

발 간 등 록 번 호

11-1543000-000952-01

한우 번식우 수입보장보험 도입방안

2015. 8.



보험개발원
Korea Insurance Development Institute

제 출 문

농림축산식품부장관 귀하

본 보고서를 “한우 번식우 수입보장보험 도입방안” 연구
용역의 최종보고서로 제출합니다.

2015년 8월

연구기관명 : 보험개발원

연구책임자 : 지연구
연구 원 : 차일권
연구 원 : 한승혜
연구 원 : 신동현
연구 조 원 : 양찬영
연구 조 원 : 김민우
연구 조 원 : 문희원
연구 조 원 : 노진희

〈 목 차 〉

제 1 장 서론

- 1. 연구의 필요성 및 목적 1
- 2. 연구내용 및 방법 2

제 2 장 도입방향

- 1. 도입요건 4
- 2. 도입여건 6
- 3. 도입방향 7

제 3 장 한우번식우 수입보장보험 상품설계

- 1. 기본방향 10
- 2. 상품설계안 14
 - 2.1 상품구조 14
 - 2.2 보험목적의 범위 16
 - 2.3 보험기간 및 책임기간 설정 19
 - 2.4 보상하는 손해 21
 - 2.5 보상하지 아니하는 손해 25
 - 2.6 보험가액 설정 27
 - 2.7 보험가입금액 29
 - 2.8 손해액의 결정 30
 - 2.9 지급보험금의 계산 33

제 4 장 위험률 산출방안

- 1. 개요 35
 - 1.1 산출방안 35

1.2 보장가격 산출검토	37
1.3 예정가격 산출검토	38
2. 위험률 산출(안)	39
2.1 상품 개요	39
2.2 위험률 산출	41
3. 검토의견 및 향후과제	52

제 5 장 도상연습 실시결과

1. 개요	54
1.1 정 의	54
1.2 목 적	54
1.3 실시 사유	55
2. 도상연습 방안	56
2.1 사용 통계	56
2.2 도상연습을 위한 가정	58
3. 도상연습 결과	59
4. 검토과제	61
5. 번식우 수입보장보험 관련 농가 대상 설문조사	62
5.1 개요	62
5.2 응답자 기본 인적사항 및 현황	62
5.3 조사결과	63

제 6 장 재정소요액 및 도입효과 추정

1. 재정소요액 추정	71
2. 도입효과 추정	78
2.1 소득안정효과	78
2.2 소득증대효과	82

[참고 1] 국내외 가축재해보험 운영사례	85
[참고 2] 보험요율 산출결과 상세	107
[참고 3] 재정소요액 추정결과 상세	116
[참고 4] 소득안정효과 추정결과 상세	124
[참고 5] 소득증대효과 추정결과 상세	132
[참고 6] 설문지 예시	139

제 1 장

서 론

1. 연구 필요성 및 목적

□ 연구 필요성

- 한우산업 주기는 송아지 생산과 쇠고기 공급 사이에 장시간의 시차 발생
 - 임신과 출하기간(약 40개월 소요)이 길어, 산지가격과 사육두수의 최고점은 약 2년의 시차가 존재
 - 산지 소값이 하락하더라도 한우의 생리적 특성상 2년간 사육두수는 증가
- 수요와 공급이 단기적으로 불일치하고 가격 진폭이 확대
 - 한우고기 수요 증가로 가격이 상승하면, 번식농가에서 송아지 생산을 확대하여 암소도축 감소로 오히려 공급량은 감소
 - 반대로, 소값이 하락하면 농가에서 송아지 번식을 줄이고 암소도축

확대로 공급량이 증가하여 소값 하락 심화 초래

- 농가 안정적인 사육기반을 유지하기 위해서는 가격 하락시 소득보전할 수 있는 제도 도입 필요
 - 현행 송아지생산안정제도하에서 보상받지 못하는 부분에 대해 농가 안정적인 사육기반을 유지하기 위해 가격 하락시 소득보전할 수 있는 제도 도입 필요

□ 연구목적

- '15년 한우 번식우에 대한 수입보장보험 도상연습에 필요한 보험상품의 기본설계 방안(도입타당성, 약관, 예정(보장)가격, 위험률 산출 등) 작성
 - 아울러 정부, 보험사업자, 관련기관간 역할분담, 역선택·도덕적 해이 등 문제점 해결방안 등 수입보장보험 운영방안 및 도상연습 결과 마련 목적

2. 연구 방법 및 내용

□ 연구방법

- 수입보험 및 가격보험 등에 대한 선행연구 조사
- 외국의 수입보험 및 가격보험 운영현황과 추진방향에 대한 선행연구 조사
- 미국의 수입(가격)보험 운영현황과 문제점 등에 대한 조사
 - 축산가격보장보험 보험설계 및 요율산정 방식, 손해평가 방식

- 가축가격보장보험 운영시 정보비대칭 문제(역선택, 도덕적 해이 등) 발생 여부 및 대응방안
- 가축가격보장보험 도입에 따른 과잉생산 및 가격하락 등 우려사항

□ 연구내용

- 한우 번식우에 대한 수입보장보험의 상품 설계를 통하여 수입보장보험의 도입 가능 여부, 현행 가축재해보험을 확장하는 상품구조의 타당성, 약관 작성, 예측(보장)가격 결정방법, 위험률 산출 등 상품운영에 필요한 사항 작성
 - 아울러, 정부·보험사업자·관련기간의 역할 분담 방안, 역선택, 도덕적 해이 등 제도 운영상 예상 문제점 해결 방안 등 동 보험의 운영방안을 마련함으로써 가축에 대한 수입보장보험 운영에 대한 구체적인 틀을 마련
- 한우에 대한 수입보장보험 운용방안 마련을 통하여 도상연습에 활용
 - 도상연습 대상을 선정, 손해액 결정 및 보험금 산출 등 실질적인 적용결과를 제시함으로써 실행 가능성 평가

제2장

도입방향

1. 도입요건

□ 보험사고의 우연성

- 손해보험¹⁾은 보험사고로 발생하는 보험가입자의 손해를 보장하는 사회안전망으로서 우연성을 전제로 운영
 - 우연성이 결여된 경우 보험가입자의 모럴해저드를 유발시켜 대수의 법칙에 의한 보험회사의 합리적인 예측(기대)이 어려워짐에 따라 보험공급이 불가능해져 보험시장이 실패하는 결과를 가져오게 됨
- 현행 가축재해보험(소(牛) 보장)의 경우 사망(질병 또는 불의의 사고)에 의하여 수의학적으로 구할 수 없는 상태가 되고 맥박, 호흡, 그외

1) 보험업법(제2조(정의))에 따르면 “손해보험상품”은 위험보장을 목적으로 우연한 사건으로 발생하는 손해에 관하여 금전 및 그 밖의 급여를 지급할 것을 약속하고 대가를 수수하는 계약으로 정의되어 있음.

일반증상으로 사망한 것이 확실한 때), 긴급도축(사육하는 장소에서 부상, 난산, 산욕마비가 발생한 소(牛)를 즉시 도축장에서 도살하여야 할 불가피한 사유가 있는 경우), 도난·행방불명을 보장하고 있으나,

- 우연성이 전제되지 않는 사고(통상적인 사육소홀로 인한 손해)는 보장대상에서 제외하고 있음

□ 예정(보장)가격 산출을 위한 인프라

- 가격보험은 보험의 대상이 되는 예정(보장)가격보다 실제가격이 작을 경우 그 차이를 보장하는 보험으로 예정(보장)가격을 적정하게 산출할 수 있어야 하며, 실제가격의 객관적 확인이 가능해야 함
 - 예정(보장)가격은 원칙적으로 선물시장 등 시장에 의한 가격을 이용할 수 있거나, 합리적인 산출이 가능해야 함
 - 가입 축산농가가 제시한 실제가격 역시 보험회사에 의하여 객관적으로 확인 또는 검증이 가능해야 함

□ 언더라이팅 및 효율산출을 위한 정보 인프라

- 적정한 인수심의를 위해 신뢰 가능한 가입자 단위의 세부 정보(사육두수 및 출하가격)를 보험회사가 활용할 수 있어야 함
 - 가입자별로 세부자료의 이용이 가능하지 않을 경우 보험가입자의 역선택을 유발하는 개연성을 증가시키므로 가입자별 특성을 반영한 가격보험의 운영은 곤란해짐
- 아울러 보험요율 산출이 가능하기 위하여는 충분한 과거 경험통계기간의 사육두수 및 가격정보의 이용이 가능해야 함
 - 시장의 평균가격과 개별 가입자의 출하가격은 차이가 존재하므로 개별 가입자별로 출하가격 정보를 이용할 수 없는 경우 산출된 보험요율은 과소평가될 가능성이 큼

- 아울러 시장 평균가격만을 이용할 수 있는 경우 축산농가의 출하 시 실제가격이 시장평균으로 제한될 수 있음

2. 도입여건

□ 보험사고의 우연성 불충분

- 통상적으로 선물시장이 존재한다는 것은 미래가격이 시장기능에 의하여 합리적으로 결정됨을 의미하고, 이는 가격보험의 보장대상이 되는 가격변동의 우연성이 객관적으로 증명되는 것으로 볼 수 있으나,
 - 현재 우리나라는 선물시장이 활성화되어 있지 않으며,
 - 정부의 가격정책이 존재하는 경우 더욱 더 가격변동의 우연성이 객관적으로 확보되어 있다고 보기에는 한계가 있음
- 다만, 정부 정책의 임의성이 제한되고, 시장에서의 가격결정이 시장 원리에 의하여 이루어진다고 인정되는 경우에는 선물시장이 개설되어 있지 않더라도 가격변동의 우연성을 확보될 수 있음

□ 예정(보장)가격 산출을 위한 인프라 부족

- 돈육을 제외한 다른 농축수산물에 대하여는 선물시장이 개설되어 있지 않으므로 선물시장으로부터 예정가격을 산출하는 것은 곤란함
 - 선물시장이 존재하지 않더라도 과거의 선물시장 평균가격, 사육두수, 기타 활용 가능한 정보를 이용하여 미래 예정(기준)가격의 추정은 가능함
 - 다만, 합리적인 예측이 불가능할 경우 보다 많은 정보를 가진 축산농가의 역선택 가능성이 증가함으로써 보험운영의 효율성이 낮아지게 됨

□ 계약 인수 및 보험요율 산출을 위한 정보 부족

- 정책정보험인 경우 계약인수 심의를 통하여 계약을 거절할 수 없으나, 가입자의 역선택을 방지하기 위한 최소한의 장치는 마련될 필요가 있음
 - 이를 위해서 가입 축산농가별 과거 사육두수, 출하중량 및 출하가격 정보를 보험회사가 이용할 수 있어야 하나, 축산 농가별 정보의 이용은 불가능한 상황임
- 아울러 적정한 보험요율을 산출하기 위해 축산농가별 사육두수와 가격에 대한 장기 시계열자료가 필요하나 이 또한 활용이 불가능함
 - 다만, 도매시장자료와 통계청 농업생산자료 등 개별자료가 아닌 전체 자료를 이용하여 제한적인 경험가격 산출은 가능할 것으로 판단됨

3. 도입방향

□ 현 가축재해보험의 인프라 이용

- 현재 가축재해보험은 태풍 등 자연재해, 화재 등으로 인하여 생긴 손해를 보상함
 - 동 가축재해보험의 상품에 가격변동위험을 추가로 보장하는 특약을 추가하는 방안을 고려함
- 따라서 가축재해보험의 판매에 사용되는 인프라를 이용하는 경우 가격보험의 운영이 보다 용이하게 실현될 수 있음
 - 다만, 가격보장보험만 별도로 운영하는 것도 가능함

□ 시장 전체적인 접근방법 채택

- 개별 축산농가 자료의 이용이 어려운 상황 고려, 시장전체를 대상으로 평균가격을 예측하고, 실제가격도 시장 평균가격을 기초로 산출
 - 개별 축산농가의 생산정보(출하시 평균 체중 등), 가격정보 등을 활용하여 개별 가입자별 특성을 고려하여 산출하는 것이 제도 도입의 효율성을 도모할 수 있으나, 현실적으로 동 정보를 이용하는 것이 곤란함
 - 다만, 축산농가가 신뢰할 수 있는 세부정보를 제공하는 경우 세부정보를 반영할 수 있는 상품설계도 고려할 필요
- 우선, 예정(보장)가격 산출시 사육두수, 관측가능한 도매시장에서의 평균가격자료, 기타 정보를 근거로 하여 산출된 예정(보장)가격을 활용
 - 실제가격 산출시에도 관측 가능한 도매시장에서의 실제평균가격을 대상으로 산출하여 적용(예정가격과 실제가격의 적절한 대응)
 - 아울러 개별 출하가격의 관측이 가능하므로 이의 적용도 고려함

□ 정부역할 확대

- 현행 농작물·가축·양식수산물재해보험은 자연재해를 대상으로 하는 정책성보험으로 우연성에 기반한 거대위험을 보장한다는 측면에서 국가재보험 등 정부의 적극적인 지원이 필요함
 - 가격보험은 기존 가축재해보험에 우연성확보가 충분하지 않은 가격변동위험을 추가로 보장한다는 측면에서 추가위험에 대한 정부의 역할이 보다 강화될 필요가 있음
- 특히 정부의 농축수산물에 대한 가격정책의 결과로서 가격이 하락하는 경우 민영보험사가 이를 부담하는 것은 적절하지 않음

- 따라서 가격보험의 운영시 가격변동성에 대한 유연성이 확보될 때까지 민영보험사는 보험시스템만을 제공하고 정부가 위험을 부담하도록 하거나,
- 정부와 민영보험사가 공동으로 위험을 부담하되 민영보험사는 초기에는 최소한으로 인수하고, 경험 축적에 따라 위험 보유를 확대해나가는 방안이 고려될 필요가 있음

제3장

한우번식우 수입보장보험 상품설계

1. 기본방향

□ 현 가축재해보험에 가격보장을 부가(비육우와 동일)

- 현재 가축재해보험이 재해로 인한 손실을 보장하고 있으므로 동 보험에 가격보장을 추가함으로써 수입보장을 실현할 수 있음.
 - 현행 가축재해보험을 확장하는 형태의 상품구조를 설계함으로써 수입보험 운영이 가능함.
- 원활한 도상연습 및 시범사업 등 동 보험의 실행을 위해 기존 가축재해보험을 확장하여 운영하는 것이 최선의 대안일 것으로 판단됨.
 - 다만, 가축재해보험을 가입하지 않는 축산농가의 경우에도 동 보장을 구입할 수 있도록 별도의 독립된 가격보장보험의 운영이 가능하도록 설계할 수 있음.

□ 어미소와 송아지를 구분하여 보장

- 한우 비육우에 대한 수입보장보험 설계안²⁾이 마련되어 있으므로 송아지를 더 이상 생산을 하지 않는 어미소는 비육우와 동일하게 취급하는 것이 가능함
 - 기 설계된 비육우와 동일한 구조로 어미소에 대한 수입보장보험을 운영³⁾할 수 있음.
- 송아지는 어미소와 별개로 생산과 판매가 이루어지므로 송아지를 별도로 구분하여 수입보장보험을 운영하는 것이 적정할 것으로 판단됨

□ 송아지 생산안정제 등 정부정책과 연계한 상품설계

- 송아지의 경우에는 송아지 생산안정제가 가격보장의 일부로서 기능하고 있으므로 이와 연계한 상품설계가 효과적일 수 있음
 - 송아지 생산안정제에 대한 제도 개선방안⁴⁾에 따른 번식기반기준가격을 최저로 하여 경영안정기준가격과 실제가격의 차이를 보장하는 방식과
 - 경영안정가격을 상회하는 예정가격과 실제가격의 차이를 추가로 보장하는 방식을 고려할 수 있음

□ 실제가격 산출시 개체별 판매가격 추가 고려(파생상품⁵⁾취급의 문제 고려)

2) 보험개발원, 한우비육우 농업수입보장보험 운용방안 연구, 2014.3

3) 어미소는 비육우와 동일한 내용의 상품설계가 가능하므로 이후에는 송아지에 대한 수입보장만을 대상으로 논의를 진행함

4) 경성대학교, 송아지생산안정제 영향분석 및 제도개선, 2014.12

5) 『자본시장과 금융투자업에 관한 법률』 제5조(파생상품)에 의한 파생상품의 취급이 보험회사에게 허용되어지지 않았음

- 축산농가의 가격하락을 보장하는 동 보험의 취지에 따라 실제가격은 해당 축산농가의 출하 시 가격을 적용하여야 함
 - 출하 시 가격에 대응하여 보험 가입 시 축산 농가별 예정(보장)가격을 적용하는 것이 적정하나,
- 개별농가의 신뢰성 있는 세부 통계자료의 이용이 곤란한 경우 시장전체의 특성을 고려할 수 있으나, 이는 보험업법에서 규정하고 있는 손해보험의 정의와 부합하지 않을 가능성이 있음
 - 손해보험은 위험보장을 목적으로 우연한 사건으로 발생하는 손해에 관하여 금전 및 그 밖의 급여를 지급할 것을 약속하고 대가를 수수하는 계약으로 정의(보험업법 제2조(정의))됨에 따라
 - 실제가격 산출시 시장전체적인 접근을 하는 경우 개별 가입자별 손실과 일치하지 않을 가능성이 존재하므로 개별가입자의 손실을 보장하는 손해보험의 취지에 벗어나 보험상품으로의 인가가 어려울 가능성이 있음
 - 따라서 개체별 실제가격을 기준으로 보장하는 방안을 추가적으로 고려할 필요가 있음
- 기존 한우 비육우 수입보장보험 상품설계에서는 보장가격은 시장의 출하두수, 국민소득 등에 따라 시장에서 결정되므로 개별특성을 고려하는 것이 가능하지 않으므로, 실제 가격 산출시에도 관측가능한 시장에서의 실제 평균가격을 기준으로 산출하는 것으로 작성되었으나,
 - 이는 개별 축산농가의 판매가격을 고려하지 않고 도매시장의 평균가격에 의하여 보상여부를 결정함으로써 객관성을 제고할 수 있고, 축산농가의 실제 판매가격보다 판매일의 평균 출하가격을 활용한 index형태의 운용도 가능하다는 장점을 고려한 것이었음.
 - 따라서 예정요소는 시장전체적인 접근을 따르되, 실제요소는 개별농가의 실제 값을 적용하는 방안을 추가로 검토할 필요가 있음

표 3-1. 중량 및 가격의 대응방법

구분	개별		전체	
	예정	실제	예정	실제
가격	\hat{p}_i	p_i	\hat{p}	$p, p_i(\text{추가})$

□ 역선택에 대한 고려

- 송아지의 출하가격은 송아지의 생체중량에 따라 결정될 가능성이 높을 것으로 판단됨
 - 출하 시 생체중량을 낮게 생산할 가능성을 통제하기 위해 개별 송아지 출하가격을 사용하는 것이 부적절할 수 있음
- 출하시 생체중량에 관계없이 시장에서 관찰되는 가격을 기준으로 보장하는 경우 개별 축산농가가 중량을 조절하여 송아지 가격을 낮출 가능성은 낮아짐
 - 보험가입 축산농가의 역선택을 줄이기 위해 개별 축산농가의 실제 출하가격을 적용하는 것 보다 시장 전체의 실제 가격을 적용함으로써 역선택을 최소화하는 것이 필요함

표 3-2. 예정과 실제의 선택

구분	예정	실제
가격	\hat{p}	p

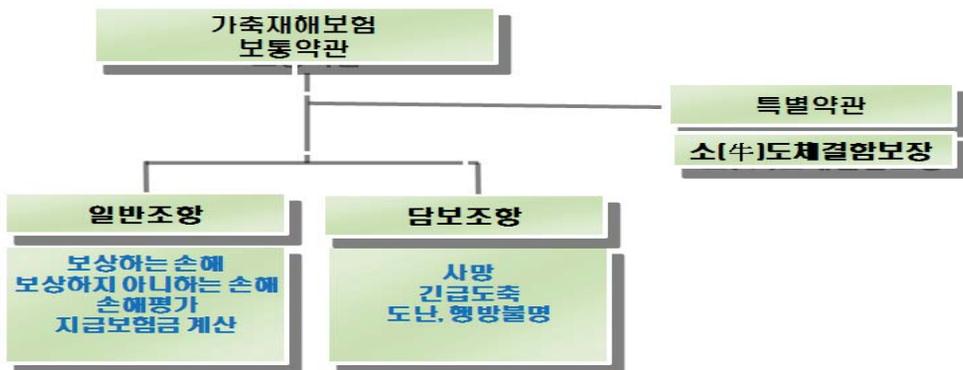
2. 상품설계안

2.1 상품구조

□ 가축재해보험

- 현행 가축재해보험의 약관은 보통약관과 특별약관으로 구성되어 있음.
- 보통약관은 일반조항과 부문(담보)조항으로 구분되어 있으며,
 - 일반조항은 계약운영에 관한 조항과 보상하는 손해, 보상하지 아니하는 손해, 계약전후 알릴의무, 손해평가, 보험금지급 등을 기술하고,
 - 부문조항은 축종별로 소(牛), 돼지(豚품), 가금(家禽), 말(馬목), 종모우(種牡牛), 기타 가축으로 구분되어 보험목적의 범위, 보상하는 손해, 보상하지 아니하는 손해, 손해액의 조사결정, 자기부담금 등을 기술
- 특별약관은 소의 경우 소도체 결함보장 특약과 축사특약이 운영

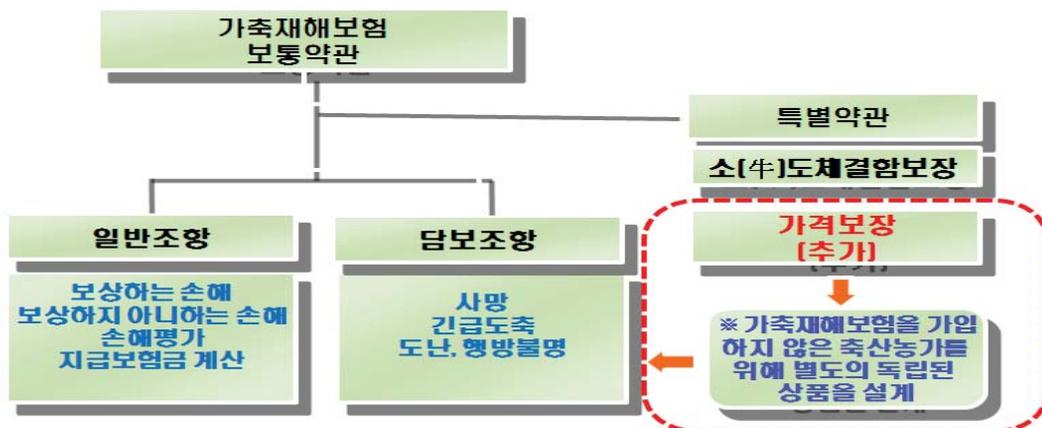
그림 3-1. 가축재해보험(소) 상품구조



□ 수입(가격)보험(비육우, 번식우)

- 현행 가축재해보험에 가격보장을 확장하여 축산농가의 수입을 보장하는 형식으로 상품구조를 변경함으로써 수입보험을 실현할 수 있음.
- 확장 형태는 보통약관 담보조항 또는 특별약관에 가격보장을 반영할 수 있음.
- 현행 가축재해보험에 가입하고 있는 농가는 송아지 및 어미소에 대한 가격보장보험 특약을 운영함

그림 3-2. 한우수입(가격)보험 상품구조



- 가축재해보험에 가입하지 않는 농가는 송아지 가격보장보험을 기본보장으로 설계하고, 어미소에 대한 가격보장을 특약으로 구성하는 것이 가능함
- 이 경우 송아지에 대한 가격보장은 보통약관에 의하여 보장되며, 추가로 재해보험을 가입하는 농가를 고려하여 재해확장담보특약을 운영하는 것이 가능함

- 이에 더하여 송아지에 대한 가격보장을 장기간(예 : 5년 등)으로 설정하는 경우 가격손실은 보통약관에 의하여, 재해손실은 확장담보 특별약관에 의하여 보장하는 형식으로 운영될 필요가 있음

그림 3-3. 한우수입(가격)보험 상품구조



2.2 보험목적의 범위

□ 가축재해보험

- 현행 가축재해보험은 소의 경우 한우·육우의 경우 생후 만 2개월 이상에서 만 13세 미만, 젖소의 경우 생후 만 2개월 이상에서 만 8세 미만까지의 소를 보험목적의 범위에 포함하고 있음

표 3-3. 가축재해보험 가입대상(소)

축종	가입대상
한우, 육우	생후 만 2개월 이상 만 13세 미만
젖소	생후 만 2개월 이상 만 8세 미만

6) 자세한 내용은 2.3 보험기간 및 책임기간 참조

□ 수입(가격)보험(비육우, 번식우)

- 가축재해보험과 동일한 가축을 대상으로 하되, 우선 한우 수소(비육우) 및 번식우에 대하여 우선 적용
 - 가입중량을 발육 표준표에 따른 중량으로 결정할 것이므로 예정 출하시점에서 발육 표준표의 월령보다 커서는 안 됨.
 - 따라서 한우의 가입대상은 예정 출하시점의 발육표준표상의 최대월령을 한도로 가입이 허용됨

표 3-4. 한우수입(가격)보험 가입대상(소)

축종	가입대상
한우	생후 만 2개월 이상 (30-출하 시까지의 월수)월령 미만

□ 수입(가격)보험(송아지)

- 생산신고와 쇠고기 이력 추적제를 통해 부착된 바코드귀표 및 해당 한우 번식우로부터의 생산 확인이 완료된 송아지를 대상으로 함

[참고] 송아지생산안정사업 운영요령 제8조, 제9조

- 제8조 (송아지 생산신고) ① 계약자는 계약암소가 송아지를 생산하였을 경우 생후 30일 이내에 계약한 사업시행기관에 송아지생산 신고를 하여야 한다.
 - ② 계약자로부터 송아지의 생산신고를 접수한 사업시행기관은 관리대장에 접수일자 등을 기재하고 접수번호를 계약자에게 통지하여야 한다.
- 제9조 (송아지 생산확인 및 관리) 제8조의 규정에 의한 송아지 생산신고를 받은 사업시행기관은 생산신고 접수 후 30일 이내에 쇠고기이력추적제를 통해 부착된 바코드귀표 및 계약암소로부터의 생산을 확인하고 관리대장 및 안정사업 전산프로그램 등에 기록 입력하여 관리하여야 한다.

- 보험가입자가 송아지를 생산하였을 경우 생후 14일 이내에 지역축협에 신고하고, 축협은 생후 2개월 이내에 계약우로부터의 생산을 확

인하고 소산업 정보화실시요령에 의거 바코드 귀표를 부착함.

- 따라서 바코드 귀표를 부착한 송아지를 대상으로 동 보험에 가입하는 것으로 함

[참고] 가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률(쇠고기이력법)

◦ 제5조(출생 등의 신고)

- ① 농장경영자, 이력관리대상가축을 수입·수출하는 자, 가축시장개설자(「축산법」 제34조에 따른 가축시장을 개설·관리하는 축산업협동조합을 말한다. 이하 같다)는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 때에는 그 사실을 농림축산식품부장관에게 신고하여야 한다.

1. 소, 종돈이 출생(종돈의 경우에는 등록을 말한다)하는 경우
(중략)

- ② 제1항에 따라 신고를 한 자는 신고한 내용이 변경된 경우에는 그 변경사항을 농림축산식품부장관에게 신고하여야 한다.

- ③ 제1항 및 제2항에 따른 신고 및 변경신고의 방법·절차·기한 등에 필요한 사항은 농림축산식품부령으로 정한다.

◦ 제6조(개체식별번호의 부여)

- ① 농림축산식품부장관은 5조제1항제1호 및 제4호에 따른 신고를 받은 경우에는 지체 없이 개체식별번호를 부여하여 신청인에게 통보하고, 같은 조 제1항 및 제2항에 따른 신고를 받은 경우에는 제19조에 따른 가축 및 축산물식별대장에 그 내용을 기록하여야 한다.

- ② 제1항에 따른 개체식별번호의 부여방법에 필요한 사항은 농림축산식품부령으로 정한다.

◦ 제7조(귀표등의 부착 등)

- ① 제6조에 따라 개체식별번호를 통보받은 자는 농림축산식품부령으로 정하는 기한 내에 해당되는 소 또는 종돈에 개체식별번호를 표시한 귀표등을 부착하여야 한다.

- ② 농장경영자, 소 또는 종돈을 수입하는 자 등은 소, 종돈의 귀표등이 없어지거나 훼손되어 식별이 곤란하게 된 경우에는 지체 없이 같은 개체식별번호를 표시한 귀표등을 새로 부착하여야 한다.

- ③ 제1항 및 제2항에 따른 귀표등의 규격과 부착 방법 및 관리 등에 필요한 사항은 농림축산식품부령으로 정한다.

2.3 보험기간 및 책임기간 설정

□ 가축재해보험

- 통상 1년간 보험기간을 설정하여 기간보험으로 운영하거나, 특정기간을 정하여 구간보험으로 운영할 수 있음

□ 수입(가격)보험(비육우, 번식우)

- 비육우 또는 번식우의 사육기간을 보험기간으로 설정하여 운영할 수 있음

□ 수입(가격)보험(송아지)

- 번식우가 송아지를 생산하는 일정기간을 보험기간으로 설정하는 방법과 매 생산된 송아지 사육기간을 보험기간으로 설정하는 방법이 있음
 - 번식우가 송아지를 생산하는 일정기간에 걸쳐 보험기간으로 설정하는 경우, 보험기간내에서 실제로 보험책임이 존재하는 기간은 매 송아지가 생산되어 판매되는 기간(책임기간)까지 그 대상이 되며,
 - 생산된 송아지 사육기간을 보험기간으로 설정하는 경우, 보험기간 및 책임기간은 사육기간이 됨
- 한우 번식우 수입보장보험의 보험가입기간은 보험제도의 안정성과 한우 번식우의 도태 이전 송아지 생산기간을 고려하여 보험가입기간을 설정할 수 있음(예 5년⁷⁾).
 - 축산 농가의 가격 예측에 따른 보험제도 진입과 탈퇴가 보험제도 운영의 안정성을 저해할 수 있으므로, 장기간(5년)의 보험가입기간을

7) 송아지생산안정제 영향분석 및 제도개선(2014.12)에서 5년의 장기계약 제안함

통해 제도의 안정적인 운영을 도모할 수 있음

- 통상 한우 번식우는 1년에 두 마리 이상의 송아지 생산이 불가능(임신 기간 : 270 ~ 290일)하고, 3 마리 내외의 송아지 생산 후 도태

☞ 한우의 번식

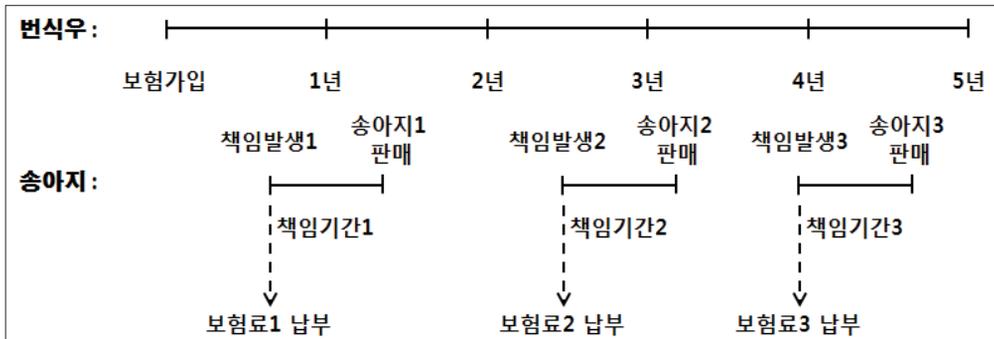
- 번식방법 : 인공수정
- 정액량 : 약 1ml(정자수 약 1,000만개)
- 임신기간 : 270~290일
- 암소가 성적으로 성숙하는 시기는 생후 약15개월 정도이며, 20일 단위로 발정
- 연중 번식이 가능하고 보통은 송아지를 3~4마리 생산 후 도태시킴

[출처] 한국의 축산물 유통(2012)

○ 송아지 생산안정제와 연계하여 보험가입기간 동안 생산한 송아지에 대하여 송아지 생산 후 6~7개월에 해당하는 기간 중 가축시장에서 판매하는 시점의 가격변동을 보장하는 것으로 설계함

- 송아지 생산안정제와 동일하게 생후 6개월 도달시점의 매 기별 6~7개월령 암·수 송아지별 거래두수 가중평균 송아지가격을 기준으로 예정가격과의 차액을 보장비율에 따라 보상하는 것으로 가정함.

[보험가입기간 중 책임기간(예시)]



2.4 보상하는 손해

□ 가축재해보험

- 현행 가축재해보험의 소(牛) 부문은 사망, 긴급도축, 도난·행방불명의 직접손해와 이로 인한 비용손해를 보장하고 있음.
- 소도체 결함보장 특약은 도축장에서의 도축되어 경매 시까지 발견된 도체의 결함으로 인한 경락가격 하락을 보장

표 3-8. 가축재해보험 보장내용(소)

구분		보장내용
기본 담보	직접 손해	- 사망(질병 또는 불의의 사고에 의하여 수의학적으로 구할 수 없는 상태가 되고 맥박, 호흡, 그 외 일반증상으로 사망한 것이 확실한 때) - 긴급도축(사육하는 장소에서 부상, 난산, 산욕마비가 발생한 소(牛)를 즉시 도축장에서 도살하여야 할 불가피한 사유가 있는 경우) - 도난, 행방불명. 다만 도난손해는 보험 증권에 기재된 보관 장소 내에 보관 되어 있는 동안에 불법침입자, 절도 또는 강도의 도난행위로 입은 직접손해 (도난손해)
	비용 손해	- 손해방지비용 - 대위권(청구권, 잔존물) 보전비용 - 잔존물 보전비용 - 기타 협력비용
소도체 결함보장		- 도축장에서 도축 되어 경매 시까지 발견된 도체의 결함(근출혈, 수종, 근염, 외상, 근육제거, 기타)이 경락가격에 직접적인 영향을 주어 손해액이 발생한 경우 보상

□ 수입(가격)보험(비육우, 번식우)

- 수입보장의 경우 현행 가축재해보험의 보상하는 손해에 예정가격과

출하기 실제가격과의 차이를 추가하여 보장하는 것으로 설계하는 것이 적절함.

- 가격보장은 재해로 인한 가축의 손실은 보장하지 않으며 예정가격과 실제가격의 차이만을 보장하는 것으로 함.

표 3-9. 수입(가격)보험 보상하는 손해(요약)

구분	보상하는 손해	가축재해보험(소)	수입보험	가격보험
수입 (가격) 보험	1. 사망	○	○	-
	2. 긴급도축	○	○	-
	3. 도난, 행방불명	○	○	-
	4. 예정가격과 출하기가격의 차이	-	○	○

표 3-10. 수입(가격)보험 보상하는 손해(비육우 · 번식우)

구분	보상하는 손해
수입 (가격) 보험	회사는 보험증권(보험가입증서)에 기재된 보험의 목적의 출하기 가격변동으로 인한 손해를 이 약관의 일반조항 및 각 부문별 제 규정에 따라 보상함. - (1안) 판매두수×가입중량×지육률×(보장가격-경락가격) - (2안) 판매두수×MIN(가입중량, 실제중량) ×지육률×(보장가격-경락가격)

□ 수입(가격)보험(송아지)

○ 송아지생산안정제와의 연계

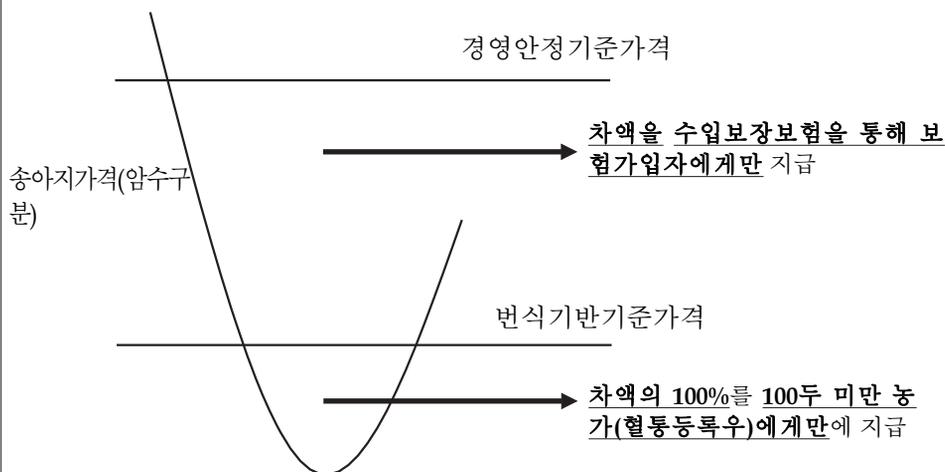
- (송아지생산안정제의 목적) 송아지의 안정적 공급을 위한 번식 농가의 생산기반 유지

○ **축산법**

- 제32조(송아지생산안정사업) ① 농림축산식품부장관은 송아지를 안정적으로 생산·공급하고 소 사육농가의 생산기반을 유지하기 위하여 송아지의 가격이 제4조에 따른 축산발전심의위원회의 심의를 거쳐 결정된 기준가격 미만으로 하락할 경우 송아지 생산농가에 송아지생산안정자금을 지급하는 송아지생산안정사업을 실시한다. 이 경우 송아지생산안정사업의 대상이 되는 소의 범위는 농림축산식품부령으로 정한다.

- 「송아지생산안정제 영향 분석 및 제도 개선」 연구 결과(제3안)
- (100두 미만의 비전업 농가) 번식기반 유지를 위해 송아지(암, 수) 거래가격이 번식기반기준가격(사료비+종부료)보다 하락하는 경우 차액분의 100%를 '송아지생산안정제' 보전금으로 지급
- (모든 한우사육농가) 송아지(암, 수) 거래가격이 경영안정기준가격(경영비) 이하로 하락하나, 번식기반기준가격보다 높은 경우 차액을 수입보장보험 보험금으로 보장

<송아지생산안정제 영향 분석 및 제도 개선> 연구결과(제3안)>

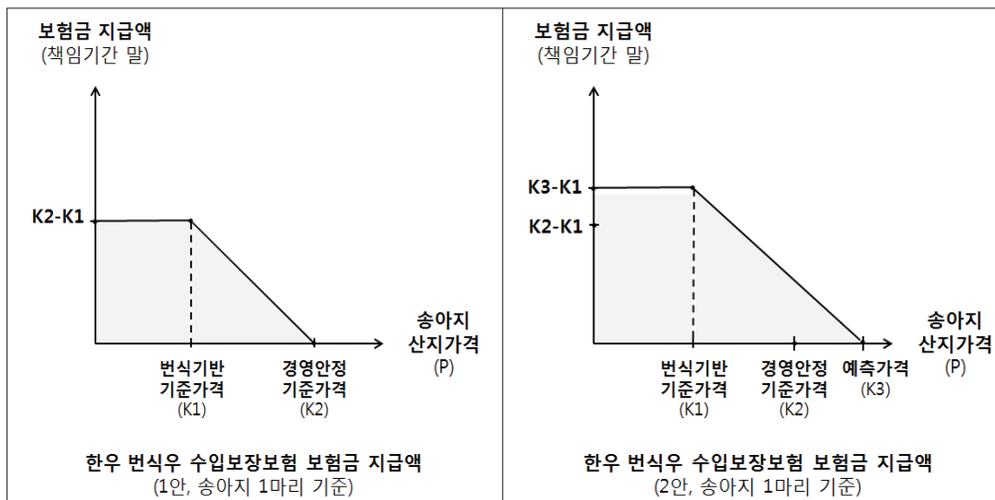


○ 수입보장보험(송아지)

- (송아지생산안정제) 한우 비육우 가격하락 및 상승기에 시장 진입 및 퇴거로 가격변동성을 확대시키는 100두 미만의 비전업 농가(혈통등록우)에 대한 번식기반 유지를 지원하여 가격 변동성 확대효과 축소
- (수입보장보험) 송아지(6~7월령) 평균거래가격이 예측가격 또는 경영안정기준가격(경영비)에 미치지 못하는 가격 손실을 보장함.
- 단, 송아지 평균거래가격이 번식기반기준가격(사료비+종부료) 이하로 떨어지는 경우는 예측가격 또는 경영안정기준가격과 번식기반기준가격의 차액에 해당하는 가격 손실을 보장함.

표 3-12. 수입(가격)보험 보상하는 손해(송아지)

구분	보상하는 손해
송아지	<ul style="list-style-type: none"> ○ 회사는 보험증권(보험가입증서)에 기재된 보험의 목적의 출하시 가격변동으로 인한 손해를 이 약관의 일반조항 및 각 부문별 제 규정에 따라 보상함. (1안) 경영안정기준가격 - Max(송아지평균거래가격, 번식기반기준가격) (2안) 예측가격 - Max(송아지평균거래가격, 번식기반기준가격) (3안) 예측가격 - 실제가격(송아지생산제 미가입 농가)



2.5 보상하지 아니하는 손해

□ 가축재해보험

○ 현행 가축재해보험의 보상하지 아니하는 손해는 일반조항과 담보조항으로 구분되어 있음.

- 소도체결합보장특약은 도축경매후 발견된 손해는 보장하지 않음

표 3-15. 가축재해보험 보상하지 아니하는 손해(소)

구분	보상하지 아니하는 손해
일반조항	- 생략(가축재해보험 참조)
담보조항	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사료공급 및 보호, 피난처제공, 수의사의 검진, 소독 등 사고의 예방 및 경감을 위하여 당연하고 필요한 안전대책을 강구하지 아니하여 발생한 손해 2. 계약자 또는 피보험자가 보험가입 가축의 번식장애, 경제능력저하 또는 전신쇠약, 성장지체·저하에 의해 도태시키는 경우 3. 개체표시인 귀표가 오손, 훼손, 멸실되는 등 목적물을 객관적으로 확인할 수 없는 상태에서 발생한 손해 4. 외과적 치료행위로 인한 사망 손해. 다만, 보험목적의 생명유지를 위하여 질병, 질환 및 상해의 치료가 필요하다고 자격 있는 수의사가 확인하고 치료한 경우에는 제외합니다. 5. 독극물의 투약에 의한 사망 손해 6. 정부, 공공기관, 학교 및 영구기관 등에서 학술 또는 연구용으로 공여하여 발생한 손해. 다만, 회사의 승낙을 얻은 경우에는 제외합니다. 7. 이 약관 제2조(보상하는 손해) 이외의 사고로 회사 등 관련기관으로부터 긴급 출하 지시를 통보(구두, 유선 및 문서 등) 받았음에도 불구하고 계속하여 사육 또는 치료하다 발생한 손해 및 자격 있는 수의사가 도살하여야 할 것으로 확인하였으나 이를 방치하여 발생한 손해 8. 산유능력 저하(비유량, 유지율) 또는 세균수와 체세포수가 정부의 “원유의 위생 등급 및 기준”을 초과하여 도태시키는 경우
소도체결합보장	- 보통약관의 일반조항 제13조(보상하지 아니하는 손해)제1항 제1호 및 제3호 내지 제7호와 부문1(소)에서 보상하는 손해 - 도축 경매 후 발견된 결합으로 인한 손해

□ 수입(가격)보험(비육우, 번식우)

- 수입(가격)보험은 출하예정일 전후 1개월 이내에 출하되지 않는 경우에는 보상하지 않음.
- 다만, 출하예정일의 실제 시장가격을 기준으로 보상하는 방법도 고려할 수 있음

표 3-16. 수입(가격)보험(비육우·번식우) 보상하지 아니하는 손해(비육우·번식우)

구분	보상하지 아니하는 손해
수입(가격)보험	<ul style="list-style-type: none"> - 회사는 보험증권(보험가입증서)에 기재된 보험의 목적의 출하시 가격변동으로 인한 위험 이외의 어떠한 위험도 보장하지 않음(예시: 사망, 수용, 물리적 상해, 질병, 개별 피보험자의 마케팅 전략, 지역별 가격 차이 등) - 가격변동 원인이 불가피한 원인에서 비롯된 것이 아닌 경우 그 손해를 보장하지 않음

□ 수입(가격)보험(송아지)

- 한우 번식우 수입보장보험은 송아지 생산시기별로 결정되는 6개월령 도달시기 내에 출하되지 않는 경우 보상하지 않음.
- 다만, 비육우·번식우에 대한 수입보장보험과 동일하게 출하예정일의 실제 시장가격을 기준으로 보상하는 방법도 고려할 수 있음

표 3-16. 표 4-16. 수입(가격)보험 보상하지 아니하는 손해(송아지)

구분	보상하지 아니하는 손해
송아지	<ul style="list-style-type: none"> ○ 회사는 보험증권(보험가입증서)에 기재된 보험의 목적의 출하시 가격변동으로 인한 위험 이외의 어떠한 위험도 보장하지 않음(예시: 사망, 수용, 물리적 상해, 질병, 개별 피보험자의 마케팅 전략, 지역별 가격 차이 등) ○ 가격변동의 원인이 불가피한 원인에서 비롯된 것이 아닌 경우 그 손해를 보장하지 않음

2.6 보험가액 설정

□ 가축재해보험

- 기본담보는 한우, 육우, 젃소로 구분하여 월령별로 보험가액을 구분하여 적용하고 있음
- 소도체결함보장의 경우 보험가액은 정상도체의 해당등급(사고소(牛) 등급)의 1두 가격으로 하고 있음
- 1두 가격 = 사고 전월 전국지육경매평균가격(원/지육kg) × 사고소(牛)의 도체중(kg). 단, kg당 전월 전국지육경매평균가격은 축산물품질평가원이 제시하는 가격을 따름.

표 3-18. 가축재해보험 보험가액 산정(소)

축종	가입대상	
한우	월령 2~6개월	전전월 전국산지평균 송아지 가격
	월령 7개월 이상	①(체중) × ②(Kg당 금액)
육우	월령 2개월	전전월 전국산지평균 분유떼기 젃소 수컷 가격
	월령 3개월 이상	①(체중) × ②(Kg당 금액)
젃소	월령 2~7개월	분유떼기 암컷 가격(㉠)
	월령 8~12개월	㉠+[(㉡-㉠)/6]×(사고월령-7개월)
	월령 13~18개월	수정단계가격(㉢)
	월령 19~23개월	㉢+[(㉣-㉢)/6]×(사고월령-18개월)
	월령 24~31개월	초산우가격(㉤)
	월령 32~39개월	㉤+[(㉥-㉤)/9]×(사고월령-31개월)
	월령 40~55개월	다산우가격(㉦)
	월령 56~66개월	㉦+[(㉧-㉦)/12]×(사고월령-55개월)
	월령 67이상	노산우가격(㉧)

□ 수입(가격)보험(비육우, 번식우)

○ 보험가액 = ① 가입두수 × ② 가입중량 × ③ 지육률 × ④ 예정가격

① 가입두수

- 무분별한 가입으로 인하여 우연성이 전제되지 않은 보험사고 발생 가능성을 배제하기 위해, 시장 가격에 영향을 주지 않는 범위 내로 가입두수를 제한할 필요성 존재
- 현재 운영 중인 송아지 생산 안정 사업에서도, 가입 암소 수에 따라 최대 보전액 한도를 조정하는 방식으로 시장 가격 왜곡을 방지
- 또한, 정부의 보험료 지원 예산 총액을 고려하여 축산 농가에 혜택이 고루 돌아갈 수 있도록 개별농가의 가입 두수 제한이 필요

② 가입중량: 가입자의 출고시점의 예상 중량 선택

- 한우 월령에 따른 체중 발육표준과 쇠고기 이력 시스템 상 개체별 출생년월일을 활용하여 가입단위별 평균 가입 중량 설정
- (한우 체중 발육표준) 축산과학원에서 한우 농가의 사양관리, 경영개선 및 질병 발생에 따른 보상의 참고자료로 활용 목적으로 개발하여 현재 활용 목적에 부합(수소: 30개월령, 암소: 48개월령까지 존재)
- 특히, 구제역 발생으로 한우 사육농가의 보상기준 설정을 위해 작성된 국가 작성 자료로, 현재 가축재해보험에서도 사용되어 신뢰성이 있음
- * (쇠고기 이력시스템) 소 및 쇠고기 이력관리에 관한 법률에 의거하여 쇠고기 이력시스템에서 개체별 출생일 파악이 가능

③ 지육률

- 해당 연도 지육률을 기준으로 생체중 기준의 가입 중량을 도체중 기준으로 변환
- 지육률(%) = (도체중/생체중) × 100

- ④ 예정가격 : 사육두수, 소득수준, 수요의 변화에 따라 일정 시점 이후의 예측가격(보험기간 말 한우 1등급 지육 1kg을 기준으로 보장가격을 설정)

□ 수입(가격)보험(송아지)

○ 보험가액 = ① 가입두수 × ② 예정가격

① 가입두수

- 무분별한 가입으로 인하여 우연성이 전제되지 않은 보험사고 발생 가능성을 배제하기 위해, 시장 가격에 영향을 주지 않는 범위 내로 가입두수를 제한할 필요성 존재
- 현재 운영 중인 송아지 생산 안정 사업에서도, 가입 감소 수에 따라 최대 보전액 한도를 조정하는 방식으로 시장 가격 왜곡을 방지
- 또한, 정부의 보험료 지원 예산 총액을 고려하여 축산 농가에 혜택이 고루 돌아갈 수 있도록 개별농가의 가입 두수 제한이 필요

② 예정가격 : 사육두수, 소득수준, 수요의 변화에 따라 일정 시점 이후의 미래 예정가격

2.7 보험가입금액

□ 가축재해보험

- 보험가입금액 = 보험가액 × 보장비율
- 보장비율은 가입자가 결정 : 0.5~0.95

□ 수입(가격)보험(비육우, 번식우)

- 보험가입금액 = 보험가액 × 보장비율

□ 수입(가격)보험(송아지)

- (1안) 보험가입금액 = 경영안정기반가격× 보장비율 - 번식기반가격
- (2안) 보험가입금액 = Max(예정가격, 경영안정기반가격)× 보장비율 - 번식기반가격
 - 위 (1안)과 (2안)의 경우 송아지 생산안정제 가입농가는 번식기반가격까지 보상을 받으므로 송아지생산안정제가 자기부담금으로서 기
능함
- (3안) 보험가입금액 = Max(예정가격, 번식기반가격)× 보장비율 - 실
제가격
 - 보장비율은 송아지 생산안정제 운영의 정책적 목적에 부합하도록 사
육두수의 과소·보통·과대 시기별로 아래와 같이 적용(10%~100%)하는
방안을 고려할 수 있으나,
 - 실무협의 결과를 반영하여, 보험가입 농가의 이해가능성을 고려하여
사육두수의 과소·보통·과대를 고려하지 않고 일정비율을 적용함

표 3-18. 수입(가격)보험 보장비율(송아지)

시기	보장비율				
	(1안)	(2안)	(3안)	(4안)	(5안)
과소 시기	100%	100%	100%	100%	100%
보통 시기	30%	35%	40%	45%	50%
과다 시기	10%	15%	20%	25%	30%

2.8 손해액의 결정

□ 가축재해보험

- 기본담보의 손해액은 보험가액에서 이용물의 처분액 및 보상금 등을

차감한 금액이며,

- 소(牛)도체결합보장특약의 손해액은 정상도체의 전국평균 경락가격과 사고소의 경락가격의 차액임

표 3-20. 가축재해보험 손해액의 결정(소)

구 분	보장내용
기본담보	- 보험가액 - 이용물 처분액 및 보상금 등
소도체 결합보장	- (정상도체 해당등급 전국평균 경락가격- 사고소(牛) 도체의 경락가격) ×도체중 * 축산물품질평가원 제시 사고전월 전국지육 경매평균가격 (원/지육kg)

□ 수입(가격)보험

- 실제 가격 평가:
 - 도매시장 전체가격 평가
 - 축산유통종합정보센터가 발표하는 보장기간 말 전국 도매시장 기준 한우 전체(성별) 1등급 지육 1kg 경락가격
 - 축산유통종합정보센터(eKAPEPIA) : 가격·통계/기간별 경락가격/경락가격
 - 도매시장 개별가격 평가
 - 도매시장에서 실제로 가입자가 받은 가격을 평가
- 손해액 평가 : 판매된 1두에 대한 손해액은 보장가격과 실제가격의 차이에 가입중량 및 지육률을 곱하여 계산함
 - 1두 손해액
 - 가입중량 × 지육률 × (보장가격⁸⁾-시장실제가격)

8) 보장가격 = 예정가격 × 보장비율

□ 수입(가격)보험(송아지)

○ 송아지 수입보장보험의 손해액 결정(1안)

$$\text{손해액}_{(i, \underline{t}, \bar{t})} = \text{Max}(0, OE_{(i, \underline{t})} \times \text{보장비율} - \text{Max}(P_{(\bar{t})}, FC_{(i, \underline{t})}))$$

- $(i, \underline{t}, \bar{t})$ = (송아지 생산년도, 송아지 생산시기, 6개월령 도달시기)
- $P_{(\bar{t})}$: 송아지평균거래가격 $_{(\bar{t})}$
 - 보험 가입 송아지가 6~7개월 령 도달시점이 속하는 기간 $_{(\bar{t})}$ 의 거래량 가중평균 송아지 평균거래가격
- $OE_{(i, \underline{t})}$: 경영안정기준가격 $_{(i, \underline{t})}$
 - 송아지 생산년도 (i) 의 송아지 생산시점이 속하는 기간 $_{(\underline{t})}$ 에 추정한 경영비
- $FC_{(i, \underline{t})}$: 번식기반기준가격 $_{(i, \underline{t})}$
 - 송아지 생산년도 (i) 의 송아지 생산시점이 속하는 기간 $_{(\underline{t})}$ 에 추정한 사료비+종부료

○ 송아지 수입보장보험의 손해액 계산(2안)

$$\text{손해액}_{(i, \underline{t}, \bar{t})} = \text{Max}(0, \text{Max}(\widehat{P}_{(i, \underline{t})}, OE_{(i, \underline{t})}) \times \text{보장비율} - \text{Max}(P_{(\bar{t})}, FC_{(i, \underline{t})}))$$

- $(i, \underline{t}, \bar{t})$ = (송아지 생산년도, 송아지 생산시기, 6개월령 도달시기)
- $\widehat{P}_{(i, \underline{t})}$: 송아지 예측가격 $_{(i, \underline{t})}$
 - 송아지 생산년도 (i) 의 송아지 생산시점이 속하는 기간 $_{(\underline{t})}$ 에 추정한 예측가격

- $P_{(\bar{t})}$ 과 $FC_{(i,t)}$ 는 (1안)과 동일
- 송아지 수입보장보험의 손해액 계산(3안)

$$\text{손해액}_{(i,t,\bar{t})} = \text{Max}(0, \text{Max}(\widehat{P}_{(i,t)}, FC_{(i,t)}) \times \text{보장비율} - P_{(\bar{t})})$$

- $(i, t, \bar{t}) = (\text{송아지 생산년도}, \text{송아지 생산시기}, \text{6개월령 도달시기})$
- $\widehat{P}_{(i,t)}$: 송아지 예측가격 $_{(i,t)}$
 → 송아지 생산년도(i)의 송아지 생산시점이 속하는 기간(t)에 추정된 예측가격
- $P_{(\bar{t})}$ 과 $FC_{(i,t)}$ 는 (1안)과 동일

2.9 지급보험금의 계산

□ 가축재해보험

- 가축재해보험의 보험금은 기본담보 및 소도체 결합보장 특약 모두 비례보상원칙을 적용하여 계산하고 있음

표 3-24. 가축재해보험 지급보험금의 결정(소)

구분	보장내용
기본 담보 / 소도체 결합보장	<1계약만 존재>
	- 보험가입금액 ≥ 보험가액 : $\text{max}(\text{보험가입금액}, \text{손해액}) - \text{Ded}$ - 보험가입금액 < 보험가액 : $\text{손해액} \times \frac{\text{보험가입금액}}{\text{보험가액}} - \text{Ded}$
	<2계약 이상>
	- 보험금 계산방법 동일 : 보험가입금액 안분방식(손해액) - Ded - 보험금 계산방법 상이 : 독립책임액 안분방식(손해액) - Ded

□ 수입(가격)보험(비육우, 번식우)

- 지급보험금은 평가된 손해액으로 산출된 금액
 - 지급보험금 = 손해액

□ 수입(가격)보험(송아지)

- 지급보험금은 평가된 손해액으로 산출된 금액
 - 지급보험금 = 손해액

제4장

위험률 산출방안

1. 개요

1.1 산출방안

□ 위험률 산출

- 한우 번식우 수입보장보험의 위험률은 순보험료법에 따라 위험단위당 순보험료로 산출함.
- 순보험료 산출을 위한 손해액과 위험단위 산정을 위한 제반 가정에 따라 과거경험평가 방식과 역사적 시뮬레이션 방식을 적용함.

□ 순보험료법

- 위험단위 당 사고발생률(사고 빈도, loss frequency)과 사고 건당 평균 손해액(사고 심도, loss severity) 예측, 위험단위당 순보험료 산출

○ 사고발생률(F , 사고 빈도)

- $F = \frac{C}{E}$, F : 사고빈도, C : 사고건수, E : 위험단위 (*Exposure Unit*)

○ 사고건당 평균손해액(S , 사고 심도)

- $S = \frac{L}{C}$, S : 사고심도, L : 손해액, C : 사고건수

○ 순보험료(Pure Premium) = 손해액(Loss)/Exposure Units

$$= L/E = C/E \times L/C = F \times S$$

□ 과거 경험평가 방식

- 과거 송아지 가격(암, 수 구분)과 기준가격의 움직임을 평가한 경험실적으로부터 순보험료 계산
- (가격) 과거 송아지 가격, 기준가격의 개별적 · 상대적 움직임이 보험료 산정 시 모두 고려됨.
- (거래두수) 일별 송아지 거래두수를 반영하여, 해당 일자 한우 번식우 수입보험 가입자의 송아지 매매 가능성 및 거래두수와 가격과의 상관관계를 간접적으로 반영함.

□ 역사적 시뮬레이션 방식

- 현 시점의 송아지 가격과 과거 송아지가격 변화율로부터 장래 기대되는 송아지 가격의 분포를 생성하고, 이를 현재 보험 가입자에 적용되는 기준가격에 대해 평가하여 보험료를 계산함.
- 현재 송아지 가격 대비 송아지 판매 시(6개월 후)의 송아지 가격이 과거 송아지 가격 변화율 분포를 따른다고 가정함.
- 일별 송아지 가격 정보로부터, 수천 개의 과거 가격변화율을 계산하고,

이를 현재 가격에 반영한 송아지 판매 시점 가격 분포를 생성

- 이론 분포의 추정이 가능할 경우, 가격 변화율이 특정 이론 분포를 따른다는 가정 수립으로부터, 이론 분포에 따른 시뮬레이션이 가능
- 특정 기간 동안의 평균적인 손해액이 아닌, 현재 시점에서 송아지 판매 시 기대되는 평균적인 손해액이라는 측면에서 과거 경험평가방식과 상이함.

1.2 보장가격 산출검토

□ 송아지 생산안정제 기준가격

- 송아지 생산안정 기준가격은 농가경영비보전을 위한 '경영안정기준가격'과 최소한의 번식기반 유지를 위한 '번식기반기준가격'으로 이원화하여 운영하는 것으로 제안됨.
- 송아지 생산안정 기준가격은 통계청의 축산물생산비 통계자료 중 '송아지 마리당 생산비'자료를 이용하여 번식농가의 경영비보전을 위해 '경영비'에 준하는 가격(이하 '경영안정기준가격(가칭)'), 송아지가격이 '경영안정기준가격' 이하로 더욱 하락할 경우 한우산업의 최소한의 번식기반유지를 위해 '사료비+종부료'에 준하는 가격(이하 '번식기반기준가격(가칭)')으로 구분함
 - 안정기준가격은 매해 결정하되, 1년 전 통계청의 생산비조사통계자료를 이용함(1년 전 자료를 사용하는 이유는 송아지 가임기간 10개월을 고려한 조치임). 전년도 통계청 발표 사료비가 당해연도 '번식기반기준가격'이 되고 전년도 통계청 발표 경영비가 당해연도 '경영안정기준가격'이 됨.

□ 송아지 생산안정 기준가격 차용

- 송아지 생산안정제와 연계하여 수입보험의 도입을 검토하고 있으므로 송

아지 생산안정제에서 운영하는 기준가격을 적용하여 보험보장이 보완적으로 기능하도록 동 기준가격을 차용하는 것이 적절할 것으로 판단됨

1.3 예정가격 산출 검토

□ 합리적인 장래 가격

- 한우 비육우에 대한 선물시장이 형성되어 있지 않아 입식한 한우의 출하 가격을 시장에서 활용할 수 없음
 - 출하시의 한우 비육우에 대한 가격을 합리적으로 산출할 필요가 있음
- 현재 한우를 비롯한 축산물의 가격예측은 한국농촌경제연구원에서 단기에측을 실시하고 있음
 - 다만, 동 예측은 한우의 미래가격을 목적으로 산출되기보다는 농산물 전체 시장의 수급균형을 고려하여 산출되고 있으므로 예정가격의 합리성은 다소 약한 것으로 평가됨

□ 장기·주기적인 예측 필요

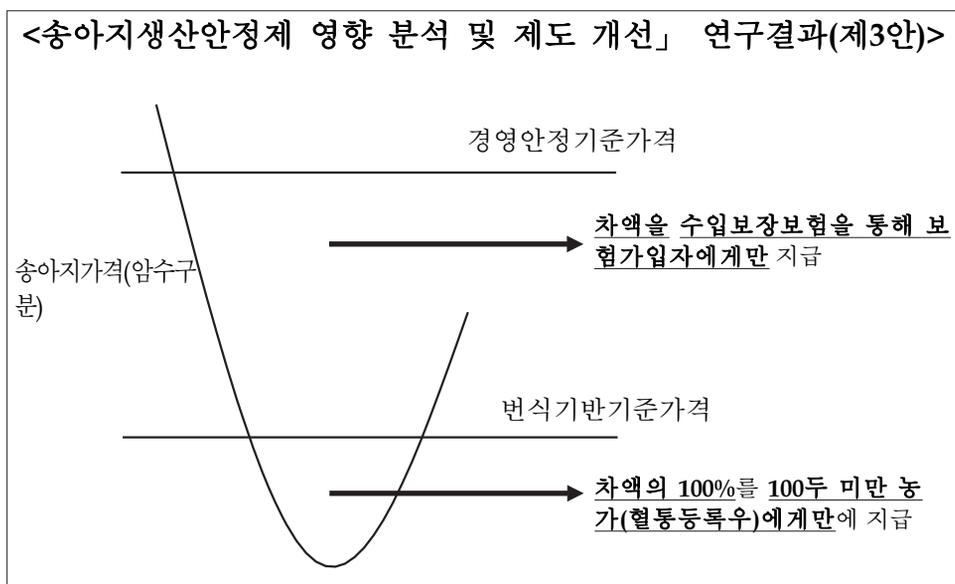
- 한우 가격은 사육두수, 국민소득 등 다양한 경제변수에 의하여 영향을 받게 되므로 한우가격을 둘러싼 경제변수의 변화가 있을 때 예정가격을 조정할 필요가 있음
 - 이를 목적으로 보장가격은 적정한 주기⁹⁾로 산출될 필요가 있음
- 아울러 보험가입기간을 5년으로 하는 등 장기계약을 체결하는 경우 적정한 보험료의 산출을 위해서는 장기적인 가격예측이 전제되어야 할 필요가 있음

9) 미국의 LRP의 경우 선물시장을 이용하는 경우 매일, 그렇지 않은 경우 매주 RMA를 통하여 공시하고 있음

2. 위험률 산출(안)

2.1 상품 개요

- 보장 비율 : 70~100%
- (보장내용) 송아지(암, 수 구분)의 가격하락 위험을 보장
 - 송아지생산안정제 영향 분석 및 제도 개선 보고서 상의 제3안 채택 시, 기존의 송아지안정제를 보험제도로 대체할 수 있는 상품(이하 상품A)을 제안할 수 있으며,
 - 번식기반기준가격 이하의 가격하락위험에 대해 송아지안정제의 혜택을 받지 못하는 100두 이상의 사육농가를 위한 상품(이하 상품B)과 둘을 통합한 상품(이하 상품C)을 고려할 수 있음.



- 상품 A : 경영안정기준가격 아래로 가격이 하락하는 위험 보장(번식기반기준가격을 한도로 적용함)

- 가입대상 : 공통, 사육규모에 무관
- 상품 B : 경영안정기준가격 아래로 가격이 하락하는 위험 보장
- 가입대상 : 100두 이상 사육농가
- 상품 C : 번식기반기준가격 아래로 가격이 하락하는 위험 보장
- 가입대상 : 100두 이상 사육농가
- (가입기간) 5년
- (보험가입금액) 보장 구간에 따라 보험가입금액 설정
 - 상품 A : 경영안정기준가격-번식기반기준가격
 - 상품 B : 경영안정기준가격
 - 상품 C : 번식기반기준가격
- (보험료) 현행 산출된 보험료에 번식우 1마리당 5년간 평균 송아지 생산 두수(3두 가정)를 곱하여 산출
- (보험금) 보험가입기간동안 기준가격 이하 가격하락분의 보장비율 만큼을 보험금으로 지급함.
 - 가입 단위인 번식우는 가입시점에서 송아지의 암수를 구분할 수 없으므로, 보험료는 송아지의 암, 수를 구분하지 않되, 보험금 지급은 암, 수를 구분하여 실제 손해에 근접하도록 함.
 - 상품 A : $\max(0, \text{경영안정기준가격} \times \text{보장비율} - \max(\text{번식기반기준가격}, \text{송아지가격}(\text{암}, \text{수 구분}))$
 - 상품 B : $\max(0, \text{경영안정기준가격} \times \text{보장비율} - \text{송아지가격}(\text{암}, \text{수 구분}))$
 - 상품 C : $\max(0, \text{번식기반기준가격} \times \text{보장비율} - \text{송아지가격}(\text{암}, \text{수 구분}))$

2.2 위험률 산출

□ 대상통계

① 송아지거래가격

- 송아지생산안정제의 기간 구분에 따라 거래두수를 가장 평균한 송아지 거래가격(암수구분)으로부터 해당 기간의 송아지 가격하락 위험을 평가함.

구분	송아지 생산시기(t)	6개월령 도달시기(\bar{t})
1기	1. 1 ~ 2월말	7. 1 ~ 8. 31
2기	3. 1 ~ 4. 30	9. 1 ~ 10. 31
3기	5. 1 ~ 6. 30	11. 1 ~ 12. 31
4기	7. 1 ~ 8. 31	(익년) 1. 1 ~ 2월말
5기	9. 1 ~ 10. 31	(익년) 3. 1 ~ 4. 30
6기	11. 1 ~ 12. 31	(익년) 5. 1 ~ 6. 30

- 대상통계 : 12개년('03~'14) 일별 송아지 산지가격(가축시장 거래가격)을 최근의 6~7개월령 기준으로 변환하여 사용

※ 농협중앙회(축산유통부) : 산지가격(가축시장 거래가격)

- 약 11년 4개월로 예측되는 송아지의 가격변동 주기를 고려하여 12개년 송아지 산지가격을 사용함.

※ 「송아지생산안정제의 효과와 개선방안에 관한 연구」 보고서

표 4-1. 송아지 가격 사용통계

구분		내용	기간
4~5개월령	암송아지	일평균 산지가격 (가축시장 거래가격)	2003. 1. 1.
	수송아지		~2014. 12. 31.
6~7개월령	암송아지		2009. 1. 1.
	수송아지		~2014. 12. 31.
통합	암송아지	<ul style="list-style-type: none"> ◦ '09년 이전 : 4~5개월령 가격 (6~7개월령 기준 환산) ◦ '09년 이후 : 6~7개월령 기준 	2003. 1. 1. ~2014. 12. 31.
	수송아지		

- 통합 암·수 송아지에 대한 거래두수는 '09 이전은 4~5개월령, '09 이후는 6~7개월령의 거래두수를 사용함.

② 기준가격

- t년도 적용 기준가격은 t-1년도에 발표된 t-2년도의 송아지 마리당 생산비 통계를 적용함.

※ 통계청 : 축산물생산비/ 송아지 마리당 생산비

- 송아지 마리당 생산비 통계로부터, 경영안정기준가격은 경영비를 번식 기반기준가격은 사료비와 종부료를 기준가격으로 설정함.

- 경영안정기준가격

- 대상통계 : 10개년('03 ~ '12) 송아지 마리당 생산비 중 경영비

※ 통계청 : 축산물생산비/ 송아지 마리당 생산비

- (경영비) 생산비 가운데 실제로 지불되지 않는 자가노력비·자가토지용역비·자본용역비를 제외한 비용으로, 생산에 투입된 모든 현금 및 현물지출과 감가상각비를 포함함.

· '15년 경영비 대비 사료비는 74.78%, 종부료는 2.0% 수준임.

· 세부 항목 : 사료비, 수도광열비, 방역치료비, 농구비, 영농시설비, 제재료비, 종부료, 차입금이자, 토지임차료, 고용노동비, 분노처리비, 생산관리비, 기타비용

○ 번식기반기준가격(사료비 + 종부료)

- 대상통계 : 10개년('03 ~ '12) 송아지 마리당 생산비 중 사료비+종부료

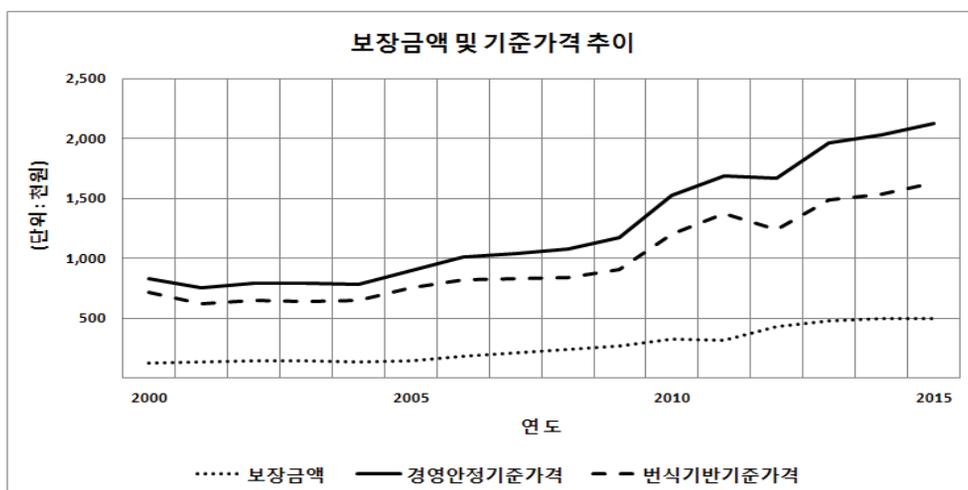
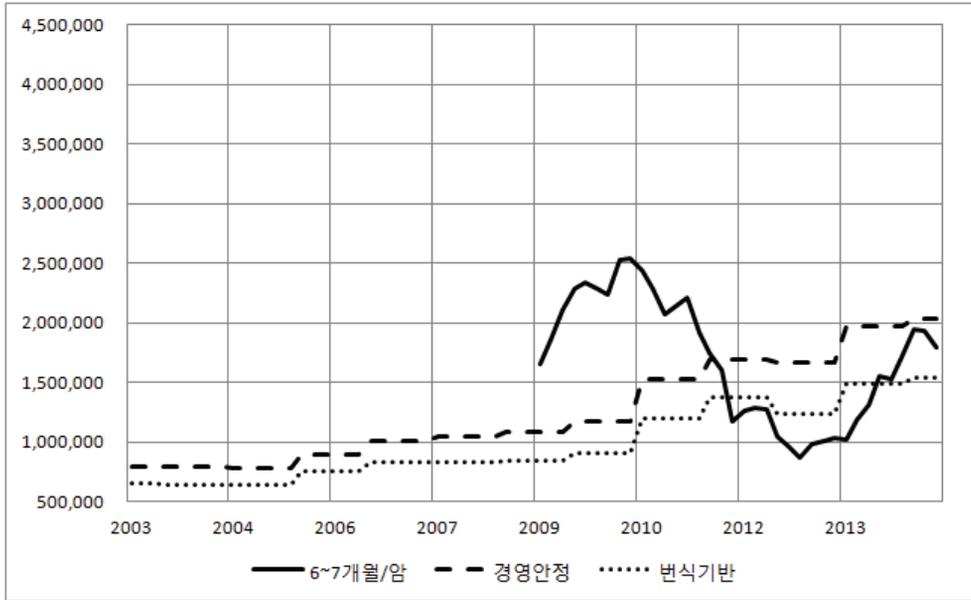


표 4-2. 연도별 기준가격 및 보장금액

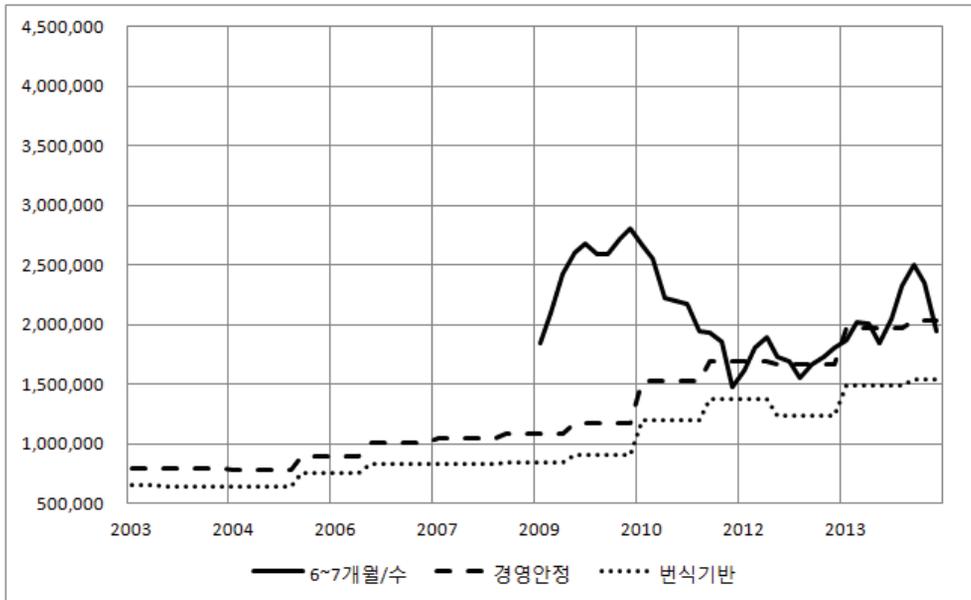
(단위 : 원)

적용연도	연도별 기준가격 및 보장금액		
	기준가격		보장금액 (A-B)
	경영안정(A)	번식기반(B)	
2000	832,945	713,346	119,599
2001	749,976	616,185	133,791
2002	791,469	645,799	145,670
2003	787,080	639,641	147,439
2004	782,280	644,815	137,465
2005	894,660	750,625	144,035
2006	1,006,372	823,691	182,681
2007	1,040,620	832,726	207,894
2008	1,078,528	841,022	237,506
2009	1,170,775	903,017	267,758
2010	1,526,809	1,202,179	324,630
2011	1,689,105	1,371,126	317,979
2012	1,663,800	1,237,630	426,170
2013	1,963,988	1,488,791	475,197
2014	2,031,801	1,536,382	495,419
2015	2,124,433	1,630,322	494,111

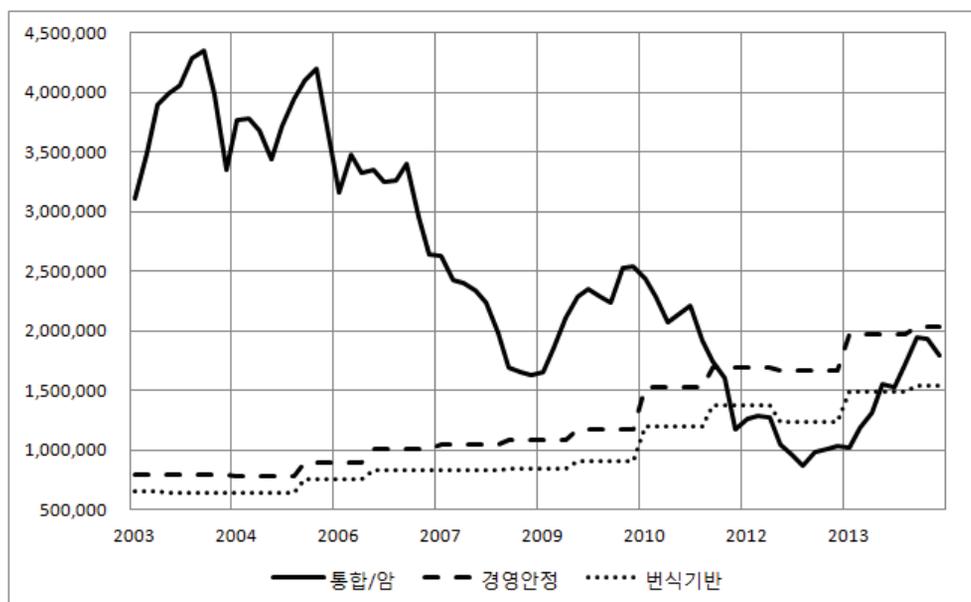
[그림] 6~7개월령 암송아지 가격 및 기준가격 추이



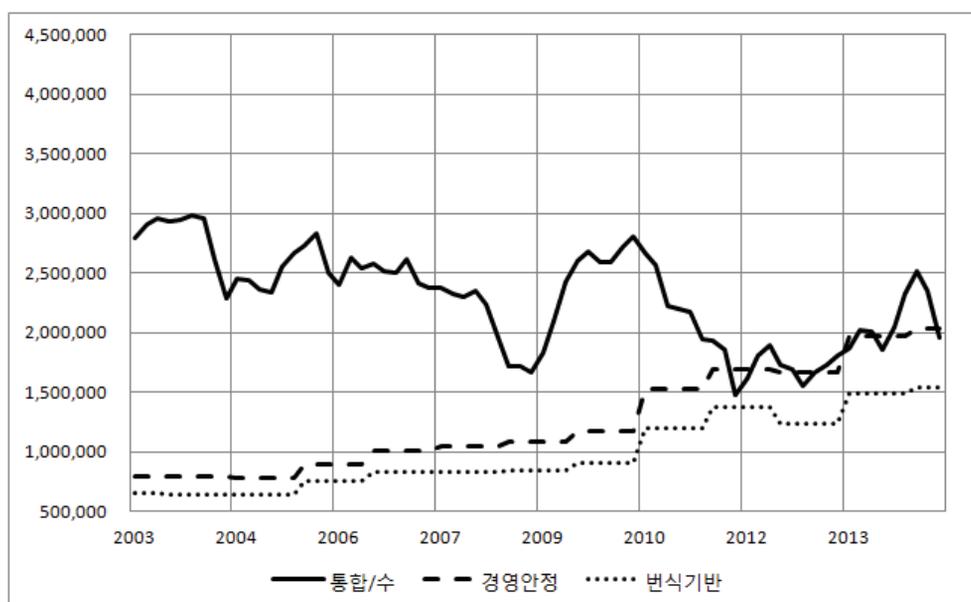
[그림] 6~7개월령 수송아지 가격 및 기준가격 추이



[그림] 통합 암송아지 가격 및 기준가격 추이



[그림] 통합 수송아지 가격 및 기준가격 추이



□ 산출방법

◦ 과거경험평가방식

- 과거 송아지 가격과 기준가격의 상대적인 움직임에 따른 실적을 평가하여 보험요율을 계산함.
- (가정) ① 매 시점별 가입두수에 해당하는 모든 송아지가 보험에 가입하였으며, ② 장래 송아지가격, 기준가격의 움직임, 가입두수, 그리고 보험금지급비율이 과거와 동일하게 반복됨.
- (방법) 전 기간에 걸쳐 매 기별 기준가격과 송아지가격으로부터 거래두수 가중치를 반영한 총 손해액과 총 보장금액의 비율로부터 보험요율을 계산함.

○ 보험요율 계산식 : 과거 경험평가방식

◦ 보험요율

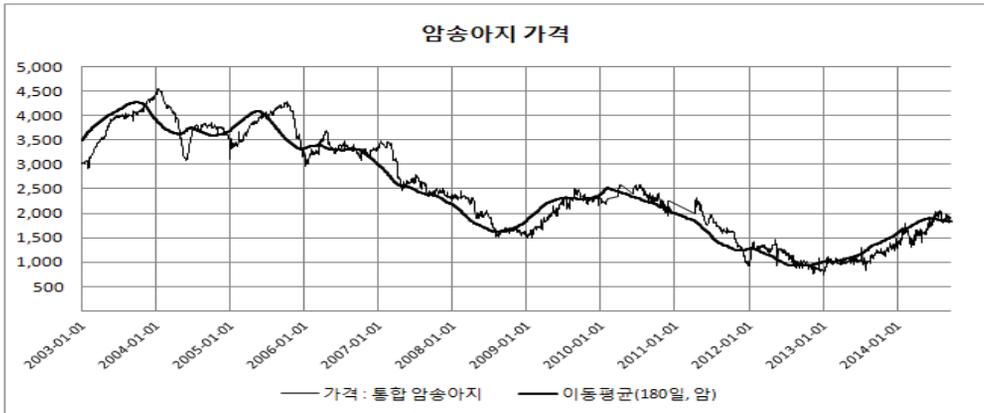
$$\begin{aligned}
 &= \frac{\sum_{j: \text{연도}}^M \sum_{i: \text{기수}}^6 \text{총 손해액}_{(i,j)}}{\sum_{j: \text{연도}}^M \sum_{i: \text{기수}}^6 \text{총 보장금액}_{(i,j)}} \\
 &= \frac{\sum_{j: \text{연도}}^M \sum_{i: \text{일자}}^{N(j)} \text{거래두수}_{(i,j)} \times \text{보험금}_{(i,j)}}{\sum_{j: \text{연도}}^M \sum_{i: \text{일자}}^{N(j)} \text{거래두수}_{(i,j)} \times \text{보험가입금액}_{(i,j)}}
 \end{aligned}$$

- 보험금과 보험가입금액은 상기 상품 개요에 따라 상품별로 적용함.

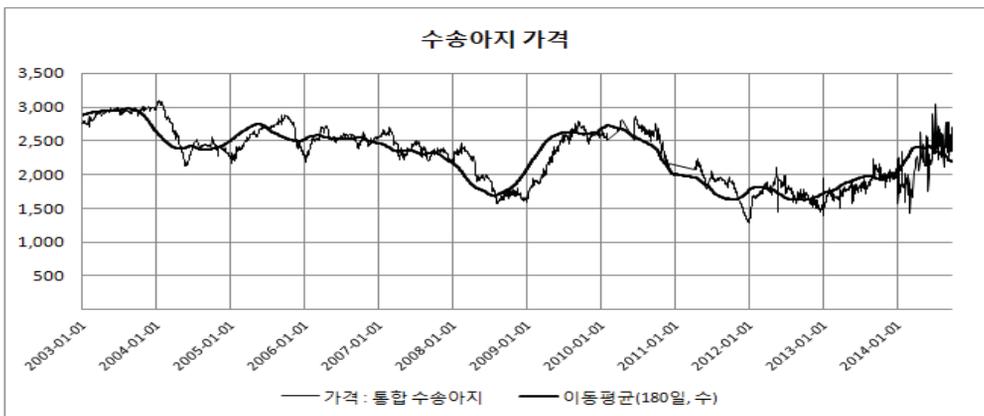
◦ 역사적 시물레이션 방식

- 현재 보험가입 시 적용되는 기준가격과 현행 수준의 송아지 가격을 시물레이션(과거 가격변화율 활용)하여, 보험요율을 계산함.
- (가정) 장래의 송아지 가격과 거래두수가 현재 송아지 가격수준에 과거의 송아지 가격변화율(6개월 기준)과 해당 시점의 거래두수와 동일하게 반복됨
- (방법) 2015년 1월 1일자 암, 수 송아지 가격을 기준으로 과거 송아지 가격변화율 분포를 적용하여 장래의 암, 수 송아지 가격 분포를 생성하고, 현재시점에 적용되는 기준가격을 반영하여 보험요율을 계산함.
 - 2015년 1월 1일 송아지 가격은 암송아지(6,7개월령) 194만원, 수송아지(6,7개월령) 249만원 수준임
- (시나리오) 장래 예상되는 가격 수준이 현재와 동일하거나, 10만원, 20만원 증감하는 경우의 시나리오별로 보험요율을 산출함.
- (국면) 과거 가격변화율 추출 시, 송아지 가격(암, 수 구분)의 상승, 하락국면을 구분하여 해당 국면별 가격변화율을 적용한 보험요율을 산출함.
 - 상승, 하락 국면의 파악을 위해 180일 이동평균선으로부터 암, 수 송아지가격의 상승, 하락 국면을 구분하고, 이들의 구분이 비교적 뚜렷한 최근의 4개 국면을 대상으로 가격변화율 추출함.

시기	종기	국면(암)	사용여부
2004-01-01	2004-07-19	하락	X
2004-07-19	2005-08-17	상승	X
2005-08-17	2008-10-28	하락	○
2008-10-28	2010-05-02	상승	○
2010-05-02	2012-10-27	하락	○
2012-10-27	2014-09-07	상승	○



시기	종기	국면(수)	사용여부
2003-11-13	2004-07-24	하락	X
2004-07-24	2005-08-18	상승	X
2005-08-18	2008-10-12	하락	○
2008-10-12	2010-05-02	상승	○
2010-05-02	2012-01-25	하락	○
2012-01-25	2014-06-29	상승	○



□ 산출결과

1) 산출 및 적용 단위

○ 산출 단위 : 송아지(암·수 구분하지 않음) 1마리

- (송아지안정제) 계약자 부담금 = 계약송아지 두당부담금 × 계약송아지 두수

○ 「송아지생산안정사업 운영요령(농림축산식품부고시 제2013-80호)」

- 제 18조 (계약자부담금의 납부) 계약자는 농림축산식품부장관이 정하는 계약송아지 두당부담금에 계약송아지 두수를 곱한 금액을 제6조의 규정에 의하여 안정사업 참여 계약을 체결할 때 사업시행기관에 납부하여야 한다. 단, 전년도 안정사업에 참여한 암소로부터 생산된 계약송아지가 보전금을 지급 받지 못한 때 전년도 계약자가 당해 암소를 그 차년도에 다시 안정사업 참여 계약을 할 경우 계약자부담금을 면제할 수 있다.

- (한우 번식우 수입보장보험) 보험료 = 보장금액 × 보험요율

· 해당 보험료 산출결과는 송아지 1마리당 보험료임.

○ 적용 단위 : 번식우 1마리당(가입기간 5년 기준)

- 송아지(암·수 구분하지 않음) 1마리당 보험료에 송아지 평균 생산두수(5년 기준) 반영한 번식우 1마리당 보험료 적용

- (한우 번식우 수입보장보험) 보험료 = 송아지 1마리 보험료 × 송아지 평균 생산 두수(3마리 가정함)

· 해당 보험료 산출결과는 번식우 1마리당 보험료임.

2) 산출결과

- 번식우 1마리를 기준으로 과거경험평가방식에 따라 보험료를 산출함.
- 아래의 산출결과는 번식우 1마리 기준으로 보장비율 85% 적용 시 상품 종류와 보험요율 산출방법별 위험보험료(손해조사비 및 사업비 불포함)임
 - 85% 이외의 보장비율 기준에 대한 보험요율 산출결과는 “[참고 2] 보험요율 산출결과 상세”를 참조할 수 있음.
- 경영안정기준가격 이하의 가격하락위험을 보장(번식기반기준가격 한도)하는 상품 A의 보험료 수준(보장비율 85% 기준)은 과거경험평가방식과 역사적 시뮬레이션(기본) 방식 적용 시 각각 5만 8천원, 5만 5천원 수준임(번식우 1마리 기준).
- 번식기반기준가격 아래의 가격하락위험을 보장하는 상품 C는 역사적 시뮬레이션 방식 적용 시, 시나리오 2(20만원 상승)와 상승 국면에 대한 보험요율이 존재하지 않으며, 이는 통계의 부족으로 기수별 평균가격 평가 시 송아지 가격이 보장가격 아래로 떨어지지 않았기 때문임.
- 한우 번식우 수입보장보험은 현행 송아지안정제와 달리 가임암소 사육두수에 따라 보험금 지급을 제한하지 않아, 보장 수준이 송아지생산안정제보다 상대적으로 높은 수준으로 농가의 부담을 절대적인 보험료 수준만으로 비교하기 어려움.

구분 (보장비율85%기준)	상품A	상품B	상품C
A. 가입금액(원)	494,111	2,124,433	1,630,322
B. 위험률			
1. 과거경험평가	3.96%	1.99%	0.34%
2. 역사적 시뮬레이션(기본)	3.68%	1.46%	0.11%
3. 역사적 시뮬레이션(시나리오 설정 시)			
- 시나리오 1 : 10만원 상승	2.77%	0.94%	0.04%
- 시나리오 2 : 20만원 상승	1.67%	0.51%	0.00%
- 시나리오 3 : 10만원 하락	5.04%	2.23%	0.26%
- 시나리오 4 : 20만원 하락	7.23%	3.31%	0.58%
4. 역사적 시뮬레이션(국면 구분 시)			
- 상승 국면	0.03%	0.01%	0.00%
- 하락 국면	7.02%	2.93%	0.26%
C. 보험료(원/송아지1마리)			
1. 과거경험평가	19,567	42,276	5,543
2. 역사적 시뮬레이션(기본)	18,183	31,017	1,793
3. 역사적시뮬레이션(시나리오 설정 시)			
- 시나리오 1 : 10만원 상승	13,687	19,970	652
- 시나리오 2 : 20만원 상승	8,252	10,835	
- 시나리오 3 : 10만원 하락	24,903	47,375	4,239
- 시나리오 4 : 20만원 하락	35,724	70,319	9,456
4. 역사적 시뮬레이션(국면 구분 시)			
- 상승 국면	148	212	
- 하락 국면	34,687	62,246	4,239
D. 보험료(원/번식우1마리)			
1. 과거경험평가	58,701	126,828	16,629
2. 역사적 시뮬레이션(기본)	54,549	93,051	5,379
3. 역사적 시뮬레이션(시나리오 설정 시)			
- 시나리오 1 : 10만원 상승	41,061	59,910	1,956
- 시나리오 2 : 20만원 상승	24,756	32,505	
- 시나리오 3 : 10만원 하락	74,709	142,125	12,717
- 시나리오 4 : 20만원 하락	107,172	210,957	28,368
4. 역사적 시뮬레이션(국면 구분 시)			
- 상승 국면	444	636	
- 하락 국면	104,061	186,738	12,717

3. 검토의견 및 향후과제

□ 위험률 산출(안)에 대한 평가 및 적용

○ 과거경험평가방식과 역사적 시뮬레이션방식

- 과거경험평가방식과 역사적 시뮬레이션방식의 가장 큰 차이는 송아지 가격과 기준가격의 평가시점임.
- 과거경험평가방식은 과거 매 시점별로 송아지가격과 기준가격을 서로 평가하는 반면, 역사적 시뮬레이션 방식은 과거로부터 가격변화율 정보를 추출하여 현재 시점의 송아지 가격(2015년 1월 1일 기준, 암 수 구분)에 이를 적용하고, 현재 시점의 기준가격과 평가함.
- 두 가지 방식 모두 과거의 정보를 이용하나, 역사적 시뮬레이션방식은 과거평가방식에 비해, 현재시점의 송아지 가격과 기준가격이라는 최신 정보를 추가로 반영하여 보험료를 산출함.

○ 역사적 시뮬레이션방식

- 최신의 정보를 추가로 반영하는 역사적 시뮬레이션방식 또한 시장 참여자들의 가격에 대한 보편적인 예측과 과거 가격변화율과 장래 가격변화율의 차이에 대한 한계가 존재
- 이러한 한계를 극복하기 위하여, 장래 송아지 가격 시나리오와 상승과 하락 국면에 따른 보험요율을 추가로 산출하였음.
- 그러나 해당 보험요율의 적용을 위해서는, 시나리오 방식에서는 장기적으로 장래의 예측가격의 수준과 분포에 대한 공신력 있는 기관의 발표가 요구되며, 국면에 따른 구분 방식에서도 보험가입기간동안 해당 국면에 대한 판단 및 평가, 그리고 상승기와 하락기의 비율과 같은 정보가 추가로 공시될 필요가 있음.

○ 위험률의 적용

- 공신력 있는 기관으로부터의 예측가격 및 국면의 판단에 대한 정보가 발표되지 않는 경우, 장래의 송아지 가격이 과거 가격변화율로부터 생성된 가격 분포를 따른다고 최선의 가정을 할 수 있으며, 역사적 시뮬레이션(기본) 방식을 따라 보험요율을 산출 할 수 있음.

제5장

도상연습 결과

1. 개요

1.1 정의

□ 도상연습

- 본 사업(시범사업포함) 시행 이전에 보험사업자와 보험계약자 간에 금전의 수수 없이 보험가입, 손해평가, 보험금 산출 및 지급 등 보험사업 전반에 대하여 실제 보험 사업처럼 수행하여 보험적용 가능성 여부 및 사업 준비를 위해 수행하는 연습을 의미
- 기 수행된 「한우 비육우 농업수입보장보험 운용방안 연구」 결과를 활용하여 비육우 가격보장보험 도상연습이 NH손해보험에서 수행된 바 있음

1.2 목적

- 시범사업 및 본 사업 시행을 위한 전반적인 전제조건이 미흡한 반면, 사업시행이 농업정책 및 농가경제에 미치는 영향이 상대적으로 크기 때

문에 제도의 조기정착을 위해 개선해야 할 과제에 대한 해결방안 및 보완사항을 사전에 마련

1.3 실시 사유

보험화 가능성에 대한 사전 검토

- 상품 안에 따라 도상연습을 실시하여 수입(가격)보장상품의 구조를 점검하고 해당 상품의 보험화 가능성 검토

시범사업에 대한 사전준비

- 현금 수수 없이 연습을 실시함으로써 최소한의 비용으로 시행착오를 최소화

통계 축적 및 기술 보완

- 도상연습 실시와 병행하여 부족한 통계자료를 보완하고 계약인수, 손해평가를 위한 프로세스 등을 보완

보험사업화를 위한 통계자료 확보

- 요율산출에 필요한 통계자료 확인
- 합리적인 예측가격의 필요성 및 활용방안 검토

기타 사업 수행 제반과 관련된 문제점 발견 및 대안 모색

2. 도상연습 방안

2.1 사용 통계

□ 송아지 거래 통계

- 요율 산출안과 동일하게 농협중앙회에서 공표되는 산지가격(가축시장 거래가격)을 사용
 - 5년 장기계약을 고려한 상품안에 따라 최근 5년의 통계(2010년~2014년) 활용
- 기(2개월)별 예측가격이 사전에 결정되지 않은 상황이나 당분간 송아지 가격의 상승세가 지속될 것이라는 전망이 우세함에 따라 최근 5년 통계에 일괄적으로 10만원을 합산한 결과를 적용

□ 기준가격

- 5년 통계에 적용할 기준가격은 2015년 기준가격을 사용
 - 경영안정기준가격 2,124,433원
 - 번식기반기준가격 1,630,322원

표 5-1. 도상연습 사용 통계

(단위 : 원, 두)

구분		송아지 가격		거래두수		기준가격	
연도	기	통합/암	통합/수	통합/암	통합/수	경영안정	번식기반
t	1	2,330,863	2,691,148	1,657	3,179	2,124,433	1,630,322
	2	2,626,074	2,818,869	1,855	3,074	2,124,433	1,630,322
	3	2,635,311	2,900,943	2,863	5,379	2,124,433	1,630,322
	4	2,543,187	2,764,611	8,592	16,601	2,124,433	1,630,322
	5	2,389,325	2,659,574	7,884	16,394	2,124,433	1,630,322
	6	2,176,143	2,324,940	4,244	8,087	2,124,433	1,630,322
t+1	2	2,305,988	2,270,803	3,682	5,486	2,124,433	1,630,322
	3	2,024,173	2,048,091	8,098	14,197	2,124,433	1,630,322
	4	1,841,534	2,030,872	8,203	15,843	2,124,433	1,630,322
	5	1,700,903	1,957,603	7,864	17,331	2,124,433	1,630,322
	6	1,277,184	1,580,981	9,138	18,414	2,124,433	1,630,322
t+2	1	1,357,031	1,717,613	7,545	13,592	2,124,433	1,630,322
	2	1,389,036	1,908,744	8,158	14,092	2,124,433	1,630,322
	3	1,371,239	1,991,420	6,503	12,972	2,124,433	1,630,322
	4	1,149,599	1,822,594	7,095	16,283	2,124,433	1,630,322
	5	1,054,726	1,785,690	7,120	18,474	2,124,433	1,630,322
	6	967,763	1,649,483	6,780	16,427	2,124,433	1,630,322
t+3	1	1,082,534	1,763,444	6,597	14,617	2,124,433	1,630,322
	2	1,102,173	1,823,463	6,940	14,195	2,124,433	1,630,322
	3	1,135,971	1,904,206	5,350	12,460	2,124,433	1,630,322
	4	1,119,032	1,963,347	5,483	14,694	2,124,433	1,630,322
	5	1,284,913	2,119,277	7,317	18,754	2,124,433	1,630,322
	6	1,406,705	2,111,180	9,230	19,881	2,124,433	1,630,322
t+4	1	1,651,875	1,952,446	7,867	15,031	2,124,433	1,630,322
	2	1,627,631	2,151,893	7,273	6,896	2,124,433	1,630,322
	3	1,815,452	2,427,615	5,871	9,989	2,124,433	1,630,322
	4	2,040,436	2,610,567	5,468	12,088	2,124,433	1,630,322
	5	2,034,131	2,455,541	6,332	17,018	2,124,433	1,630,322
	6	1,888,345	2,061,290	6,044	5,051	2,124,433	1,630,322

주 : 2011년 1기 우시장 폐쇄가 반영되어 t+1연도 1기 자료 누락

2.2 도상연습을 위한 가정

□ 번식우 일괄가입

- 상기 5년의 송아지 거래통계는 특정 시점 일괄 가입한 전체 번식우에 해당하는 통계로 가정
 - 연도별 신규 번식우 가입은 현재 시점에서 구분이 불가능하므로 배제
 - 이에 5년간 동일한 기준가격 적용
- 5년간 암수 발현율, 번식우당 출산 두수가 평균적인 수준이며 가입시점에 일괄 수취한 보험료가 적정하다는 전제 필요

□ 예측가격

- 사용통계에서 설명한 바와 같이 과거 5년 통계에 일괄적으로 10만원을 합산
 - 향후 5년간 기별 예측가격이 산출될 경우 상품안에 대한 보다 적합한 사전 검증이 가능할 것으로 판단

□ 적용보험료

- 도상연습 보험료는 시뮬레이션 방식으로 산출한 보험료를 기준으로 적용
- 75% 이하 보장수준에서는 보험료가 산출되지 않으므로 보장수준은 80%~100%를 적용

3. 도상연습 결과

□ 보험료

○ 5년간 거래될 송아지에 대한 보험료를 일괄 수취한 금액은 아래와 같음

- 보장수준(80%~100%)에 따라 위험보험료는 55억 원~763억 원

보장수준(%)	100	95	90	85	80
위험보험료 (억원)	763	510	302	154	55

□ 보험금

○ 5년 발생 보험금

(단위 : 억 원)

구분		보장수준(%)				
년	기	100	95	90	85	80
t	1	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	-
	6	-	-	-	-	-
t+1	2	-	-	-	-	-
	3	19	-	-	-	-
	4	38	14	6	-	-
	5	62	35	17	8	-
	6	136	107	78	48	19
t+2	1	93	70	48	25	5
	2	71	47	23	14	6
	3	49	29	18	11	5
	4	84	59	35	12	5

구분		보장수준(%)				
년	기	100	95	90	85	80
	5	98	71	43	16	5
	6	112	87	62	38	13
t+3	1	85	63	40	18	5
	2	77	55	32	12	5
	3	54	35	16	9	4
	4	51	29	15	10	4
	5	37	28	21	13	5
	6	48	36	26	16	6
t+4	1	63	39	20	12	4
	2	36	28	20	13	5
	3	18	12	6	-	-
	4	5	-	-	-	-
	5	6	-	-	-	-
	6	17	8	1	-	-
합계		1,259	852	528	277	94

○ 일괄 10만 원을 합산한 가격 수준을 20만원~50만원까지 적용한 경우의 평균 손해율은 아래와 같음

- 실제 가격이 나타나는 수준에 따라서 손해율이 상이

○ 역산을 통해 손해율 100% 수준의 가격 상승분을 도출해 본 결과, 과거 5년의 가격 추이 대비 334,000원 상승한 선에서 5년간 가격이 형성되어야 함

- 즉 과거 5년의 가격변동성은 유지하되 그 수준이 334,000원 증가된 수준임을 가정할 수 있을 때 현재의 요율 수준이 적합한 것으로 판단 가능

구분	가격 수준(과거 5년 대비)				
	+10만원	+20만원	+30만원	+40만원	+50만원
평균 손해율	171.8%	128.6%	105.3%	84.5%	64.5%

4. 검토과제

□ 기별 예측가격 산출 및 활용방안 모색

- 과거의 가격 자료를 이용한 방법의 한계를 극복할 수 있는 예측가격 산출 방안을 구축할 필요가 있음
 - 객관성, 사용 편리성, 정확성 등 다양한 측면의 특성을 고려하여 계량 모형이나 선행 지표를 활용할 수 있는 여건을 구축

□ 가축전염병으로 인한 시장폐쇄 등에 대비 필요

- 원활한 보험상품 운용 측면에서 사전적으로 가격 산출 대체 방안을 준비

□ 기존 가입 및 신규 가입 번식우 구분한 효과 검토 방안

- 현재까지 진행된 도상연습 방식은 자료의 한계상 실제로 나타날 가입 패턴을 고려하지 못함
- 따라서 차후에는 가입 형태와 관련된 현실적인 가정을 통해 효과를 보다 정확하게 계측하는 방안 검토 필요

□ 장기계약에 따른 추가 도상연습 및 시범사업 기간 설정

- 번식우 수입보험은 다년간의 장기 계약 형태의 상품안을 고려하고 있으므로 상대적으로 단기간에 1기 사업이 완료되던 기존 정책성 보험에 비해 손해를 및 정책 효과를 확인하는 데 보다 많은 시간이 소요될 것으로 사료
- 차후 추가 도상연습 및 시범사업의 기간을 설정할 때 이 같은 보험상품의 특성을 감안

5. 번식우 수입보장보험 관련 농가 대상 설문조사

5.1 개요

- 관련 선행연구¹⁰⁾를 참고하여 설문지 작성 후 전국한우협회 회원 농가를 대상으로 응답자 인적사항, 번식우 가격위험관리, 수입보험 가입의향 등에 대해 설문
 - 최종적으로 총 91개 축산 농가의 설문지가 유효 및 분석 가능

5.2 응답자 기본 인적사항 및 현황

- 응답자의 평균 연령은 49세로 집계 되었으며, 한우 사육에 종사한 기간은 평균 14년으로 나타남
 - 응답자 연령은 26~69세, 종사기간은 1~35년에 걸쳐 분포하고 있음
- 한우사육두수는 11~2,800두(평균 187두), 최근 5년간 연 평균 송아지 생산 두수는 4~900두(평균 112두)로 응답자의 사육 규모의 편차가 큰 것으로 집계
- 최근 5년간 평균 송아지 판매가격의 평균은 203만원 수준이며, 최근 5년간 평균 송아지 생산 비용은 평균 126만원으로 나타남
- 송아지 생산안정제 가입 경험의 유무를 묻는 항목에서는 응답자의 71.6%가 '있다', 28.4%가 '없다'고 응답

10) 「농업수입보장보험 운용방안 정책연구」, 한국농촌경제연구원(2014)

표 5-1. 응답자 기본 인적사항

항목	응답 결과	
	1) 연령	Max
	Min	26
	Mean	49
2) 한우 사육 종사 기간(년)	Max	35
	Min	1
	Mean	14
3) 현재 한우 사육 두수(송아지 포함)	Max	2,800
	Min	11
	Mean	187
4) 최근 5년간 연 평균 송아지 생산 두수	Max	900
	Min	4
	Mean	112
5) 최근 5년간 평균 송아지 판매 가격(만원)	Max	350
	Min	120
	Mean	196
6) 최근 5년간 평균 송아지 생산비(만원)	Max	310
	Min	30
	Mean	126
7) 송아지생산안정제 가입 경험 유무	있다	71.6%
	없다	28.4%

5.3 조사결과

□ 수입(가격)위험관리 측면

- 번식우 사육 시 겪는 가장 큰 애로사항을 묻는 질문에 대해서는 ‘질병’, ‘송아지 가격 불안정’, ‘송아지 생산비 상승’이 각각 38.2%, 33.7%, 13.5%로 높은 비중을 차지
- ‘질병’을 응답한 농가의 사육규모가 ‘송아지 가격 불안정’, ‘송아지 생산비 상승’을 응답한 농가의 사육규모에 비해 큰 점에 미루어 봤을 때 일관사육 농가의 의견이 반영되어 질병이 가장 높은 비중을 차지 한

것으로 추정되므로 번식전문 농가의 경우에는 송아지 가격과 생산비 상승에 의한 애로사항이 크게 나타나는 것으로 판단

표 5-2. 번식우 사육시 가장 큰 애로사항

응답 항목	비율(%)
질병	38.2
송아지 가격 불안정	33.7
송아지 생산비 상승	13.5
영농자금 부족	10.1
기타	2.2
기상재해	1.1
관로확보	1.1
계	100.0

○ 송아지 판매수입의 안정성에 관한 질문에 대해서는 75.3%의 응답자가 '안정적으로 유지되지 않음'을 응답

- 즉 송아지 판매수입 안정에 대한 농가의 수요가 잠재되어 있음

표 5-3. 송아지 판매수입의 안정적 유지 여부

응답 항목	비율(%)
안정적으로 유지	24.7
안정적으로 유지되지 않음	75.3
계	100.0

○ 앞선 질문에서 송아지 판매수입이 안정적으로 유지된다고 응답한 축산 농가들의 판매수입 안정을 위한 방법으로는 '송아지생산안정제 가입', '가축재해보험 가입', '특별한 방법을 이용하지 않는다'가 각각 26.5%, 23.5%, 23.5%로 유사하게 나타남

- 기존 정부 정책인 송아지 생산안정제와 정책성 보험인 가축재해보험이 축산 농가의 수입 안정성에 일정부분 기여하고 있는 것으로 판단

표 5-3. 송아지 판매수입 안정을 위한 방법

응답 항목	비율(%)
송아지생산안정제 가입	26.5
가축재해보험 가입	23.5
특별한 방법을 이용하지 않는다	23.5
정부로부터 각종 지원금 수령	11.8
기타	14.7
계	100.0

- 반면, 송아지 판매수입이 안정적으로 유지되지 않는다고 응답한 농가들은 폐사, 부상 등에 의한 생산량 불안정에 비해 가격 불안정성에 기인한 수입 불안정이 더 크다고 응답함

표 5-5. 송아지 판매수입이 안정적이지 않은 이유

응답 항목	비율(%)
가격 불안정	61.0
생산량 불안정(폐사, 부상 등)	33.9
기타	5.1
계	100.0

- 송아지의 판매 수입을 보장해주는 보험에 대한 관심 여부에 대한 질문에는 73.1%의 응답자가 '관심 있다'를 선택
- 표 5-3에서 '안정적으로 유지되지 않음'을 선택한 농가가 '관심 있다'를 선택한 비중은 76.8%이고 '안정적으로 유지'를 선택한 농가가 '관심 있다'를 선택한 비중은 66.7%임
- 상대적으로 생소한 개념의 보험임에도 불구하고 높은 수준의 관심이 있는 것으로 보이며, 현재 송아지 판매수입이 안정적으로 유지된다고 느끼는 농가의 경우도 수입보장보험에 낮지 않은 수준의 관심을 지니고 있는 것으로 나타남

- 단, 여러 선행연구에서 지적하였듯이 보험 상품이 구체화되지 않은 단계에서의 관심 정도는 신중한 해석이 필요

표 5-6. 송아지 수입(가격)보장보험에 대한 관심

응답 항목	비율(%)
관심 있다	73.1
관심 없다	26.9
계	100.0

□ 수입(송아지가격)보장보험 관련

- 수입보장보험에 '관심 있다'로 응답한 농가를 대상으로 그 이유를 질문한 문항에는 '가격이 하락하여도 생산비는 보전 받을 수 있기 때문 (생산비 보전)'과 '최소한의 수입이 보장되어 소득이 안정되기 때문 (소득안정)'이라는 응답이 각각 44.6%, 42.9%의 비율로 나타남
- '수입이 안정되므로 축종을 변경할 필요가 없기 때문(번식기반 유지)'를 선택한 비율은 10.7%로 상대적으로 낮은 비중을 차지

표 5-7. 송아지 수입(가격)보장보험에 관심이 있는 이유

응답 항목	비율(%)
가격이 하락하여도 생산비는 보전 받을 수 있기 때문 (생산비 보전)	44.6
최소한의 수입이 보장되어 소득이 안정되기 때문 (소득 안정)	42.9
수입이 안정되므로 축종을 변경할 필요가 없기 때문 (번식기반 유지)	10.7
기타	1.8
계	100.0

- 가격 상승 시 보험금이 지불되지 않는 것에 대한 인식을 묻는 문항에서는 '수입(가격)보장보험이라고 하지만 도입할 때 검토할 점이 있다'가 58.5%로 가장 높게 나타남

- 보험사고가 발생하지 않으면 보험금이 지급되지 않는 것은 당연함에도 불구하고 검토가 필요하다는 축산농가의 인식을 고려했을 때, 보험의 방식을 적용하는 데 있어서 제도와 농가간의 인식 차이를 좁히는 방안을 사전에 검토하는 것이 필요할 것으로 판단

표 5-8. 가격 상승시 보험금이 지급되지 않는 경우에 대한 인식

응답 항목	비율(%)
가격보장보험이라고 하지만 도입할 때 검토할 점이 있다	58.5
가격을 보장해 주는 보험이므로 어쩔 수 없다	26.4
전혀 문제가 없다	13.2
기타	1.9
계	100.0

- 기준가격이 높아질수록 보험료 수준이 높아진다는 점을 설명하고 보상의 기준이 될 송아지 두당 기준가격 수준에 대해서는 평균 220만원(중앙값 215만원)이 응답되어 2015년 경영안정기준가격 212만원에 비해 소폭 높게 나타남

- 이는 농가별 경영비 편차와 기준가격 산출시점에 비해 상승한 최근 송아지 가격 수준 등의 요인이 반영된 결과로 보임

표 5-9. 보상 기준이 되는 송아지 기준 가격 수준

응답 항목	가격 수준(만원)
최대값	300
최소값	100
평균값	220
중앙값	215

- 위와 마찬가지로 보장수준이 높아질수록 보험료 수준이 높아질 수 있음과 가축재해보험의 일반적인 보장수준이 80%임을 설명한 후 선호하는 보장수준에 대해 질문 한 결과 '90%'가 40.7%로 가장 높게 나타났으며, 뒤를 이어 '80%' 33.3%, '85%' 20.4% 순으로 응답함

- 단, 보장수준 별로 보험료 차이를 체감하지 못한 상황에서의 응답이므로 결과를 직접적으로 받아들이기에는 한계가 있을 수 있음

표 5-10. 선호하는 보장 수준

보장수준	비율(%)
80%	33.3
85%	20.4
90%	40.7
기타	5.6
계	100.0

- 현행 송아지 생산안정제에 1만원으로 가입하고, 추가적으로 경영안정기준가격(212만원)과 송아지 생산안정가격(180만원)의 차액을 보장해주는 수입(가격)보험에 가입한다고 가정할 때 납부가능한 보험료 수준을 직접적으로 질문한 문항에서는 중앙값이 2만원 수준으로 나타남
- 이상치를 일부 제거했음에도 설문 난이도와 응답 방식을 고려했을 때 평균값(4만원)보다 중앙값이 더 의미를 지닐 것으로 판단
- 이 결과는 농가의 보험료 지불 의사와 관련되어 있는 항목으로 차후 상품개발 시 정부 지원을 등을 감안한 시장성을 사전에 일정 부분 판단할 수 있음

표 5-11. 보험료 지불의사 금액
(생산안정가격~경영안정가격 차액 보장 가정)

보장수준	지불의사 금액(만원)
평균값	4
중앙값	2

- 수입(가격)보장 보험에 가입할 경우 송아지 생산 두수 증감 의향에 대해서는 '동일하게 유지하겠다' 56.6%, '늘리겠다' 43.4% 순으로 나타남
- 생산두수를 늘리겠다고 응답한 농가들은 생산두수를 현재 대비 평균 54% 수준으로 늘리겠다고 응답
- 보험가입 후 생산 두수를 늘리겠다는 응답의 비중이 적지 않다는 것은 제도 도입의 부작용이 발생할 가능성이 있음을 시사함
- 따라서 번식기반 유지라는 정책 목적이 생산왜곡효과와 장기적 가격 하락을 일으키지 않도록 제도를 설계할 필요가 있음

표 5-12. 생산두수 증감 의향

응답 항목	비율(%)
늘리겠다	43.4
동일하게 유지하겠다	56.6
줄이겠다	0.0
계	100.0

표 5-13. 생산두수 증가 수준

응답 항목	증가율(%)
최대값	300.0
최소값	10.0
평균값	54.0
중앙값	30.0

- 앞서 송아지 수입(가격)보험에 대해서 관심이 없다고 응답한 농가들을 대상으로 그 이유를 질문한 결과 '지금까지의 방식과는 다르기 때문에 지불될 보험금액을 예상하기도 어렵고 보험회사가 공정하게 지급해 준다고 믿기 어려워서'를 선택한 비율이 43.8%로 가장 높게 나타남

- '보상가격보다 가격이 상승할 경우 보험금이 지급되지 않을 가능성이 크기 때문'과 '설정되는 기준가격으로는 충분한 수입이 확보될 수 있을지 알 수 없기 때문'이 각각 25.0%, 18.8%로 뒤를 이음

○ 이상의 내용들은 적극적이고 체계적인 교육과 홍보로 상당부분 해결될 수 있는 사안들임을 감안했을 때, 상품 설계 및 정책 홍보 방식에 따라 농가의 관심을 돌릴 가능성이 있을 것으로 판단

표 5-14. 수입보장보험에 관심이 없는 이유

보장수준	비율(%)
지금까지의 방식과는 다르기 때문에 지불될 보험금액을 예상하기도 어렵고 보험회사가 공정하게 지급해 준다고 믿기 어려워서	43.8
보상가격보다 가격이 상승할 경우 보험금이 지불되지 않을 가능성이 크기 때문	25.0
설정되는 기준가격으로는 충분한 수입이 확보될 수 있을지 알 수 없기 때문	18.8
기타	12.5
계	100.0

제6장

재정소요액 및 도입효과 추정

1. 재정소요액 추정

□ 개요

- (농어업재해보험법) 정부는 재해보험가입자가 부담하는 보험료의 일부와 재해보험사업자의 재해보험의 운영 및 관리에 필요한 비용(운영비)의 전부 또는 일부를 지원할 수 있음.
- (가축재해보험) 현재 정부는 영업보험료의 50%를 지원하며, 일부 지자체는 총 보험료의 20~40%를 추가지원하고 있음.
- 정부의 재정지원은 번식우 축산 농가의 한우 번식우 수입보장보험 가입에 따른 소득증대 및 안정 효과에 기여함.

[농어업재해보험법]

제19조(재정지원) ① 정부는 예산의 범위에서 재해보험가입자가 부담하는 보험료의 일부와 재해보험사업자의 재해보험의 운영 및 관리에 필요한 비용(이하 "운영비"라 한다)의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다. 이 경우 지방자치단체는 예산의 범위에서 재해보험가입자가 부담하는 보험료의 일부를 추가로 지원할 수 있다. <개정 2011.7.25.>

② 농림축산식품부장관·해양수산부장관 및 지방자치단체의 장은 제1항에 따른 지원 금액을 재해보험사업자에게 지급하여야 한다. <개정 2011.7.25., 2013.3.23.>

③ 「풍수해보험법」에 따른 풍수해보험에 가입한 자가 동일한 보험목적물을 대상으로 재해보험에 가입할 경우에는 제1항에도 불구하고 정부가 재정지원을 하지 아니한다.

④ 제1항에 따른 보험료와 운영비의 지원 방법 및 지원 절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[농어업재해보험법 시행령]

제15조(보험료 및 운영비의 지원) ① 법 제19조제1항 전단 및 제2항에 따라 보험료 또는 운영비의 지원금액을 지급받으려는 재해보험사업자는 농림축산식품부장관 또는 해양수산부장관이 정하는 바에 따라 재해보험 가입현황서나 운영비 사용계획서를 농림축산식품부장관 또는 해양수산부장관에게 제출하여야 한다. <개정 2011.12.28., 2013.3.23.>

② 제1항에 따른 재해보험 가입현황서나 운영비 사용계획서를 제출받은 농림축산식품부장관 또는 해양수산부장관은 제9조에 따른 보험가입자의 기준 및 제10조제2항제3호에 따른 재해보험사업자에 대한 재정지원에 관한 사항 등을 확인하여 보험료 또는 운영비의 지원금액을 결정·지급한다. <개정 2013.3.23.>

③ 법 제19조제1항 후단 및 같은 조 제2항에 따라 지방자치단체의 장은 보험료의 일부를 추가 지원하려는 경우 재해보험 가입현황서와 제9조에 따른 보험가입자의 기준 등을 확인하여 보험료의 지원금액을 결정·지급한다. <신설 2011.12.28.>

[‘15년 가축재해보험 사업시행지침(2차)]

□ 지원대상

- 총 보험료 : 국고보조 50%, 자부담 50%
- 일부 지자체(시도·시군구비)는 총보험료의 20~40% 추가 지원, 실제 자부담은 10~30%
 - * 지방비 지원율 : (40%) 울산 (30%) 전북, 광주, 경기, 강원, 대구 (25%) 전남, 충북, 경북, 경남 (20%) 세종, 충남
 - * 서울, 부산, 인천, 대전, 제주 지원없음

□ 지원한도액 기준 및 범위

- 지원한도액 : 예산 범위내에서 농업인이 납입하는 총보험료의 50% 보조
 - 단, 말의 경우 마리당 가입금액 4,000만원 한도내에서 보험료의 50%를 지원하되, 4,000만원을 초과하는 경우에는 초과금액의 70%까지 가입금액을 산정하여 보험료의 50%를 지원
 - * 4,000만원을 초과하는 말은 초과금액에 해당되는 보험료의 35%만 국고지원, 외국산 경주마는 정부지원 제외

□ 지원자금의 사용용도

- 총보험료 : 순보험료 + 부가보험료
- 순보험료(위험보험료+손해사정비) : 재해보험사업자가 판매하는 가축재해보험에 축산농업인 또는 축산업관련 법인의 납입 보험료 지원
- 부가보험료(예정사업비, 보험사업자수수료 등 운영비) : 재해보험사업자가 가축재해보험사업 운영에 소요되는 비용 지원

□ 추정 방법

- 상품 종류, 효율산출(안), 보장비율(70~100%), 가입률(5~50%)에 따른 정부의 재정소요액을 추정함.

- 상품 구분

구분	상품 A	상품 B	상품 C
보장내용	경영안정가격 이하의 가격하락 위험보장 (번식기반가격 한도)	경영안정가격 이하의 가격하락 위험 보장	번식기반가격 이하의 가격하락 위험 보장
가입대상	한우 번식우 농가	한우 번식우 농가 (100두 이상 규모)	한우 번식우 농가 (100두 이상 규모)
보장비율	50% ~ 100%		
가입률	5% ~ 50%		
재정지원	총(영업)보험료의 50%		

- 산출방안 구분

구분	내용	비고
과거 경험평가방식	과거 송아지 가격과 기준가격에 따른 경험실적 평가	
역사적 시뮬레이션 (기본)	과거 가격변화율과 현재 기준가격 적용에 따른 평가	
역사적 시뮬레이션 (시나리오 설정 시)	시나리오 1: 10만원 상승	역사적 시뮬레이션과 방법은 동일하되 시나리오별, 국면별 조건 추가
	시나리오 2: 20만원 상승	
	시나리오 3: 10만원 하락	
	시나리오 4: 20만원 하락	
역사적 시뮬레이션 (국면 구분 시)	상승 국면	향후 국면파악 정보 부재로 추정 제외
	하락 국면	

- 보장 비율 : 70 ~ 100%

- (재정소요액 추정 범위) 농어업재해보험법 제19조 제1항에 따른 정부의
연간 보험료 지원을 연간 재정소요액 추정의 범위로 설정

- 지방자치단체의 보험료 지원은 추정 범위에서 제외

- (대상 번식우) 한우 암컷(1세 이상)
 - 통계청 가축동향조사 한우 시도/연령/성별 마리수 통계 활용
 - 2015년 1분기 1세 이상 한우 암컷(1세 이상) 마리수 : 약 127만두
 - 각 번식우는 보험가입기간동안 3마리의 송아지(암수 미구분)를 생산한다고 가정함.

연도	분기	1세이상	100두미만	100두이상
2014	1	1,339,781	63.92%	36.08%
2014	2	1,379,199	62.05%	37.95%
2014	3	1,343,772	61.82%	38.18%
2014	4	1,300,630	60.21%	39.79%
2015	1	1,273,097	61.20%	38.80%

- (가입 번식우) 가입률 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 40%, 50% 가정
 - 가축재해보험 소(전체 소 사육두수 기준) 가입률 : 6.1%(2014 기준)
 - 상품 B, C : 100두 이상의 농가 대상으로, 1세 이상 번식우 두수에 사육규모별 한우 사육두수 비율(100두 이상 기준) 적용
- (정부 지원) 총 보험료의 50% 지원 가정
 - 현행 가축재해보험의 중앙정부 지원율을 기준으로 분석하였으며, 지자체 지원은 제외하였음(지역별 지원율 상이)
 - 총 보험료는 영업보험료를 의미하며, 가입기간 5년 동안 평균 송아지 생산두수를 3마리로 적용한 5개년 보험료임(현가 미적용)
- (예정 기초율) 영업보험료를 구성하는 예정손해율은 85%를 가정함.
 - 현행 가축재해보험의 예정기초율 준용
 - 가축재해보험은 손해조사비 3.6%를 포함하나, 손해의 확인이 농협중앙회의 가격공시에 근거하므로, 적용 상 편의를 위해 손해조사비 0% 가정

- 영업보험료 = 위험보험료 x 1.1765(=1/(1-15%))
- 위험보험료는 본 연구에서 산출한 보험료 적용
- (농가 부담) 농가의 부담은 지자체 지원을 무시할 경우, 정부 부담액과 동일함.

□ 추정 결과

- 보장비율 85% 가정 시, 상품 종류, 효율산출(안), 그리고 가입률에 따른 재정소요액 추정결과
 - 85% 이외의 보장비율은 “[참고 3] 재정소요액 추정결과 상세”에서 확인 가능함.
- 역사적 시뮬레이션(기본) 보험요율 적용 시, 상품 A의 가입률 5% 가정 시, 약 61억원의 재정이 소요됨.
- 과거 경험평가방식과 역사적 시뮬레이션의 각 시나리오별 재정소요액의 대소관계는 해당 방식의 보험요율 수준에 따라 결정됨.
 - 시나리오 4 (20만원 하락) > 시나리오 3 (10만원 하락)
 - > 과거경험평가방식 > 시뮬레이션(기본) > 시나리오 1 (10만원 상승)
 - > 시나리오 2 (20만원 상승)
- 상품 B와 상품 C는 정부의 정책적 판단에 따라 보험료를 지원할 수 있으며, 상품 A와 동일한 총 보험료의 50%를 가정하여 산출한 결과임.

- 상품 A : 경영안정가격 이하의 가격하락 위험보장(번식기반가격 한도)

구분 (보장비율 85% 기준)	가입률에 따른 재정소요액 추정결과(백만원)							
	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
1. 과거경험평가방식	6,594	13,188	19,783	26,377	32,971	39,565	52,753	65,942
2. 역사적 시뮬레이션(기본)	6,128	12,256	18,383	24,511	30,639	36,767	49,022	61,278
- 시나리오 1 : 10만원 상승	4,613	9,225	13,838	18,450	23,063	27,675	36,901	46,126
- 시나리오 2 : 20만원 상승	2,781	5,562	8,343	11,124	13,905	16,686	22,248	27,810
- 시나리오 3 : 10만원 하락	8,392	16,785	25,177	33,570	41,962	50,355	67,139	83,924
- 시나리오 4 : 20만원 하락	12,089	24,078	36,118	48,157	60,196	72,235	96,313	120,392

- 상품 B : 경영안정가격 이하의 가격하락 위험보장(100두 이상 규모의 사육농가)

구분 (보장비율 85% 기준)	가입률에 따른 재정소요액 추정결과(백만원)							
	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
1. 과거경험평가방식	5,528	11,056	16,584	22,112	27,639	33,167	44,223	55,279
2. 역사적 시뮬레이션(기본)	4,056	8,111	12,167	16,223	20,279	24,334	32,446	40,557
- 시나리오 1 : 10만원 상승	2,611	5,222	7,834	10,445	13,056	15,667	20,890	26,112
- 시나리오 2 : 20만원 상승	1,417	2,834	4,250	5,667	7,084	8,501	11,334	14,168
- 시나리오 3 : 10만원 하락	6,195	12,389	18,584	24,779	30,973	37,168	49,557	61,947
- 시나리오 4 : 20만원 하락	9,195	18,389	27,584	36,779	45,974	55,168	73,558	91,948

- 상품 C : 번식기반가격 이하의 가격하락 위험보장(100두 이상 규모의 사육농가)

구분 (보장비율 85% 기준)	가입률에 따른 재정소요액 추정결과(백만원)							
	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
1. 과거경험평가방식	725	1,450	2,174	2,899	3,624	4,349	5,798	7,248
2. 역사적 시뮬레이션(기본)	234	469	703	938	1,172	1,407	1,876	2,344
- 시나리오 1 : 10만원 상승	85	171	256	341	426	512	682	853
- 시나리오 2 : 20만원 상승	-	-	-	-	-	-	-	-
- 시나리오 3 : 10만원 하락	554	1,109	1,663	2,217	2,771	3,326	4,434	5,543
- 시나리오 4 : 20만원 하락	1,236	2,473	3,709	4,946	6,182	7,419	9,892	12,364

2. 도입효과 추정

□ 한우 번식우 수입보장보험의 소득효과 분석

- 한우 번식우 수입보장보험은 한우 번식우가 생산한 송아지의 가격 하락 시 보험금에 의한 축산농가의 소득 보전으로 축산농가의 안정적인 사육기반 유지를 목표로함
- 축산 농가는 실제가격이 보장가격보다 하락하는 경우 해당 손해를 보험금의 형태로 지급받아 자산의 가격변동에 따른 가치 하락을 보전함.
 - 실제가격이 보장가격보다 하락하는 경우 축산 농가는 보장가격 이상의 가격을 보장받는 대가로, 해당 위험의 기대치에 상응하는 보험료를 지불
 - 정부의 보험료 지원에 따라 소득 효과는 축산농가의 효용을 증대시키는 방향으로 개선 가능
- 따라서, 본 절에서는 보험 가입의 결과로 축산농가가 얻는 소득 안정 및 소득 증대효과를 분석

2.1 소득안정효과

□ 추정 방법 : 소득안정효과

- (소득안정효과) 변동성을 나타내는 변동계수가 보험 가입 후 감소한 정도로 평가하며, 상품 종류, 효율산출(안), 보장비율(70~100%), 그리고 예상되는 가격수준 상승 정도에 따라 소득안정효과를 추정함.

- 송아지 1마리 판매 시를 기준으로 가입 농가와 미가입 농가의 소득을 평가함.
- 미가입 농가 소득 = 송아지 판매가격
 - 단, 송아지 판매가격은 개별 가격이 아닌 기수별 평균 가격 기준으로 평가하여 개별 농가의 수입과는 차이가 있을 수 있음.
- 보험가입 농가 소득
 - (경영안정기준가격 > 송아지 판매가격)
 보험가입농가 수입 = 미가입농가수입(송아지판매가격) - 보험료 + [경영안정기준가격 - max(번식기반기준가격, 송아지 판매가격)] x 보장비율
 - (경영안정기준가격 < 송아지 판매가격)
 보험가입농가 수입 = 미가입농가수입(송아지판매가격) - 보험료(송아지 1마리 기준으로 환산함)
- (향후 5개년 가격) 보험 가입기간인 향후 5개년 동안의 가격 움직임이 과거 5개년의 가격 움직임과 개형은 동일하되, 전체적인 가격 수준이 10~50만원 증가할 것으로 시나리오 설정하여 적용함.
 - 향후 송아지 가격이 상승할 것이라는 전문가 의견을 반영하여, 10~50만원까지의 가격 상승 시나리오를 설정함.
- (보험료 지원) 정부의 보험료 지원은 총(영업) 보험료의 50%로 가정함.
 - 농가 부담 보험료는 총(영업) 보험료의 50%(지자체 지원 미고려)

□ 추정 결과 : 소득안정효과

○ 소득 안정효과 추정결과

- 소득 안정효과는 보험 가입 전후의 변동성을 계측하여 보험 가입 후 소득의 변동성이 감소한 정도로 계측함.
 - 보험가입 농가의 소득에는 정부의 보험료 지원 효과가 포함되어 있음.
- 보장비율 85% 가정 시, 상품 종류, 요율산출(안), 그리고 가격상승폭에 따른 소득안정효과 추정 결과
 - 85% 이외의 보장비율은 “[참고 4] 소득안정효과 추정결과 상세”에서 확인
- 역사적 시뮬레이션(기본) 보험요율 적용 시, 상품 A 가입에 따른 소득안정효과는 가격이 10만원 상승한 경우 1.23%임.
 - 과거 5개년의 가격 개형이 향후 5년간 반복되며, 그 수준이 10만원 상승한 경우, 보험 가입(상품 A) 농가의 소득 안정성(변동계수)이 미가입 농가의 소득 안정성(변동계수)보다 1.23% 감소함.
- 정부의 보험료 지원에도 불구하고, 과거 5개년의 가격 개형에 대한 가격 상승폭이 증가하면, 축산농가의 보험금 수령 빈도 및 심도가 감소하여, 소득안정효과가 경감되는 것으로 나타남.

- 변동계수 감소율(상품 A : 경영안정가격 이하의 가격하락 위험보장(변식기반가격 한도))

구분(보장비율 85%)	가격 상승폭				
	10만원	20만원	30만원	40만원	50만원
1. 과거 경험평가	-1.20%	-0.64%	-0.36%	-0.42%	-0.42%
2. 역사적 시뮬레이션(기본)	-1.23%	-0.64%	-0.39%	-0.42%	-0.42%
3. 역사적 시뮬레이션(시나리오 설정 시)					
- 시나리오1 : 10만원 상승	-1.25%	-0.67%	-0.41%	-0.44%	-0.44%
- 시나리오2 : 20만원 상승	-1.30%	-0.72%	-0.44%	-0.47%	-0.47%
- 시나리오3 : 10만원 하락	-1.17%	-0.59%	-0.34%	-0.36%	-0.39%
- 시나리오4 : 20만원 하락	-1.07%	-0.51%	-0.26%	-0.31%	-0.31%

- 변동계수 감소율(상품 B : 경영안정가격 이하의 가격하락 위험보장(100두 이상 규모의 사육농가))

구분(보장비율 85%)	가격 상승폭				
	10만원	20만원	30만원	40만원	50만원
1. 과거 경험평가	-2.48%	-1.77%	-1.27%	-0.99%	-0.70%
2. 역사적 시뮬레이션(기본)	-2.53%	-1.83%	-1.32%	-1.04%	-0.76%
3. 역사적 시뮬레이션(시나리오 설정 시)					
- 시나리오1 : 10만원 상승	-2.58%	-1.88%	-1.37%	-1.09%	-0.78%
- 시나리오2 : 20만원 상승	-2.61%	-1.93%	-1.42%	-1.12%	-0.83%
- 시나리오3 : 10만원 하락	-2.45%	-1.75%	-1.24%	-0.96%	-0.68%
- 시나리오4 : 20만원 하락	-2.35%	-1.62%	-1.14%	-0.83%	-0.57%

- 변동계수 감소율(상품 C : 변식기반가격 이하의 가격하락 위험보장(100두 이상 규모의 사육농가))

구분(보장비율 85%)	가격 상승폭				
	10만원	20만원	30만원	40만원	50만원
1. 과거 경험평가	-1.25%	-0.77%	-0.34%	-0.05%	0.03%
2. 역사적 시뮬레이션(기본)	-1.28%	-0.82%	-0.36%	-0.08%	-0.00%
3. 역사적 시뮬레이션(시나리오 설정 시)					
- 시나리오1 : 10만원 상승	-1.28%	-0.82%	-0.36%	-0.08%	-0.00%
- 시나리오2 : 20만원 상승	-1.30%	-0.82%	-0.39%	-0.08%	-0.00%
- 시나리오3 : 10만원 하락	-1.25%	-0.80%	-0.34%	-0.05%	0.03%
- 시나리오4 : 20만원 하락	-1.20%	-0.75%	-0.31%	-0.03%	0.05%

2.2 소득증대효과

□ 추정 방법 : 소득증대효과

- (소득증대효과) 보험 가입에 따른 소득 증가분의 퍼센트 변화율로 평가하며, 상품 종류, 효율산출(안), 보장비율(70~100%), 그리고 예상되는 가격수준 상승 정도에 따라 소득안정효과를 추정함.
 - 송아지 1마리 판매 시를 기준으로 가입 농가와 미가입 농가의 소득을 평가함.
 - 미가입 농가 소득 = 송아지 판매가격
 - 단, 송아지 판매가격은 개별 가격이 아닌 기수별 평균 가격 기준으로 평가하여 개별 농가의 수입과는 차이가 있을 수 있음.
 - 보험가입 농가 소득
 - (경영안정기준가격 > 송아지 판매가격)
 보험가입농가 수입 = 미가입농가수입(송아지판매가격) - 보험료 + [경영안정기준가격 - max(번식기반기준가격, 송아지 판매가격)] x 보장비율
 - (경영안정기준가격 < 송아지 판매가격)
 보험가입농가 수입 = 미가입농가수입(송아지판매가격) - 보험료(송아지 1마리 기준으로 환산함)
- 소득증대효과 = (보험 가입자 소득 - 보험 미가입자 소득) / (보험 미가입자 소득)
- (향후 5개년 가격) 보험 가입기간인 향후 5개년 동안의 가격 움직임이 과거 5개년의 가격 움직임과 개형은 동일하되, 전체적인 가격 수준이 10~50만원 증가할 것으로 시나리오 설정하여 적용함.
 - 향후 송아지 가격이 상승할 것이라는 전문가 의견을 반영하여, 10~50만원까지의 가격 상승 시나리오를 설정함.

○ (보험료 지원) 정부의 보험료 지원은 총(영업) 보험료의 50%로 가정함.

- 농가 부담 보험료는 총(영업) 보험료의 50%(지자체 지원 미고려)

□ 산출 결과 : 소득증대효과

○ 소득 증대효과 추정결과

◦ 소득 안정효과는 보험 가입 전후의 송아지의 시장가치 변화율로부터 계측함.

- 보험가입 농가의 소득에는 정부의 보험료 지원 효과가 포함되어 있음.

◦ 보장비율 85% 가정 시, 상품 종류, 요율산출(안), 그리고 가격상승폭에 따른 소득증대효과 추정 결과

- 85% 이외의 보장비율은 “[참고 6] 소득증대효과 추정결과 상세”에서 확인

◦ 역사적 시뮬레이션(기본) 보험요율 적용 시, 상품 A 가입에 따른 소득증대효과는 가격이 10만원 상승한 경우 1.48%임.

- 과거 5개년의 가격 개형이 향후 5년간 반복되며, 그 수준이 10만원 상승한 경우, 보험 가입(상품 A) 농가의 소득이 미가입 농가의 소득보다 1.23% 증가함.

◦ 정부의 보험료 지원에도 불구하고, 과거 5개년의 가격 개형에 대한 가격 상승폭이 증가하면, 축산농가의 보험금 수령 빈도 및 심도가 감소하여, 소득증대효과가 경감되는 것으로 나타남.

- 결과적으로 보험료 지불에 따른 소득 감소가 보험금 수령에 따른 소득 증가를 초과하여 일정 수준 이상의 가격상승 시 보험가입 축산농가의 소득이 감소되는 것으로 나타남.

- 소득증가율(상품 A : 경영안정가격 이하의 가격하락 위험보장(번식기반 가격 한도))

구분(보장비율 85%)	가격 상승폭				
	10만원	20만원	30만원	40만원	50만원
1. 과거 경험평가	1.02%	0.36%	0.02%	-0.15%	-0.44%
2. 역사적 시뮬레이션(기본)	1.13%	0.46%	0.12%	-0.05%	-0.35%
3. 역사적 시뮬레이션(시나리오 설정 시)					
- 시나리오1 : 10만원 상승	1.48%	0.79%	0.44%	0.25%	-0.06%
- 시나리오2 : 20만원 상승	1.90%	1.19%	0.82%	0.62%	0.29%
- 시나리오3 : 10만원 하락	0.61%	-0.04%	-0.35%	-0.51%	-0.79%
- 시나리오4 : 20만원 하락	-0.23%	-0.84%	-1.12%	-1.23%	-1.48%

- 소득증가율(상품 B : 경영안정가격 이하의 가격하락 위험보장(100두 이상 규모의 사육농가))

구분(보장비율 85%)	가격 상승폭				
	10만원	20만원	30만원	40만원	50만원
1. 과거 경험평가	2.86%	1.21%	0.06%	-0.72%	-1.40%
2. 역사적 시뮬레이션(기본)	3.74%	2.04%	0.85%	0.03%	-0.68%
3. 역사적 시뮬레이션(시나리오 설정 시)					
- 시나리오1 : 10만원 상승	4.60%	2.86%	1.63%	0.78%	0.03%
- 시나리오2 : 20만원 상승	5.31%	3.54%	2.27%	1.39%	0.62%
- 시나리오3 : 10만원 하락	2.47%	0.83%	-0.30%	-1.07%	-1.73%
- 시나리오4 : 20만원 하락	0.68%	-0.87%	-1.92%	-2.61%	-3.21%

- 소득증가율(상품 C : 번식기반가격이하의 가격하락 위험보장(100두 이상 규모의 사육농가))

구분(보장비율 85%)	가격 상승폭				
	10만원	20만원	30만원	40만원	50만원
1. 과거 경험평가	1.01%	0.39%	-0.01%	-0.29%	-0.35%
2. 역사적 시뮬레이션(기본)	1.30%	0.67%	0.25%	-0.04%	-0.11%
3. 역사적 시뮬레이션(시나리오 설정 시)					
- 시나리오1 : 10만원 상승	1.39%	0.76%	0.33%	0.04%	-0.03%
- 시나리오2 : 20만원 상승	1.44%	0.80%	0.38%	0.08%	0.01%
- 시나리오3 : 10만원 하락	1.11%	0.49%	0.08%	-0.20%	-0.26%
- 시나리오4 : 20만원 하락	0.71%	0.10%	-0.29%	-0.55%	-0.60%

[참고 1] 국내외 가축재해보험 운영사례¹¹⁾

1. 가축재해보험(소[牛])

1.1 개요

□ 담보위험 및 보험가입대상

- 질병, 풍수재, 화재, 설해 등으로 인한 폐사(주계약), 축산휴지, 질병, 전기장치위험(특약), 축사특약

표 2-29. 가축재해보험의 보장범위

구분	주계약					축사특약				질병 특약	휴지 특약	전기 특약	폭염 특약
	법정 전염병	기타 질병	사 고	화 재	풍수재	설 해	화 재	풍수해	설 해				
소	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×
말	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×
돼지	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
닭	×	×	×	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○

- 소·돼지·말·닭·오리·꿩·메추리·사슴·양(염소)·칠면조·타조·거위·벌·토끼·관상조·오소리(16개 축종) 및 특약에 의한 축사
 - ('97~'99) 소 → ('00) 말, 돼지 추가 → ('02) 닭 추가 → ('04) 오리 추가 → ('05) 꿩, 메추리 추가 → ('06) 칠면조, 사슴, 양 추가 → ('07) 거위, 타조 추가 → ('10) 양봉 추가 → ('11) 한봉, 토끼, 관상조 추가 → ('12) 오소리 추가

11) 보험개발원, 한우비육육 농업수입보장보험 운용방안 연구, 2014. 3 인용·수정

□ 보상수준 및 가입방식

- 축종에 따라 보상수준 상이
 - 가축: 가입금액 한도 내 손해액의 80% ~ 95%까지 보상
 - 축사: 가입금액 한도 내(풍수해 및 설해는 손해액에서 50만원 공제)
- 임의가입형태로 운영하며, 가입률은 축종별로 차이

표 2-29. 가축재해보험 가입현황

구분	'13년	'14년	비고
농가수(호)	12,605	11,375	9.8%↓
가입두수(백만마리)	163	219	33.8%↑
가입률(%)	77.3	89.1	11.8%p↑
가입금액(조원)	4.6	3.7	20.9%↓
보험료(억원)	1,027	983	4.3%↓

표 2-30. 2014년 축종별 가축재해보험 가입현황

(단위: 호, 천두, %, 백만원)

축종	사육 두수	가입현황					사고현황			손해율
		농가수	가입수	가입률	가입금액	보험료	농가수	건수	보험금	
소	3,331	3,618	205	6.1	498,169	19,502	3,438	9,127	16,535	84.8
돼지	9,958	3,722	8,635	86.7	2,397,509	39,990	450	552	37,834	94.6
가금	229,843	3,464	209,671	91.2	746,118	16,924	619	675	12,422	73.4
말	30	524	1	2.5	30,679	2,394	82	83	2,275	95.0
기타	2,188	47	6	0.3	1,714	84	21	134	264	314.3
계	245,350	11,375	218,518	89.1	3,674,189	78,894	4,610	10,571	69,330	87.9

□ 정부지원

- 총보험료의 50%지원

1.2 보험목적의 범위

- 계약자 또는 피보험자가 보험기간 중에 이 계약에서 정한 소(牛)의 수

용장소(소재지)에서 사육하는 다음 각 호의 해당하는 소(牛)(귀표가 부착되어 있어야 함)

- 한우, 육우. 다만, 생후 만 2개월 이상 만 13세 미만
- 젖소. 다만, 생후 만 2개월 이상 만 8세 미만
- ※ 젖소 수컷은 육우로, 젖소 불임우(프리마틴 등)는 암컷으로, 거세우는 수컷으로 분류

1.3 보상하는 손해

□ 기본담보

- 회사는 이 약관에 따라 보험의 목적이 다음 각 호의 해당하는 사유로 입은 손해를 보상
 - 사망(질병 또는 불의의 사고에 의하여 수의학적으로 구할 수 없는 상태가 되고 맥박, 호흡, 그외 일반증상으로 사망한 것이 확실한 때)
 - 긴급도축(사육하는 장소에서 부상, 난산, 산욕마비가 발생한 소(牛)를 즉시 도축장에서 도살하여야 할 불가피한 사유가 있는 경우)
 - 도난, 행방불명. 다만 도난손해는 보험증권에 기재된 보관장소 내에 보관되어 있는 동안에 불법침입자, 절도 또는 강도의 도난행위로 입은 직접손해(도난손해)
- 보장하는 위험으로 인하여 손해가 발생한 경우 계약자 또는 피보험자가 지출한 아래의 비용을 추가로 지급
 - 손해방지비용 : 손해의 방지 또는 경감을 위하여 지출한 필요 또는 유익한 비용. 다만, 제11조(보험 목적의 관리의무)를 위하여 지출한 비용은 제외함.
 - 대위권 보전비용 : 제3자로부터 손해의 배상을 받을 수 있는 경우에는

- 그 권리를 지키거나 행사하기 위하여 지출한 필요 또는 유익한 비용
- 잔존물 보전비용 : 잔존물을 보전하기 위하여 지출한 필요 또는 유익한 비용. 다만, 제30조(잔존물)에 의해 회사가 잔존물을 취득한 경우에 한함.
 - 기타 협력비용 : 회사의 요구에 따르기 위하여 지출한 필요 또는 유익한 비용

□ 소(牛)도체결함보장 확장담보

- 도축장에서 도축 되어 경매시까지 발견된 도체의 결함(결함은 축산물 품질평가사가 판정한 "근출혈, 수종, 근염, 외상, 근육제거, 기타)이 경락가격에 직접적인 영향을 주어 손해액이 발생한 경우 보상

1.4 보상하지 아니하는 손해

□ 기본담보

- 일반조항
 - 계약자, 피보험자(법인의 경우에는 그 이사 또는 법인의 업무를 집행하는 그 밖의 기관) 또는 이들의 법정대리인의 고의 또는 중대한 과실로 생긴 손해
 - 계약자 또는 피보험자의 도살 및 위탁도살에 의한 가축사망으로 인한 손해
 - 가축전염예방법에서 정하는 법정전염병에 의한 사망으로 인한 손해 및 정부 및 공공기관의 살처분 또는 도태권고로 발생한 손해
 - 보험목적이 유실 또는 매몰되어 보험목적의 객관적으로 확인할 수 없는 손해. 다만, 풍수해 사고로 인한 직접손해 등 회사가 인정하는 경우에는 보상

- 원인의 직접, 간접을 묻지 아니하고 지진, 분화 또는 전쟁, 혁명, 내란, 사변, 폭동, 소요, 노동쟁의, 기타 이들과 유사한 사태로 인한 손해
- 핵연료물질 (사용된 연료를 포함합니다. 이하 같습니다) 또는 핵연료 물질에 의하여 오염된 물질(원자핵 분열 생성물을 포함합니다)의 방사성, 폭발성 그 밖의 유해한 특성 또는 이들의 특성에 의한 사고로 인한 손해
- 위 제6호 이외의 방사선을 쬐는 것 또는 방사능 오염으로 인한 손해

○ 담보조항

- 사료공급 및 보호, 피난처제공, 수의사의 검진, 소독 등 사고의 예방 및 경감을 위하여 당연하고 필요한 안전대책을 강구하지 아니하여 발생한 손해
- 계약자 또는 피보험자가 보험가입 가족의 번식장애, 경제능력저하 또는 전신쇠약, 성장지체 · 저하에 의해 도태시키는 경우
- 개체표시인 귀표가 오손, 훼손, 멸실되는 등 목적물을 객관적으로 확인할 수 없는 상태에서 발생한 손해
- 외과적 치료행위로 인한 사망 손해. 다만, 보험목적의 생명유지를 위하여 질병, 질환 및 상해의 치료가 필요하다고 자격 있는 수의사가 확인하고 치료한 경우에는 제외
- 독극물의 투약에 의한 사망 손해
- 정부, 공공기관, 학교 및 영구기관 등에서 학술 또는 연구용으로 공여하여 발생한 손해. 다만, 회사의 승낙을 얻은 경우에는 제외
- 이 약관 제2조(보상하는 손해) 이외의 사고로 회사 등 관련기관으로부터 긴급 출하지시를 통보(구두, 유선 및 문서 등) 받았음에도 불구하고 계속하여 사육 또는 치료하다 발생한 손해 및 자격 있는 수의사가 도살하여야 할 것으로 확인하였으나 이를 방치하여 발생한 손해

- 산유능력 저하(비유량, 유지율) 또는 세균수와 체세포수가 정부의 “원유의 위생등급 및 기준”을 초과하여 도태시키는 경우

○ 도난담보

- 계약자, 피보험자(법인인 경우에는 그 이사 또는 법인의 업무를 집행하는 그 밖의 기관) 또는 이들의 법정대리인의 고의 또는 중대한 과실로 생긴 도난 손해
- 피보험자의 가족, 친족, 피고용인, 동거인, 숙박인, 감수인(監守人) 또는 당직자가 일으킨 행위 또는 이들이 가담하거나 묵인 하에 생긴 도난손해
- 지진, 분화, 풍수해, 전쟁, 혁명, 내란, 사변, 폭동, 소요, 노동쟁의 기타 이들과 유사한 사태가 발생했을 때 생긴 도난손해
- 화재, 폭발이 발생했을 때 생긴 도난 손해
- 절도, 강도행위로 발생한 화재 및 폭발손해
- 보관 장소 또는 작업장 내에서 일어난 줌도둑으로 인한 손해
- 재고 조사 시 발견된 손해
- 망실 또는 분실 손해
- 사기 또는 횡령으로 인한 손해
- 도난손해가 생긴 후 30일 이내에 발견하지 못한 손해
- 보관 장소를 72시간 이상 비워둔 동안에 생긴 도난손해
- 보험의 목적이 보관 장소를 벗어나 보관되는 동안에 생긴 도난 손해

표 2-32. 가축전염병예방법(제2조)에서 정하는 가축전염

제1종 가축전염병

우역(牛疫), 우폐역(牛肺疫), 구제역(口蹄疫), 가성우역(假性牛疫), 블루팅병, 리프트계곡열, 럼피스킨병, 양두(羊痘), 수포성구내염(水疱性口內炎), 아프리카마역(馬疫), 아프리카돼지열병, 돼지열병, 돼지수포병(水疱病), 뉴캐슬병 및 고병원성 조류(鳥類)인플루엔자

제2종 가축전염병

탄저(炭疽), 기종저(氣腫疽), 브루셀라병, 결핵병(結核病), 요네병, 소해면상뇌증(海綿狀腦症), 큐열, 돼지오제스키병, 돼지일본뇌염, 돼지테센병, 스크래피(양해면상뇌증), 비저(鼻疽), 말전염성빈혈, 말바이러스성동맥염(傳染性動脈炎), 구역(구疫), 말전염성자궁염(傳染性子宮炎), 동부말뇌염(腦炎), 서부말뇌염, 베네수엘라말뇌염, 추백리(雛白痢), 가금(家禽)티프스, 가금콜레라, 광견병(狂犬病), 사슴만성소모성질병(慢性消耗性疾病) 및 그 밖에 이에 준하는 질병으로서 농림축산식품부령으로 정하는 가축의 전염성 질병

제3종 가축전염병

소유행열, 소아카바네병, 닭마이코플라스마병, 저병원성조류인플루엔자, 부저병(腐저病) 및 그 밖에 이에 준하는 질병으로서 농림축산식품부령으로 정하는 가축의 전염성 질병

□ 확장담보(소(牛)도체결합보장)

- 보통약관의 일반조항 제13조(보상하지 아니하는 손해)제1항 제1호 및 제3호 내지 제7호와 부문1(소)에서 보상하는 손해
- 도축 경매 후 발견된 결합으로 인한 손해

1.5 보험가액 산정**□ 기본담보**

- 한우(암컷, 수컷(거세우 포함) 공통)
 - 연령(월령12)이 2개월 이상 6개월 이하인 경우

- 보험가액 = 전전월 전국산지평균 송아지 가격
- 연령(월령)이 7개월 이상인 경우
- 보험가액 = ①(체중) × ②(Kg당 금액)

표 2-33. 가축재해보험 체중 및 kg당 금액

① 체중은 『발육표준표』에서 정한 사고소(牛)의 연령(월령)에 해당되는 체중
② kg당 금액은 『산지가격 적용범위표』에서 사고소(牛)의 축종별, 성별, 월령에 해당되는 사고 전전월 전국산지평균가격을 그 체중으로 나누어 구함
③ 한우수컷 월령이 25개월을 초과한 경우에는 530Kg으로, 한우 암컷 월령이 40개월을 초과한 경우에는 470Kg으로 인정함
④ 월령별 가액이 위 1.의 송아지 가격보다 낮은 경우 위 1.의 송아지 가격을 적용함

표 2-34. 산지가격 적용범위표

구분		수컷	암컷
한우	성별 350kg 해당 전국 산지평균가격	생후 7개월 이상	생후 7개월 이상
육우	젓소 수컷 500kg 해당 전국 산지평균가격	생후 3개월 이상	생후 3개월 이상

12) 출생일로부터 사고 발생일까지를 滿으로 계산하며 월 미만 일수는 무시함

표 2-35. 발육 표준표

한우 수컷 (거세우 포함)		한우 암컷				육우	
월령	체중(kg)	월령	체중(kg)	월령	체중(kg)	월령	체중(kg)
2	-	2	-	26	385	2	-
3	-	3	-	27	390	3	210
4	-	4	-	28	400	4	220
5	-	5	-	29	410	5	230
6	-	6	-	30	420	6	240
7	230	7	230	31	425	7	250
8	240	8	240	32	430	8	270
9	250	9	250	33	435	9	290
10	260	10	260	34	440	10	310
11	295	11	270	35	445	11	330
12	325	12	280	36	450	12	350
13	360	13	290	37	455	13	370
14	390	14	300	38	460	14	390
15	420	15	305	39	465	15	410
16	450	16	310	40	470	16	430
17	480	17	315			17	450
18	505	18	320			18	470
19	530	19	325			19	490
20	555	20	330			20	500
21	580	21	340			21	520
22	600	22	350			22	540
23	620	23	360			23	560
24	640	24	370			24	580
25	655	25	380			25	600

○ 젖소(암컷)

- 사망 시점의 연령(월령)을 계산(출생일로부터 사고발생 일까지를 滿으로 계산하며 월 미만 일수는 무시).
- 상기 월령을 계산한 다음 아래에 해당되는 단계에 따라 사고 전전월 전국산지평균가격을 기준으로 보험가액을 계산함
- 월령 2개월 ~ 7개월까지 : 분유 떼기 암컷 가격

- 월령 8개월 ~ 12개월까지 :

$$\text{분유떼기 암컷} + \frac{1}{6} \times (\text{수정 단계가격} - \text{분유떼기 암컷}) \times (\text{사고월령} - 7\text{개월})$$

- 월령 13개월 ~ 18개월까지 : 수정 단계 가격

- 월령 19개월 ~ 23개월까지 :

$$\text{수정단계가격} + \frac{1}{6} \times (\text{초산우가격} - \text{수정단계가격}) \times (\text{사고월령} - 18\text{개월})$$

- 월령 24개월 ~ 31개월까지 : 초산우 가격

- 월령 32개월 ~ 39개월까지 :

$$\text{초산우가격} + \frac{1}{9} \times (\text{다산우가격} - \text{초산우가격}) \times (\text{사고월령} - 31\text{개월})$$

- 월령 40개월 ~ 55개월까지 : 다산우 가격

- 월령 56개월 ~ 66개월까지 :

$$\text{다산우가격} + \frac{1}{12} \times (\text{노산우가격} - \text{다산우가격}) \times (\text{사고월령} - 55\text{개월})$$

- 월령 67개월 이상 : 노산우 가격

○ 육우

- 연령(월령)이 2개월인 경우

- 보험가액 = 전전월 전국산지 평균 분유떼기 젃소 수컷 가격

- 연령(월령)이 3개월 이상인 경우

- 보험가액 = ①(체중) × ②(Kg당 금액)

□ 확장담보(소(牛)도체결합보장)

- 보험가액 = 정상도체의 해당등급(사고소(牛) 등급)의 1두가격*

- 1두 가격* = 사고 전월 전국지육경매평균가격(원/지육kg) × 사고소(牛)의

도체중(kg). 단, kg당 전월 전국지육경매평균가격은 축산물품질평가원이 제시하는 가격을 따름.

1.6 손해액의 조사결정

□ 기본담보

- 회사가 보상할 손해액은 그 손해가 생긴 때에 회사가 정하는 [별표 1]의 “소(牛)보험금 산정을 위한 보험가액 결정”에 따라 계산한 금액을 보험가액(이하 “보험가액”이라 합니다)으로 함. 다만, 고기, 가축 등 이용물 처분액 및 보상금 등이 있는 경우에는 보험가액에서 이를 차감한 금액을 손해액으로 함.
- 제1항의 이용물 가액 산정 시 도축장 발행 정산자료 이외의 자료로 제출된 경우에는 이용물 가액이 보험가액의 10%이상일 때는 그 금액을 이용물 가액으로 인정하며, 그 미만일 경우에는 회사가 보험가액의 10%에 해당되는 금액을 인정 평가하여 이용물 가액으로 함. 다만, 도축장 발행 정산자료 이외의 자료로 제출된 젖소 초산우 이용물의 경우에는 젖소 다산우의 보험가액으로 이용물 가액을 산정함.
- 피보험자가 제2항의 이용물을 처리할 때에는 반드시 회사의 입회하에 처리하여야 하며 피보험자가 회사의 입회 없이 이용물을 처분한 경우에는 회사가 인정 평가하여 손해액을 차감함.
- 이용물 처리에 소요되는 제반 비용은 피보험자의 부담을 원칙으로 함.

□ 확장담보(소(牛)도체결합보장)

- 보상할 손해액은 그 손해가 발생한 때에 아래와 같이 회사가 정하는 방법에 따라 계산함.
- 특별약관의 손해액은 제1조(보상하는 손해)에 해당하는 소(이하 "

사고소(牛)"의 도체등급과 같은 등급의 전국평균 경락가격[등외등급 및 결함을 제외한 도체(이하 "정상도체")의 가격]과 사고소(牛) 도체의 경락가격으로 계산한 1두가격의 차액으로 함.

- 손해액 = 정상도체의 해당등급(사고소(牛) 등급) 1두 가격 × 도체중
- 사고소(牛)의 1두 경락가격
- 1두 가격 = 보험가액과 동일하게 산출
- 도축 후 경매를 통하지 않고 폐기처분된 소(牛)의 회사가 보상할 손해액은 보통약관의 부문1(소) 제7조(손해액의 조사결정)를 따름.

1.7 지급보험금의 계산

□ 기본담보

- 보험금은 아래에 따라 계산한 금액에서 이 약관 각 부문별 제 규정에서 정한 자기부담금을 차감한 금액으로 함.
 - 보험가입금액이 보험가액과 같거나 클 때 : 보험가입금액을 한도로 손해액 전액. 그러나 보험가입금액이 보험가액보다 클 때에는 보험가액을 한도로 함.
 - 보험가입금액이 보험가액보다 작을 때 : 보험가입금액을 한도로 비례보상($\text{손해액} \times \frac{\text{보험가입금액}}{\text{보험가액}}$)
- 동일한 계약의 보험목적과 동일한 사고에 관하여 보험금을 지급하는 다른 계약(보험계약 및 공제계약(각종 공제회에 가입되어 있는 계약)을 포함함)이 있고 이들의 보험가입금액의 합계액이 보험가액보다 클 경우에는 아래에 따라 계산한 금액에서 이 약관 각 부문별 제 규정에서 정한 자기부담금을 차감하여 지급보험금을 계산함. 이 경우 보험자 1인에 대한 보험금 청구를 포기한 경우에도 다른 보험자의 지급보험금 결정에는 영향을 미치지 아니함.

- 다른 계약이 이 계약과 지급보험금의 계산방법이 같은 경우 :

$$\text{손해액} \times \frac{\text{이 계약에 의한 보험가입금액}}{\text{다른 계약이 없는 것으로 하여 각각 계산한 보험가입금액의 합계액}}$$

- 다른 계약이 이 계약과 지급보험금의 계산방법이 다른 경우 :

$$\text{손해액} \times \frac{\text{이 계약에 의한 보험금}}{\text{다른 계약이 없는 것으로 하여 각각 계산한 보험금의 합계액}}$$

- 하나의 보험가입금액으로 둘 이상의 보험의 목적을 계약하는 경우에는 전체가액에 대한 각 가액의 비율로 보험가입금액을 비례 배분하여 제1항 또는 제2항의 규정에 따라 지급보험금을 계산함.

□ 확장담보(소(牛)도체결합보장)

- 지급할 보험금은 제3조(손해액의 조사결정)에서 정한 보험가액 및 손해액을 기준으로 하여 아래에 따라 계산한 금액에서 제5조(자기부담금)의 자기부담금을 차감한 금액으로 함.
- 보험가입금액이 보험가액과 같거나 클 때 : 보험가입금액을 한도로 손해액 전액. 그러나 보험가입금액이 보험가액보다 클 때에는 보험가액을 한도로 함.
- 보험가입금액이 보험가액보다 작을 때 :

$$\text{보험가입금액을 한도로 손해액} \times \frac{\text{보험가입금액}}{\text{보험가액}}$$

- 동일한 계약의 보험목적과 동일한 사고에 관하여 보험금을 지급하는 다른 계약(보험계약 및 공제계약(각종 공제회에 가입되어 있는 계약)을 포함함)이 있고 이들의 보험가입금액의 합계액이 보험가액보다 클 경우에는 아래에 따라 계산한 금액에서 자기부담금을 차감하여 지급보험금을 계산함. 이 경우 보험자 1인에 대한 보험금 청구를 포기

한 경우에도 다른 보험자의 지급보험금 결정에는 영향을 미치지 아니함.

- 다른 계약이 이 계약과 지급보험금의 계산방법이 같은 경우 :

$$\text{손해액} \times \frac{\text{이 계약에 의한 보험가입금액}}{\text{다른 계약이 없는 것으로 하여 각각 계산한 보험가입금액의 합계액}}$$

- 다른 계약이 이 계약과 지급보험금의 계산방법이 다른 경우 :

$$\text{손해액} \times \frac{\text{이 계약에 의한 보험금}}{\text{다른 계약이 없는 것으로 하여 각각 계산한 보험금의 합계액}}$$

- 하나의 보험가입금액으로 둘 이상의 보험의 목적을 계약하는 경우에는 전체가액에 대한 각 가액의 비율로 보험가입금액을 비례 배분하여 제1항 또는 제2항의 규정에 따라 지급보험금을 계산함.

2. 미국 사례

2.1 가축가격보장보험(LRP: Livestock Risk Protection)

□ 가축가격보장보험

- 미국에서 시행되고 있는 가축가격보장보험은 가축의 시장가격이 사전에 결정한 보장가격에 미치지 못하는 경우 그 손해를 보장하도록 설계된 제도임
 - 송아지(Feeder Cattle), 비육우(Fed cattle), 양(Lamb), 돼지(Swine) 4가지 축종에 대해 가격보장보험이 적용되고 있으며, 연도별로 차이가 있으나 2014년 실적 기준으로는 35개 주 797개 카운티에서 운용됨
- 이 제도는 미국 농무성(USDA) 산하의 위험관리청(RMA : Risk Management Agency) 및 연방작물보험공사(FCIC : Federal Crop Insurance Corporation) 등에서 운영 및 관리
 - 농가는 위 기관에서 승인을 받은 보험사를 통해 보험 가입
- LRP는 축산 농가의 가격위험을 관리한다는 목적과 기준가격 이하의 가격하락을 보장한다는 점에서 현재 번식우수입보장보험 상품안과 유사한 보험제도
 - 미국의 또 다른 제도인 LGM(Livestock Gross Margin)과는 보장 대상에서 차이
 - LGM은 생산비용과 판매가격의 차이(margin)를 보장하는 방식

□ 연도별 실적

○ 2014년 기준 LRP의 보험실적은 계약건수 6,652건, 가입두수 477,303두, 보험가액 459백만 달러, 보험료 10백만 달러, 보험금 6백만 달러 수준임

- 손해율은 62.4%이나 과거 손해율이 2.5%~357%로 연도별 편차가 높게 나타남

표 2-1. 연도별 미국 LRP 보험실적(2003~2014)

(단위: \$, %)

연도	계약건수	가입두수	보험가액	보험료	보험금	손해율
2003	291	186,719	15,403,418	720,646	17,865	2.5
2004	630	414,093	224,878,121	6,344,196	868,842	13.7
2005	2,520	234,014	104,108,940	2,221,810	129,588	5.8
2006	3,233	287,281	152,009,225	2,323,254	1,380,228	59.4
2007	4,556	148,109	67,333,748	1,272,822	726,307	57.1
2008	5,554	847,002	184,557,196	4,940,893	6,961,333	140.9
2009	6,079	302,418	83,193,358	2,823,566	5,319,268	188.4
2010	4,149	424,955	136,255,407	4,334,665	1,407,502	32.5
2011	5,157	571,143	273,569,560	8,110,292	3,764,426	46.4
2012	5,093	1,027,968	428,239,248	10,028,073	35,826,737	357.3
2013	5,208	657,417	249,787,428	5,970,148	19,607,785	328.4
2014	6,652	477,303	459,065,964	10,027,943	6,255,905	62.4

주: 양(lamb)의 경우 2008년부터 포함

2.2 LRP 송아지(Feeder Cattle) 실적

○ 2014년 실적 기준으로 송아지에 대한 LRP는 사우스다코타(South Dakota), 오클라호마(Oklahoma) 등 33개주의 665개 카운티에서 운용되고 있음

□ 연도별 실적

- 송아지에 대한 12개년(2003년~2014년) LRP 누적 실적은 총 계약건수 40,440건, 가입두수 1,483,516두, 보험가액 13억6천1백만 달러, 보험료 31백만 달러, 보험금 19백만 달러로 누적 손해율은 60.3% 수준
 - 2014년에는 계약건수 5,750건, 가입두수 307,358두, 보험가액 386백만 달러, 보험료 8백만 달러, 보험금은 422달러로 손해가 거의 발생하지 않음
- 2014년 보험료 기준으로 전체 LRP 축종에서 송아지가 차지하는 비중이 76.2%로 전체 축종 중 가장 높은 비율을 보이고 있음

표 2-2. 연도별 LRP 송아지 보험실적(2003~2014)

(단위 : \$, %)

연도	계약건수	가입두수	보험가액	보험료	보험금	손해율
2003	37	3,419	2,061,984	30,390	-	0.0
2004	330	94,899	60,841,307	1,635,226	45,189	2.8
2005	1,849	102,300	69,747,682	1,322,297	-	0.0
2006	2,526	146,761	111,093,481	1,433,930	955,132	66.6
2007	3,906	67,701	46,808,695	823,181	610,989	74.2
2008	4,575	97,043	72,440,404	2,043,504	3,431,946	167.9
2009	5,197	56,665	39,886,287	1,367,690	2,171,147	158.7
2010	3,377	102,722	77,223,707	2,323,177	1,273,101	54.8
2011	4,326	196,561	169,349,014	5,300,495	937,098	17.7
2012	4,237	177,045	184,055,335	4,444,706	5,413,387	121.8
2013	4,330	131,042	140,936,773	3,171,511	4,194,260	132.2
2014	5,750	307,358	386,780,196	7,642,590	422	0.0
계	40,440	1,483,516	1,361,224,865	31,538,697	19,032,671	60.3

2.3 상품 내용

□ 보장 내용

- LRP는 실제가격(actual ending value)이 예상가격(보장가격, insured price)보다 하락한 경우 하락분의 일정 비율을 보장
- 보험의 기준이 되는 예상가격은 시카고 상품거래소(CME : Chicago Mercantile Exchange)의 거래정보를 이용하여 산출
 - 참고로 LRP 축종 중에서 선물시장이 없는 양의 경우는 미국 농무부 마케팅 지원청(AMS; Agricultural Marketing Service) 자료를 이용하여 계량경제학 모형으로 계산
- RMA에서는 보험료율, 보장가격, 실제가격에 대한 정보를 매일 홈페이지에 공시하고 있음

□ 송아지 가입대상

- 가입대상은 축종과 중량에 따라 구분하고 있으며, 4개 축종 2개 중량 기준에 의해 8개 카테고리 분류

표 2-3. LRP 송아지 가입 대상 및 기준

축종	6.0cwt 미만	6.0~9.0cwt
숫송아지 (Steer feeder cattle)	steers, bulls	steers only
암송아지 (Heifer feeder cattle)	heifers	heifers
브라만종(Predominately Brahman feeder cattle)	heifers, steers, bulls	heifers, steers
젖소(Predominately Dairy feeder cattle)	heifers, steers, bulls	heifers, steers

□ 가입 한도

- 가입횟수와 수확연도 가입 한도를 두어 가입두수를 제한하도록 되어 있으며 송아지는 1회 가입 당 1,000두, 수확연도 당 2,000두를 기준으로 가입 한도를 설정
 - 비육우 : 1회 가입 당 2,000두, 수확연도 당 4,000두
 - 돼지 : 1회 가입 당 10,000두, 수확연도 당 32,000두
 - 양 : 1회 가입 당 2,000두, 수확연도 당 28,000두

□ 보험 기간

- 송아지와 비육우의 경우 13~52주, 돼지의 경우 13~26주, 양의 경우 13~39주까지 선택 가능
 - 송아지(비육우 동일)의 보험기간은 13, 17, 21, 26, 30, 34, 39, 43, 47, 52 주 중에서 선택 가능하며 단, 보험기간 종료 후 최대 30일 이내에는 소가 매매되거나 바람직한 중량에 도달해야 함

□ 보장 수준

- 보장 수준은 양의 경우 80~95%, 그 외 돼지, 송아지, 소의 경우 70~100%까지 다양하게 선택 가능

□ 보장 가격

- 보장 가격은 가입일, 가입지역, 보험가입기간, 소의 종류, 중량기준에 따라서 보장 가격과 보장비율(70~100%), 보험요율, 보장기간 종료일 등이 RMA 홈페이지에서 확인 가능
 - 송아지의 경우 시카고 상품거래소의 송아지 가격 지수를 활용

- 비육우 : 미국 농무부 마케팅 지원청 발표 5개 지역 도축가격 지수
- 돼지 : 시카고 상품거래소 lean hog 가격지수
- 양 : 미국 농무부 마케팅 지원청 발표 "Calculated Formula Live Price"을 이용한 주간 평균가격
- 가격에 대해서는 보험사와 가입농가가 추가적으로 고려할 필요가 없이 정부에서 관리 및 공시
- 표 2-3의 구분에 따라 조정 계수를 적용하여 가격 산출
 - 시카고 상품거래소의 거래 정보는 650~849파운드(294~385kg) 숫송아지를 기준으로 하기 때문에 무게 및 소의 종류에 따라서 조정계수를 적용함
 - 보장가격 및 실제가격 모두에 적용

표 2-4. LRP Feeder cattle 가격 조정 계수

중량 기준	숫송아지 (Steers)	암송아지 (Heifers)	Predominately Brahman	Predominately Dairy
<6.0 cwt	110%	100%	100%	85%
6.0-9.0 cwt	100%	90%	90%	80%

실제 가격

- LRP 적용 실제가격도 보장가격과 유사한 기준 및 절차를 거쳐 RMA 홈페이지에 공시

보험료

- 가입 두당 기준 중량과 보장가격을 적용하여 계산하며, 전체 보험료의 13%를 정부가 보조

○ 계산 방식은 아래와 같음

- 보험가입금액 = 가입두수 × 기준중량 × 보장 가격 × 보장 수준 (70~100%)
- 보험료 총액 = 보험가입금액 × 보험요율
- 정부 부담 보험료 = 보험료 총액 × 정부 보조 비율(13%)
- 농가 부담 보험료 = 보험료 총액 - 정부 부담 보험료

□ 보험금

- 보험금은 실제가격이 보장가격보다 낮은 경우 가입비율과 두수, 기준 중량을 고려하여 지급
- 보험금 = 가입두수 × 기준중량 × (보장 가격 - 실제가격) × 가입 보장 수준

2.4 시사점

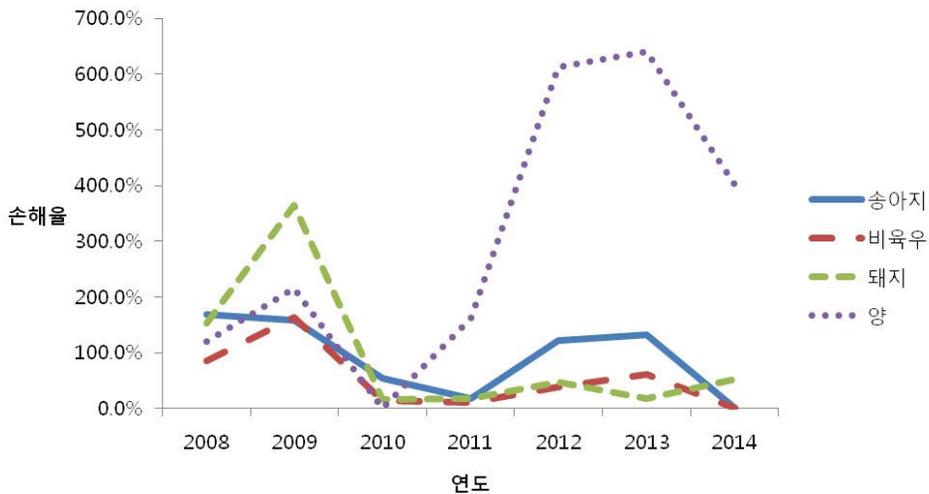
□ 보험정보와 관련한 정부의 역할

- 보장가격과 실제가격에 대한 기준 설정은 가격보장보험 운용에서 상당히 중요한 부분을 차지
- 미국 LRP의 경우 정부에서 RMA를 통해 가격과 보험료율 등에 대한 정보를 직접 공시함으로써 보험사 및 농가의 오해가 개입될 여지가 없 으며, 가입에 대한 판단을 가능케 함
- 국내에 가축에 대한 가격보장보험을 도입에 앞서 사전적으로 합리적 인 가격산출 방법 및 공표 방식에 대해 이해당사자간 협의 필요

□ 선물시장의 기능 고려

- 가축 및 주요 농산물에 대해서도 미국의 수입(또는 가격)보장보험의 운용이 용이한 이유는 선물시장의 존재에서 찾을 수 있음
 - 특히 선물시장의 가격 선도 기능이 보험에 있어서 핵심적인 역할을 수행함
- 국내에 도입될 수입(가격)보장보험상품의 경우 선물시장이 부재한 상황이라는 점을 감안했을 시 보다 보수적인 접근 방식이 필요
 - 미국 LRP 사례에서도 선물시장 및 대표시장이 없는 양의 손해율이 다른 축종에 비해 변동성도 높고 수준도 높게 나타남.

그림 2-1. 미국 LRP 축종별 손해율 추이(2008~2014년)



- 선물시장은 가격 선도 외에도 가격 변동 폭을 제한하는 기능을 지니고 있기 때문에 상대적으로 위험수준을 낮출 수 있으며, 보험사도 선물시장을 통해 위험 헤징(hedging)을 보다 적극적으로 할 수 있는 가능성 제공

- 즉 가격예측기능 외에도 선물시장의 존재가 갖는 다양한 기능들을 검토하고 국내에서 이를 대체할 수 있는 방안들에 대한 사전 검토 필요

[참고 2] 보험요율 산출결과(상세)

□ 산출결과 구분

◦ 상품 구분

구분	상품 내용
상품 A	경영안정기준가격 이하의 가격하락위험 보장 (번식기반기준 한도)
상품 B	경영안정기준가격 이하 가격하락 위험 보장 (100두 이상 농가 대상)
상품 C	번식기반기준가격 이하 가격하락 위험 보장 (100두 이상 농가 대상)

◦ 산출방안 구분

구분	내용	비고
과거 경험평가방식	과거 송아지 가격과 기준가격에 따른 경험실적 평가	
역사적 시뮬레이션 (기본)	과거 가격변화율과 현재 기준가격 적용에 따른 평가	
역사적 시뮬레이션 (시나리오 설정 시)	시나리오 1: 10만원 상승	역사적 시뮬레이션과 방법은 동일하되 시나리오별, 국면별 조건 추가
	시나리오 2: 20만원 상승	
	시나리오 3: 10만원 하락	
	시나리오 4: 20만원 하락	
역사적 시뮬레이션 (국면 구분 시)	상승 국면	
	하락 국면	

◦ 보장 비율 : 70 ~ 100%

□ 보험료 산출결과 상세

◦ 과거 경험평가 방식

구분	상품A	상품B	상품C
1. 가입금액(원)	494,111	2,124,433	1,630,322
2. 위험률			
(1안)100%	15.54%	4.43%	1.46%
(2안)95%	10.31%	3.33%	1.02%
(3안)90%	6.84%	2.60%	0.64%
(4안)85%	3.96%	1.99%	0.34%
(5안)80%	1.59%	1.45%	0.15%
(6안)75%	0.11%	0.99%	0.07%
(7안)70%	0.00%	0.63%	0.01%
3. 보험료(원/송아지1마리)			
(1안)100%	76,785	94,112	23,803
(2안)95%	50,943	70,744	16,629
(3안)90%	33,797	55,235	10,434
(4안)85%	19,567	42,276	5,543
(5안)80%	7,856	30,804	2,445
(6안)75%	544	21,032	1,141
(7안)70%	-	13,384	163
4. 보험료(원/번식우 1마리)			
(1안)100%	230,355	282,336	71,409
(2안)95%	152,829	212,232	49,887
(3안)90%	101,391	165,705	31,302
(4안)85%	58,701	126,828	16,629
(5안)80%	23,568	92,412	7,335
(6안)75%	1,632	63,096	3,423
(7안)70%	-	40,152	489

◦ 역사적 시뮬레이션(기본)

구분	상품A	상품B	상품C
1. 가입금액(원)	494,111	2,124,433	1,630,322
2. 위험률			
(1안)100%	18.26%	4.85%	0.79%
(2안)95%	12.22%	3.45%	0.45%
(3안)90%	7.23%	2.29%	0.22%
(4안)85%	3.68%	1.46%	0.11%
(5안)80%	1.31%	0.91%	0.05%
(6안)75%	0.00%	0.47%	0.01%
(7안)70%	0.00%	0.20%	0.00%
3. 보험료(원/송아지1마리)			
(1안)100%	90,225	103,035	12,880
(2안)95%	60,380	73,293	7,336
(3안)90%	35,724	48,650	3,587
(4안)85%	18,183	31,017	1,793
(5안)80%	6,473	19,332	815
(6안)75%	-	9,985	163
(7안)70%	-	4,249	-
4. 보험료(원/번식우 1마리)			
(1안)100%	270,675	309,105	38,640
(2안)95%	181,140	219,879	22,008
(3안)90%	107,172	145,950	10,761
(4안)85%	54,549	93,051	5,379
(5안)80%	19,419	57,996	2,445
(6안)75%	-	29,955	489
(7안)70%	-	12,747	-

◦ 역사적 시뮬레이션(시나리오 1 : 10만원 상승)

구분	상품A	상품B	상품C
1. 가입금액(원)	494,111	2,124,433	1,630,322
2. 위험률			
(1안)100%	13.85%	3.52%	0.39%
(2안)95%	8.84%	2.35%	0.19%
(3안)90%	5.19%	1.50%	0.09%
(4안)85%	2.77%	0.94%	0.04%
(5안)80%	0.83%	0.49%	0.01%
(6안)75%	0.00%	0.21%	0.00%
(7안)70%	0.00%	0.08%	0.00%
3. 보험료(원/송아지1마리)			
(1안)100%	68,434	74,780	6,358
(2안)95%	43,679	49,924	3,098
(3안)90%	25,644	31,866	1,467
(4안)85%	13,687	19,970	652
(5안)80%	4,101	10,410	163
(6안)75%	-	4,461	-
(7안)70%	-	1,700	-
4. 보험료(원/번식우 1마리)			
(1안)100%	205,302	224,340	19,074
(2안)95%	131,037	149,772	9,294
(3안)90%	76,932	95,598	4,401
(4안)85%	41,061	59,910	1,956
(5안)80%	12,303	31,230	489
(6안)75%	-	13,383	-
(7안)70%	-	5,100	-

◦ 역사적 시뮬레이션(시나리오 2 : 20만원 상승)

구분	상품A	상품B	상품C
1. 가입금액(원)	494,111	2,124,433	1,630,322
2. 위험률			
(1안)100%	9.87%	2.42%	0.16%
(2안)95%	6.12%	1.54%	0.08%
(3안)90%	3.65%	0.97%	0.03%
(4안)85%	1.67%	0.51%	0.00%
(5안)80%	0.44%	0.22%	0.00%
(6안)75%	0.00%	0.09%	0.00%
(7안)70%	0.00%	0.03%	0.00%
3. 보험료(원/송아지1마리)			
(1안)100%	48,769	51,411	2,609
(2안)95%	30,240	32,716	1,304
(3안)90%	18,035	20,607	489
(4안)85%	8,252	10,835	-
(5안)80%	2,174	4,674	-
(6안)75%	-	1,912	-
(7안)70%	-	637	-
4. 보험료(원/번식우 1마리)			
(1안)100%	146,307	154,233	7,827
(2안)95%	90,720	98,148	3,912
(3안)90%	54,105	61,821	1,467
(4안)85%	24,756	32,505	-
(5안)80%	6,522	14,022	-
(6안)75%	-	5,736	-
(7안)70%	-	1,911	-

◦ 역사적 시뮬레이션(시나리오 3 : 10만원 하락)

구분	상품A	상품B	상품C
1. 가입금액(원)	494,111	2,124,433	1,630,322
2. 위험률			
(1안)100%	23.72%	6.57%	1.38%
(2안)95%	15.92%	4.76%	0.89%
(3안)90%	9.99%	3.38%	0.51%
(4안)85%	5.04%	2.23%	0.26%
(5안)80%	1.57%	1.42%	0.12%
(6안)75%	0.00%	0.88%	0.06%
(7안)70%	0.00%	0.45%	0.02%
3. 보험료(원/송아지1마리)			
(1안)100%	117,203	139,575	22,498
(2안)95%	78,662	101,123	14,510
(3안)90%	49,362	71,806	8,315
(4안)85%	24,903	47,375	4,239
(5안)80%	7,758	30,167	1,956
(6안)75%	-	18,695	978
(7안)70%	-	9,560	326
4. 보험료(원/번식우 1마리)			
(1안)100%	351,609	418,725	67,494
(2안)95%	235,986	303,369	43,530
(3안)90%	148,086	215,418	24,945
(4안)85%	74,709	142,125	12,717
(5안)80%	23,274	90,501	5,868
(6안)75%	-	56,085	2,934
(7안)70%	-	28,680	978

◦ 역사적 시뮬레이션(시나리오 4 : 20만원 하락)

구분	상품A	상품B	상품C
1. 가입금액(원)	494,111	2,124,433	1,630,322
2. 위험률			
(1안)100%	29.75%	8.55%	2.12%
(2안)95%	20.76%	6.46%	1.49%
(3안)90%	13.06%	4.67%	0.99%
(4안)85%	7.23%	3.31%	0.58%
(5안)80%	2.33%	2.17%	0.30%
(6안)75%	0.00%	1.39%	0.15%
(7안)70%	0.00%	0.85%	0.07%
3. 보험료(원/송아지1마리)			
(1안)100%	146,998	181,639	34,563
(2안)95%	102,577	137,238	24,292
(3안)90%	64,531	99,211	16,140
(4안)85%	35,724	70,319	9,456
(5안)80%	11,513	46,100	4,891
(6안)75%	-	29,530	2,445
(7안)70%	-	18,058	1,141
4. 보험료(원/번식우 1마리)			
(1안)100%	440,994	544,917	103,689
(2안)95%	307,731	411,714	72,876
(3안)90%	193,593	297,633	48,420
(4안)85%	107,172	210,957	28,368
(5안)80%	34,539	138,300	14,673
(6안)75%	-	88,590	7,335
(7안)70%	-	54,174	3,423

◦ 역사적 시뮬레이션(상승 국면)

구분	상품A	상품B	상품C
1. 가입금액	494,111	2,124,433	1,630,322
2. 위험률			
(1안)100%	1.78%	0.41%	-
(2안)95%	0.45%	0.11%	-
(3안)90%	0.21%	0.05%	-
(4안)85%	0.03%	0.01%	-
(5안)80%	0.00%	0.00%	-
(6안)75%	0.00%	0.00%	-
(7안)70%	0.00%	0.00%	-
3. 보험료(원/송아지1마리)			
(1안)100%	8,795	8,710	-
(2안)95%	2,223	2,337	-
(3안)90%	1,038	1,062	-
(4안)85%	148	212	-
(5안)80%	-	-	-
(6안)75%	-	-	-
(7안)70%	-	-	-
4. 보험료(원/번식우 1마리)			
(1안)100%	26,385	26,130	-
(2안)95%	6,669	7,011	-
(3안)90%	3,114	3,186	-
(4안)85%	444	636	-
(5안)80%	-	-	-
(6안)75%	-	-	-
(7안)70%	-	-	-

◦ 역사적 시뮬레이션(하락 국면)

구분	상품A	상품B	상품C
1. 가입금액	494,111	2,124,433	1,630,322
2. 위험률			
(1안)100%	31.21%	8.55%	1.69%
(2안)95%	21.71%	6.34%	0.99%
(3안)90%	13.36%	4.40%	0.55%
(4안)85%	7.02%	2.93%	0.26%
(5안)80%	2.59%	1.90%	0.12%
(6안)75%	0.00%	1.01%	0.03%
(7안)70%	0.00%	0.50%	0.00%
3. 보험료(원/송아지1마리)			
(1안)100%	154,212	181,639	27,552
(2안)95%	107,271	134,689	16,140
(3안)90%	66,013	93,475	8,967
(4안)85%	34,687	62,246	4,239
(5안)80%	12,797	40,364	1,956
(6안)75%	-	21,457	489
(7안)70%	-	10,622	-
4. 보험료(원/번식우 1마리)			
(1안)100%	462,636	544,917	82,656
(2안)95%	321,813	404,067	48,420
(3안)90%	198,039	280,425	26,901
(4안)85%	104,061	186,738	12,717
(5안)80%	38,391	121,092	5,868
(6안)75%	-	64,371	1,467
(7안)70%	-	31,866	-

[참고 3] 재정소요액 추정결과 상세

□ 추정결과 구분

◦ 상품 구분

구분	상품 내용
상품 A	경영안정기준가격 이하의 가격하락위험 보장 (번식기반기준 한도)
상품 B	경영안정기준가격 이하 가격하락 위험 보장 (100두 이상 농가 대상)
상품 C	번식기반기준가격 이하 가격하락 위험 보장 (100두 이상 농가 대상)

◦ 산출방안 구분

구분	내용	비고
과거 경험평가방식	과거 송아지 가격과 기준가격에 따른 경험실적 평가	
역사적 시뮬레이션 (기본)	과거 가격변화율과 현재 기준가격 적용에 따른 평가	
역사적 시뮬레이션 (시나리오 설정 시)	시나리오 1: 10만원 상승	역사적 시뮬레이션과 방법은 동일하되 시나리오별, 국면별 조건 추가
	시나리오 2: 20만원 상승	
	시나리오 3: 10만원 하락	
	시나리오 4: 20만원 하락	
역사적 시뮬레이션 (국면 구분 시)	상승 국면	향후 국면과악 정보 부재로 추정 제외
	하락 국면	

◦ 보장 비율 : 70 ~ 100%

□ 재정소요액 추정결과 상세

◦ 과거 경험평가 방식

· 상품 A : 경영안정기준가격 ~ 번식기반기준가격(공통)

구분	가입률에 따른 재정소요액 추정결과(백만원)							
	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
(1안)100%	25,877	51,754	77,631	103,507	129,384	155,261	207,015	258,769
(2안)95%	17,168	34,336	51,504	68,672	85,840	103,008	137,344	171,680
(3안)90%	11,390	22,780	34,169	45,559	56,949	68,338	91,118	113,898
(4안)85%	6,594	13,188	19,783	26,377	32,971	39,565	52,753	65,942
(5안)80%	2,648	5,295	7,943	10,590	13,238	15,885	21,180	26,475
(6안)75%	183	367	550	733	917	1,100	1,467	1,833
(7안)70%	-	-	-	-	-	-	-	-

· 상품 B : 경영안정기준가격(100두 이상)

구분	가입률에 따른 재정소요액 추정결과(백만원)							
	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
(1안)100%	12,306	24,612	36,918	49,223	61,529	73,835	98,447	123,059
(2안)95%	9,250	18,501	27,751	37,001	46,252	55,502	74,003	92,503
(3안)90%	7,222	14,445	21,667	28,890	36,112	43,334	57,779	72,224
(4안)85%	5,528	11,056	16,584	22,112	27,639	33,167	44,223	55,279
(5안)80%	4,028	8,056	12,084	16,111	20,139	24,167	32,223	40,279
(6안)75%	2,750	5,500	8,250	11,000	13,750	16,501	22,001	27,501
(7안)70%	1,750	3,500	5,250	7,000	8,750	10,500	14,001	17,501

· 상품 C : 번식기반기준가격(100두 이상)

구분	가입률에 따른 재정소요액 추정결과(백만원)							
	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
(1안)100%	3,112	6,225	9,337	12,450	15,562	18,675	24,899	31,124
(2안)95%	2,174	4,349	6,523	8,697	10,872	13,046	17,395	21,744
(3안)90%	1,364	2,729	4,093	5,457	6,822	8,186	10,915	13,643
(4안)85%	725	1,450	2,174	2,899	3,624	4,349	5,798	7,248
(5안)80%	320	639	959	1,279	1,599	1,918	2,558	3,197
(6안)75%	149	298	448	597	746	895	1,194	1,492
(7안)70%	21	43	64	85	107	128	171	213

· 역사적 시뮬레이션(시나리오 3 : 10만원 하락)

· 상품 A : 경영안정기준가격 ~ 번식기반기준가격(공통)

구분	가입률에 따른 재정소요액 추정결과(백만원)							
	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
(1안)100%	39,498	78,996	118,494	157,992	197,490	236,988	315,984	394,980
(2안)95%	26,510	53,019	79,529	106,038	132,547	159,057	212,076	265,095
(3안)90%	16,635	33,271	49,906	66,541	83,176	99,811	133,082	166,352
(4안)85%	8,392	16,785	25,177	33,570	41,962	50,355	67,139	83,924
(5안)80%	2,614	5,229	7,843	10,458	13,072	15,687	20,916	26,145
(6안)75%	-	-	-	-	-	-	-	-
(7안)70%	-	-	-	-	-	-	-	-

· 상품 B : 경영안정기준가격(100두 이상)

구분	가입률에 따른 재정소요액 추정결과(백만원)							
	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
(1안)100%	18,250	36,501	54,751	73,002	91,252	109,503	146,004	182,505
(2안)95%	13,223	26,445	39,668	52,890	66,113	79,335	105,781	132,226
(3안)90%	9,389	18,778	28,167	37,557	46,946	56,335	75,114	93,892
(4안)85%	6,195	12,389	18,584	24,779	30,973	37,168	49,557	61,947
(5안)80%	3,945	7,889	11,834	15,778	19,723	23,667	31,557	39,446
(6안)75%	2,445	4,889	7,334	9,778	12,223	14,667	19,556	24,445
(7안)70%	1,250	2,500	3,750	5,000	6,250	7,500	10,000	12,500

· 상품 C : 번식기반기준가격(100두 이상)

구분	가입률에 따른 재정소요액 추정결과(백만원)							
	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
(1안)100%	2,942	5,884	8,825	11,767	14,709	17,651	23,534	29,418
(2안)95%	1,897	3,795	5,692	7,589	9,486	11,384	15,178	18,973
(3안)90%	1,087	2,174	3,262	4,349	5,436	6,523	8,698	10,873
(4안)85%	554	1,109	1,663	2,217	2,771	3,326	4,434	5,543
(5안)80%	256	512	767	1,023	1,279	1,535	2,046	2,558
(6안)75%	128	256	384	512	639	767	1,023	1,279
(7안)70%	43	85	128	171	213	256	341	426

· 역사적 시뮬레이션(시나리오 4: 20만원 하락)

· 상품 A: 경영안정기준가격 ~ 번식기반기준가격(공통)

구분	가입률에 따른 재정소요액 추정결과(백만원)							
	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
(1안)100%	49,539	99,078	148,617	198,156	247,695	297,234	396,312	495,391
(2안)95%	34,569	69,138	103,707	138,276	172,845	207,414	276,552	345,690
(3안)90%	21,747	43,495	65,242	86,989	108,736	130,483	173,978	217,473
(4안)85%	12,039	24,078	36,118	48,157	60,196	72,235	96,313	120,392
(5안)80%	3,880	7,760	11,640	15,520	19,400	23,280	31,039	38,799
(6안)75%	-	-	-	-	-	-	-	-
(7안)70%	-	-	-	-	-	-	-	-

· 상품 B: 경영안정기준가격(100두 이상)

구분	가입률에 따른 재정소요액 추정결과(백만원)							
	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
(1안)100%	23,751	47,501	71,252	95,003	118,753	142,504	190,006	237,507
(2안)95%	17,945	35,890	53,835	71,780	89,724	107,669	143,560	179,450
(3안)90%	12,973	25,945	38,918	51,890	64,863	77,835	103,781	129,726
(4안)85%	9,195	18,389	27,584	36,779	45,974	55,168	73,558	91,948
(5안)80%	6,028	12,056	18,084	24,112	30,140	36,167	48,224	60,279
(6안)75%	3,861	7,723	11,584	15,445	19,306	23,168	30,890	38,613
(7안)70%	2,361	4,722	7,084	9,445	11,806	14,167	18,890	23,612

· 상품 C: 번식기반기준가격(100두 이상)

구분	가입률에 따른 재정소요액 추정결과(백만원)							
	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%
(1안)100%	4,519	9,039	13,558	18,077	22,597	27,116	36,155	45,194
(2안)95%	3,176	6,353	9,529	12,705	15,882	19,058	25,411	31,764
(3안)90%	2,110	4,221	6,331	8,442	10,552	12,663	16,883	21,104
(4안)85%	1,236	2,473	3,709	4,946	6,182	7,419	9,892	12,364
(5안)80%	640	1,279	1,919	2,558	3,198	3,837	5,116	6,395
(6안)75%	320	639	959	1,279	1,599	1,918	2,558	3,197
(7안)70%	149	298	448	597	746	895	1,194	1,492

[참고 4] 소득안정효과 추정결과 상세

□ 추정결과 구분

◦ 상품 구분

구분	상품 내용
상품 A	경영안정기준가격 이하의 가격하락위험 보장 (번식기반기준 한도)
상품 B	경영안정기준가격 이하 가격하락 위험 보장 (100두 이상 농가 대상)
상품 C	번식기반기준가격 이하 가격하락 위험 보장 (100두 이상 농가 대상)

◦ 산출방안 구분

구분	내용	비고
과거 경험평가방식	과거 송아지 가격과 기준가격에 따른 경험실적 평가	
역사적 시뮬레이션 (기본)	과거 가격변화율과 현재 기준가격 적용에 따른 평가	
역사적 시뮬레이션 (시나리오 설정 시)	시나리오 1: 10만원 상승	역사적 시뮬레이션과 방법은 동일하되 시나리오별, 국면별 조건 추가
	시나리오 2: 20만원 상승	
	시나리오 3: 10만원 하락	
	시나리오 4: 20만원 하락	
역사적 시뮬레이션 (국면 구분 시)	상승 국면	향후 국면과악 정보 부재로 추정 제외
	하락 국면	

◦ 보장 비율 : 70 ~ 100%

□ 소득안정효과 추정결과 상세

◦ 과거 경험평가 방식

· 상품 A : 경영안정기준가격 ~ 번식기반기준가격(공통)

구분	보장비율별 소득안정효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	-3.81%	-3.22%	-2.15%	-1.20%	-0.43%	0.03%	-0.00%
20만원 상승	-2.67%	-1.90%	-1.18%	-0.64%	-0.21%	-0.00%	-0.00%
30만원 상승	-1.60%	-1.06%	-0.67%	-0.36%	-0.16%	-0.00%	-0.00%
40만원 상승	-0.96%	-0.73%	-0.52%	-0.42%	-0.21%	-0.00%	-0.00%
50만원 상승	-0.70%	-0.57%	-0.52%	-0.42%	-0.18%	-0.00%	-0.00%

· 상품 B : 경영안정기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득안정효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	-3.65%	-3.42%	-2.89%	-2.48%	-2.09%	-1.79%	-1.56%
20만원 상승	-2.85%	-2.42%	-2.08%	-1.77%	-1.52%	-1.34%	-1.05%
30만원 상승	-1.99%	-1.71%	-1.47%	-1.27%	-1.14%	-0.93%	-0.65%
40만원 상승	-1.40%	-1.22%	-1.07%	-0.99%	-0.83%	-0.57%	-0.29%
50만원 상승	-0.97%	-0.86%	-0.81%	-0.70%	-0.50%	-0.21%	-0.00%

· 상품 C : 번식기반기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득안정효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	-1.86%	-1.71%	-1.53%	-1.25%	-0.95%	-0.61%	-0.26%
20만원 상승	-1.41%	-1.26%	-1.00%	-0.77%	-0.49%	-0.15%	-0.05%
30만원 상승	-1.03%	-0.80%	-0.59%	-0.34%	-0.10%	-0.03%	-0.00%
40만원 상승	-0.65%	-0.47%	-0.23%	-0.05%	-0.03%	-0.00%	-0.00%
50만원 상승	-0.31%	-0.10%	-0.00%	0.03%	0.03%	-0.00%	-0.00%

◦ 역사적 시뮬레이션(기본)

· 상품 A : 경영안정기준가격 ~ 번식기반기준가격(공통)

구분	보장비율별 소득안정효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	-3.81%	-3.19%	-2.15%	-1.23%	-0.46%	-0.00%	-0.00%
20만원 상승	-2.65%	-1.85%	-1.16%	-0.64%	-0.21%	-0.00%	-0.00%
30만원 상승	-1.55%	-1.01%	-0.67%	-0.39%	-0.18%	-0.00%	-0.00%
40만원 상승	-0.94%	-0.68%	-0.52%	-0.42%	-0.21%	-0.00%	-0.00%
50만원 상승	-0.65%	-0.55%	-0.52%	-0.42%	-0.18%	-0.00%	-0.00%

· 상품 B : 경영안정기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득안정효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	-3.65%	-3.42%	-2.91%	-2.53%	-2.17%	-1.86%	-1.63%
20만원 상승	-2.85%	-2.42%	-2.11%	-1.83%	-1.59%	-1.41%	-1.13%
30만원 상승	-1.99%	-1.71%	-1.50%	-1.32%	-1.22%	-1.01%	-0.72%
40만원 상승	-1.38%	-1.22%	-1.09%	-1.04%	-0.88%	-0.65%	-0.34%
50만원 상승	-0.94%	-0.86%	-0.83%	-0.76%	-0.55%	-0.29%	-0.03%

· 상품 C : 번식기반기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득안정효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	-1.94%	-1.79%	-1.58%	-1.28%	-0.97%	-0.64%	-0.26%
20만원 상승	-1.49%	-1.31%	-1.05%	-0.82%	-0.49%	-0.18%	-0.05%
30만원 상승	-1.09%	-0.85%	-0.65%	-0.36%	-0.10%	-0.03%	-0.00%
40만원 상승	-0.70%	-0.52%	-0.26%	-0.08%	-0.03%	-0.00%	-0.00%
50만원 상승	-0.37%	-0.16%	-0.03%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%

◦ 역사적 시뮬레이션(시나리오 1 : 10만원 상승)

· 상품 A : 경영안정기준가격 ~ 번식기반기준가격(공통)

구분	보장비율별 소득안정효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	-3.83%	-3.24%	-2.20%	-1.25%	-0.49%	-0.00%	-0.00%
20만원 상승	-2.70%	-1.93%	-1.23%	-0.67%	-0.23%	-0.00%	-0.00%
30만원 상승	-1.63%	-1.09%	-0.72%	-0.41%	-0.18%	-0.00%	-0.00%
40만원 상승	-0.99%	-0.75%	-0.57%	-0.44%	-0.23%	-0.00%	-0.00%
50만원 상승	-0.73%	-0.60%	-0.57%	-0.44%	-0.18%	-0.00%	-0.00%

· 상품 B : 경영안정기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득안정효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	-3.68%	-3.45%	-2.96%	-2.58%	-2.22%	-1.92%	-1.66%
20만원 상승	-2.88%	-2.47%	-2.16%	-1.88%	-1.65%	-1.47%	-1.16%
30만원 상승	-2.04%	-1.78%	-1.58%	-1.37%	-1.27%	-1.03%	-0.72%
40만원 상승	-1.45%	-1.30%	-1.17%	-1.09%	-0.94%	-0.68%	-0.34%
50만원 상승	-1.02%	-0.94%	-0.91%	-0.78%	-0.57%	-0.31%	-0.05%

· 상품 C : 번식기반기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득안정효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	-1.97%	-1.81%	-1.58%	-1.28%	-0.97%	-0.64%	-0.26%
20만원 상승	-1.52%	-1.34%	-1.05%	-0.82%	-0.49%	-0.18%	-0.05%
30만원 상승	-1.14%	-0.88%	-0.67%	-0.36%	-0.10%	-0.03%	-0.00%
40만원 상승	-0.75%	-0.55%	-0.29%	-0.08%	-0.03%	-0.00%	-0.00%
50만원 상승	-0.42%	-0.16%	-0.05%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%

◦ 역사적 시뮬레이션(시나리오 2 : 20만원 상승)

· 상품 A : 경영안정기준가격 ~ 번식기반기준가격(공통)

구분	보장비율별 소득안정효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	-3.86%	-3.27%	-2.25%	-1.30%	-0.51%	-0.00%	-0.00%
20만원 상승	-2.75%	-1.98%	-1.26%	-0.72%	-0.23%	-0.00%	-0.00%
30만원 상승	-1.68%	-1.16%	-0.78%	-0.44%	-0.21%	-0.00%	-0.00%
40만원 상승	-1.07%	-0.81%	-0.60%	-0.47%	-0.23%	-0.00%	-0.00%
50만원 상승	-0.78%	-0.65%	-0.60%	-0.47%	-0.21%	-0.00%	-0.00%

· 상품 B : 경영안정기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득안정효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	-3.68%	-3.47%	-2.99%	-2.61%	-2.25%	-1.94%	-1.66%
20만원 상승	-2.91%	-2.52%	-2.19%	-1.93%	-1.67%	-1.47%	-1.16%
30만원 상승	-2.09%	-1.84%	-1.60%	-1.42%	-1.29%	-1.03%	-0.75%
40만원 상승	-1.51%	-1.35%	-1.22%	-1.12%	-0.96%	-0.68%	-0.36%
50만원 상승	-1.10%	-0.99%	-0.94%	-0.83%	-0.60%	-0.31%	-0.05%

· 상품 C : 번식기반기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득안정효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	-1.99%	-1.84%	-1.61%	-1.30%	-0.97%	-0.64%	-0.26%
20만원 상승	-1.54%	-1.36%	-1.08%	-0.82%	-0.49%	-0.18%	-0.05%
30만원 상승	-1.16%	-0.91%	-0.67%	-0.39%	-0.10%	-0.03%	-0.00%
40만원 상승	-0.75%	-0.55%	-0.29%	-0.08%	-0.03%	-0.00%	-0.00%
50만원 상승	-0.42%	-0.18%	-0.05%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%

◦ 역사적 시뮬레이션(시나리오 3 : 10만원 하락)

· 상품 A : 경영안정기준가격 ~ 번식기반기준가격(공통)

구분	보장비율별 소득안정효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	-3.75%	-3.12%	-2.07%	-1.17%	-0.43%	-0.00%	-0.00%
20만원 상승	-2.57%	-1.77%	-1.08%	-0.59%	-0.21%	-0.00%	-0.00%
30만원 상승	-1.45%	-0.93%	-0.59%	-0.34%	-0.16%	-0.00%	-0.00%
40만원 상승	-0.83%	-0.60%	-0.44%	-0.36%	-0.21%	-0.00%	-0.00%
50만원 상승	-0.55%	-0.47%	-0.47%	-0.39%	-0.18%	-0.00%	-0.00%

· 상품 B : 경영안정기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득안정효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	-3.63%	-3.37%	-2.84%	-2.45%	-2.12%	-1.81%	-1.58%
20만원 상승	-2.80%	-2.34%	-2.01%	-1.75%	-1.52%	-1.36%	-1.08%
30만원 상승	-1.89%	-1.60%	-1.40%	-1.24%	-1.16%	-0.93%	-0.67%
40만원 상승	-1.27%	-1.12%	-0.99%	-0.96%	-0.83%	-0.60%	-0.29%
50만원 상승	-0.81%	-0.76%	-0.76%	-0.68%	-0.50%	-0.23%	-0.00%

· 상품 C : 번식기반기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득안정효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	-1.86%	-1.74%	-1.53%	-1.25%	-0.97%	-0.61%	-0.26%
20만원 상승	-1.44%	-1.26%	-1.00%	-0.80%	-0.49%	-0.15%	-0.05%
30만원 상승	-1.03%	-0.80%	-0.62%	-0.34%	-0.10%	-0.03%	-0.00%
40만원 상승	-0.65%	-0.47%	-0.23%	-0.05%	-0.03%	-0.00%	-0.00%
50만원 상승	-0.34%	-0.10%	-0.00%	0.03%	0.03%	-0.00%	-0.00%

◦ 역사적 시뮬레이션(시나리오 4: 20만원 하락)

· 상품 A: 경영안정기준가격 ~ 번식기반기준가격(공통)

구분	보장비율별 소득안정효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	-3.68%	-3.01%	-1.97%	-1.07%	-0.41%	-0.00%	-0.00%
20만원 상승	-2.49%	-1.65%	-0.98%	-0.51%	-0.15%	-0.00%	-0.00%
30만원 상승	-1.34%	-0.80%	-0.49%	-0.26%	-0.13%	-0.00%	-0.00%
40만원 상승	-0.70%	-0.47%	-0.36%	-0.31%	-0.18%	-0.00%	-0.00%
50만원 상승	-0.44%	-0.37%	-0.39%	-0.31%	-0.16%	-0.00%	-0.00%

· 상품 B: 경영안정기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득안정효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	-3.60%	-3.30%	-2.73%	-2.35%	-2.02%	-1.74%	-1.53%
20만원 상승	-2.73%	-2.24%	-1.90%	-1.62%	-1.44%	-1.29%	-1.03%
30만원 상승	-1.78%	-1.47%	-1.27%	-1.14%	-1.06%	-0.88%	-0.62%
40만원 상승	-1.12%	-0.96%	-0.86%	-0.83%	-0.73%	-0.52%	-0.23%
50만원 상승	-0.65%	-0.60%	-0.63%	-0.57%	-0.42%	-0.18%	0.03%

· 상품 C: 번식기반기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득안정효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	-1.79%	-1.66%	-1.48%	-1.20%	-0.92%	-0.61%	-0.26%
20만원 상승	-1.36%	-1.21%	-0.95%	-0.75%	-0.46%	-0.15%	-0.05%
30만원 상승	-0.96%	-0.75%	-0.57%	-0.31%	-0.08%	-0.03%	-0.00%
40만원 상승	-0.60%	-0.42%	-0.18%	-0.03%	-0.00%	-0.00%	-0.00%
50만원 상승	-0.26%	-0.05%	0.05%	0.05%	0.03%	0.03%	-0.00%

[참고 5] 소득증대효과 추정결과 상세

□ 추정결과 구분

◦ 상품 구분

구분	상품 내용
상품 A	경영안정기준가격 이하의 가격하락위험 보장 (번식기반기준 한도)
상품 B	경영안정기준가격 이하 가격하락 위험 보장 (100두 이상 농가 대상)
상품 C	번식기반기준가격 이하 가격하락 위험 보장 (100두 이상 농가 대상)

◦ 산출방안 구분

구분	내용	비고
과거 경험평가방식	과거 송아지 가격과 기준가격에 따른 경험실적 평가	
역사적 시뮬레이션 (기본)	과거 가격변화율과 현재 기준가격 적용에 따른 평가	
역사적 시뮬레이션 (시나리오 설정 시)	시나리오 1 : 10만원 상승	역사적 시뮬레이션과 방법은 동일하되 시나리오별, 국면별 조건 추가
	시나리오 2 : 20만원 상승	
	시나리오 3 : 10만원 하락	
	시나리오 4 : 20만원 하락	
역사적 시뮬레이션 (국면 구분 시)	상승 국면	향후 국면과악 정보 부재로 추정 제외
	하락 국면	

◦ 보장 비율 : 70 ~ 100%

□ 소득증대효과 추정결과 상세

◦ 과거 경험평가 방식

· 상품 A : 경영안정기준가격 ~ 번식기반기준가격(공통)

구분	보장비율별 소득증대효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	5.61%	3.88%	2.23%	1.02%	0.26%	-0.04%	0.00%
20만원 상승	2.86%	1.90%	0.93%	0.36%	0.01%	-0.04%	0.00%
30만원 상승	0.91%	0.55%	0.19%	0.02%	-0.02%	-0.04%	0.00%
40만원 상승	-0.49%	-0.28%	-0.27%	-0.15%	-0.14%	-0.04%	0.00%
50만원 상승	-1.45%	-0.90%	-0.60%	-0.44%	-0.24%	-0.04%	0.00%

· 상품 B : 경영안정기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득증대효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	7.87%	5.95%	4.17%	2.86%	2.08%	1.59%	1.25%
20만원 상승	4.11%	2.97%	1.87%	1.21%	0.85%	0.67%	0.39%
30만원 상승	1.32%	0.79%	0.32%	0.06%	0.00%	-0.12%	-0.17%
40만원 상승	-0.71%	-0.67%	-0.76%	-0.72%	-0.74%	-0.65%	-0.53%
50만원 상승	-2.07%	-1.68%	-1.48%	-1.40%	-1.22%	-0.98%	-0.78%

· 상품 C : 번식기반기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득증대효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	1.76%	1.53%	1.31%	1.01%	0.76%	0.49%	0.23%
20만원 상승	0.77%	0.64%	0.48%	0.39%	0.29%	0.09%	0.03%
30만원 상승	-0.04%	-0.08%	-0.05%	-0.01%	-0.05%	-0.05%	-0.01%
40만원 상승	-0.65%	-0.53%	-0.41%	-0.29%	-0.14%	-0.08%	-0.01%
50만원 상승	-1.03%	-0.85%	-0.61%	-0.35%	-0.16%	-0.07%	-0.01%

◦ 역사적 시뮬레이션(기본)

· 상품 A : 경영안정기준가격 ~ 번식기반기준가격(공통)

구분	보장비율별 소득증대효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	4.57%	3.15%	2.08%	1.13%	0.36%	0.00%	0.00%
20만원 상승	1.86%	1.20%	0.78%	0.46%	0.12%	0.00%	0.00%
30만원 상승	-0.04%	-0.11%	0.06%	0.12%	0.08%	0.00%	0.00%
40만원 상승	-1.40%	-0.92%	-0.40%	-0.05%	-0.05%	0.00%	0.00%
50만원 상승	-2.32%	-1.51%	-0.73%	-0.35%	-0.15%	0.00%	0.00%

· 상품 B : 경영안정기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득증대효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	7.18%	5.75%	4.68%	3.74%	2.97%	2.45%	1.96%
20만원 상승	3.45%	2.78%	2.36%	2.04%	1.70%	1.49%	1.07%
30만원 상승	0.69%	0.61%	0.78%	0.85%	0.81%	0.65%	0.47%
40만원 상승	-1.31%	-0.84%	-0.32%	0.03%	0.04%	0.10%	0.08%
50만원 상승	-2.64%	-1.84%	-1.06%	-0.68%	-0.48%	-0.27%	-0.19%

· 상품 C : 번식기반기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득증대효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	2.61%	2.25%	1.84%	1.30%	0.89%	0.56%	0.24%
20만원 상승	1.58%	1.32%	0.99%	0.67%	0.41%	0.16%	0.04%
30만원 상승	0.73%	0.57%	0.44%	0.25%	0.06%	0.02%	0.00%
40만원 상승	0.08%	0.10%	0.06%	-0.04%	-0.04%	-0.01%	0.00%
50만원 상승	-0.33%	-0.25%	-0.17%	-0.11%	-0.05%	-0.01%	0.00%

◦ 역사적 시뮬레이션(시나리오 1 : 10만원 상승)

· 상품 A : 경영안정기준가격 ~ 번식기반기준가격(공통)

구분	보장비율별 소득증대효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	6.26%	4.45%	2.87%	1.48%	0.55%	0.00%	0.00%
20만원 상승	3.47%	2.44%	1.53%	0.79%	0.29%	0.00%	0.00%
30만원 상승	1.50%	1.07%	0.77%	0.44%	0.25%	0.00%	0.00%
40만원 상승	0.07%	0.21%	0.28%	0.25%	0.11%	0.00%	0.00%
50만원 상승	-0.91%	-0.43%	-0.08%	-0.06%	0.00%	0.00%	0.00%

· 상품 B : 경영안정기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득증대효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	9.38%	7.57%	5.99%	4.60%	3.67%	2.88%	2.16%
20만원 상승	5.54%	4.51%	3.60%	2.86%	2.36%	1.90%	1.26%
30만원 상승	2.69%	2.26%	1.96%	1.63%	1.44%	1.04%	0.65%
40만원 상승	0.59%	0.74%	0.81%	0.78%	0.64%	0.47%	0.25%
50만원 상승	-0.82%	-0.33%	0.02%	0.03%	0.09%	0.09%	-0.03%

· 상품 C : 번식기반기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득증대효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	3.11%	2.58%	2.01%	1.39%	0.94%	0.57%	0.24%
20만원 상승	2.06%	1.64%	1.14%	0.76%	0.46%	0.17%	0.04%
30만원 상승	1.19%	0.87%	0.59%	0.33%	0.11%	0.03%	0.00%
40만원 상승	0.52%	0.38%	0.20%	0.04%	0.01%	0.00%	0.00%
50만원 상승	0.09%	0.02%	-0.04%	-0.03%	-0.01%	0.00%	0.00%

◦ 역사적 시뮬레이션(시나리오 2 : 20만원 상승)

· 상품 A : 경영안정기준가격 ~ 번식기반기준가격(공통)

구분	보장비율별 소득증대효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	7.79%	5.49%	3.46%	1.90%	0.70%	0.00%	0.00%
20만원 상승	4.93%	3.43%	2.09%	1.19%	0.43%	0.00%	0.00%
30만원 상승	2.88%	2.01%	1.30%	0.82%	0.39%	0.00%	0.00%
40만원 상승	1.39%	1.11%	0.79%	0.62%	0.24%	0.00%	0.00%
50만원 상승	0.35%	0.43%	0.41%	0.29%	0.12%	0.00%	0.00%

· 상품 B : 경영안정기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득증대효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	11.20%	8.91%	6.87%	5.31%	4.11%	3.08%	2.24%
20만원 상승	7.27%	5.78%	4.43%	3.54%	2.78%	2.09%	1.33%
30만원 상승	4.33%	3.48%	2.76%	2.27%	1.84%	1.22%	0.73%
40만원 상승	2.17%	1.89%	1.57%	1.39%	1.02%	0.64%	0.33%
50만원 상승	0.69%	0.77%	0.75%	0.62%	0.46%	0.25%	0.04%

· 상품 C : 번식기반기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득증대효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	3.41%	2.72%	2.08%	1.44%	0.95%	0.57%	0.24%
20만원 상승	2.34%	1.77%	1.22%	0.80%	0.47%	0.17%	0.04%
30만원 상승	1.45%	1.00%	0.65%	0.38%	0.12%	0.03%	0.00%
40만원 상승	0.78%	0.50%	0.26%	0.08%	0.02%	0.00%	0.00%
50만원 상승	0.33%	0.14%	0.03%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%

◦ 역사적 시뮬레이션(시나리오 3 : 10만원 하락)

· 상품 A : 경영안정기준가격 ~ 번식기반기준가격(공통)

구분	보장비율별 소득증대효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	2.47%	1.72%	1.02%	0.61%	0.26%	0.00%	0.00%
20만원 상승	-0.13%	-0.15%	-0.23%	-0.04%	0.02%	0.00%	0.00%
30만원 상승	-1.94%	-1.40%	-0.90%	-0.35%	-0.01%	0.00%	0.00%
40만원 상승	-3.22%	-2.15%	-1.32%	-0.51%	-0.13%	0.00%	0.00%
50만원 상승	-4.06%	-2.69%	-1.61%	-0.79%	-0.24%	0.00%	0.00%

· 상품 B : 경영안정기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득증대효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	4.33%	3.58%	2.88%	2.47%	2.13%	1.77%	1.55%
20만원 상승	0.74%	0.72%	0.65%	0.83%	0.90%	0.85%	0.67%
30만원 상승	-1.88%	-1.35%	-0.85%	-0.30%	0.05%	0.04%	0.10%
40만원 상승	-3.77%	-2.71%	-1.88%	-1.07%	-0.69%	-0.49%	-0.28%
50만원 상승	-5.00%	-3.63%	-2.55%	-1.73%	-1.18%	-0.83%	-0.53%

· 상품 C : 번식기반기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득증대효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	1.86%	1.69%	1.48%	1.11%	0.80%	0.50%	0.21%
20만원 상승	0.87%	0.79%	0.64%	0.49%	0.33%	0.10%	0.02%
30만원 상승	0.05%	0.07%	0.10%	0.08%	-0.02%	-0.04%	-0.02%
40만원 상승	-0.56%	-0.39%	-0.26%	-0.20%	-0.11%	-0.07%	-0.02%
50만원 상승	-0.95%	-0.71%	-0.48%	-0.26%	-0.13%	-0.06%	-0.02%

◦ 역사적 시뮬레이션(시나리오 4: 20만원 하락)

· 상품 A: 경영안정기준가격 ~ 번식기반기준가격(공통)

구분	보장비율별 소득증대효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	0.15%	-0.14%	-0.16%	-0.23%	-0.03%	0.00%	0.00%
20만원 상승	-2.34%	-1.92%	-1.35%	-0.84%	-0.26%	0.00%	0.00%
30만원 상승	-4.04%	-3.09%	-1.97%	-1.12%	-0.27%	0.00%	0.00%
40만원 상승	-5.22%	-3.76%	-2.34%	-1.23%	-0.39%	0.00%	0.00%
50만원 상승	-5.98%	-4.23%	-2.59%	-1.48%	-0.48%	0.00%	0.00%

· 상품 B: 경영안정기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득증대효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	1.06%	0.77%	0.75%	0.68%	0.89%	0.93%	0.89%
20만원 상승	-2.37%	-1.95%	-1.38%	-0.87%	-0.28%	0.05%	0.04%
30만원 상승	-4.85%	-3.89%	-2.78%	-1.92%	-1.08%	-0.72%	-0.50%
40만원 상승	-6.61%	-5.14%	-3.72%	-2.61%	-1.77%	-1.22%	-0.85%
50만원 상승	-7.71%	-5.96%	-4.32%	-3.21%	-2.21%	-1.53%	-1.08%

· 상품 C: 번식기반기준가격(100두 이상)

구분	보장비율별 소득증대효과 산출결과						
	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%
10만원 상승	0.92%	0.93%	0.87%	0.71%	0.57%	0.38%	0.15%
20만원 상승	-0.02%	0.07%	0.06%	0.10%	0.11%	-0.01%	-0.04%
30만원 상승	-0.80%	-0.62%	-0.45%	-0.29%	-0.23%	-0.14%	-0.08%
40만원 상승	-1.38%	-1.04%	-0.79%	-0.55%	-0.31%	-0.16%	-0.08%
50만원 상승	-1.73%	-1.35%	-0.98%	-0.60%	-0.32%	-0.16%	-0.07%

[참고 6] 설문지 예시

보험개발원 K I D I	<u>한우(번식우) 수입(가격)보장보험에</u> <u>관한 농가의향 조사</u>
--------------------------------	---

저희 보험개발원에서는 농림축산식품부의 위탁을 받아 「한우(번식우) 수입보장보험 도입방안 연구」를 수행 중에 있습니다. 이 설문 조사는 관련 제도 설계와 관련하여 한우 번식우를 사육하시는 축산 농가의 의견을 연구에 반영하고자 진행하고 있습니다. 따라서 한우(번식우) 수입보장보험에 대한 올바른 검토가 가능하도록 가감 없는 답변을 부탁드립니다.

*본 설문 내용은 연구 목적으로만 사용되며, 개별 응답 내용에 대해서는 절대 공개되지 않습니다.

- 문의 : 보험개발원 정책보험팀 ○○○ 담당(전화 : 02-368-XXXX)

응답자 : (무기명 사인 필요)

※ 본 설문조사는 선생님께서 사육하시는 번식우 및 송아지에 대해 답변해 주십시오.

I. 가격위험관리에 대한 설문

1. 번식우를 사육 하시면서 선생님께서 가장 큰 애로사항은 무엇입니까? ()

- ① 질병 ② 기상재해 ③ 송아지 생산비 상승
 ④ 영농자금 부족 ⑤ 송아지 가격 불안정 ⑥ 판로확보
 ⑦ 기타: ()

2. 선생님의 송아지 판매수입이 안정적으로 유지된다고 생각하십니까? ()

- ① 예 → 2-1번으로 ② 아니오 → 2-2번으로

2-1. 송아지 판매수입 안정을 위해 어떠한 방법을 이용하십니까? 중요한 순서대로 세 가지만 말씀해 주십시오. 1순위: (), 2순위: (), 3순위: ()

- ① 특별한 방법을 이용하지 않는다
 ② 송아지생산안정제 가입
 ③ 가축재해보험 가입
 ④ 정부로부터 각종 지원금 수령
 ⑤ 기타: ()

2-2. 송아지 수입이 안정적으로 유지되지 않는 가장 큰 이유는 무엇입니까? ()

- ① 생산량 불안정(폐사, 부상 등) ② 가격 불안정
 ③ 기타: ()

3. 선생님이 사육하고 있는 송아지에 대해 판매시기에 가격(판매액)을 보장해주는 가격보장보험이 도입된다면, 이 보험에 관심이 있으십니까?

- ① 예 → 설문 답변 계속 ② 아니오 → Ⅲ로 이동

Ⅱ. 가격보장보험에 관심이 있는 농가에 대한 설문(위 3번 질문에 “① 예”라고 답변하신 분만 답변해 주세요)

1. 선생님께서 가격보장보험에 관심이 있으신 가장 큰 이유는 무엇입니까? ()

- ① 수입이 안정되므로 축종을 변경할 필요가 없기 때문(번식기반 유지)
 ② 가격이 하락하여도 생산비는 보전 받을 수 있기 때문(생산비 보전)
 ③ 최소한의 수입이 보장되어 소득이 안정되기 때문(소득 안정)
 ④ 기타: ()

2. 가격보장보험에 가입 시 가격이 상승할 경우 보험금이 지불되지 않을 수도 있습니다. 이 경우에 대하여 어떻게 생각하십니까? ()

- ① 전혀 문제가 없다
 ② 가격을 보장해 주는 보험이므로 어쩔 수 없다
 ③ 가격보장보험이라고 하지만 도입할 때 검토할 점이 있다
 ④ 기타: ()

3. 가격보장보험에서 보상의 기준이 되는 기준가격은 어느 정도 수준이 적정하다고 생각하십니까? (1 두당)

▷ ()만원

※ 일반적으로 기준가격이 높을수록 납부할 보험료가 많아진다는 점을 감안하시어 답변해 주십시오.

<참고> 2015년 경영안정기준가격 및 번식기반기준가격 예시

구분	경영안정기준가격	번식기반기준가격
2015년	212만원	163만원

주) 송아지 생산안정 기준가격은 통계청의 축산물생산비 통계자료 중 '송아지 마리당 생산비' 자료를 이용하여 번식농가의 경영비보전을 위해 '경영비'에 준하는 가격(이하 '경영안정기준가격(가칭)'), 송아지가격이 '경영안정기준가격' 이하로 더욱 하락할 경우 한우산업의 최소한의 번식기반유지를 위해 '사료비+종부료'에 준하는 가격(이하 '번식기반기준가격(가칭)')

4. 가격보장보험을 실시할 경우 보장수준은 어느 것을 선호하십니까?

()

※ 보장 수준이 높아질수록 훨씬 많은 보험료를 납부해야 하는 점을 감안하시어 답변해 주십시오. 참고적으로 가축재해보험의 보장수준은 80%입니다.

① 80% ② 85% ③ 90% ④ 기타: ()%

5. 만일 선생님께서 생산하시는 송아지를 '송아지생산안정제'에 1만원의 비용으로 가입하고, 추가적으로 경영안정 기준가격(예시: 212만원)과 송아지 생산안정 기준가격(예시: 180만원, 2015년 경영안정기준가격의 85%수준)과의 차액을 보장해 주는 가격보장보험을 가입한다고 가정할 때, 선생님은 얼마의 보험료를 지불하실 수 있다고 생각하십니까?

▷ 보험료 납부 가능금액 ()만원

6 선생님께서 가격보장보험에 가입할 의향이 있다고 가정하겠습니다. 그렇다면 선생님께서는 보험가입 후 생산 두수를 가입 전과 비교하여 어떻게 하시겠습니까? ()

- ① 늘리겠다 → 6-1번으로 ② 동일하게 유지하겠다
 ③ 줄이겠다

6-1. 생산 두수를 늘리신다면 가입 전에 비해 몇 퍼센트 정도 늘리실 의향이 있으십니까? () 퍼센트

Ⅲ. 가격보장보험에 관심이 없는 농가에 대한 설문(I.3번 질문에 “② 아니오”라고 답변하신 분만 답변해 주세요)

1. 현재 사육하고 계신 번식우에 대한 가격보장보험에 관심이 없으신 가장 큰 이유는 무엇입니까?

()

① 설정되는 기준가격으로는 충분한 수입이 확보될 수 있을지 알 수 없기 때문

② 보상가격보다 가격이 상승할 경우 보험금이 지불되지 않을 가능성이 크기 때문

③ 지금까지의 방식과는 다르기 때문에 지불될 보험금액을 예상하기도 어렵고 보험회사가 공정하게 지급해 준다고 믿기 어려워서

④ 기타: ()

Ⅳ. 응답자 인적사항

1. 나이 : 만 ()세

2. 선생님은 한우 사육을 하신지 올해로 몇 년이나 되셨습니까? 총 ()년

3. 현재 송아지를 포함하여 한우를 몇 마리 사육하고 있으십니까? ()두

4. 최근 5년간 매년 송아지 생산 두수는 어느 정도 되십니까?

▷ ()두

5. 최근 5년간 한우(송아지) 두당 판매 가격은 평균적으로 어느 정도 수준이
십니까?

▷ ()만원

6. 최근 5년간 한우(송아지) 두당 생산비는 평균적으로 어느 정도 수준이
십니까?

▷ ()만원

7. 선생님은 송아지 생산안정제에 가입하신 경험이 있으십니까? (있다, 없다)

※ 성심껏 답변해 주셔서 감사합니다.