, %

		전체	모르겠다	없다	있다
전체	빈도수	855	151	128	576
	비중	100	17.7	15.0	67.4
번식	빈도수	345	51	47	247
	비중	100	14.8	13.6	71.6
일관사육	빈도수	428	71	62	295
	비중	100	16.6	14.5	68.9
비육	빈도수	82	29	19	34
	비중	9.6	35.4	23.2	41.5

그림 4-11. 송아지생산안정제의 문제 해결시 사육형태 별 가입 의향

단위 : 농가



□ 문11. 향후 한우 산업 발전을 위해 현재 가장 중요하게 고려되어야 할 것을 하나만 골라주시기 바랍니다.

- 응답 농가의 향후 한우 산업 발전을 위해 현재 가장 중요하게 고려되어야 할 것을 물어보는 질문에 대한 조사 결과 수급안정/가격안정이라고 답한 농가가 55.0% 가장 많았고, 그 다음으로 농가소득보장 26.3%, 가축 개량 9.0%, 생산비 절감 8.0%로 조사됨.
- 이외 응답으로는 퇴비 처리 문제, 유럽같은 현실적인 제한, 번식우 부루셀라병 방역, 법에 따른 규제강화 및 과태료 엄격적용, 소비에 따른 적정두수 생산(커터제), 체험관광형으로 사업 확대, 축사 신축거리 제한완화, 한우 가격보장제, 한우농가 의식개선사업, 후계자 발굴 등 다양한 의견을 내놓음.

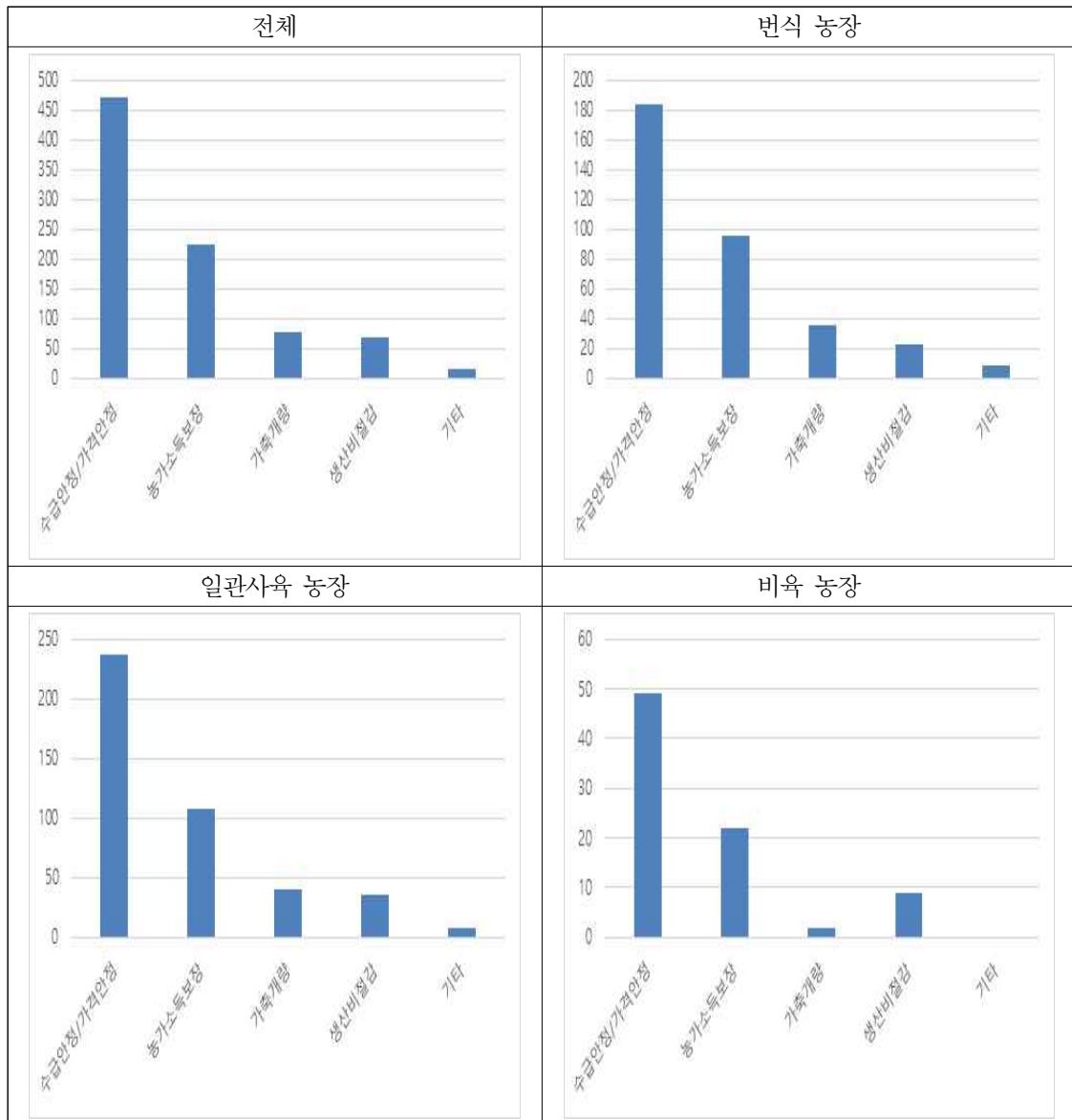
표 4-13. 사육형태 별 한우 산업 발전을 위한 의견 제시

단위 : 농가, %

		전체	수급안정 가격안정	농가소득 보장	가축 개량	생산비 절감	기타
전체	빈도수	855	470	224	77	68	16
	비중	100	55.0	26.3	9.0	8.0	1.9
번식	빈도수	345	184	95	35	23	8
	비중	100	53.3	27.5	10.1	6.7	2.3
일관사육	빈도수	428	49	22	2	9	0
	비중	100	59.8	26.8	2.4	11.0	0
비육	빈도수	82	237	107	40	36	8
	비중	9.6	55.4	25.0	9.3	8.4	1.9

그림 4-12. 사육형태 별 한우 산업 발전을 위한 의견 제시

단위 : 농가



□ 문12. 송아지가격(6~7개월령, 암/수 평균가격)이 최소한 어느 정도가 되어야 손해 보지 않는다고 생각하십니까?

- 응답 농가의 번식농가의 입장에서 볼 때, 송아지가격이 최소한 어느 정도가 되어야 손해 보지 않는지 질문에 대한 조사 결과, 200만원~250만원 수준이어도 손해를 보지 않는다고 답한 농가가 17.8%, 251만원~300만원이 47.5%로 가장 많이 농가가 이 가격대를 선택하였고, 301만원~350만원 23.9%, 351만원 이상이 되어야 한다고 답한 농가가 10.6%로 조사됨.

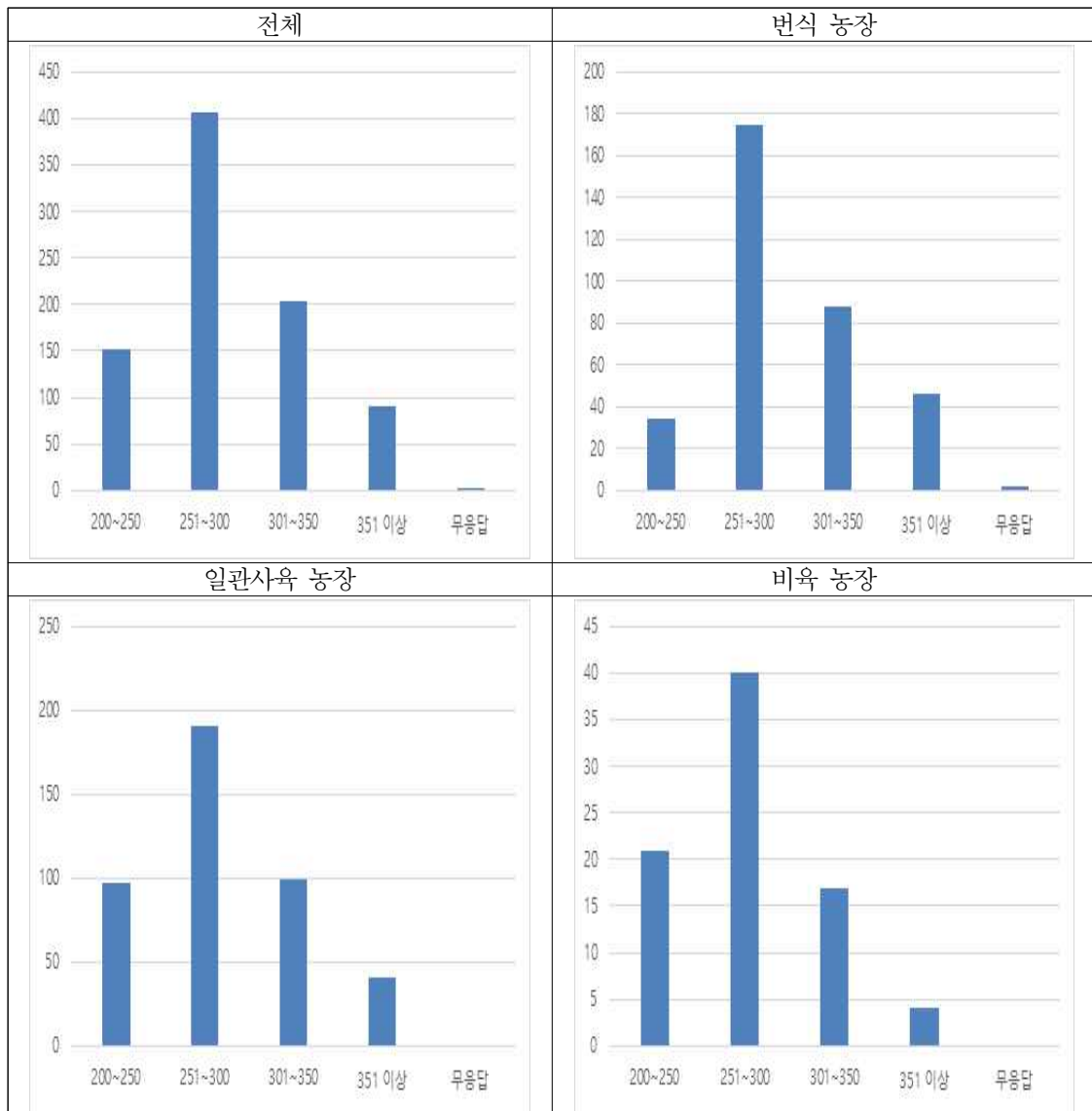
표 4-14. 사육형태별 송아지(6~7개월령, 암/수 평균) 최소 희망 가격

단위 : 농가, %

		전체	200~250	251~300	301~350	351 이상	무응답
전체	빈도수	855	152	406	204	91	2
	비중	100	17.8	47.5	23.9	10.6	0.2
번식	빈도수	345	34	175	88	46	2
	비중	100	17.8	47.5	23.9	10.6	0.2
일관사육	빈도수	428	97	191	99	41	0
	비중	100	22.7	44.6	23.1	9.6	0
비육	빈도수	82	21	40	17	4	0
	비중	9.6	25.6	48.8	20.7	4.9	0

그림 4-13. 송아지(6~7개월령, 암/수 평균) 최소 희망 가격

단위 : 농가



- 송아지가격(6~7개월령, 암/수 평균가격)이 최소한 어느 정도가 되어야 손해 보지 않는다고 생각하십니까라는 개방형 질문을 하였음.
- 결과를 보면, 전체적으로는 송아지가격(6~7개월령, 암/수 평균가격)이 2020년 1~10월 평균 380만원대(암송아지 340만원대, 수송아지 420만원대)인것에 비해, 농가의 의견은 최소 310만원 이상은 유지되어야 손해를 보지 않는다고 응답함.
- 사육형태별로는 번식이 평균 319만원, 일관사육이 304만원, 비육농장은 300만원으로 번식, 일관사육, 비육 순으로 점차 낮게 나타남.

표 4-15. 사육형태별 송아지(6~7개월령, 암/수 평균) 최소 희망 가격 평균치 비교

단위 : 만원/두

	평균	표준편차
번식	319	49
일관사육	304	48
비육	300	55
전체	310	50

표 4-16. 송아지 산지가격동향(6~7개월령, 2020년)

단위 : 만원/두

2020년	암송아지	수송아지	암수 평균
1월	324	396	
2월	320	392	
3월	330	396	
4월	333	422	
5월	348	435	
6월	361	451	
7월	346	453	
8월	351	458	
9월	348	451	
10월	355	436	
평균	342	429	385

자료: 농협축산정보센터

□ 문13. 한우 지육 1kg(1등급 기준, 현재 약 20,000원대)의 가격이 최소한 어느 정도 이상은 되어야 손해 보지 않는다고 생각하십니까?

- 응답 농가 중 비육농가의 입장에서 볼 때, 한우 지육 1kg(1등급 기준, 현재 약 20,000원대)의 가격이 최소한 어느 정도 이상은 되어야 손해 보지 않는지 질문에 대한 조사 결과, 20,001원 이상이라고 답한 농가가 14.7%, 19,001원~20,000원 33.7%, 18,001원~19,000원 17.4%, 17,001원~18,000원 18.1%, 16,001원~17,000원 3.3%, 15,001원~16,000원 2.1%, 15,000원 이하는 2.8%로 조사됨.

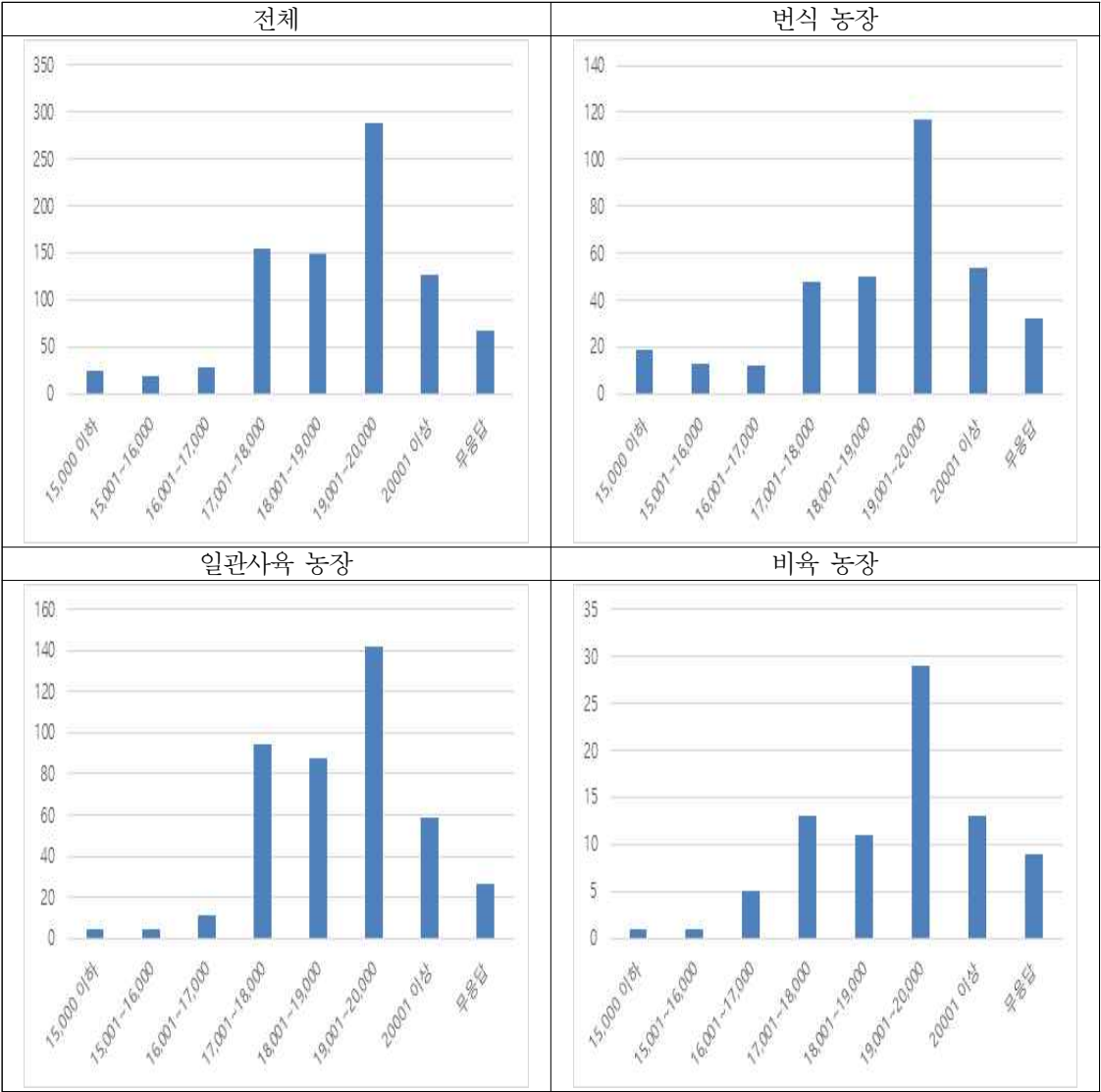
표 4-17. 사육형태 별 한우 지육 1kg(1등급 기준, 현재 약 20,000원대) 손해 보지 않는 가격

단위 : 두, %

		전체	15,000 이하	15,001~ 16,000	16,001~ 17,000	17,001~ 18,000	18,001~ 19,000	19,001~ 20,000	20,001 이상	무응답
전체	빈도수	855	24	18	28	155	149	402	243	67
	비중	100	2.8	2.1	3.3	18.1	17.4	33.7	14.7	7.8
번식	빈도수	345	19	13	12	48	50	117	54	32
	비중	100	5.5	3.8	3.5	13.9	14.5	33.9	15.7	9.3
알관사육	빈도수	428	4	4	11	94	88	142	59	26
	비중	100	0.9	0.9	2.6	22.0	20.6	33.2	13.8	6.1
비육	빈도수	82	1	1	5	13	11	29	13	9
	비중	9.6	1.2	1.2	6.1	15.9	13.4	35.4	15.9	11.0

그림 4-14. 사육형태 별 한우 지육 1kg(1등급 기준, 현재 약 20,000원대) 손해 보지 않는 가격

단위 : 원



- 한우 지육 1kg(1등급 기준, 현재 약 20,000원대)의 가격이 최소한 어느 정도 이상은 되어야 손해 보지 않는다고 생각하십니까?라는 개방형 질문을 하였음.
- 결과를 보면, 전체적으로는 한우 지육 1kg(1등급 기준)에 대해 농가의 의견은 지육 1kg(1등급 기준)에 대해 최소 19,440원 정도는 유지되어야 손해를 보지 않는다고 응답함.
- 사육형태별로는 번식이 평균 19,379원, 일관사육이 19,475원, 비육농장은 19,527원으로 번식, 일관사육, 비육 순으로 (송아지가격과 반대로) 점차 높게 나타남.

표 4-18. 한우 지육 1kg(1등급기준) 최소 희망 가격 평균치 비교

단위 : 원/지육kg

	평균	표준편차
번식	19,379	2,365
일관사육	19,475	1,749
비육	19,527	1,732
전체	19,442	2,013

□ 문14. 향후 한우 지육1kg(1등급 기준, 현재 약 20,000원대)의 가격이 어느 수준 이하로 떨어진다면 사육규모를 줄일 의향이 있으십니까?

- 한우 지육 1kg(1등급 기준)에 대한 최소 희망가격 대신에, 실질적으로 농가 사육 규모에 영향을 미칠 수 있는 가격 수준이 어느 정도인지 질문을 하였음.
- 농가 전체의 결과를 보면, 가격에 영향을 받지 않는다고 응답한 농가가 전체의 21.5%나 차지하는 것으로 나타남. 나머지 78.5%의 농가들은 시장가격에 따라 사육규모가 축소될 수 있다고 응답함. 지육 1kg(1등급 기준)가격이 17,000원 이하로 떨어지면 사육규모를 줄이겠다고 응답한 비율이 22.3%로 가장 높고, 다음이 18,000원 이하 19.5%, 16,000원 이하 11.7%, 15,000원 이하 11.7%, 19,000원 이하 10.6% 순으로 나타남.
- 최소 희망가격이 19,000원 수준인 것에 비해, 실질적으로 사육규모에 영향을 미칠 수 있는 가격수준은 대략 17,000~18,000원 수준인 것으로 나타남.

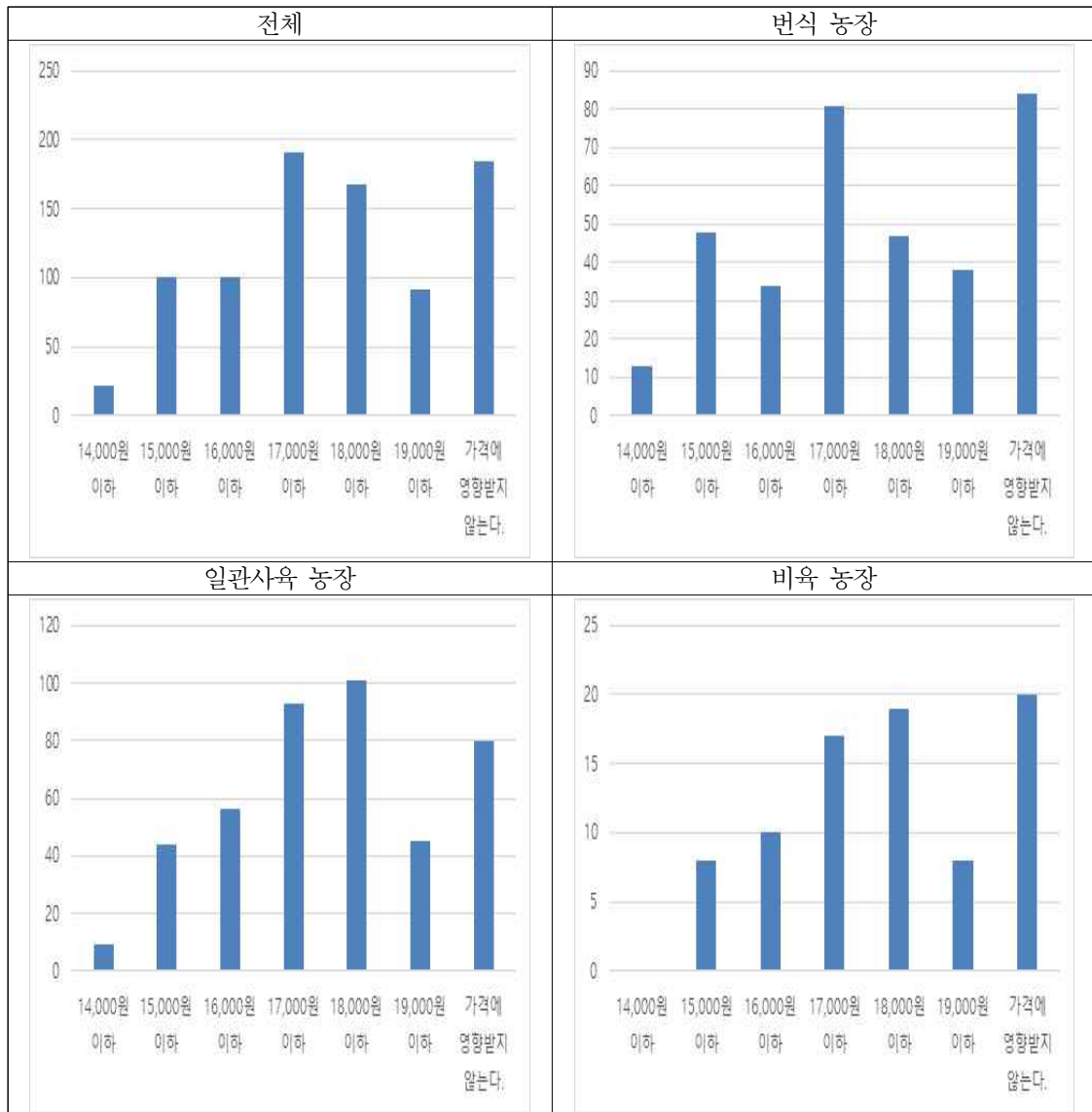
표 4-19. 사육형태 별 향후 한우 지육1kg의 가격 변화에 따른 사육규모 축소 의향

단위 : 농가, %

		전체	14,000 이하	15,000 이하	16,000 이하	17,000 이하	18,000 이하	19,000 이하	가격에 영향을 받지 않는다
전체	빈도수	855	22	100	100	191	167	91	184
	비중	100	2.6	11.7	11.7	22.3	19.5	10.6	21.5
번식	빈도수	345	13	48	34	81	47	38	84
	비중	100	3.8	13.9	9.9	23.5	13.6	11.0	24.3
일관사육	빈도수	428	9	44	56	93	101	45	80
	비중	100	2.1	10.3	13.1	21.7	23.6	10.5	18.7
비육	빈도수	82	0	8	10	17	19	8	20
	비중	9.6	0.0	9.8	12.2	20.7	23.2	9.8	24.4

그림 4-15. 사육형태 별 향후 한우 지육1kg의 가격 변화에 따른 사육규모 축소 의향

단위 : 농가



□ 15. 한우 산업 발전을 위해 현재 가장 필요한 정책은 어느 분야에 대한 것인지 하나만 골라주세요.

- 응답 농가의 한우 산업 발전을 위해 현재 가장 필요한 정책은 어느 분야에 대한 것인지 물어보는 질문에 대한 조사 결과, 농가소득보전 정책도입이라고 답한 농가가 48.9% 가장 많았고, 암소도축지원 27.7%, 미경산우 비육지원 19.6%, 기타 3.7%로 조사됨.
- 기타 의견으로는 가축개량분야, 퇴비 처리 문제, 각종 허가 및 규제 완화, 농가 사육두수 제한, 소비 확대 정책, 사료값 안정화, 농가 의식 개선 등 다양한 의견을 내놓음.

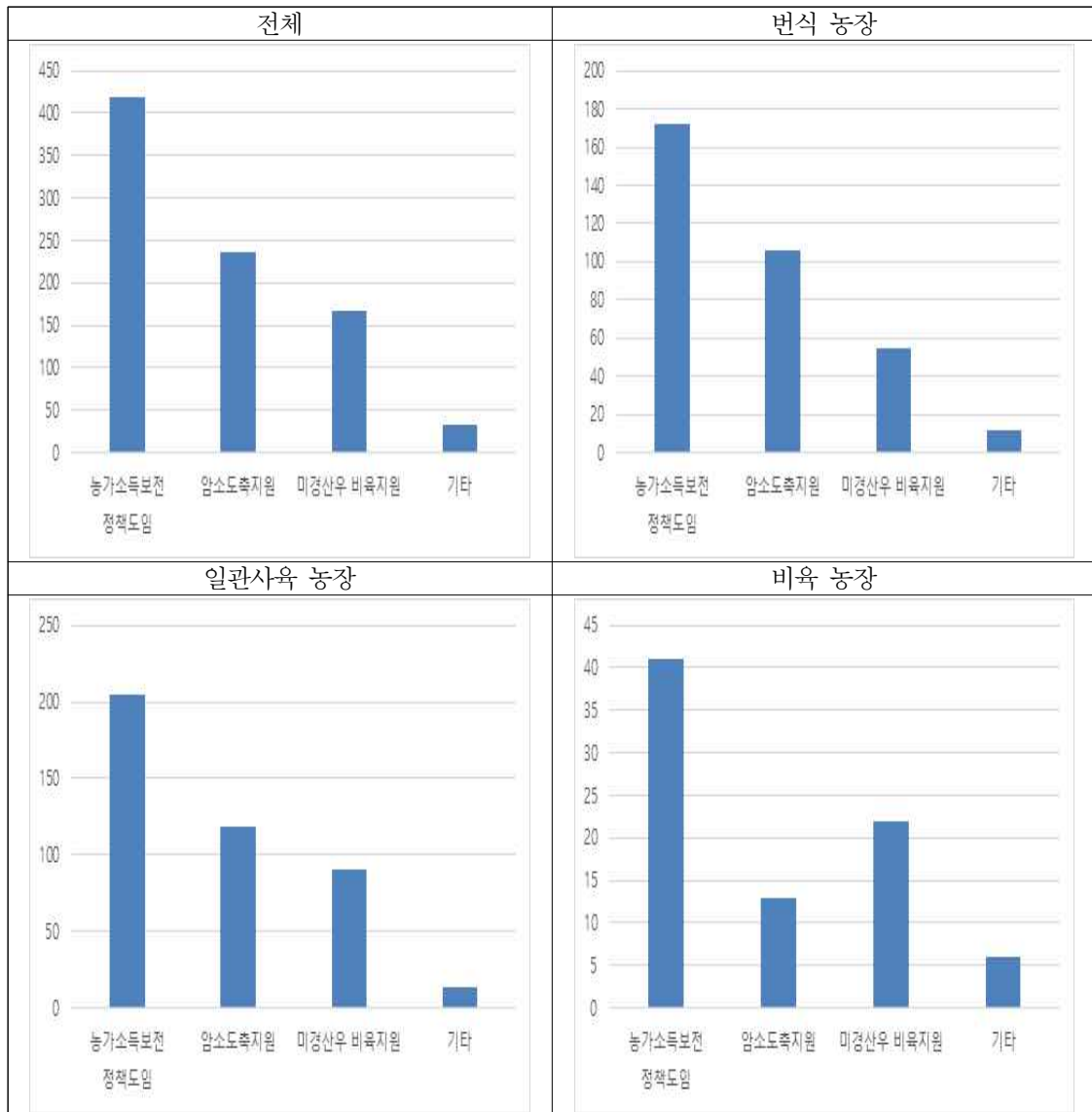
표 4-20. 사육형태 별 한우 산업 발전을 위해 필요한 정책

단위 : 농가, %

		전체	농가소득보전 정책도입	암소도축지원	미경산우 비육지원	기타
전체	빈도수	855	418	237	168	32
	비중	100	48.9	27.7	19.6	3.7
번식	빈도수	345	172	106	55	12
	비중	100	49.9	30.7	15.9	3.5
일관사육	빈도수	428	205	118	91	14
	비중	100	47.9	27.6	21.3	3.3
비육	빈도수	82	41	13	22	6
	비중	9.6	50.0	15.9	26.8	7.3

그림 4-16. 사육형태 별 한우 산업 발전을 위해 필요한 정책

단위 : 농가



□ 16. 기타 한우 산업 발전을 위해 하고 싶으신 말씀이 있으시다면 50자 이내로 간단히 요약해서 말해달라는 질문에 대해 다음과 같이 답함.

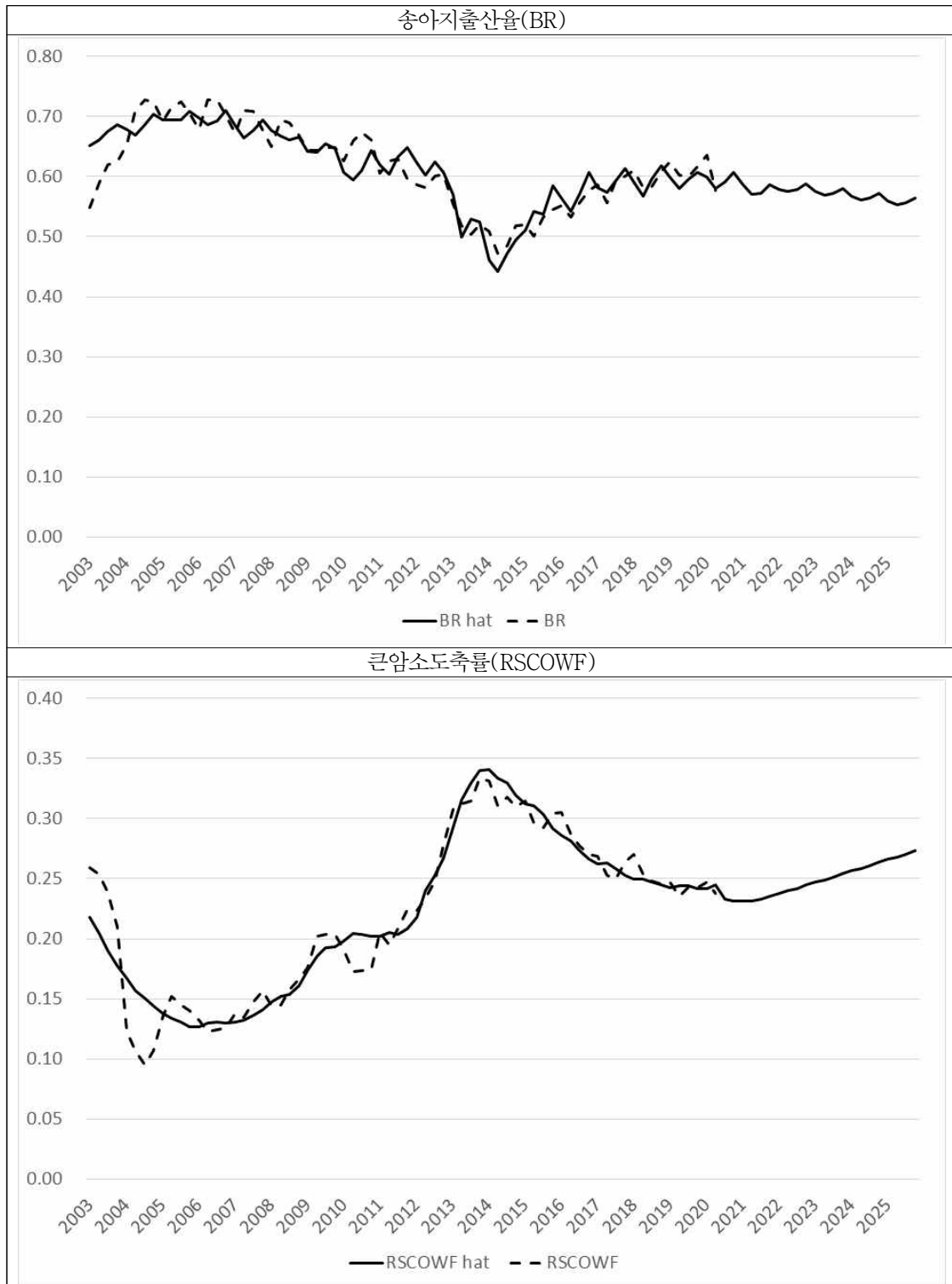
- 한우생산비 절감을 위해서는 생산비 중에서 큰 비중을 차지하는 사료비를 낮추기 위한 노력을 해야 함.
- 고급육 생산 확충을 위하여서는 거세 장려금을 계속 지급하여야 하며, 거세사업을 담당하는 직원들에 대한 교육 프로그램을 마련하여야 함. 또한, 종모우 생산 지역을 지정하여 종모우를 보호하고, 한우개량의 방향을 종래의 육량 증대에서 고품질육 생산으로 전환하고, 번식농가에게도 비육사업을 함께 할 수 있도록 고급육 생산기술을 보급하는 프로그램이 개발되어야 함.
- 한우 번식기반 유지 및 확대와 번식농가 소득 안정을 위한 대책을 강화해야 함. 이를 위해 송아지생산안정제를 현실화해야 함.
- 가축 개량 사업의 효율성 제고를 위해 가축개량 체계의 정비와 지원을 강화함.
- 가축질병에 대한 방역체계를 강화해야 함.
- 한우의 사육과 관련된 규제를 완화해야 함.
- 한우 및 쇠고기 유통 개선방안으로 육류 도체등급제를 보완하고, 등급내 거세육과 비거세육을 구분하여 별도로 표시하도록 하고, 위해요소 중점관리제도를 정착을 위한 지원을 강화해야 함.
- 이외 퇴비 처리 문제, 법 규제 강화 및 과태료 엄격적용, 사육두수 쿼터제, 체험관광형으로 사업 확대, 축사 신축거리 제한 완화, 한우 가격보장제, 한우농가 의식개선사업, 후계자 발굴 등 다양한 의견을 내놓음.

제 2절 한우 산업 전망

- 앞의 모형을 이용하여 2025년까지 한우 산업 중장기 전망을 하였음.
- 모형에서 사용된 외생변수들(소득, 인구, 물가지수 등)은 지난 4년간의 평균변화율을 적용하여 2025년까지 지속된다고 가정함.
- 한우 사육구조 변화와 관련하여 이력제 통계를 검토하고 모형을 추정한 결과 그 주요 함축적 의미는 다음과 같이 정리됨.
 - 한우 사육구조가 보다 규모화되고 일관사육농가의 중요도가 커질수록, 과거와 같이 송아지출산율이나 암소도축률이 급격하게 변동할 가능성은 작아질 것으로 추정됨.
 - 일관사육 농가가 많아 과거 소규모 번식농가들만큼의 송아지출산율보다는 저조할 것으로 예상됨(그림 4-17).
 - 현재의 추세와 수급상황, 가격 현황 등을 토대로 볼 때, 송아지출산율은 2020년 현재 60% 수준에서 2025년까지 아주 완만하게 작아질 것으로 추정됨(그림 4-17).
 - 반면에, 큰암소도축률은 2020년 현재 24% 수준에서 2025년까지 아주 완만하게 상승할 것으로 추정됨(그림 4-17).
- 한우 사육농가의 규모화와 일관사육농가가 차지하는 비중이 더욱 중요해지면서 한우 사육두수는 202년까지 완만하게 증가할 것으로 추정되었음.
- 위 외생변수들에 대한 가정을 바탕으로 주요 변수에 대해 2025년까지 전망하면 아래와 같음(단, 가축질병이나 기타 경제에 예측치 못한 충격이 발생할 경우 전망치는 달라질 수 있음).
 - 총 사육두수는 330만두 수준까지 늘어날 것으로 전망됨.
 - 수소(거세우 기준) 평균도매가격을 보면 지육 1kg당 가격이 사육두수 증가에 따라 점차 하락하여 2025년에 17,000원대까지 꾸준히 하락할 것으로 전망됨.
 - 암수송아지평균가격은 계속 하락하여 2025년에 두당 315~335만원대까지 하락할 것으로 전망됨.

- 주요 변수인 송아지출산율(BR)과 큰암소도축률(RSCOWF)에 대한 전망치는 다음과 같음.

그림 4-17. 주요 내생 변수 전망



- 한우산업 전망을 표로 정리하면 아래와 같음. 전망결과를 토대로 볼 때, 송아지 안정기준가격이 300만원 이상에서 지정되지 않는 한 송아지생산안정제가 발동될 가능성은 낮을 것으로 예상됨.
- 또한, 전망결과를 토대로 볼 때, 한우 사육두수가 증가하다가 감소하는 시기로 바뀌는 시기는 2024년 정도로 추정되었음. 연평균 사육두수가 2024년도에 338만두가 되고 수소(거세우) 평균 도매가격이 17,500~18,000원 선까지 하락하면서 농가들의 입식의향도 줄어 그 이후부터는 점차 한우 사육두수가 감소할 것으로 추정되었음.
- 따라서, 현재의 변화 추세와 현재의 수급 상황을 토대로 한우 산업 미래를 예측하면, 한우 번식과 비육 쪽에 크나큰 변화 대신 완만한 조정 국면이 이어질 것으로 판단됨.
- 단, 2020년 코로나19 발생에 따른 재난지원금 효과로 한우 가격지지에 일정부분 도움이 되었음. 그러나, 2021년도에 코로나 상황이 지속되어 경기가 악화된다면 그에 따른 효과로 인해 가격 하락세가 빨라질 가능성도 있기 때문에 전망치를 해석함에 있어 주의를 요함.

표 4-21. 한우 산업 주요 변수 전망치

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
총사육두수 (천두)	3,049	3,150	3,240	3,317	3,360	3,376	3,363
수소(거세우) 평균도매가격 (원/지육kg)	19,004	20,806	19,000~ 20,000	18,500~ 19,000	18,000~ 18,500	17,500~ 18,000	17,500~ 18,000
평균 송아지가격 (천원/두)	3,526	3,657	3,400~ 3,600	3,300~ 3,500	3,200~ 3,400	3,150~ 3,350	3,150~ 3,350

주: 1. 1~4분기를 평균하여 산출함.

2. 2019, 2020은 실제치, 2021~2025년은 모형에서 추정된 전망치임.

제 3절 전문가 의견 검토

□ 수급안정을 위한 선제적 노력 필요

- 2020년 현재 한우 사육두수가 320만두 수준에 있음. 앞의 농가 설문조사 결과와 모형의 전망치를 볼 때 향후 한우 사육두수는 계속 늘어날 것으로 예상됨.
- 현재 수준보다 한우 사육두수가 증가할 경우 공급량 증가에 따른 산지가격하락으로 농가수취가격 하락이 예상되며 그에 따른 농가 수익성 감소가 예상됨.
- 따라서, 적정한 사육두수 유지를 위해 사육규모를 늘리고자 하는 농가의 사육의향을 줄이기 위한 다양한 노력이 필요한 상황임.
- 미경산우 비육지원, 혹은 경산우 비육지원, 농가의 자발적 감축노력 등과 같은 수급안정을 위한 선제적 노력을 통해 적정 암소두수를 유지하는 것이 필요함.

□ 송아지생산안정제 현실화 필요

- 가임암소두수에 따른 제도 제약 조건, 안정기준가격 현실화 문제 등과 같은 현 제도가 안고 있는 문제에 대한 수정 작업이 필요함.
- 이는 정부정책의 농가신뢰도 증가와 향후 한우 번식 기반 유지를 위해 필요함.
- 다만, 안정기준가격 설정 등과 관련하여 너무 높은 수준을 설정할 경우, 그에 따라 한우 공급과잉이 장기간 이어질 가능성도 있어 최대 경영비 수준을 넘지 않는 범위 내에서 안정기준가격 설정이 필요함.

□ 일관사육 농장의 중요도 증가에 따른 대책 필요

- 이 연구에서 살펴본 것처럼 일관사육 농장이 한우 산업에서 차지하는 중요도가 작지 않아(사육두수의 약 70%, 농가수의 약 40%) 이들 형태의 농장에 대한 적절한 대책이 필요함.
- 일관사육 농장의 경우 번식 전문 농장에 비해 번식률과 가축개량 성적이 떨어질 우려가 있어, 이에 대한 적절한 대책이 필요함.

제 4절 수급 안정화 방안 검토

- 이력제 자료를 토대로 본 한우 산업의 구조 변화는 농가의 규모화, 일관사육 농가의 중요도 증가, 번식기반이 단순 번식 농가에서 일관사육 위주로 전환되고 있다는 사실임.
- 이력제 자료를 활용하여 모형을 구성하고 최근 한우 사육구조 변화를 토대로 미래 한우 산업을 전망한 결과, 현재의 상황에서 완만한 조정 국면이 이어질 것으로 추정되었음.
- 하지만, 수급과 관련해서는 항상 시장에서 예측하지 못한 상황이 발생할 우려가 있기 때문에 그에 선제적으로 수급안정화 방안을 준비하는 노력이 뒤따라야 함.
- 이 연구에서는 수급 안정화 방안으로 크게 두 가지를 검토하고자 함.
 - 하나는 현재의 송아지생산안정제를 검토하여 실질적인 번식기반의 안전망을 어떻게 보완 내지 수정할 것인지에 대하여 검토하였음.
 - 다른 하나는 수급안정화를 위해서는 기본적으로 사육두수와 도축두수가 안정적으로 유지되어야 함. 이를 결정하는 것이 가임암소두수의 적정한 유지이므로 가임암소두수 수준이 얼마나 한우 산업의 수급에 영향을 미치는 지에 대하여 부연설명하였음.

1. 송아지생산안정제 현실화

가. 현행 송아지생산안정제 주요 내용³

□ 주요 사업 내용 정리

- 지난 2012년 2월 정부는 한우 사육두수와 관계없이 동일한 보전금을 지급하면 공급과잉 기조에서는 사육두수 안정에 걸림돌이 된다는 판단 하에 송아지생산 안정사업을 개편함.
- 한우 사육두수를 가임암소를 기준으로 확대, 적정, 위험 및 초과 4단계로 구분하고, 가임암소두수가 적을 경우 최대 보전금액을 높이고, 사육두수가 초과단계에서는 보전금 지급을 중단함.

표 4-22. 2012년 단계별 가임암소 사육두수 및 최대 보전액

	확대단계	적정단계	위험단계	초과단계
가임암소 두수	90만두 미만	90~100만 미만	100~110만 미만	110만 이상
최대보전액 (만원/마리)	40	30	10	0

- 안정제 사업 개편 결과, 2012년 2월 안정제 개편 이후 안정제 가임 암소두수는 2011년에 106만9천두에서 2014년에 45만8천두로 감소하였고, 가임농가수도 12만호에서 5만7천호로 감소하였음.

³ 이 부분의 내용은 한우 번식기반 안정화 방안 연구(한우자조금관리위원회, 2018))의 내용을 인용하였음.

표 4-23. 송아지생산안정제사업 추진 현황

단위: 천원, 천마리, 천호

구 분	2011	2012	2013	2014
안정 기준가격	1,650	1,850	1,850	1,850
보전 한도액	300	400	400	400
계약 암소두수	1,069	829	566	458
가입 농가수	120	94	68	57

- 가임암소두수는 전년도말 통계청 ‘가축동향’의 가임암소두수를 기준으로 하며, 2012년에는 2011년 12월 1일자 가임암소두수가 1,249천두로 초과단계(110만 두 이상에 해당)에 해당되어 보전액이 지급되지 않음.

□ 성과

- 제도가 개편되면서 개편이전 문제가 되었던 사육두수 과다시 안정제가 발동하는 모순은 발생하지 않았음.

□ 문제점

- 송아지생산안정제 발동 기준이 가임암소두수와 안정기준가격 두 가지 요건을 모두 충족해야만 하는 구조로 바뀐에 따라 송아지가격이 낮음에도 불구하고 제도가 발동하지 않아 사업의 실효성에 의문이 제기됨. 제도는 발동되지 않은 채 사업운영비(약 10억원)만 매년 지출되는 문제가 노출됨.
 - － 현실적으로 한우 사육두수가 많을 경우 가임암소가 많아 암소두수기준에 부합되지 않아 제도의 작동이 쉽지 않음.
 - － 2012~2013년에 송아지 가격이 안정기준가격 이하에서 형성되었으나 가임암소두수가 110만두를 초과(2012년 125만두(전년도 말), 2013년 123만두(전년도 말))하여 제도가 발동되지 않음.
- 번식농가의 경우 송아지가격 하락으로 경영 여건이 악화되어 많은 피해를 입게

되었지만 바뀐 제도로 인해 보상이 이루어지지 않아 개편제도에 대한 불만감이 커지는 상황임.

- 개편 전 언급되었던 안정기준가격과 보전한도액의 명확한 기준이 제시되지 않음.
- 송아지의 암수를 구별하지 않고 평균거래가격을 적용함으로써 현재와 같이 사육두수 과다에 따른 산지가격 하락시점에는 암송아지를 생산한 농가가 수송아지를 생산한 농가보다 불리하게끔 제도가 만들어짐.
- 등록우 경매시장과 일반 우시장에서 거래되는 송아지의 품질과 가격 격차가 존재함에도 불구하고 이러한 상황과 무관하게 일관적으로 보전금을 지급하고 있으나, 경쟁력 강화를 위한 양질의 번식기반 확보를 위해서는 차등을 두어야 할 것으로 판단됨.

나. 변화된 사육구조 하 송아지생산안정제 현실화 검토

- 송아지생산안정제는 1998년 시범사업을 거쳐 2000년 1월부터 전국 시행함.
 - 초기에 제도가 제정되었을 당시만 하더라도 사육구조를 단순히 번식과 비육으로 이원화시키고, 대다수 한우 사육농가들이 소규모로 번식을 한다는 가정하에 소규모 번식농가를 시장개방으로부터 보호하기 위해 송아지생산안정제를 만들어 시행하였음.
- 본 연구에서 분석한 결과, 사육구조는 과거와는 다르게 번식, 비육, 그리고 둘 모두에 해당하는 일관사육 농가의 비율이 커지고 그 중요성이 더욱 증대해진 것을 알 수 있음.
 - 이력제 자료를 통하여 분석한 결과, 일관사육은 농장수를 기준으로 보면 전체 농장의 약 40%를 차지하고, 사육두수를 기준으로 보면 약 70%를 차지하는 것으로 나타남. 그리고 번식우에 국한하여 보면, 일관사육농장에서 차지하는 번식우의 비중(2020년 6월 기준)은 74%이고 번식농장의 비중은 26%에 불과한 것으로 나타남.
- 국내 한우 산업의 번식 기반은 일관사육농장에 크게 의존하는 것으로 나타남. 따라서, 한우 산업의 수급안정화를 위해, 공급 측면에서는 일관사육 농가의 사육안정화를 위한 조치가 필요함. 이하에서는 이러한 필요성과 관련하여 현행 송아지생산안정제의 현실화를 위해 필요한 사항을 하나씩 검토하였음.

(1) 현행 송아지 생산안정제 주요 수정 및 검토 필요 내용⁴

- 가임암소두수를 기준으로 한 보전금 차등지원 상한선 재검토
- 안정기준가격과 보전금한도액 현실화 및 재정 마련 방안 공식화
- 송아지생산안정제 적용 대상 농가에 대한 검토
- WTO 보조금 규정 합치 여부 검토
- 사업기간 연장과 사업 계약/탈퇴에 대한 검토
- 암소 혈통등록과 송아지 친자확인

4 자세한 내용은 한우 번식기반 안정화 방안 연구(한우자조금관리위원회, 2018))을 참고하기 바람.

(2) 안정기준가격 산출을 위한 생산비 통계 검토 필요

□ 현행 “축산물생산비통계”에 대한 검토 필요

- 현행 축산물생산비통계 중 축종별 생산비동향은 총 7개로 나뉘어져 발표되고 있음.
 - － 이 중 한우와 관련된 것은 “송아지 생산비”와 “한우비육우 생산비”임.
- 축산물생산비통계에서 생산비는 해당 축종의 사육비를 번식률(번식우), 판매체 중(비육우, 육우, 비육돈, 육계), 산유량(젖소), 계란생산량(산란계)로 나누어 산출하고 있음.
- 축산물생산비통계는 7개 축종에 대한 표본가구로 총 1,400가구를 설정하여 생산비관련 항목을 조사하고 있음.
 - － 이 중 한우번식우(송아지)는 420농가, 한우비육우(쇠고기)는 190농가를 표본으로 선정하여 조사하고 있음.
- 한우 조사를 위한 사육규모의 구분은 아래와 같음.

표 4-24. 한우 생산비 조사를 위한 사육규모 구분

구분	규모 1	규모 2	규모 3	규모 4
한우 번식우	10마리 미만	10~29	30~49	50마리 이상
한우 비육우	20마리 미만	20~49	50~99	100마리 이상

- 정확한 “송아지 생산비” 통계 추계를 위해 일관사육 농장의 중요성을 감안하여 이를 반영할 수 있는 표본이 제대로 선정되었는지에 대한 검토가 필요함.

2. 적정 가임암소두수 유지 노력 필요

- 앞의 전망치 산출을 위한 송아지출산율(BR)과 큰암소도축률(RSCOWF)에 대해 다시 검토하면,
 - 전업화, 규모화, 일관사육화로 송아지출산율이 과거 소규모 번식농가가 주요 역할을 담당하는 시기에 비해서 높아지기는 어려운 상황임. 전망치에서 보듯이 최대 60%를 넘지 않을 것으로 예상됨.
 - 큰암소도축률은 2021년에 23%에서 2025년까지 27%수준까지 상승할 것으로 예상됨.
- 이러한 수치에 근거하여 매해 도축되어야 하는 암소두수를 전망하면, 2020년을 기준(100)으로 놓을 때 각 년도의 암소 도축물량은 아래와 같이 전망됨.
 - 2020년 암소도축물량을 100으로 볼 때, 전망치에 따르면 점차 증가하여 2025년에는 136.8로 2020년에 비해 암소도축물량이 약 37% 증가해야 함.

표 4-25. 큰암소도축률과 암소도축지수

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
큰암소도축률 (%)	23.8%	23.3%	24.1%	25.0%	26.0%	26.9%
암소도축지수	100	107.0	115.9	123.5	130.9	136.8
평균 송아지가격 (천원/두)	3,657	3,400~ 3,600	3,300~ 3,500	3,200~ 3,400	3,150~ 3,350	3,150~ 3,350

주: 1. 1~4분기를 평균하여 산출함.

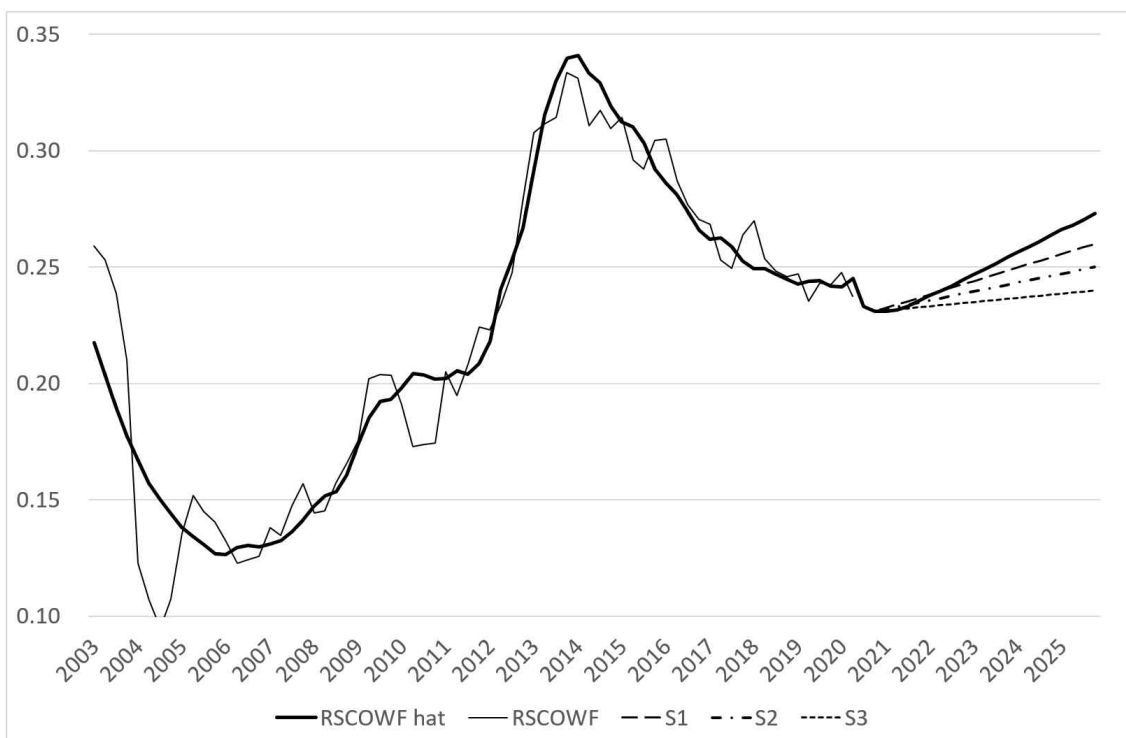
2. 2019, 2020은 실제치, 2021~2025년은 모형에서 추정된 전망치임.

3. 2020년도 암소도축물량을 100으로 지수화하여 암소도축지수로 표현함.

- 그러나, 본 조사에서 실시한 농가 설문조사에 따르면 농가들의 사육규모 확대의 향이 꽤 큰 것으로 나타나 모형 전망치처럼 암소도축이 제 때 이루어지지 않는다면 사육두수 증가와 그에 따른 가격 하락은 불가피할 것으로 예상됨.
 - 이러한 경우, 적정 암소도수 유지를 위한 다양한 방안(미경산우/경산우 비육 지원, 암소도축 장려금 등)이 강구되어야 함.

- 만약, 전망결과와 달리 농가들의 입식의향이 앞으로도 꾸준히 이어져 모형에서 전망한 것처럼 암소도축이 늘지 않는다면 이로 인해 한우 산업이 어느 정도 영향을 받을지에 대하여 몇 가지 시뮬레이션을 실시하였음(자세한 결과는 표 4-26참조).
- 아래 그림에서 보는 것처럼 앞의 전망결과(기본 시나리오, 그림에서는 RSCOWF hat로 표시)에서는 큰암소도축률이 2025년에 26.9%(연평균)까지 상승하는 것으로 나타남.
 - 농가의 규모화와 일관사육농가들의 증가로 농가들의 사육규모 증대 의향이 전망추세처럼 꺾이지 않을 경우에 대해 세 가지 시나리오 분석을 실시함(암소도축의향이 작아져 결과적으로 사육두수는 더 늘어나는 경우를 가정하고 시뮬레이션 분석을 실시함).
 - S1, S2, S3에서는 큰암소도축률이 각각 2025년 말에 26.0%(연평균 25.8%), 25.0%(연평균 24.9%), 24.0%(23.9%)까지만 상승한다고 가정함.

그림 4-18. 큰암소도축률(RSCOWF)에 대한 시나리오 가정



- 앞의 분석모형의 기본시나리오 결과, 2021년에서 2025년까지 도축두수는 9만1천두가 증가하고 총두수는 12만3천두가 증가하여 총두수는 2025년에 336만두까지 늘어남.
- 시나리오3에서 큰암소도축률 인하(2025년 연평균 23.9%)로 동기간에 도축두수는 5만5천두가 증가하고 총두수는 28만두가 증가하여 총두수는 2025년에 352두까지 늘어남(시나리오 1과 2는 참조바람). 이는 기본시나리오에 비해 2025년도 기준 16만두 더 늘어난 수준임.
- 이러한 상황이 발생한다면, 기본시나리오 대비 도축물량이 감소하여 비육우 수소가격은 기본시나리오에 비해 높게 형성될 가능성이 있음. 하지만, 도축물량이 줄어든 것에 비해 사육두수가 증가하여 그만큼 미래에 나올 도축물량이 쌓여가는 것이어서 농가들의 불안감은 더욱 커질 것으로 전망됨. 자칫, 일시적 도축물량 증가로 이어질 경우, 산지가격이 폭락하는 과거의 양상을 보일 가능성도 있음.
- 따라서 이러한 불안감을 해소하기 위해서는 적절한 도축물량이 시장에 공급되어야 하며 이에 대한 필요조건으로 암소두수가 적정 수준으로 유지되어야 함.

표 4-26. 큰암소도축률 변화에 따른 한우 산업 영향 시뮬레이션 결과

	2021 (A)	2022	2023	2024	2025 (B)	B-A
기본시나리오						
큰암소도축률(%)	23.3%	24.1%	25.0%	26.0%	26.9%	3.6%P
총두수(천두)	3,240	3,317	3,360	3,376	3,363	123
도축두수(천두)	858	888	912	934	949	91
수소가격(원/지육kg)	19,000~ 20,000	18,500~ 19,000	18,000~ 18,500	17,500~ 18,000	17,500~ 18,000	
평균송아지가격 (천원/두)	3,400~ 3,600	3,300~ 3,500	3,200~ 3,400	3,150~ 3,350	3,150~ 3,350	
시나리오 1						
큰암소도축률(%)	23.5%	24.0%	24.6%	25.2%	25.8%	2.3%P
총두수(천두)	3,236	3,314	3,365	3,397	3,409	173
도축두수(천두)	861	884	901	918	931	70
시나리오 2						
큰암소도축률(%)	23.3%	23.7%	24.1%	24.5%	24.9%	1.6%P
총두수(천두)	3,238	3,322	3,384	3,432	3,464	226
도축두수(천두)	857	877	892	908	920	63
시나리오 3						
큰암소도축률(%)	23.2%	23.4%	23.6%	23.8%	23.9%	0.7%P
총두수(천두)	3,240	3,330	3,403	3,467	3,520	280
도축두수(천두)	853	871	883	897	908	55

3. 양질의 번식 기반 유지에 대한 고민 필요

- 이 연구에서는 번식 농장과 비육 농장에 관한 정의를 엄격하게 적용하였고, 일관사육 농장에 대한 정의는 상대적으로 덜 엄밀하게 정의된 측면이 있음
 - 이 부분은 trade-off 관계가 있기 때문에 연구에 따라 달리할 수 있음. 이 연구에서는 일관사육 농장의 중요도에 초점을 맞추어서 그 폭을 넓게 잡았음.
- 표본 조사 농가들의 응답을 토대로 볼 때, 농가들의 규모 확대 의향은 계속 커져갈 것으로 판단됨.
 - 문제는 한우 사육두수가 양적으로 증가하는 상황에서, 양질의 송아지를 어떻게 공급하고 조달할 것인지에 대한 고민이 필요함.
- 소규모 농가수 감소, 농가의 규모화, 일관사육 농가의 중요도 증대 등을 이유로 향후 한우 사육두수의 변동폭은 과거에 비해 감소할 것임. 사육두수가 앞으로 완만하게 증가하다가 완만하게 감소할 것으로 예상됨.
 - 양적인 측면에서의 변동폭 감소는 수급 상황이 안정적으로 흘러갈 것을 의미하여 긍정적으로 해석됨.
- 소규모 번식농이 주요 번식 기반을 담당하는 과거와 달리 최근에는 일관사육 농가의 번식 담당 역할이 매우 커져가고 있어, 양질의 번식기반 확보를 위한 고민이 필요함.
 - 그에 따라 일관사육 농가의 가축개량, 번식률 제고 등의 숙제가 남아 있음.
 - 다만, 본 연구내용을 토대로 볼 때, 10두 미만 소규모 농가에 비해 그 이상 규모(10~100두 규모)의 암소 산차수, 도태율령, 번식률 등의 성적이 떨어지지 않는 것으로 나타남.
- 농가의 규모화 과정에서 번식 농장과 일관사육 농장 모두 양질의 번식 기반 유지를 위한 생산농가의 노력과 기술적, 제도적, 정책적 노력이 뒷받침되어야 할 것임.

제 5장 요약 및 결론

제 1절 요약

- 이 연구의 목적은 한우 사육구조에 어떠한 변화가 있었는지, 그리고 이러한 변화가 한우 수급에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 분석하는 것임. 나아가 이를 기초로 한우 수급 관리 방안을 모색하는 것임. 주요 연구 결과를 정리하면 다음과 같음.
- 먼저, 한우 사육형태(비육, 번식, 일관사육)에 대한 분류기준을 명시적으로 설정함(p.15 참조).
 - 이러한 기준에 비추어 볼 때, 번식 농장수는 전체 농장수의 약 50%, 일관사육 농장수는 40%, 비육 농장수는 10% 정도임.
 - 사육두수를 기준으로 보면, 번식 농장이 전체 사육두수의 약 22%, 일관사육 농장은 69%, 비육 농장은 9%를 차지함.
 - 번식우를 기준으로 보면, 일관사육 농장이 전체 번식우의 약 73%를 차지하고, 번식농장이 약 27%를 차지함.
- 이력제 자료를 토대로 한우 사육구조 변화를 요약하면 다음과 같음.
 - 농가의 규모화 진전: 소규모(20두 미만) 농장은 꾸준히 감소 추세이고, 대규모(100두 이상) 농장은 증가세를 이어감. 100두 이상 규모 농장에서 전체 사육두수의 40% 이상을 사육하는 상황임.
 - 규모화된 농가의 암소비중 대폭 증가: 100두 이상 규모화된 농장에서 암소 비중이 대폭 증가하고 있으며, 60개월령 이상 암소보유율도 크게 높아지고 있음.

- 가축시장 송아지 거래 감소 & 농장간 거래 증가: 한우 송아지(6~12개월령)의 농장 간 거래는 늘고, 가축시장 거래는 줄어듦.
 - 암소 평균 산차수 증가: 최근 사육두수 증가에 힘입어 암소 도축시 평균 산차수가 꾸준히 상승하는 상황임.
- 한우 사육구조 변화의 영향을 다음과 같이 요약할 수 있음.
- 송아지 거래 감소: 소규모 번식 농가의 꾸준한 감소와 송아지 가격 상승으로 송아지 거래 비율이 감소하고 있음.
 - 사육두수 변동폭 완화: 규모화된 농가의 비율이 증가하면서 송아지 출산율이 낮아지고 변동폭은 감소하고 있음. 그에 따라 사이클상 나타나는 사육두수 변동폭이 점차 작아지고 있음.
 - 농가소득 변동성 완화: 사육두수 변동폭 감소에 따라 농가 소득의 변동폭도 점차 작아지고 있는 것으로 추정됨.
 - 중규모 번식 농가의 송아지번식률 향상: 통계청의 축산물생산비통계 자료를 볼 때, 50두 이상 농가의 번식률이 50두 미만 농가의 번식률에 비해 높음. 즉, 최근 송아지 가격 강세로 중규모 농가들도 송아지 생산과 번식에 대한 관심과 기술이 많이 높아진 것으로 추정됨.

제 2절 결론

- 이 연구에서 개발된 분석 모형의 전망치와 연구결과, 농가 설문조사 등을 토대로 수급 안정을 위한 대안을 정리하면 다음과 같음.
- 농가 설문조사결과를 요약하면 아래와 같음.
 - 최근 사육두수 증가로 산지가격 하락에 대한 불안감도 크지만 사육규모를 늘리고자 하는 의향도 매우 큰 것으로 나타남(감소의견 9%, 증가의견 44%).
 - 송아지생산안정제와 관련하여 수정이 필요하다는 의견이 53%로 과반 이상이 현실화의 필요성을 지적하였음.
 - 향후 한우 산업 발전을 위해서는 수급안정과 가격안정이 가장 중요하다는 응답이 가장 많았음.
 - 한우 지육 1kg(1등급 기준) 가격에 대한 최소한의 가격 수준은 19,400원대로 응답이 되었음(2020년 현재 약 20,000원대). 실제 사육규모에 영향을 미칠 수 있는 가격대는 이보다 낮은 17,000~18,000원 수준인 것으로 조사됨.
- 개발된 분석 모형을 토대로 2025년까지 한우산업을 전망하면, 사육두수는 2024년까지 338만두까지 점차 증가하고 이후 336만두로 소폭 감소할 것으로 추정됨. 수소(거세우, 지육 평균가격) 평균 도매가격은 사육두수 증가로 현재 20,000원 선에서 17,000원 중반대까지 점차 하락할 것으로 전망됨. 암수 평균 송아지가격은 현재 360만대에서 310만원대까지 점차 하락할 것으로 예상됨.
- 농가 설문조사 결과, 모형 분석에 따른 한우 산업 전망치, 전문가들의 의견 등을 종합해 볼 때,
 - 적정 사육두수 유지를 위해 적정 암소두수 유지가 필요한 상황임. 수급 관리의 시기를 놓쳐 과잉 공급이 이어질 경우 이로 인한 일차적 피해는 사육 농가에게 전가되기 때문에 선제적으로 수급 관리를 하는 것이 매우 중요함.
 - 이를 위해 미경산우 비육지원, 경산우 비육지원, 농가의 자발적 암소 감축 등

과 같은 노력이 따라주어야 함.

- 제도적으로 번식기반 유지를 위해 송아지생산안정제가 현실화되어야 함. 단, 공급과잉이 지속되지 않도록 하는 선에서 안정기준가격이 설정되어야 할 것임.
- 사육두수와 급격한 변화에 따른 농가 소득의 급격한 변화를 막기 위한 제도적 장치로써 현재 송아지생산안정제를 현실적으로 보완할 필요가 있음. 주요 수정 및 검토 내용은 다음과 같음.
 - 가임암소두수를 기준으로 한 보전금 차등지원 상한선 재검토
 - 안정기준가격과 보전금한도액 현실화
 - 송아지생산안정제 적용 대상 농가에 대한 검토
 - WTO 보조금 규정 합치 여부 검토
 - 사업기간 연장과 사업 계약/탈퇴에 대한 검토 등
- 추가로 송아지생산안정제 조정과 관련하여 몇 가지를 아래와 같이 제안함.
 - 현재의 축산물생산비통계 조사방식과 내용에 대한 검토 필요: “송아지 생산비”는 송아지생산안정제의 기준가격 설정에 중요한 역할을 하므로 정확한 조사가 이루어지고 있는지 재검토 필요함.
 - 최근 일관사육 농장의 중요도가 커짐에 따라 표본 선정시 이에 대한 적절한 반영이 이루어졌는지에 대한 검토가 필요함.

참고문헌

- 권오욱 외. 2005. “쇠고기 브랜드육에 대한 소비자반응과 브랜드화 정착방안”. 「농업경영·정책연구」. 32(1). 100-120. 한국농업정책학회.한국축산경영학회.
- 김석은 외. 2002. “한우브랜드농가의 경영효율성분석”. 「농업경영·정책연구」. 29(3). 403-416. 한국농식품정책학회.
- 김윤희 외. 2011. “Fuzzy-DEA모형을 이용한 한우비육농가 경영효율성 분석”. 「농업경영·정책연구」. 38(4). 888-916. 한국농업정책학회.한국축산경영학회.
- 김종주 외. 2017. 「경북형 한우 개량정보 종합활용 시스템 구축 연구용역」. 경상북도 축산기술연구소.
- 김창호 외. 2004. “한우 수소의 기대가설별 가격위험”. 「농업경영·정책연구」. 31(2). 363-376. 한국농업정책학회·한국축산경영학회.
- 문수희 외. 2013. “투입산출분석을 이용한 구제역의 경제적 파급효과 분석”. 「농업경영·정책연구」. 40(3). 511-531. 한국농업정책학회.한국축산경영학회.
- 보험개발원. 2014. 「한우(비육우) 수입보장보험 도입방안 연구」. 농림축산식품부.
- 보험개발원. 2015. 「한우(번식우) 수입보장보험 도입방안 연구」. 농림축산식품부.
- 서흥석 외. 2017. 「쇠고기이력제를 활용한 축산관측 고도화 연구」. 한우자조금관리위원회.
- 손영호 외. 2016. 「2016년도 한우자조금 성과분석」. (주)나우애포처.
- 양승룡. 2003. “자본제약과 위험프리미엄을 고려한 비모수적 효율성 분석; 한우비육농가 사례분석”. 「농업경제연구」. 44(1). 23-37. 한국농업경제학회.
- 이계임. 2011. 「농식품 원산지표시의 효과 분석과 활용도 제고 방안」. 한국농촌경제연구원
- 이득환 외. 2016. 「경기도 한우개량 방향에 관한 연구」. 경기도 축산진흥센터.
- 이병오 외. 2014. 「한중 FTA에 따른 한우산업의 피해 및 대책연구」. 한우자조금관리위원회.
- 이정환 외. 2009. 「송아지생산안정제도의 효과와 개선방안에 관한 연구」. GS&J 인스티튜트.
- 이종인 외. 2016. 「한우 6차 산업화 활성화 방안」. 농림축산식품부.
- 전상근. 2012. “짜인 함수를 이용한 한우 사육두수 예측”. 「농업생명과학연구」. 46(6). 197-205. 경상대학교 농업생명과학연구원.
- 전상근. 2014. 「폐업지원에 따른 국내한우산업 영향분석 연구」. 한우자조금관리위원회.
- 전상근. 2014. 「송아지생산안정제 영향 분석 및 제도 개선 연구」. 한우자조금관리위원회.
- 전상근. 2018. 「한우 번식기반 안정화 방안 연구」. 한우자조금관리위원회.
- 전상근 외. 2017. 「한우자조금의 경제적 성과분석」. 한우자조금관리위원회.
- 정경수 외. 2013. 「소비자계층별 한우고기 대체성 분석과 목표마케팅 방안 연구」. 한우자조금관리위원회.
- 정찬진 외. 2012. “한우고기 소비활성화를 위한 광고효과분석”. 「농업경영·정책연구」. 39(2). 194-209. 한국농업정책학회.
- 조석진. 2003. “가격변동에 따른 암소의 공급반응구조분석”. 「농업경제연구」. 44(2). 1-13. 한국농업경제학회.
- 조석진 외. 2010. 「FTA가 한우산업에 미치는 영향과 대응전략」. 한우자조금관리위원회.
- 조재환 외. 2012. 「한우농가의 FTA 피해보전 및 폐업지원 개선방안에 관한 연구」. 한우자조금관리위원회.

통계청, 축산물생산비통계, 각연도.

통계청, 가축통계, 매분기 각연도.

한성일 외. 2007. “한우 브랜드 사업의 성장단계별 발전 전략”. 「농업경영·정책연구」. 34(2). 444-455. 한국농업정책학회.한국축산경영학회.

허덕. 2003. “한우개량 정책의 성과 평가와 효과분석”. 「농촌경제」. 26(4). 63-79. 한국농촌경제연구원.

허덕 외. 1999. 「송아지 생산안정기준가격 설정모델 개발」. 한국농촌경제연구원.

〈부록〉 이력제 통계 자료

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2014년 3월 1일 기준(통계청 잠정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	13,742		10,863		1,496		782		601		13	
	0~10%미만	13,765	10.8	10,874	12.3	1,503	6.4	785	7.7	603	11.0	13	13.1
	10~20%미만	114	0.1	74	0.1	31	0.1	4	0.0	5	0.1	0	0.0
	20~30%미만	353	0.3	273	0.3	51	0.2	19	0.2	10	0.2	0	0.0
	30~40%미만	643	0.5	517	0.6	73	0.3	31	0.3	22	0.4	2	2.0
	40~50%미만	534	0.4	287	0.3	149	0.6	54	0.5	44	0.8	5	5.1
	50~60%미만	3,548	2.8	2,881	3.3	429	1.8	152	1.5	86	1.6	2	2.0
	60~70%미만	4,453	3.5	3,058	3.5	875	3.8	319	3.1	201	3.7	3	3.0
	70~80%미만	6,406	5.0	2,960	3.3	1,914	8.2	945	9.3	587	10.7	10	10.1
	80~90%미만	13,727	10.8	5,738	6.5	4,359	18.7	2,195	21.7	1,435	26.2	34	34.3
	90~100%	84,017	65.9	61,949	69.9	13,948	59.8	5,627	55.5	2,493	45.4	30	30.3
	100% 만	69,968	54.9	60,234	68.0	7,742	33.2	1,603	15.8	389	7.1	5	5.1
	수소 15개월령 이상 있는 농장	6,544		4,129		1,852		431		132		4	
	(번식농장) ³⁾	63,424		56,105		5,890		1,172		257		1	
	(일관사육농장) ⁴⁾	50,394		21,643		15,946		8,177		4,628		85	
합계		127,560	100.0	88,611	100.0	23,332	100.0	10,131	100.0	5,486	100.0	99	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2014년 3월 1일 기준(통계청 잠정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	251,182	8.5	37,908	7.0	47,677	6.5	55,160	7.9	110,437	11.4	11,077	13.5
		가임암소두수	6,656	0.5	6,027	1.8	406	0.1	204	0.1	19	0.0	1	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	594,272	20.1	298,563	54.8	174,663	23.8	77,287	11.0	43,759	4.5	3,988	4.9
		가임암소두수	315,967	22.6	190,633	57.4	87,207	23.1	29,603	9.3	8,524	2.3	192	0.8
		번식우두수	315,967	25.7	190,633	64.2	87,207	26.0	29,603	10.6	8,524	2.7	192	1.0
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,105,688	71.4	208,142	38.2	511,297	69.7	569,252	81.1	816,997	84.1	66,755	81.6
		가임암소두수	1,073,875	76.9	135,300	40.8	290,234	76.8	288,020	90.6	360,321	97.7	24,968	99.2
		번식우두수	911,285	74.3	106,315	35.8	248,521	74.0	250,407	89.4	306,042	97.3	19,483	99.0
	합계	전체사육두수	2,951,142	100.0	544,613	100.0	733,637	100.0	701,699	100.0	971,193	100.0	81,820	100.0
		가임암소두수	1,396,498	100.0	331,960	100.0	377,847	100.0	317,827	100.0	368,864	100.0	25,161	100.0
		번식우두수	1,227,252	100.0	296,948	100.0	335,728	100.0	280,010	100.0	314,566	100.0	19,675	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2014년 6월 1일 기준(통계청 잠정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	13,435		10,677		1,429		734		595		12	
	0~10%미만	13,465	11.0	10,693	12.8	1,440	6.3	736	7.0	596	10.0	12	11.0
	10~20%미만	141	0.1	87	0.1	37	0.2	7	0.1	10	0.2	0	0.0
	20~30%미만	429	0.3	333	0.4	60	0.3	23	0.2	13	0.2	1	0.9
	30~40%미만	851	0.7	674	0.8	112	0.5	38	0.4	27	0.5	2	1.8
	40~50%미만	710	0.6	388	0.5	193	0.8	80	0.8	49	0.8	2	1.8
	50~60%미만	4,048	3.3	3,229	3.9	538	2.3	171	1.6	110	1.9	4	3.7
	60~70%미만	5,116	4.2	3,369	4.0	1,048	4.6	431	4.1	268	4.5	7	6.4
	70~80%미만	7,047	5.7	3,243	3.9	2,044	8.9	1,031	9.9	729	12.3	25	22.9
	80~90%미만	14,368	11.7	5,766	6.9	4,578	19.9	2,495	23.9	1,529	25.7	25	22.9
	90~100%	76,655	62.4	55,646	66.7	12,956	56.3	5,445	52.1	2,608	43.9	31	28.4
	100% 만	63,225	51.5	54,209	65.0	7,073	30.7	1,562	14.9	381	6.4	4	3.7
	수소 15개월령 이상 있는 농장	5,759		3,580		1,611		438		130		3	
	(번식농장) ³⁾	57,466		50,629		5,462		1,124		251		1	
	(일관사육농장) ⁴⁾	51,929		22,122		16,115		8,599		5,093		96	
합계		122,830	100.0	83,428	100.0	23,006	100.0	10,457	100.0	5,939	100.0	109	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2014년 6월 1일 기준(통계청 잠정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	243,937	8.1	37,175	7.1	45,868	6.3	51,655	7.1	109,239	10.4	11,734	13.2
		가임암소두수	7,281	0.5	6,617	2.2	383	0.1	137	0.0	144	0.0	0	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	546,144	18.0	272,837	52.2	161,551	22.2	74,552	10.3	37,204	3.5	508	0.6
		가임암소두수	277,397	19.9	164,335	53.8	77,176	21.2	27,931	8.6	7,955	2.0	10	0.0
		번식우두수	277,397	23.0	164,335	61.5	77,176	24.3	27,931	9.9	7,955	2.3	10	0.0
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,235,796	73.9	212,561	40.7	518,833	71.4	598,544	82.6	905,858	86.1	76,681	86.2
		가임암소두수	1,110,442	79.6	134,591	44.0	286,128	78.7	296,005	91.3	393,718	98.0	28,077	100.0
		번식우두수	929,055	77.0	102,879	38.5	240,725	75.7	253,858	90.1	331,593	97.7	21,822	100.0
	합계	전체사육두수	3,025,877	100.0	522,573	100.0	726,252	100.0	724,751	100.0	1,052,301	100.0	88,923	100.0
		가임암소두수	1,395,120	100.0	305,543	100.0	363,687	100.0	324,073	100.0	401,817	100.0	28,087	100.0
		번식우두수	1,206,452	100.0	267,214	100.0	317,901	100.0	281,789	100.0	339,548	100.0	21,832	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2014년 9월 1일 기준(통계청 잠정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	12,918		10,231		1,390		732		565		13	
	0~10%미만	12,967	11.0	10,248	12.9	1,403	6.2	742	7.2	574	9.8	13	12.3
	10~20%미만	162	0.1	94	0.1	40	0.2	15	0.1	13	0.2	0	0.0
	20~30%미만	463	0.4	350	0.4	74	0.3	27	0.3	12	0.2	0	0.0
	30~40%미만	864	0.7	647	0.8	136	0.6	42	0.4	39	0.7	2	1.9
	40~50%미만	819	0.7	438	0.6	234	1.0	89	0.9	58	1.0	5	4.7
	50~60%미만	4,109	3.5	3,241	4.1	551	2.4	193	1.9	124	2.1	0	0.0
	60~70%미만	5,227	4.4	3,401	4.3	1,063	4.7	458	4.4	305	5.2	11	10.4
	70~80%미만	7,103	6.0	3,115	3.9	2,126	9.4	1,087	10.5	775	13.3	26	24.5
	80~90%미만	14,136	11.9	5,654	7.1	4,431	19.5	2,553	24.7	1,498	25.6	19	17.9
	90~100%	72,500	61.3	52,305	65.8	12,627	55.7	5,120	49.6	2,448	41.9	30	28.3
	100% 만	59,331	50.1	50,965	64.1	6,652	29.3	1,394	13.5	320	5.5	3	2.8
	수소 15개월령 이상 있는 농장	5,441		3,425		1,548		369		99		2	
	(번식농장) ³⁾	53,890		47,540		5,104		1,025		221		1	
	(일관사육농장) ⁴⁾	51,542		21,722		16,191		8,569		5,060		92	
합계		118,350	100.0	79,493	100.0	22,685	100.0	10,326	100.0	5,846	100.0	106	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2014년 9월 1일 기준(통계청 잠정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	236,872	7.9	36,281	7.2	44,538	6.2	51,496	7.2	104,557	10.0	11,383	13.2
		가임암소두수	8,502	0.6	7,234	2.4	828	0.2	274	0.1	166	0.0	3	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	513,775	17.2	261,400	51.6	150,591	21.0	68,914	9.6	32,870	3.2	509	0.6
		가임암소두수	267,625	19.0	157,357	53.0	75,171	20.4	27,232	8.2	7,865	1.9	11	0.0
		번식우두수	267,624	22.1	157,357	61.0	75,171	23.5	27,232	9.5	7,864	2.3	11	0.1
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,231,252	74.8	208,880	41.2	521,221	72.8	597,543	83.2	903,608	86.8	74,471	86.2
		가임암소두수	1,133,472	80.4	132,479	44.6	291,778	79.3	302,852	91.7	406,363	98.1	28,612	100.0
		번식우두수	942,215	77.9	100,580	39.0	244,873	76.5	258,063	90.5	338,699	97.7	21,809	99.9
합계	전체사육두수	2,981,899	100.0	506,561	100.0	716,350	100.0	717,953	100.0	1,041,035	100.0	86,363	100.0	
	가임암소두수	1,409,599	100.0	297,070	100.0	367,777	100.0	330,358	100.0	414,394	100.0	28,626	100.0	
	번식우두수	1,209,839	100.0	257,937	100.0	320,044	100.0	285,295	100.0	346,563	100.0	21,820	100.0	

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2014년 12월 1일 기준(통계청 잠정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	12,050		9,313		1,403		745		589		12	
	0~10%미만	12,086	10.8	9,320	12.5	1,421	6.6	751	7.6	594	10.1	12	10.8
	10~20%미만	146	0.1	84	0.1	30	0.1	16	0.2	16	0.3	1	0.9
	20~30%미만	413	0.4	307	0.4	67	0.3	25	0.3	14	0.2	2	1.8
	30~40%미만	756	0.7	587	0.8	102	0.5	41	0.4	26	0.4	0	0.0
	40~50%미만	716	0.6	382	0.5	207	1.0	66	0.7	61	1.0	2	1.8
	50~60%미만	3,640	3.3	2,788	3.7	501	2.3	217	2.2	134	2.3	4	3.6
	60~70%미만	4,507	4.0	2,947	4.0	890	4.1	391	3.9	279	4.8	8	7.2
	70~80%미만	6,545	5.8	2,902	3.9	1,908	8.8	972	9.8	763	13.0	26	23.4
	80~90%미만	13,333	11.9	5,122	6.9	4,301	19.8	2,395	24.1	1,515	25.8	23	20.7
	90~100%	69,772	62.3	50,005	67.2	12,248	56.5	5,048	50.9	2,471	42.1	33	29.7
	100% 만	56,775	50.7	48,526	65.2	6,493	30.0	1,401	14.1	355	6.0	5	4.5
	수소 15개월령 이상 있는 농장	5,010		3,107		1,420		367		116		2	
	(번식농장) ³⁾	51,765		45,419		5,073		1,034		239		3	
	(일관사육농장) ⁴⁾	48,099		19,712		15,199		8,143		5,045		96	
합계		111,914	100.0	74,444	100.0	21,675	100.0	9,922	100.0	5,873	100.0	111	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2014년 12월 1일 기준(통계청 잠정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	241,749	8.3	34,054	7.2	44,905	6.5	52,611	7.6	110,179	10.5	11,278	12.3
		가임암소두수	7,772	0.6	6,576	2.3	808	0.2	257	0.1	131	0.0	2	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	506,434	17.4	249,697	52.6	150,422	21.9	68,563	9.9	37,752	3.6	2,406	2.6
		가임암소두수	270,229	19.5	155,633	54.5	77,130	21.5	28,140	8.8	9,326	2.2	7	0.0
		번식우두수	270,228	22.6	155,633	62.2	77,130	24.6	28,140	10.1	9,325	2.6	7	0.0
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,156,091	74.2	191,004	40.2	491,272	71.6	568,158	82.4	905,657	86.0	78,350	85.1
		가임암소두수	1,107,726	79.9	123,371	43.2	280,113	78.2	291,993	91.1	412,249	97.8	29,294	100.0
		번식우두수	926,043	77.4	94,560	37.8	236,832	75.4	250,267	89.9	344,384	97.4	22,690	100.0
	합계	전체사육두수	2,904,274	100.0	474,755	100.0	686,599	100.0	689,332	100.0	1,053,588	100.0	92,034	100.0
		가임암소두수	1,385,727	100.0	285,580	100.0	358,051	100.0	320,390	100.0	421,706	100.0	29,303	100.0
		번식우두수	1,196,271	100.0	250,193	100.0	313,962	100.0	278,407	100.0	353,709	100.0	22,697	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2015년 3월 1일 기준(통계청 잠정치)													
구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	11,867		9,224		1,324		749		570		14	
	0~10%미만	11,894	10.9	9,235	12.7	1,332	6.3	750	7.8	577	10.7	14	13.2
	10~20%미만	128	0.1	82	0.1	28	0.1	13	0.1	5	0.1	0	0.0
	20~30%미만	377	0.3	281	0.4	62	0.3	17	0.2	17	0.3	1	0.9
	30~40%미만	676	0.6	523	0.7	82	0.4	46	0.5	25	0.5	0	0.0
	40~50%미만	616	0.6	330	0.5	170	0.8	68	0.7	48	0.9	3	2.8
	50~60%미만	3,205	2.9	2,503	3.4	426	2.0	155	1.6	121	2.2	7	6.6
	60~70%미만	4,126	3.8	2,649	3.6	826	3.9	392	4.1	259	4.8	2	1.9
	70~80%미만	5,852	5.4	2,600	3.6	1,763	8.3	858	8.9	631	11.7	20	18.9
	80~90%미만	12,672	11.6	5,099	7.0	3,969	18.7	2,235	23.1	1,369	25.4	26	24.5
	90~100%	69,690	63.8	49,701	68.1	12,511	59.1	5,141	53.1	2,337	43.4	33	31.1
	100% 만	56,664	51.9	48,246	66.1	6,714	31.7	1,377	14.2	327	6.1	4	3.8
	수소 15개월령 이상 있는 농장	4,403		2,741		1,241		328		93		1	
	(번식농장) ³⁾	52,261		45,505		5,473		1,049		234		3	
	(일관사육농장) ⁴⁾	45,108		18,274		14,372		7,877		4,585		89	
합계		109,236	100.0	73,003	100.0	21,169	100.0	9,675	100.0	5,389	100.0	106	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2015년 3월 1일 기준(통계청 잠정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	238,642	8.6	34,312	7.4	42,159	6.3	53,244	7.9	108,927	11.3	12,735	14.7
		가임암소두수	7,438	0.6	6,260	2.2	705	0.2	211	0.1	262	0.1	2	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	519,441	18.7	251,492	54.2	162,502	24.3	69,655	10.3	35,792	3.7	2,267	2.6
		가임암소두수	278,129	20.9	158,133	56.5	83,259	23.8	28,087	8.9	8,650	2.2	9	0.0
		번식우두수	278,128	24.0	158,133	63.9	83,259	26.9	28,087	10.2	8,649	2.7	9	0.0
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,015,507	72.7	178,057	38.4	463,528	69.4	550,747	81.8	823,175	85.0	71,784	82.7
		가임암소두수	1,044,426	78.5	115,653	41.3	266,233	76.0	286,025	91.0	376,515	97.7	26,873	100.0
		번식우두수	879,156	76.0	89,197	36.1	226,701	73.1	246,639	89.8	316,619	97.3	21,374	100.0
	합계	전체사육두수	2,773,590	100.0	463,861	100.0	668,189	100.0	673,646	100.0	967,894	100.0	86,786	100.0
		가임암소두수	1,329,993	100.0	280,046	100.0	350,197	100.0	314,323	100.0	385,427	100.0	26,884	100.0
		번식우두수	1,157,284	100.0	247,330	100.0	309,960	100.0	274,726	100.0	325,268	100.0	21,383	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2015년 6월 1일 기준(통계청 잠정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	11,403		8,825		1,302		714		562		13	
	0~10%미만	11,444	10.8	8,835	12.7	1,312	6.2	723	7.3	574	9.9	13	11.3
	10~20%미만	123	0.1	78	0.1	26	0.1	12	0.1	7	0.1	0	0.0
	20~30%미만	316	0.3	234	0.3	51	0.2	17	0.2	14	0.2	2	1.7
	30~40%미만	672	0.6	505	0.7	106	0.5	35	0.4	26	0.4	0	0.0
	40~50%미만	598	0.6	328	0.5	148	0.7	86	0.9	36	0.6	3	2.6
	50~60%미만	3,134	2.9	2,438	3.5	398	1.9	161	1.6	137	2.4	7	6.1
	60~70%미만	4,017	3.8	2,561	3.7	832	3.9	353	3.6	271	4.7	7	6.1
	70~80%미만	5,744	5.4	2,536	3.6	1,704	8.0	871	8.8	633	10.9	17	14.8
	80~90%미만	12,708	11.9	4,973	7.2	4,013	18.9	2,265	22.9	1,457	25.0	26	22.6
	90~100%	67,695	63.6	47,022	67.6	12,650	59.6	5,353	54.2	2,670	45.8	40	34.8
	100% 만	54,487	51.2	45,840	65.9	6,858	32.3	1,432	14.5	357	6.1	8	7.0
	수소 15개월령 이상 있는 농장	4,182		2,476		1,280		315		111		3	
	(번식농장) ³⁾	50,305		43,364		5,578		1,117		246		5	
	(일관사육농장) ⁴⁾	44,743		17,321		14,360		8,045		5,017		97	
합계		106,451	100.0	69,510	100.0	21,240	100.0	9,876	100.0	5,825	100.0	115	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2015년 6월 1일 기준(통계청 잠정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	230,533	8.1	32,481	7.2	42,063	6.2	50,293	7.3	105,696	10.1	11,579	12.5
		가임암소두수	7,326	0.6	6,161	2.4	684	0.2	305	0.1	176	0.0	0	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	526,232	18.4	246,696	55.0	167,467	24.8	73,540	10.7	38,529	3.7	4,227	4.6
		가임암소두수	266,960	20.1	147,613	56.5	82,122	23.9	29,104	9.2	8,121	2.0	65	0.2
		번식우두수	266,960	23.1	147,613	64.1	82,122	27.0	29,104	10.6	8,121	2.3	65	0.3
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,099,059	73.5	169,367	37.8	465,041	68.9	564,576	82.0	900,075	86.2	77,001	83.0
		가임암소두수	1,055,863	79.4	107,574	41.2	260,522	75.9	285,571	90.7	402,196	98.0	28,127	99.8
		번식우두수	889,402	76.9	82,549	35.9	221,625	73.0	246,192	89.4	339,036	97.7	22,298	99.7
	합계	전체사육두수	2,855,824	100.0	448,544	100.0	674,571	100.0	688,409	100.0	1,044,300	100.0	92,807	100.0
		가임암소두수	1,330,149	100.0	261,348	100.0	343,328	100.0	314,980	100.0	410,493	100.0	28,192	100.0
		번식우두수	1,156,362	100.0	230,162	100.0	303,747	100.0	275,296	100.0	347,157	100.0	22,363	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2015년 9월 1일 기준(통계청 잠정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	10,539		8,008		1,275		698		558		18	
	0~10%미만	10,566	10.2	8,016	12.0	1,283	6.1	704	7.1	563	9.5	19	16.0
	10~20%미만	110	0.1	72	0.1	21	0.1	10	0.1	7	0.1	0	0.0
	20~30%미만	309	0.3	219	0.3	52	0.2	24	0.2	14	0.2	1	0.8
	30~40%미만	597	0.6	458	0.7	76	0.4	42	0.4	21	0.4	1	0.8
	40~50%미만	551	0.5	294	0.4	149	0.7	61	0.6	47	0.8	0	0.0
	50~60%미만	2,851	2.7	2,275	3.4	321	1.5	134	1.4	121	2.0	5	4.2
	60~70%미만	3,756	3.6	2,395	3.6	771	3.7	353	3.6	237	4.0	13	10.9
	70~80%미만	5,539	5.3	2,427	3.6	1,595	7.6	868	8.8	649	10.9	18	15.1
	80~90%미만	12,143	11.7	4,601	6.9	3,868	18.4	2,145	21.7	1,529	25.8	23	19.3
	90~100%	67,431	64.9	46,236	69.0	12,897	61.3	5,553	56.1	2,745	46.3	39	32.8
	100% 만	53,884	51.9	44,969	67.1	7,041	33.5	1,512	15.3	362	6.1	6	5.0
	수소 15개월령 이상 있는 농장	4,399		2,542		1,360		383		114		5	
	(번식농장) ³⁾	49,485		42,427		5,681		1,129		248		1	
	(일관사육농장) ⁴⁾	43,829		16,558		14,077		8,067		5,127		100	
합계		103,853	100.0	66,993	100.0	21,033	100.0	9,894	100.0	5,933	100.0	119	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2015년 9월 1일 기준(통계청 잠정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	229,708	8.0	29,514	6.7	41,308	6.2	49,876	7.2	109,010	10.2	16,331	17.3
		가임암소두수	7,328	0.5	5,802	2.3	629	0.2	285	0.1	612	0.1	51	0.2
		번식우두수	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	527,905	18.4	246,930	56.1	169,888	25.4	74,947	10.9	36,140	3.4	849	0.9
		가임암소두수	274,785	20.3	147,804	57.6	86,809	25.1	31,169	9.7	9,003	2.1	1	0.0
		번식우두수	274,785	23.2	147,804	64.9	86,809	28.1	31,169	11.0	9,003	2.5	1	0.0
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,103,956	73.5	163,852	37.2	456,438	68.4	564,188	81.9	919,478	86.4	77,432	81.8
		가임암소두수	1,073,539	79.2	103,213	40.2	258,980	74.8	290,736	90.2	420,610	97.8	28,536	99.8
		번식우두수	910,768	76.8	79,864	35.1	222,068	71.9	252,176	89.0	356,660	97.5	22,838	100.0
	합계	전체사육두수	2,861,569	100.0	440,296	100.0	667,634	100.0	689,011	100.0	1,064,628	100.0	94,612	100.0
		가임암소두수	1,355,652	100.0	256,819	100.0	346,418	100.0	322,190	100.0	430,225	100.0	28,588	100.0
		번식우두수	1,185,554	100.0	227,668	100.0	308,877	100.0	283,345	100.0	365,664	100.0	22,839	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2015년 12월 1일 기준(통계청 잠정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	10,455		7,933		1,252		702		568		17	
	0~10%미만	10,485	10.3	7,942	12.0	1,260	6.2	711	7.5	572	10.0	17	14.8
	10~20%미만	94	0.1	58	0.1	21	0.1	8	0.1	7	0.1	0	0.0
	20~30%미만	267	0.3	194	0.3	44	0.2	13	0.1	16	0.3	2	1.7
	30~40%미만	507	0.5	382	0.6	74	0.4	31	0.3	20	0.4	0	0.0
	40~50%미만	485	0.5	261	0.4	128	0.6	49	0.5	47	0.8	3	2.6
	50~60%미만	2,623	2.6	2,051	3.1	321	1.6	141	1.5	110	1.9	6	5.2
	60~70%미만	3,229	3.2	2,105	3.2	621	3.0	277	2.9	226	4.0	10	8.7
	70~80%미만	4,929	4.8	2,234	3.4	1,395	6.8	727	7.6	573	10.0	13	11.3
	80~90%미만	11,426	11.2	4,440	6.7	3,616	17.7	1,994	21.0	1,376	24.1	23	20.0
	90~100%	67,625	66.5	46,326	70.2	12,983	63.4	5,559	58.5	2,757	48.3	41	35.7
	100% 만	54,004	53.1	44,966	68.1	7,146	34.9	1,532	16.1	360	6.3	6	5.2
	수소 15개월령 이상 있는 농장	4,562		2,615		1,461		381		105		6	
	(번식농장) ³⁾	49,442		42,351		5,685		1,151		255		0	
	(일관사육농장) ⁴⁾	41,773		15,709		13,526		7,657		4,881		98	
합계		101,670	100.0	65,993	100.0	20,463	100.0	9,510	100.0	5,704	100.0	115	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2015년 12월 1일 기준(통계청 잠정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	233,021	8.4	29,345	6.8	40,538	6.2	50,306	7.6	112,832	11.0	16,212	17.5
		가임암소두수	6,916	0.5	5,452	2.1	541	0.2	330	0.1	593	0.1	1	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	527,428	19.0	245,672	57.0	169,817	26.2	75,396	11.4	36,543	3.6	0	0.0
		가임암소두수	285,122	21.4	153,019	59.2	89,713	26.1	32,569	10.4	9,821	2.4	0	0.0
		번식우두수	285,122	24.3	153,019	66.1	89,713	29.0	32,569	11.7	9,821	2.8	0	0.0
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,008,496	72.5	155,703	36.1	438,607	67.6	535,809	81.0	878,377	85.5	76,385	82.5
		가임암소두수	1,038,236	78.0	99,815	38.6	253,540	73.7	280,665	89.5	404,216	97.5	28,536	100.0
		번식우두수	888,697	75.7	78,305	33.9	219,258	71.0	245,733	88.3	345,401	97.2	23,217	100.0
합계	전체사육두수	2,768,945	100.0	430,720	100.0	648,962	100.0	661,511	100.0	1,027,752	100.0	92,597	100.0	
	가임암소두수	1,330,274	100.0	258,286	100.0	343,794	100.0	313,564	100.0	414,630	100.0	28,537	100.0	
	번식우두수	1,173,819	100.0	231,324	100.0	308,971	100.0	278,302	100.0	355,222	100.0	23,217	100.0	

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2016년 3월 1일 기준(통계청 잠정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	10,439		7,921		1,277		661		580		17	
	0~10%미만	10,456	10.4	7,926	12.1	1,283	6.4	665	7.2	582	10.8	18	15.9
	10~20%미만	89	0.1	55	0.1	16	0.1	12	0.1	6	0.1	0	0.0
	20~30%미만	251	0.3	188	0.3	39	0.2	11	0.1	13	0.2	0	0.0
	30~40%미만	457	0.5	349	0.5	58	0.3	30	0.3	20	0.4	1	0.9
	40~50%미만	416	0.4	224	0.3	120	0.6	43	0.5	29	0.5	1	0.9
	50~60%미만	2,437	2.4	1,921	2.9	294	1.5	121	1.3	101	1.9	10	8.8
	60~70%미만	3,037	3.0	1,987	3.0	580	2.9	268	2.9	202	3.8	4	3.5
	70~80%미만	4,713	4.7	2,129	3.3	1,389	6.9	703	7.6	492	9.2	16	14.2
	80~90%미만	10,846	10.8	4,276	6.5	3,385	16.8	1,907	20.5	1,278	23.8	21	18.6
	90~100%	67,474	67.4	46,265	70.8	13,038	64.5	5,525	59.5	2,646	49.3	42	37.2
	100% 만	54,089	54.0	44,893	68.7	7,185	35.6	1,614	17.4	397	7.4	7	6.2
	수소 15개월령 이상 있는 농장	4,261		2,467		1,315		358		121		5	
	(번식농장) ³⁾	49,828		42,426		5,870		1,256		276		2	
	(일관사육농장) ⁴⁾	39,909		14,973		13,055		7,368		4,513		94	
합계		100,176	100.0	65,320	100.0	20,202	100.0	9,285	100.0	5,369	100.0	113	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2016년 3월 1일 기준(통계청 잠정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	231,543	8.7	29,238	6.9	41,677	6.5	47,217	7.3	113,411	11.7	14,977	16.5
		가임암소두수	5,798	0.4	5,087	2.0	400	0.1	199	0.1	112	0.0	0	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	543,768	20.3	244,719	58.0	174,376	27.3	83,388	12.9	41,285	4.3	1,311	1.4
		가임암소두수	294,053	22.8	155,420	60.5	92,403	27.3	35,356	11.5	10,874	2.8	147	0.5
		번식우두수	294,053	25.7	155,420	67.2	92,403	30.2	35,356	12.9	10,874	3.3	147	0.6
	(일관사육농장)	전체사육두수	1,901,073	71.0	147,976	35.1	421,878	66.1	516,223	79.8	814,996	84.0	74,433	82.0
		가임암소두수	989,502	76.7	96,375	37.5	246,256	72.6	272,823	88.5	374,048	97.1	27,679	99.5
		번식우두수	850,204	74.3	76,031	32.8	213,727	69.8	239,263	87.1	321,183	96.7	22,645	99.4
	합계	전체사육두수	2,676,384	100.0	421,933	100.0	637,931	100.0	646,828	100.0	969,692	100.0	90,721	100.0
		가임암소두수	1,289,353	100.0	256,882	100.0	339,059	100.0	308,378	100.0	385,034	100.0	27,826	100.0
		번식우두수	1,144,257	100.0	231,451	100.0	306,130	100.0	274,619	100.0	332,057	100.0	22,792	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2016년 6월 1일 기준(통계청 잠정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	10,373		7,859		1,262		656		596		24	
	0~10%미만	10,392	10.5	7,865	12.5	1,271	6.2	657	6.8	599	10.1	24	19.5
	10~20%미만	84	0.1	48	0.1	21	0.1	11	0.1	4	0.1	0	0.0
	20~30%미만	241	0.2	181	0.3	40	0.2	11	0.1	9	0.2	1	0.8
	30~40%미만	450	0.5	335	0.5	65	0.3	24	0.2	26	0.4	1	0.8
	40~50%미만	399	0.4	225	0.4	96	0.5	43	0.4	35	0.6	1	0.8
	50~60%미만	2,396	2.4	1,882	3.0	290	1.4	125	1.3	99	1.7	7	5.7
	60~70%미만	3,016	3.0	1,986	3.1	551	2.7	268	2.8	211	3.6	9	7.3
	70~80%미만	4,699	4.7	2,107	3.3	1,357	6.6	706	7.3	529	8.9	14	11.4
	80~90%미만	11,108	11.2	4,306	6.8	3,485	16.9	1,950	20.1	1,367	23.1	28	22.8
	90~100%	66,537	67.0	44,208	70.0	13,392	65.1	5,901	60.9	3,036	51.3	38	30.9
	100% 만	52,856	53.2	43,039	68.2	7,678	37.3	1,727	17.8	412	7.0	2	1.6
	수소 15개월령 이상 있는 농장	4,119		2,288		1,333		385		113		1	
	(번식농장) ³⁾	48,737		40,751		6,345		1,342		299		1	
	(일관사육농장) ⁴⁾	40,212		14,533		12,961		7,698		5,020		98	
합계		99,322	100.0	63,143	100.0	20,568	100.0	9,696	100.0	5,915	100.0	123	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2016년 6월 1일 기준(통계청 잠정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	236,452	8.4	28,829	6.9	41,356	6.3	46,716	6.9	119,551	11.2	21,604	21.8
		가임암소두수	5,821	0.4	4,986	2.1	505	0.2	281	0.1	49	0.0	0	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	566,030	20.1	242,858	58.4	190,289	29.1	90,295	13.3	42,588	4.0	621	0.6
		가임암소두수	287,994	22.2	144,255	60.0	95,226	28.7	36,761	11.8	11,752	2.8	105	0.4
		번식우두수	287,994	25.0	144,255	66.9	95,226	31.8	36,761	13.2	11,752	3.3	105	0.4
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,015,596	71.5	144,483	34.7	421,721	64.5	540,760	79.8	908,632	84.9	76,819	77.6
		가임암소두수	1,005,004	77.4	91,112	37.9	235,753	71.1	274,046	88.1	404,093	97.2	29,204	99.6
		번식우두수	865,356	75.0	71,425	33.1	204,140	68.2	240,994	86.8	348,797	96.7	23,984	99.6
	합계	전체사육두수	2,818,078	100.0	416,170	100.0	653,366	100.0	677,771	100.0	1,070,771	100.0	99,044	100.0
		가임암소두수	1,298,819	100.0	240,353	100.0	331,484	100.0	311,088	100.0	415,894	100.0	29,309	100.0
		번식우두수	1,153,350	100.0	215,680	100.0	299,366	100.0	277,755	100.0	360,549	100.0	24,089	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2016년 9월 1일 기준(통계청 잠정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	9,670		7,197		1,222		671		580		22	
	0~10%미만	9,696	9.9	7,204	11.7	1,237	6.0	672	6.8	583	9.7	22	17.1
	10~20%미만	81	0.1	52	0.1	16	0.1	7	0.1	6	0.1	0	0.0
	20~30%미만	230	0.2	147	0.2	44	0.2	21	0.2	18	0.3	1	0.8
	30~40%미만	474	0.5	361	0.6	67	0.3	12	0.1	34	0.6	2	1.6
	40~50%미만	411	0.4	208	0.3	97	0.5	56	0.6	50	0.8	2	1.6
	50~60%미만	2,325	2.4	1,804	2.9	290	1.4	123	1.2	108	1.8	7	5.4
	60~70%미만	3,117	3.2	2,077	3.4	552	2.7	285	2.9	203	3.4	5	3.9
	70~80%미만	4,614	4.7	2,086	3.4	1,262	6.1	678	6.8	588	9.8	17	13.2
	80~90%미만	11,155	11.3	4,282	6.9	3,505	17.0	1,951	19.6	1,417	23.5	28	21.7
	90~100%	66,317	67.4	43,582	70.5	13,576	65.8	6,136	61.7	3,023	50.1	45	34.9
	100% 만	52,253	53.1	42,411	68.6	7,664	37.1	1,772	17.8	406	6.7	2	1.6
	수소 15개월령 이상 있는 농장	4,475		2,533		1,381		445		116		1	
	(번식농장) ³⁾	47,778		39,878		6,283		1,327		290		1	
	(일관사육농장) ⁴⁾	40,972		14,728		13,141		7,943		5,160		106	
합계		98,420	100.0	61,803	100.0	20,646	100.0	9,941	100.0	6,030	100.0	129	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2016년 9월 1일 기준(통계청 잠정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	230,499	8.1	26,658	6.4	39,643	6.0	48,173	6.9	116,025	10.6	19,362	19.0
		가임암소두수	6,206	0.5	4,978	2.1	613	0.2	369	0.1	246	0.1	0	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	562,860	19.7	243,209	58.3	187,900	28.6	89,533	12.9	42,218	3.9	512	0.5
		가임암소두수	293,466	21.7	145,173	59.9	97,743	28.7	38,717	11.8	11,833	2.7	9	0.0
		번식우두수	293,466	24.5	145,173	66.7	97,743	31.7	38,717	13.2	11,833	3.1	9	0.0
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,068,104	72.3	147,162	35.3	428,623	65.3	557,980	80.2	934,339	85.5	81,792	80.5
		가임암소두수	1,052,135	77.8	92,228	38.1	242,290	71.1	288,171	88.1	429,446	97.3	31,483	100.0
		번식우두수	905,477	75.5	72,584	33.3	210,565	68.3	253,989	86.8	368,339	96.9	25,607	100.0
합계	전체사육두수	2,861,463	100.0	417,029	100.0	656,166	100.0	695,686	100.0	1,092,582	100.0	101,666	100.0	
	가임암소두수	1,351,807	100.0	242,379	100.0	340,646	100.0	327,257	100.0	441,525	100.0	31,492	100.0	
	번식우두수	1,198,943	100.0	217,757	100.0	308,308	100.0	292,706	100.0	380,172	100.0	25,616	100.0	

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2016년 12월 1일 기준(통계청 잠정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	9,615		7,050		1,249		687		629		24	
	0~10%미만	9,637	9.9	7,054	11.5	1,254	6.2	693	7.2	636	10.7	25	20.0
	10~20%미만	77	0.1	38	0.1	24	0.1	8	0.1	7	0.1	0	0.0
	20~30%미만	226	0.2	172	0.3	26	0.1	15	0.2	13	0.2	0	0.0
	30~40%미만	421	0.4	306	0.5	66	0.3	23	0.2	26	0.4	1	0.8
	40~50%미만	370	0.4	185	0.3	78	0.4	64	0.7	43	0.7	5	4.0
	50~60%미만	2,228	2.3	1,750	2.8	256	1.3	100	1.0	122	2.1	6	4.8
	60~70%미만	2,847	2.9	1,873	3.0	515	2.5	254	2.6	205	3.5	6	4.8
	70~80%미만	4,363	4.5	1,967	3.2	1,206	5.9	635	6.6	555	9.4	9	7.2
	80~90%미만	10,779	11.1	4,148	6.7	3,356	16.5	1,912	19.8	1,363	23.0	30	24.0
	90~100%	66,550	68.3	44,058	71.6	13,578	66.7	5,955	61.7	2,959	49.9	43	34.4
	100% 만	52,493	53.8	42,757	69.5	7,572	37.2	1,749	18.1	415	7.0	3	2.4
	수소 15개월령 이상 있는 농장	4,236		2,369		1,332		426		109		1	
	(번식농장) ³⁾	48,257		40,388		6,240		1,323		306		2	
	(일관사육농장) ⁴⁾	39,626		14,113		12,870		7,649		4,994		99	
합계		97,498	100.0	61,551	100.0	20,359	100.0	9,659	100.0	5,929	100.0	125	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2016년 12월 1일 기준(통계청 잠정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	242,580	8.6	26,247	6.4	40,341	6.2	49,627	7.3	126,365	11.7	21,177	21.2
		가임암소두수	6,029	0.4	4,803	1.9	675	0.2	238	0.1	313	0.1	4	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	565,277	20.1	243,869	59.3	186,511	28.9	88,569	13.1	46,328	4.3	1,648	1.7
		가임암소두수	304,367	22.6	151,817	61.4	100,077	29.2	39,317	12.2	13,156	3.0	14	0.0
		번식우두수	304,366	25.4	151,817	67.9	100,077	32.1	39,317	13.6	13,155	3.5	14	0.1
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,001,963	71.2	141,369	34.4	418,864	64.9	537,307	79.5	904,423	84.0	77,030	77.1
		가임암소두수	1,035,777	76.9	90,668	36.7	241,960	70.6	282,742	87.7	420,407	96.9	29,869	99.9
		번식우두수	893,261	74.6	71,799	32.1	211,561	67.9	249,649	86.4	360,252	96.5	23,927	99.9
	합계	전체사육두수	2,809,820	100.0	411,485	100.0	645,716	100.0	675,503	100.0	1,077,116	100.0	99,855	100.0
		가임암소두수	1,346,173	100.0	247,288	100.0	342,712	100.0	322,297	100.0	433,876	100.0	29,887	100.0
		번식우두수	1,197,627	100.0	223,616	100.0	311,638	100.0	288,966	100.0	373,407	100.0	23,941	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2017년 3월 1일 기준(통계청 잠정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	9,450		6,892		1,223		702		633		24	
	0~10%미만	9,473	9.8	6,896	11.3	1,232	6.1	707	7.4	638	11.2	24	20.7
	10~20%미만	82	0.1	44	0.1	23	0.1	4	0.0	11	0.2	0	0.0
	20~30%미만	217	0.2	169	0.3	24	0.1	7	0.1	17	0.3	0	0.0
	30~40%미만	411	0.4	299	0.5	65	0.3	24	0.3	23	0.4	1	0.9
	40~50%미만	362	0.4	175	0.3	83	0.4	52	0.5	52	0.9	7	6.0
	50~60%미만	2,093	2.2	1,637	2.7	254	1.3	105	1.1	97	1.7	6	5.2
	60~70%미만	2,805	2.9	1,869	3.1	490	2.4	253	2.6	193	3.4	3	2.6
	70~80%미만	4,213	4.4	1,918	3.1	1,192	5.9	595	6.2	508	8.9	13	11.2
	80~90%미만	10,501	10.9	4,057	6.7	3,258	16.1	1,901	19.9	1,285	22.6	23	19.8
	90~100%	66,279	68.7	43,921	72.0	13,586	67.2	5,920	61.9	2,852	50.2	39	33.6
	100% 만	52,361	54.3	42,594	69.8	7,646	37.8	1,739	18.2	382	6.7	3	2.6
	수소 15개월령 이상 있는 농장	3,880		2,170		1,236		369		105		2	
	(번식농장) ³⁾	48,481		40,424		6,410		1,370		277		1	
	(일관사육농장) ⁴⁾	38,505		13,669		12,574		7,496		4,766		91	
합계		96,436	100.0	60,985	100.0	20,207	100.0	9,568	100.0	5,676	100.0	116	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2017년 3월 1일 기준(통계청 잠정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	242,264	8.9	26,324	6.4	39,599	6.2	50,072	7.5	126,269	12.4	20,638	22.8
		가임암소두수	5,192	0.4	4,293	1.7	595	0.2	190	0.1	114	0.0	0	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	566,413	20.7	244,885	60.0	190,661	29.8	90,749	13.6	40,118	3.9	523	0.6
		가임암소두수	307,267	23.4	153,228	62.3	101,491	29.9	40,491	12.8	12,057	2.9	64	0.2
		번식우두수	307,265	26.2	153,228	68.6	101,491	32.8	40,491	14.2	12,055	3.4	64	0.3
	(일관사육농장)	전체사육두수	1,924,853	70.4	136,953	33.6	408,802	64.0	525,198	78.9	853,900	83.7	69,420	76.6
		가임암소두수	1,000,517	76.2	88,421	36.0	237,583	69.9	276,823	87.2	397,690	97.0	27,835	99.8
		번식우두수	864,148	73.8	70,083	31.4	207,744	67.2	245,062	85.8	341,259	96.6	22,270	99.7
합계		전체사육두수	2,733,530	100.0	408,162	100.0	639,062	100.0	666,019	100.0	1,020,287	100.0	90,581	100.0
		가임암소두수	1,312,976	100.0	245,942	100.0	339,669	100.0	317,504	100.0	409,861	100.0	27,899	100.0
		번식우두수	1,171,413	100.0	223,311	100.0	309,235	100.0	285,553	100.0	353,314	100.0	22,334	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2017년 6월 1일 기준(통계청 잠정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	9,563		7,003		1,221		700		639		23	
	0~10%미만	9,586	10.0	7,011	11.8	1,229	6.0	703	7.0	643	10.3	24	19.0
	10~20%미만	70	0.1	40	0.1	20	0.1	4	0.0	6	0.1	0	0.0
	20~30%미만	220	0.2	155	0.3	34	0.2	12	0.1	19	0.3	2	1.6
	30~40%미만	414	0.4	313	0.5	55	0.3	18	0.2	28	0.4	2	1.6
	40~50%미만	354	0.4	166	0.3	86	0.4	57	0.6	45	0.7	2	1.6
	50~60%미만	2,134	2.2	1,658	2.8	248	1.2	126	1.3	102	1.6	2	1.6
	60~70%미만	2,956	3.1	1,938	3.3	566	2.8	257	2.6	195	3.1	5	4.0
	70~80%미만	4,339	4.5	1,969	3.3	1,239	6.1	626	6.3	505	8.1	11	8.7
	80~90%미만	10,493	11.0	4,023	6.8	3,296	16.2	1,800	18.0	1,374	21.9	24	19.0
	90~100%	65,257	68.1	41,910	70.8	13,605	66.8	6,397	64.0	3,345	53.4	54	42.9
	100% 만	50,943	53.2	40,744	68.8	7,823	38.4	1,922	19.2	454	7.3	5	4.0
	수소 15개월령 이상 있는 농장	3,824		2,044		1,288		371		121		4	
	(번식농장) ³⁾	47,119		38,700		6,535		1,551		333		1	
	(일관사육농장) ⁴⁾	39,141		13,480		12,622		7,749		5,290		102	
합계		95,823	100.0	59,183	100.0	20,378	100.0	10,000	100.0	6,262	100.0	126	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2017년 6월 1일 기준(통계청 잠정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	244,678	8.5	26,293	6.5	39,628	6.1	49,582	7.1	129,175	11.4	19,350	19.9
		가임암소두수	5,214	0.4	4,221	1.8	499	0.2	151	0.0	343	0.1	1	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	588,611	20.4	240,695	59.8	196,733	30.3	103,155	14.8	48,028	4.2	846	0.9
		가임암소두수	300,119	22.6	142,934	61.5	99,811	30.1	43,556	13.5	13,818	3.1	1	0.0
		번식우두수	300,119	25.3	142,934	68.1	99,811	33.1	43,556	15.0	13,818	3.6	1	0.0
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,048,966	71.1	135,300	33.6	412,455	63.6	545,063	78.1	956,148	84.4	77,253	79.3
		가임암소두수	1,024,084	77.0	85,077	36.6	231,352	69.8	278,316	86.4	429,339	96.8	30,076	100.0
		번식우두수	886,305	74.7	66,954	31.9	201,517	66.9	246,145	85.0	371,689	96.4	24,586	100.0
	합계	전체사육두수	2,882,255	100.0	402,288	100.0	648,816	100.0	697,800	100.0	1,133,351	100.0	97,449	100.0
		가임암소두수	1,329,417	100.0	232,232	100.0	331,662	100.0	322,023	100.0	443,500	100.0	30,078	100.0
		번식우두수	1,186,424	100.0	209,888	100.0	301,328	100.0	289,701	100.0	385,507	100.0	24,587	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2017년 9월 1일 기준(통계청 확정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	9,004		6,456		1,206		713		629		26	
	0~10%미만	9,030	9.5	6,460	11.2	1,216	5.9	719	6.9	635	9.7	26	19.8
	10~20%미만	80	0.1	43	0.1	14	0.1	11	0.1	12	0.2	2	1.5
	20~30%미만	187	0.2	126	0.2	29	0.1	15	0.1	17	0.3	0	0.0
	30~40%미만	394	0.4	290	0.5	54	0.3	26	0.3	24	0.4	0	0.0
	40~50%미만	357	0.4	166	0.3	92	0.4	55	0.5	44	0.7	1	0.8
	50~60%미만	1,973	2.1	1,545	2.7	199	1.0	111	1.1	118	1.8	4	3.1
	60~70%미만	2,657	2.8	1,740	3.0	498	2.4	240	2.3	179	2.7	4	3.1
	70~80%미만	4,078	4.3	1,825	3.2	1,180	5.7	564	5.4	509	7.8	10	7.6
	80~90%미만	10,564	11.1	4,020	7.0	3,221	15.6	1,924	18.6	1,399	21.5	24	18.3
	90~100%	65,697	69.1	41,229	71.8	14,201	68.6	6,691	64.6	3,576	54.9	60	45.8
	100% 만	50,501	53.1	40,067	69.7	8,006	38.7	1,972	19.0	456	7.0	7	5.3
	수소 15개월령 이상 있는 농장	4,064		2,150		1,369		420		125		1	
	(번식농장) ³⁾	46,437		37,917		6,637		1,552		331		6	
	(일관사육농장) ⁴⁾	39,576		13,071		12,861		8,091		5,553		99	
합계		95,017	100.0	57,444	100.0	20,704	100.0	10,356	100.0	6,513	100.0	131	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2017년 9월 1일 기준(통계청 확정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	244,387	8.2	24,775	6.2	39,120	5.9	51,219	7.1	129,273	11.0	20,641	20.1
		가임암소두수	4,730	0.3	3,933	1.7	394	0.1	255	0.1	148	0.0	10	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	597,739	20.2	242,960	60.6	200,291	30.3	103,118	14.3	51,370	4.4	5,403	5.2
		가임암소두수	309,114	22.2	143,630	62.4	104,434	30.5	46,480	13.6	14,570	3.1	299	0.9
		번식우두수	309,113	24.8	143,630	68.6	104,434	33.4	46,480	15.1	14,569	3.5	298	1.1
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,122,214	71.6	133,491	33.3	421,002	63.7	568,475	78.6	999,246	84.7	76,898	74.7
		가임암소두수	1,076,430	77.4	82,756	35.9	237,363	69.4	295,121	86.3	461,190	96.9	31,301	99.0
		번식우두수	937,611	75.2	65,709	31.4	208,275	66.6	262,204	84.9	401,423	96.5	25,996	98.9
	합계	전체사육두수	2,964,340	100.0	401,226	100.0	660,413	100.0	722,812	100.0	1,179,889	100.0	102,942	100.0
		가임암소두수	1,390,274	100.0	230,319	100.0	342,191	100.0	341,856	100.0	475,908	100.0	31,610	100.0
		번식우두수	1,246,724	100.0	209,339	100.0	312,709	100.0	308,684	100.0	415,992	100.0	26,294	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2017년 12월 1일 기준(통계청 확정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	9,022		6,406		1,207		745		664		25	
	0~10%미만	9,046	9.6	6,411	11.2	1,213	6.0	752	7.5	670	10.7	25	20.8
	10~20%미만	54	0.1	26	0.0	15	0.1	5	0.0	8	0.1	1	0.8
	20~30%미만	186	0.2	127	0.2	22	0.1	21	0.2	16	0.3	1	0.8
	30~40%미만	373	0.4	282	0.5	50	0.2	19	0.2	22	0.4	0	0.0
	40~50%미만	337	0.4	173	0.3	82	0.4	44	0.4	38	0.6	0	0.0
	50~60%미만	1,913	2.0	1,518	2.6	215	1.1	104	1.0	76	1.2	0	0.0
	60~70%미만	2,548	2.7	1,653	2.9	486	2.4	218	2.2	191	3.1	6	5.0
	70~80%미만	3,859	4.1	1,737	3.0	1,098	5.4	572	5.7	452	7.3	9	7.5
	80~90%미만	10,272	10.9	3,961	6.9	3,193	15.7	1,834	18.2	1,284	20.6	23	19.2
	90~100%	65,519	69.6	41,576	72.4	13,945	68.6	6,522	64.6	3,476	55.8	55	45.8
	100% 만	50,545	53.7	40,267	70.1	7,878	38.8	1,926	19.1	474	7.6	5	4.2
	수소 15개월령 이상 있는 농장	4,036		2,214		1,289		401		132		3	
	(번식농장) ³⁾	46,509		38,053		6,589		1,525		342		2	
	(일관사육농장) ⁴⁾	38,576		13,005		12,523		7,821		5,227		93	
합계		94,107	100.0	57,464	100.0	20,319	100.0	10,091	100.0	6,233	100.0	120	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2017년 12월 1일 기준(통계청 확정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	252,081	8.8	25,241	6.3	39,421	6.1	53,496	7.6	133,923	11.9	19,976	20.7
		가임암소두수	4,308	0.3	3,545	1.5	339	0.1	236	0.1	188	0.0	0	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	591,932	20.6	241,291	60.5	199,305	30.8	100,821	14.4	50,515	4.5	2,702	2.8
		가임암소두수	319,560	23.3	149,777	63.0	107,834	31.3	47,434	14.0	14,515	3.2	4	0.0
		번식우두수	319,560	25.8	149,777	68.9	107,834	34.1	47,434	15.5	14,515	3.7	4	0.0
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,027,387	70.6	132,538	33.2	408,081	63.1	547,965	78.0	938,803	83.6	73,985	76.5
		가임암소두수	1,048,609	76.4	84,530	35.5	236,631	68.6	291,118	85.9	436,330	96.7	29,844	100.0
		번식우두수	918,320	74.2	67,674	31.1	208,133	65.9	259,525	84.5	382,988	96.3	25,381	100.0
합계	전체사육두수	2,871,400	100.0	399,070	100.0	646,807	100.0	702,282	100.0	1,123,241	100.0	96,663	100.0	
	가임암소두수	1,372,477	100.0	237,852	100.0	344,804	100.0	338,788	100.0	451,033	100.0	29,848	100.0	
	번식우두수	1,237,880	100.0	217,451	100.0	315,967	100.0	306,959	100.0	397,503	100.0	25,385	100.0	

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2018년 3월 1일 기준(통계청 확정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	9,199		6,505		1,248		753		693		30	
	0~10%미만	9,217	9.9	6,514	11.4	1,252	6.2	755	7.6	696	11.6	30	24.6
	10~20%미만	37	0.0	22	0.0	7	0.0	6	0.1	2	0.0	0	0.0
	20~30%미만	182	0.2	130	0.2	26	0.1	14	0.1	12	0.2	0	0.0
	30~40%미만	345	0.4	247	0.4	57	0.3	28	0.3	13	0.2	1	0.8
	40~50%미만	285	0.3	143	0.3	71	0.4	44	0.4	27	0.4	0	0.0
	50~60%미만	1,798	1.9	1,420	2.5	212	1.0	91	0.9	75	1.2	2	1.6
	60~70%미만	2,419	2.6	1,617	2.8	444	2.2	202	2.0	156	2.6	6	4.9
	70~80%미만	3,690	4.0	1,697	3.0	1,028	5.1	562	5.7	403	6.7	8	6.6
	80~90%미만	9,910	10.6	3,783	6.6	3,153	15.5	1,708	17.2	1,266	21.1	27	22.1
	90~100%	65,403	70.1	41,507	72.7	14,028	69.2	6,517	65.6	3,351	55.8	48	39.3
	100% 만	50,692	54.3	40,143	70.3	8,022	39.6	1,994	20.1	533	8.9	4	3.3
	수소 15개월령 이상 있는 농장	3,707		1,999		1,178		397		133		3	
	(번식농장) ³⁾	46,985		38,144		6,844		1,597		400		1	
	(일관사육농장) ⁴⁾	37,102		12,431		12,186		7,577		4,908		91	
합계		93,286	100.0	57,080	100.0	20,278	100.0	9,927	100.0	6,001	100.0	122	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2018년 3월 1일 기준(통계청 확정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	259,752	9.3	25,846	6.6	40,622	6.3	53,518	7.8	139,766	13.0	22,347	23.4
		가임암소두수	4,356	0.3	3,504	1.5	331	0.1	165	0.0	356	0.1	0	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	612,226	21.9	240,856	61.2	206,008	32.0	105,911	15.4	59,451	5.5	652	0.7
		가임암소두수	330,021	24.7	151,547	64.0	111,574	32.4	48,867	14.8	18,033	4.2	2	0.0
		번식우두수	330,020	27.2	151,547	69.8	111,574	35.3	48,867	16.3	18,032	4.8	2	0.0
	(일관사육농장)	전체사육두수	1,929,396	68.9	126,751	32.2	396,640	61.7	529,026	76.8	876,979	81.5	72,464	75.9
		가임암소두수	1,003,193	75.0	81,885	34.6	232,005	67.5	281,544	85.2	407,759	95.7	28,779	100.0
		번식우두수	881,233	72.8	65,607	30.2	204,426	64.7	251,633	83.7	359,567	95.2	24,832	100.0
	합계	전체사육두수	2,801,374	100.0	393,453	100.0	643,270	100.0	688,455	100.0	1,076,196	100.0	95,463	100.0
		가임암소두수	1,337,570	100.0	236,936	100.0	343,910	100.0	330,576	100.0	426,148	100.0	28,781	100.0
		번식우두수	1,211,253	100.0	217,154	100.0	316,000	100.0	300,500	100.0	377,599	100.0	24,834	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2018년 6월 1일 기준(통계청 확정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	9,114		6,458		1,220		746		690		28	
	0~10%미만	9,129	9.8	6,462	11.8	1,224	5.9	749	7.1	694	10.4	28	21.5
	10~20%미만	49	0.1	27	0.0	13	0.1	6	0.1	3	0.0	0	0.0
	20~30%미만	163	0.2	111	0.2	28	0.1	13	0.1	11	0.2	0	0.0
	30~40%미만	328	0.4	232	0.4	51	0.2	28	0.3	17	0.3	2	1.5
	40~50%미만	295	0.3	144	0.3	83	0.4	35	0.3	33	0.5	0	0.0
	50~60%미만	1,812	2.0	1,409	2.6	219	1.1	96	0.9	88	1.3	2	1.5
	60~70%미만	2,553	2.8	1,697	3.1	468	2.3	222	2.1	166	2.5	8	6.2
	70~80%미만	3,849	4.1	1,739	3.2	1,084	5.2	587	5.6	439	6.6	11	8.5
	80~90%미만	10,469	11.3	3,933	7.2	3,275	15.8	1,883	17.9	1,378	20.7	30	23.1
	90~100%	64,179	69.1	39,193	71.3	14,283	68.9	6,889	65.6	3,814	57.4	49	37.7
	100% 만	48,830	52.6	38,083	69.3	8,139	39.3	2,071	19.7	537	8.1	2	1.5
	수소 15개월령 이상 있는 농장	3,387		1,744		1,129		379		135		0	
	(번식농장) ³⁾	45,443		36,339		7,010		1,692		402		2	
	(일관사육농장) ⁴⁾	38,269		12,150		12,498		8,070		5,551		100	
합계		92,826	100.0	54,947	100.0	20,728	100.0	10,508	100.0	6,643	100.0	130	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2018년 6월 1일 기준(통계청 확정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	259,129	8.7	25,279	6.5	39,698	6.0	53,134	7.3	141,018	11.8	22,102	21.7
		가임암소두수	4,123	0.3	3,553	1.6	365	0.1	148	0.0	57	0.0	0	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	623,046	20.9	237,926	61.3	212,819	32.1	113,357	15.5	58,944	4.9	2,260	2.2
		가임암소두수	312,874	23.0	139,200	63.1	107,717	31.9	48,779	14.4	17,178	3.7	3	0.0
		번식우두수	312,873	25.4	139,200	69.3	107,717	34.8	48,779	15.9	17,177	4.2	3	0.0
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,092,744	70.3	124,746	32.2	409,916	61.9	565,572	77.3	992,510	83.2	77,338	76.0
		가임암소두수	1,045,785	76.7	77,796	35.3	229,926	68.0	289,081	85.5	448,982	96.3	32,247	100.0
		번식우두수	917,837	74.6	61,797	30.7	201,732	65.2	257,865	84.1	396,443	95.8	27,429	100.0
	합계	전체사육두수	2,974,919	100.0	387,951	100.0	662,433	100.0	732,063	100.0	1,192,472	100.0	101,700	100.0
		가임암소두수	1,362,782	100.0	220,549	100.0	338,008	100.0	338,008	100.0	466,217	100.0	32,250	100.0
		번식우두수	1,230,710	100.0	200,997	100.0	309,449	100.0	306,644	100.0	413,620	100.0	27,432	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2018년 9월 1일 기준(통계청 확정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	8,712		6,099		1,195		737		681		24	
	0~10%미만	8,727	9.4	6,103	11.3	1,205	5.7	737	6.9	682	10.1	24	17.5
	10~20%미만	68	0.1	37	0.1	9	0.0	13	0.1	9	0.1	1	0.7
	20~30%미만	176	0.2	112	0.2	34	0.2	19	0.2	11	0.2	0	0.0
	30~40%미만	357	0.4	258	0.5	49	0.2	36	0.3	14	0.2	0	0.0
	40~50%미만	328	0.4	158	0.3	91	0.4	38	0.4	41	0.6	3	2.2
	50~60%미만	2,014	2.2	1,561	2.9	243	1.2	117	1.1	93	1.4	4	2.9
	60~70%미만	2,763	3.0	1,774	3.3	533	2.5	245	2.3	211	3.1	9	6.6
	70~80%미만	4,349	4.7	1,906	3.5	1,303	6.2	649	6.1	491	7.3	12	8.8
	80~90%미만	11,037	11.9	4,034	7.4	3,545	16.9	2,025	19.0	1,433	21.3	32	23.4
	90~100%	62,789	67.8	38,238	70.6	14,006	66.6	6,806	63.7	3,739	55.6	52	38.0
	100% 만	46,999	50.8	37,050	68.4	7,642	36.4	1,864	17.4	443	6.6	5	3.6
	수소 15개월령 이상 있는 농장	3,465		1,790		1,154		399		122		3	
	(번식농장) ³⁾	43,534		35,260		6,488		1,465		321		2	
	(일관사육농장) ⁴⁾	40,362		12,822		13,335		8,483		5,722		111	
합계		92,608	100.0	54,181	100.0	21,018	100.0	10,685	100.0	6,724	100.0	137	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2018년 9월 1일 기준(통계청 확정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	254,857	8.4	24,461	6.3	39,041	5.8	52,593	7.0	138,762	11.4	20,851	19.6
		가임암소두수	4,288	0.3	3,528	1.6	432	0.1	160	0.0	168	0.0	0	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	571,441	18.9	231,499	59.8	195,981	29.1	96,840	13.0	47,121	3.9	1,197	1.1
		가임암소두수	298,981	20.9	138,112	61.6	102,954	29.1	43,907	12.2	14,008	2.8	3	0.0
		번식우두수	298,981	23.3	138,112	67.9	102,954	32.0	43,907	13.6	14,008	3.2	3	0.0
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,193,354	72.6	131,080	33.9	437,813	65.1	597,016	80.0	1,027,445	84.7	84,362	79.3
		가임암소두수	1,129,186	78.8	82,496	36.8	250,743	70.8	314,908	87.7	481,039	97.1	35,818	100.0
		번식우두수	986,082	76.7	65,195	32.1	219,131	68.0	279,876	86.4	421,880	96.8	29,907	100.0
	합계	전체사육두수	3,019,652	100.0	387,040	100.0	672,835	100.0	746,449	100.0	1,213,328	100.0	106,410	100.0
		가임암소두수	1,432,455	100.0	224,136	100.0	354,129	100.0	358,975	100.0	495,215	100.0	35,821	100.0
		번식우두수	1,285,063	100.0	203,307	100.0	322,085	100.0	323,783	100.0	435,888	100.0	29,910	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2018년 12월 1일 기준(통계청 확정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	8,882		6,169		1,226		779		708		24	
	0~10%미만	8,899	9.6	6,175	11.4	1,232	5.9	781	7.5	711	10.9	24	17.9
	10~20%미만	64	0.1	30	0.1	15	0.1	8	0.1	11	0.2	0	0.0
	20~30%미만	171	0.2	119	0.2	21	0.1	19	0.2	12	0.2	0	0.0
	30~40%미만	352	0.4	256	0.5	54	0.3	26	0.2	16	0.2	1	0.7
	40~50%미만	315	0.3	150	0.3	89	0.4	39	0.4	37	0.6	3	2.2
	50~60%미만	1,874	2.0	1,465	2.7	232	1.1	100	1.0	77	1.2	1	0.7
	60~70%미만	2,640	2.9	1,706	3.1	514	2.5	240	2.3	180	2.8	6	4.5
	70~80%미만	4,144	4.5	1,872	3.4	1,186	5.7	604	5.8	482	7.4	9	6.7
	80~90%미만	10,697	11.6	3,979	7.3	3,464	16.6	1,921	18.4	1,333	20.4	30	22.4
	90~100%	63,082	68.4	38,646	71.0	14,058	67.4	6,716	64.2	3,662	56.2	60	44.8
	100% 만	47,474	51.5	37,312	68.6	7,794	37.4	1,876	17.9	492	7.5	9	6.7
	수소 15개월령 이상 있는 농장	3,342		1,724		1,110		382		126		3	
	(번식농장) ³⁾	44,132		35,588		6,684		1,494		366		6	
	(일관사육농장) ⁴⁾	39,224		12,641		12,955		8,181		5,447		104	
합계		92,238	100.0	54,398	100.0	20,865	100.0	10,454	100.0	6,521	100.0	134	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2018년 12월 1일 기준(통계청 확정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	264,747	8.9	24,407	6.3	39,891	6.0	55,143	7.6	145,306	12.3	21,320	20.2
		가임암소두수	4,427	0.3	3,399	1.5	632	0.2	235	0.1	161	0.0	5	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	587,707	19.8	231,936	60.1	201,681	30.2	98,579	13.5	55,511	4.7	4,303	4.1
		가임암소두수	314,761	22.1	143,659	62.3	109,354	30.4	45,684	12.8	16,064	3.3	116	0.3
		번식우두수	314,761	24.5	143,659	68.4	109,354	33.3	45,684	14.2	16,064	3.8	116	0.4
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,109,067	71.2	129,510	33.6	425,481	63.8	575,833	78.9	978,243	83.0	79,870	75.7
		가임암소두수	1,108,068	77.6	83,589	36.2	249,885	69.4	310,537	87.1	464,057	96.6	34,189	99.6
		번식우두수	970,500	75.5	66,420	31.6	219,001	66.7	276,780	85.8	408,299	96.2	28,831	99.6
합계	전체사육두수	2,961,521	100.0	385,853	100.0	667,053	100.0	729,555	100.0	1,179,060	100.0	105,493	100.0	
	가임암소두수	1,427,256	100.0	230,647	100.0	359,871	100.0	356,456	100.0	480,282	100.0	34,310	100.0	
	번식우두수	1,285,261	100.0	210,079	100.0	328,355	100.0	322,464	100.0	424,363	100.0	28,947	100.0	

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2019년 3월 1일 기준(통계청 확정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	8,902		6,161		1,245		776		720		28	
	0~10%미만	8,918	9.7	6,166	11.4	1,251	6.0	777	7.5	724	11.4	28	20.7
	10~20%미만	52	0.1	32	0.1	11	0.1	4	0.0	5	0.1	0	0.0
	20~30%미만	167	0.2	129	0.2	22	0.1	8	0.1	8	0.1	1	0.7
	30~40%미만	314	0.3	231	0.4	44	0.2	23	0.2	16	0.3	0	0.0
	40~50%미만	283	0.3	139	0.3	73	0.4	44	0.4	27	0.4	1	0.7
	50~60%미만	1,746	1.9	1,354	2.5	235	1.1	88	0.8	69	1.1	2	1.5
	60~70%미만	2,484	2.7	1,584	2.9	492	2.4	233	2.2	175	2.8	8	5.9
	70~80%미만	3,862	4.2	1,720	3.2	1,164	5.6	561	5.4	417	6.6	6	4.4
	80~90%미만	10,064	11.0	3,778	7.0	3,233	15.6	1,790	17.2	1,263	19.9	31	23.0
	90~100%	63,606	69.5	38,830	72.0	14,258	68.6	6,870	66.1	3,648	57.4	58	43.0
	100% 만	48,090	52.6	37,473	69.4	7,996	38.5	2,050	19.7	571	9.0	8	5.9
	수소 15개월령 이상 있는 농장	3,009		1,512		1,025		357		115		3	
	(번식농장) ³⁾	45,081		35,961		6,971		1,693		456		5	
	(일관사육농장) ⁴⁾	37,513		11,841		12,567		7,929		5,176		102	
합계		91,496	100.0	53,963	100.0	20,783	100.0	10,398	100.0	6,352	100.0	135	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2019년 3월 1일 기준(통계청 확정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	267,193	9.2	25,048	6.5	40,562	6.1	55,406	7.7	146,177	12.8	21,965	21.2
		가임암소두수	4,054	0.3	3,227	1.4	454	0.1	208	0.1	165	0.0	2	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	626,834	21.6	235,817	61.6	209,546	31.7	112,634	15.6	68,837	6.0	3,605	3.5
		가임암소두수	333,936	23.9	146,338	64.0	114,225	31.9	51,722	14.7	21,651	4.7	346	1.0
		번식우두수	333,934	26.4	146,338	69.9	114,225	34.9	51,722	16.2	21,649	5.3	345	1.2
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,013,980	69.3	122,105	31.9	411,728	62.2	555,717	76.8	924,430	81.1	78,139	75.3
		가임암소두수	1,058,112	75.8	79,152	34.6	242,833	67.9	299,108	85.2	437,019	95.2	32,658	98.9
		번식우두수	930,405	73.6	63,007	30.1	213,231	65.1	267,786	83.8	386,381	94.7	27,941	98.8
	합계	전체사육두수	2,908,007	100.0	382,970	100.0	661,836	100.0	723,757	100.0	1,139,444	100.0	103,709	100.0
		가임암소두수	1,396,102	100.0	228,717	100.0	357,512	100.0	351,038	100.0	458,835	100.0	33,006	100.0
		번식우두수	1,264,339	100.0	209,345	100.0	327,456	100.0	319,508	100.0	408,030	100.0	28,286	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2019년 6월 1일 기준(통계청 확정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	8,187		5,343		1,256		781		807		35	
	0~10%미만	8,200	9.2	5,347	11.1	1,259	5.8	785	6.8	809	10.7	35	23.2
	10~20%미만	53	0.1	26	0.1	11	0.1	6	0.1	10	0.1	0	0.0
	20~30%미만	138	0.2	98	0.2	24	0.1	11	0.1	5	0.1	0	0.0
	30~40%미만	311	0.3	210	0.4	50	0.2	25	0.2	26	0.3	1	0.7
	40~50%미만	251	0.3	118	0.2	69	0.3	38	0.3	26	0.3	0	0.0
	50~60%미만	1,580	1.8	1,207	2.5	209	1.0	87	0.8	77	1.0	1	0.7
	60~70%미만	2,304	2.6	1,460	3.0	435	2.0	227	2.0	182	2.4	6	4.0
	70~80%미만	3,584	4.0	1,520	3.1	1,070	4.9	555	4.8	439	5.8	13	8.6
	80~90%미만	9,871	11.1	3,534	7.3	3,141	14.4	1,810	15.6	1,386	18.4	29	19.2
	90~100%	62,956	70.5	34,776	72.0	15,565	71.3	8,049	69.4	4,566	60.7	66	43.7
	100% 만	46,106	51.7	33,709	69.8	9,149	41.9	2,594	22.4	654	8.7	4	2.6
	수소 15개월령 이상 있는 농장	2,870		1,311		1,001		412		146		2	
	(번식농장) ³⁾	43,236		32,398		8,148		2,182		508		2	
	(일관사육농장) ⁴⁾	37,825		10,555		12,429		8,630		6,211		114	
합계		89,248	100.0	48,296	100.0	21,833	100.0	11,593	100.0	7,526	100.0	151	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2019년 6월 1일 기준(통계청 확정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	272,248	8.8	23,663	6.3	40,283	5.9	55,496	7.2	152,806	12.0	22,874	20.6
		가임암소두수	3,757	0.3	3,253	1.5	346	0.1	81	0.0	77	0.0	2	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	643,956	20.8	230,127	61.7	223,910	33.0	123,669	16.1	66,250	5.2	1,904	1.7
		가임암소두수	322,790	22.7	133,839	63.1	114,691	32.9	54,607	15.2	19,653	3.9	167	0.5
		번식우두수	322,790	25.1	133,839	69.4	114,691	35.9	54,607	16.7	19,653	4.4	167	0.6
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,177,873	70.4	119,144	31.9	413,320	61.0	589,018	76.7	1,056,391	82.8	86,266	77.7
		가임암소두수	1,093,365	77.0	74,932	35.3	234,078	67.0	304,623	84.8	479,732	96.0	34,238	99.5
		번식우두수	961,598	74.9	59,147	30.6	204,928	64.1	272,307	83.3	425,216	95.6	29,409	99.4
합계	전체사육두수	3,094,077	100.0	372,934	100.0	677,513	100.0	768,183	100.0	1,275,447	100.0	111,044	100.0	
	가임암소두수	1,419,912	100.0	212,024	100.0	349,115	100.0	359,311	100.0	499,462	100.0	34,407	100.0	
	번식우두수	1,284,388	100.0	192,986	100.0	319,619	100.0	326,914	100.0	444,869	100.0	29,576	100.0	

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2019년 9월 1일 기준(통계청 확정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	8,068		5,371		1,205		756		736		32	
	0~10%미만	8,089	9.0	5,376	10.7	1,214	5.7	762	6.8	737	10.3	33	22.6
	10~20%미만	56	0.1	25	0.0	14	0.1	10	0.1	7	0.1	0	0.0
	20~30%미만	182	0.2	125	0.2	28	0.1	15	0.1	14	0.2	0	0.0
	30~40%미만	354	0.4	243	0.5	56	0.3	28	0.3	27	0.4	0	0.0
	40~50%미만	334	0.4	156	0.3	99	0.5	35	0.3	44	0.6	4	2.7
	50~60%미만	1,771	2.0	1,342	2.7	230	1.1	107	1.0	92	1.3	2	1.4
	60~70%미만	2,478	2.7	1,526	3.0	492	2.3	238	2.1	222	3.1	7	4.8
	70~80%미만	4,035	4.5	1,728	3.4	1,196	5.6	639	5.7	472	6.6	11	7.5
	80~90%미만	10,904	12.1	3,890	7.7	3,509	16.4	2,012	18.0	1,493	20.9	32	21.9
	90~100%	61,939	68.7	36,011	71.4	14,589	68.1	7,311	65.5	4,028	56.4	57	39.0
	100% 만	45,703	50.7	34,795	69.0	8,211	38.3	2,157	19.3	540	7.6	6	4.1
	수소 15개월령 이상 있는 농장	3,090		1,463		1,082		404		141		3	
	(번식농장) ³⁾	42,613		33,332		7,129		1,753		399		3	
	(일관사육농장) ⁴⁾	39,461		11,719		13,093		8,648		6,001		111	
합계		90,142	100.0	50,422	100.0	21,427	100.0	11,157	100.0	7,136	100.0	146	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2019년 9월 1일 기준(통계청 확정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	264,180	8.5	22,648	6.1	39,165	5.7	53,190	6.9	149,177	11.6	24,009	21.3
		가임암소두수	3,481	0.2	2,870	1.3	447	0.1	112	0.0	52	0.0	1	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	618,679	19.9	226,855	61.1	216,124	31.5	116,373	15.0	59,327	4.6	1,940	1.7
		가임암소두수	321,043	21.8	134,044	62.7	114,651	31.7	53,731	14.3	18,617	3.6	401	1.1
		번식우두수	321,040	24.2	134,044	68.7	114,651	34.7	53,731	15.8	18,614	4.0	400	1.3
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,232,991	71.7	121,846	32.8	431,035	62.8	605,829	78.1	1,074,281	83.7	86,536	76.9
		가임암소두수	1,149,696	78.0	76,814	35.9	246,662	68.2	321,143	85.6	505,077	96.4	35,905	98.9
		번식우두수	1,007,818	75.8	60,955	31.3	215,817	65.3	286,368	84.2	444,678	96.0	30,437	98.7
	합계	전체사육두수	3,115,850	100.0	371,349	100.0	686,324	100.0	775,392	100.0	1,282,785	100.0	112,485	100.0
		가임암소두수	1,474,220	100.0	213,728	100.0	361,760	100.0	374,986	100.0	523,746	100.0	36,307	100.0
		번식우두수	1,328,858	100.0	194,999	100.0	330,468	100.0	340,099	100.0	463,292	100.0	30,837	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2019년 12월 1일 기준(통계청 확정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	8,072		5,291		1,247		747		787		36	
	0~10%미만	8,086	9.0	5,294	10.5	1,254	5.8	748	6.9	790	11.3	36	26.1
	10~20%미만	70	0.1	32	0.1	20	0.1	10	0.1	8	0.1	0	0.0
	20~30%미만	150	0.2	93	0.2	27	0.1	20	0.2	10	0.1	0	0.0
	30~40%미만	333	0.4	227	0.5	54	0.3	24	0.2	28	0.4	2	1.4
	40~50%미만	300	0.3	150	0.3	65	0.3	44	0.4	41	0.6	3	2.2
	50~60%미만	1,679	1.9	1,236	2.5	255	1.2	114	1.0	74	1.1	3	2.2
	60~70%미만	2,298	2.6	1,473	2.9	426	2.0	202	1.9	197	2.8	6	4.3
	70~80%미만	3,917	4.4	1,652	3.3	1,190	5.5	601	5.5	474	6.8	13	9.4
	80~90%미만	10,289	11.5	3,811	7.6	3,213	15.0	1,895	17.4	1,370	19.6	26	18.8
	90~100%	62,609	69.8	36,408	72.3	14,964	69.7	7,242	66.4	3,995	57.2	49	35.5
	100% 만	46,300	51.6	35,149	69.8	8,429	39.3	2,186	20.1	536	7.7	2	1.4
	수소 15개월령 이상 있는 농장	3,113		1,534		1,062		396		121		1	
	(번식농장) ³⁾	43,187		33,615		7,367		1,790		415		1	
	(일관사육농장) ⁴⁾	38,472		11,470		12,854		8,363		5,785		101	
합계		89,731	100.0	50,376	100.0	21,468	100.0	10,900	100.0	6,987	100.0	138	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2019년 12월 1일 기준(통계청 확정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	278,907	9.1	22,395	6.1	40,584	5.9	52,906	7.0	163,022	12.9	29,137	26.9
		가임암소두수	3,619	0.2	2,885	1.3	352	0.1	219	0.1	163	0.0	48	0.1
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	632,666	20.6	228,419	61.7	223,649	32.5	119,675	15.7	60,923	4.8	530	0.5
		가임암소두수	339,330	22.9	140,795	63.8	122,912	33.0	56,584	15.1	19,039	3.7	398	1.2
		번식우두수	339,328	25.3	140,795	69.6	122,912	35.9	56,584	16.5	19,037	4.2	398	1.4
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,166,611	70.4	119,229	32.2	423,866	61.6	587,752	77.3	1,035,764	82.2	78,736	72.6
		가임암소두수	1,141,419	76.9	76,868	34.9	249,619	66.9	318,969	84.9	495,963	96.3	33,160	98.7
		번식우두수	1,004,337	74.7	61,490	30.4	219,485	64.1	285,376	83.5	437,986	95.8	28,225	98.6
합계	전체사육두수	3,078,184	100.0	370,043	100.0	688,099	100.0	760,333	100.0	1,259,709	100.0	108,403	100.0	
	가임암소두수	1,484,368	100.0	220,548	100.0	372,883	100.0	375,772	100.0	515,165	100.0	33,606	100.0	
	번식우두수	1,343,665	100.0	202,285	100.0	342,397	100.0	341,960	100.0	457,023	100.0	28,623	100.0	

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2020년 3월 1일 기준(통계청 확정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	8,288		5,458		1,241		787		802		32	
	0~10%미만	8,301	9.3	5,462	10.9	1,247	5.8	788	7.2	804	11.8	32	21.6
	10~20%미만	56	0.1	22	0.0	17	0.1	5	0.0	12	0.2	1	0.7
	20~30%미만	133	0.1	93	0.2	14	0.1	14	0.1	12	0.2	1	0.7
	30~40%미만	281	0.3	187	0.4	53	0.2	24	0.2	17	0.3	1	0.7
	40~50%미만	277	0.3	127	0.3	72	0.3	43	0.4	35	0.5	2	1.4
	50~60%미만	1,565	1.8	1,200	2.4	213	1.0	92	0.8	60	0.9	1	0.7
	60~70%미만	2,167	2.4	1,377	2.7	429	2.0	194	1.8	167	2.5	11	7.4
	70~80%미만	3,527	3.9	1,526	3.0	1,043	4.8	531	4.9	427	6.3	14	9.5
	80~90%미만	9,637	10.8	3,538	7.1	3,101	14.4	1,735	15.9	1,263	18.6	27	18.2
	90~100%	63,467	71.0	36,626	73.0	15,387	71.3	7,456	68.5	3,998	58.8	58	39.2
	100% 만	47,318	52.9	35,382	70.5	8,903	41.3	2,422	22.3	611	9.0	7	4.7
	수소 15개월령 이상 있는 농장	2,921		1,391		1,001		391		138		4	
	(번식농장) ³⁾	44,397		33,991		7,902		2,031		473		3	
	(일관사육농장) ⁴⁾	36,726		10,709		12,433		8,064		5,520		113	
합계		89,411	100.0	50,158	100.0	21,576	100.0	10,882	100.0	6,795	100.0	148	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2020년 3월 1일 기준(통계청 확정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	286,341	9.4	23,651	6.5	40,399	5.9	56,002	7.4	166,289	13.6	26,507	23.7
		가임암소두수	3,517	0.2	2,806	1.3	369	0.1	20	0.0	322	0.1	5	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	679,874	22.4	231,718	63.3	241,028	35.0	136,127	17.9	71,001	5.8	1,543	1.4
		가임암소두수	363,260	25.0	144,391	65.9	132,732	35.5	63,693	17.1	22,444	4.6	247	0.7
		번식우두수	363,258	27.4	144,391	71.4	132,732	38.4	63,693	18.7	22,442	5.1	246	0.8
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,071,665	68.2	110,972	30.3	407,755	59.2	566,571	74.7	986,367	80.6	83,769	74.9
		가임암소두수	1,088,898	74.8	72,048	32.9	241,062	64.4	308,555	82.9	467,233	95.4	34,720	99.3
		번식우두수	964,176	72.6	57,785	28.6	212,854	61.6	277,536	81.3	416,001	94.9	30,019	99.2
	합계	전체사육두수	3,037,880	100.0	366,341	100.0	689,182	100.0	758,700	100.0	1,223,657	100.0	111,819	100.0
		가임암소두수	1,455,675	100.0	219,245	100.0	374,163	100.0	372,268	100.0	489,999	100.0	34,972	100.0
		번식우두수	1,327,434	100.0	202,176	100.0	345,586	100.0	341,229	100.0	438,443	100.0	30,265	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(농장수)

2020년 6월 1일 기준(통계청 확정치)

구 분		전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
		농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)	농장수	비중(%)
기준 ¹⁾	0% 농장만 (비육농장) ²⁾	1,068		634		193		104		137		6	
	0~10%미만	8,161	9.2	5,315	10.9	1,258	5.8	784	6.9	804	10.9	33	22.4
	10~20%미만	57	0.1	30	0.1	11	0.1	6	0.1	10	0.1	0	0.0
	20~30%미만	152	0.2	106	0.2	25	0.1	14	0.1	7	0.1	0	0.0
	30~40%미만	335	0.4	228	0.5	58	0.3	23	0.2	26	0.4	1	0.7
	40~50%미만	288	0.3	140	0.3	75	0.3	45	0.4	28	0.4	0	0.0
	50~60%미만	1,704	1.9	1,298	2.7	226	1.0	102	0.9	78	1.1	1	0.7
	60~70%미만	2,479	2.8	1,559	3.2	470	2.2	250	2.2	200	2.7	6	4.1
	70~80%미만	3,884	4.4	1,644	3.4	1,176	5.4	601	5.3	463	6.3	16	10.9
	80~90%미만	10,351	11.6	3,742	7.7	3,315	15.3	1,860	16.3	1,434	19.5	31	21.1
	90~100%	61,744	69.3	34,649	71.1	15,076	69.5	7,709	67.7	4,310	58.6	59	40.1
	100% 만	44,998	72.9	33,465	96.6	8,560	56.8	2,365	30.7	608	14.1	6	10.2
	수소 15개월령 이상 있는 농장	2,795		1,327		947		383		135		3	
	(번식농장) ³⁾	42,203		32,138		7,613		1,982		473		3	
	(일관사육농장) ⁴⁾	45,884		15,939		13,884		9,308		6,750		138	
합계		89,155	100.0	48,711	100.0	21,690	100.0	11,394	100.0	7,360	100.0	147	100.0

주 1: 기준 = $\frac{\text{번식우두수}}{\text{가임암소}}$

번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소

2. 비육농장은 기준이 0%이거나 수소만 있는 농장

3. 번식농장은 기준이 100%인 농장에서 15개월령 수소가 1마리라도 있는 농장을 뺀 나머지 농장

4. 일관사육농장 = 전체 농장 - 비육농장 - 번식농장

표. 모든 월령의 사육규모별 암소농가 비중 분포 비교(사육두수)

2020년 6월 1일 기준(통계청 확정치)														
구 분			전체		20두 미만		20두 이상~50두 미만		50두 이상~100두 미만		100두 이상 (100~500두가 아님)		500두 이상	
			두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)	두수	비중(%)
기 준	0% 농장만 (비육농장)	전체사육두수	285,735	8.9	22,843	6.3	40,865	5.8	55,341	6.8	166,686	12.3	28,561	24.7
		가임암소두수	3,431	0.2	2,714	1.3	390	0.1	73	0.0	254	0.0	5	0.0
		번식우두수	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	(번식농장)	전체사육두수	697,618	21.6	227,722	63.1	249,018	35.5	144,944	17.9	75,934	5.6	1,251	1.1
		가임암소두수	349,369	23.6	132,363	64.8	128,748	35.6	64,938	17.0	23,320	4.4	6	0.0
		번식우두수	349,368	25.9	132,363	70.7	128,748	38.6	64,938	18.5	23,319	4.9	6	0.0
	(일관사육농장)	전체사육두수	2,242,676	69.5	110,355	30.6	411,751	58.7	607,740	75.2	1,112,830	82.1	86,009	74.3
		가임암소두수	1,127,915	76.2	69,111	33.8	232,702	64.3	317,688	83.0	508,414	95.6	34,643	100.0
		번식우두수	999,724	74.1	54,905	29.3	204,980	61.4	285,633	81.5	454,206	95.1	30,584	100.0
합계		전체사육두수	3,226,029	100.0	360,920	100.0	701,634	100.0	808,025	100.0	1,355,450	100.0	115,821	100.0
		가임암소두수	1,480,715	100.0	204,188	100.0	361,840	100.0	382,699	100.0	531,988	100.0	34,654	100.0
		번식우두수	1,349,092	100.0	187,268	100.0	333,728	100.0	350,571	100.0	477,525	100.0	30,590	100.0

주: 번식우 = 15개월령 이상 한우 암소(가임암소) - 27개월 이상 암소 중 분만내역이 없는 암소 - 40개월령 이상 한우 경산우 중 최근 2년간 송아지 출생이 없는 암소