양돈-내지 2012.5.21 18:38 페이지1 001 PrintToPDF

# 2011년도
# 전국 양돈농가 전산 성적 보고서

2012.5

본 사업은 한돈자조금으로 시행하였습니다.

사단법인 대한한돈협회

양돈-내지 2012.5.21 18:38 페이지2 001 PrintToPDF



# 2011년도 전국 양돈농가 전산성적 보고서 발간에 즈음하여

전국의 양돈인 여러분, 그리고 업계 관계자 여러분 안녕하십니까?

최근 국내 양돈산업은 FMD의 피해를 극복하고 다시 완연한 회복과 확대 추세에 들어섰습니다. 그동안 양돈산업 재건을 위해 피땀 흘려오신 양돈인들의 노고의 결과일 것입니다. 하지만 지속되는 세계경제의 불안정과 국내 실물경제의 위축으로 인한 축산물의 소비침체와 더불어 연이은 양돈선진국과의 자유무역협정 체결로 인해 더욱 심각한 어려움에 직면해 있는 것도 현실입니다.

그간 농림업 생산액 중 축산업이 차지하는 비중은 매년 높아져, 돼지는 5조 5천억원으로 농업 가운데 쌀 다음으로 축산업 품목에선 부동의 1위를 지키고 있습니다. 그러나 네덜란드와 같은 유럽 양돈국가들이 평균 MSY가 24두를 훌쩍 뛰어넘고 있는데 비해, 우리의 현실은 아직 MSY 15두 내외에 그치고 있으며, 더욱이 미국과 유럽과의 자유무역협정(FTA)이 체결되어 본격 발효가 시작된 상황임에도 우리나라 양돈산업은 아직 유럽의 양돈선진국에 비해 뒤떨어져 있습니다.

대한한돈협회는 양돈 주요선진국과 경쟁하기 위해 농가 생산성 향상과 사육여건 마련이라는 목표를 갖고 한국 양돈산업을 농업 분야 중 가장 경쟁력있는 산업으로 재편하기 위해 노력을 다하고 있습니다. 이를 위해 한돈협회는 농림수산식품부와 한돈자조금의 후원으로 양돈농가의 생산비 절감사업의 일환으로 일부 양돈조합이나 사료업체 주도하에 산발적으로 이뤄지고 있는 전산관리 농가를 통합하고 대폭 확대하는 사업을 지속적으로 추진중입니다.

무엇보다 양돈장에 체계적인 전산기록 관리가 도입되면, 첫째, 내 농장의 생산과 경영 상태와 문제점을 정확히 파악하여 경영개선이 가능하며, 둘째, 농장의 작업관리를 누락하지 않고 적기에 실시할 수 있으며, 기록을 통해 되풀이 되어왔던 양돈경영상의 불필요한 습관과 시행착오를 미연에 체크하여 주의를 기울일 수 있는 장점이 있습니다. 셋째, 내 농장과 타농장 비교분석을 통한 생산성과 경영관리 능력이 향상되며, 마지막으로  성적에 따른 인센티브 제공 등 현장관리자의 근로의욕 부여가 가능합니다. 이처럼 전산관리는 기록에 의해 생산성 결과를 정확하게 집계할 뿐만 아니라 국내 양돈 생산성의 현주소를 정확하게 파악하고 그에 대한 대안을 마련할 수 있는 장점을 갖고 있습니다. 이미 많은 실증자료를 통해 전산기록 농가의 MSY가 전국 평균보다 무려 4두 이상을 상회하는 것으로 나타나고 있습니다.

또한 더 나아가 대한민국 양돈현장에서 모두 전산기록으로 통합 관리가 된다면, 양돈장의 성적 변화 파악이 쉽고, 사육단계별 생산성 저해요인에 대한 정확히 원인 분석이 가능해져 개별농가 뿐만 아니라 한국 양돈산업의 문제점을 파악하고 이를 극복해나가는 열쇠가 될 것으로 기대됩니다.

존경하는 양돈인 여러분!

우리 양돈산업에 가장 필요한 것은 규모에 맞는 내실있는 양돈업, 즉 진짜 1등 양돈산업으로 만드는 일입니다. 단순히 생산 규모만 1등이 아니라 경쟁력있는 산업, 한국 농업을 대표하는 산업으로 발전시켜 더 밝은 우리의 미래를 건설해 나갑시다. 한돈협회는 양돈산업의 경쟁력 향상과 발전을 위해서는 무엇보다 통합 전산 시스템의 확립이 경쟁력의 단초가 될 것임을 확신하고, 정부와 한돈자조금 등과 협력하여 앞으로 지속적인 전산화사업을 실시하고자 이번 사업을 추진하고 있습니다.

올해로 3번째 발표되는 2011년도 전국양돈농가 전산성적 보고서는 사료회사, 양돈조합 등으로 구분되어 관리되고 있는 양돈농가 전산성적을 취합, 확대 분석하는 한편 농장의 경영분석을 통해 사료비, 생산비 등을 분석하여 농장의 문제점을 분석하고 개선하고 있는 실증사례를 제시함으로써 비 전산관리농가의 전산 참여를 유도하고, 궁극적으로 국내 양돈 생산성의 현주소를 정확하게 파악하고, 그에 대한 대안을 마련하여 전국 양돈농가 생산성 향상을 도모하는 것이 본 사업의 목적입니다.

2011년도 전국양돈농가 전산성적 보고서를 통해 내 농장의 사료비, 생산비 등 경영전반을 꼼꼼히 비교해 보시고, 내 농장의 문제점이나 개선점을 찾아 이를 극복해가시는 열쇠가 되길 기대합니다. 대한한돈협회도 여러분과 함께 뜻과 지혜를 모으는데 앞장서 대한민국 양돈산업의 밝은 미래를 여는데 끊임없는 노력을 경주하겠습니다.

아무쪼록 정확한 양돈농가 생산성 분석이 우리나라 양돈산업 경쟁력 제고의 시작임을 인식하고 산 · 학 · 연 · 관 모두가 힘을 모아 주시길 다시 한번 당부드리며, 이번 전산성적 보고서 발표가 향후 국가단위 전산통합 시스템의 밑거름이 되어 궁극적으로는 농가의 소득을 높이고, 양돈산업의 안정적인 발전도 이룰 수 있기를 바랍니다.

여러분의 일터와 가정에 건강과 행복이 가득하시길 기원드립니다. 감사합니다.

2012년 5월

**이병모 회장**

사단법인 대한한돈협회 / 한돈자조금관리위원회

양돈-내지 2012.5.21 18:39 페이지4 001 PrintToPDF

# 목 차 · *Contents*

Ⅰ. 개요 9

Ⅱ. 내용

1. 양돈산업분석 ····· 15
2. 농장생산성분석 ····· 30
3. 농장경영분석 ····· 69
4. FMD발생영향분석 ····· 79

Ⅲ. 종합결론 & 건의사항 89

Ⅳ. 부록

1. 전산기록관련 용어정리 ····· 96
2. 표준산출식 정리 ····· 100
3. 2012년 종돈장 현황 ····· 102
4. 전국 AI센타 현황 ····· 105
5. 가축위생방지역지원본부 ··· 106
6. 농림수산검역검사본부 ····· 107

양돈-내지 2012.5.21 18:39 페이지6 001 PrintToPDF

# 표 목차


[표 1] 2010년 국가별 돈육 생산비(원/kg, 지육) 16
[표 2] 최근 10년간 양돈농가수 및 사육두수 변화 19
[표 3] 최근 10년간 국제곡물 가격 동향 20
[표 4] 지역별 전산가입 농가 현황 22
[표 5] 전국 종돈장 분포 23
[표 6] 전국 AI센터 현황 24
[표 7] 가축위생방지역지원본부 25
[표 8] 농림수산검역검사본부 26
[표 9] 2011년 말 기준 지역별 전산가입 농가수와 모돈수 30
[표 10] 2011년 말 기준 지역별 전산가입 농가수 31
[표 11] 2011년 말 기준 모돈 규모별 전산 농가수 32
[표 12] 전산기록농가 10년간 주요 성적 비교 34
[표 13] 2011년 지역별 평균 성적 현황 46
[표 14] 2011년 규모별 평균 성적 현황 49
[표 15] 2011년 상 · 하위 농가 비교분석 53
[표 16] 상위 5개 농가의 생산성적 비교 65
[표 17] 하위 5개 농가의 생산성적 비교 66
[표 18] 2011년 기준 지역별 MSY 기록 농가수 70
[표 19] 2011년 기준 규모별 MSY 기록 농가수 71
[표 20] 경영분석 농가 10년간의 성적 73
[표 21] 분석대상 FMD 발생 추정 농가 80
[표 22] FMD 발생 추정 농가 주요 성적비교 81
[표 23] FMD 발생 추정 농가 월별 모돈수 변화 82
[표 24] FMD 발생 추정 농가 월별 교배복수 변화 83
[표 25] FMD 발생 추정 농가 월별 분만율 변화 84
[표 26] FMD 발생 추정 농가 월별 총산 · 실산 · 이유두수 변화 85
[표 27] FMD 발생 추정 농가 월별 이유전 폐사율 변화 86


# 그림 목차


[그림 1] 국가별 생산비 분석 17
[그림 2] 최근 10년간 국내 MSY변화(추정) 18
[그림 3] 국가별 MSY성적 18
[그림 4] 최근 10년간 양돈농가수 및 사육두수 변화 19
[그림 5] 최근 10년간 국제곡물 가격 동향 20
[그림 6] 최근 10년간 환율 변동(원/USD) 21
[그림 7] 최근 10년간 양돈배합사료 가격 추이(원/kg) 21
[그림 8] 2011년 말 기준 분석 참여 농가수 33
[그림 9] 10년간 평균 총산, 평균 실산, 평균 이유두수의 변화 35
[그림 10] 10년간의 PSY, gPSY(후보돈 포함) 변화 36
[그림 11] 10년간 7일 이내 발정재귀율(%)의 월별 변화 37
[그림 12] 10년간 연도별 평균 분만율의 월별 변화 38
[그림 13] 10년간 연도별 평균 이유두수의 월별 변화 39
[그림 14] 월별 평균 총산, 평균 실산, 평균 이유두수의 변화 40
[그림 15] 빈 분만틀이 의미 41
[그림 16] 최근 4년간 월별 이유전 폐사율의 변화 42
[그림 17] 10년간 평균 총산자수의 산차별 변화 43
[그림 18] 10년간 평균 실산자수의 산차별 변화 44
[그림 19] 10년간 평균 이유두수의 산차별 변화 45
[그림 20] 최근 4년간 지역별 7일이내 발정재귀율 현황 47
[그림 21] 2010년 기준 지역별 평균 총산, 실산, 이유두수 현황 48
[그림 22] 최근 4년간 모돈 규모별 연간 7일 이내 발정재귀율 비교 50
[그림 23] 모돈 규모별 총산, 실산, 이유두수 비교 51
[그림 24] 최근 4년간 모돈 규모별 PSY 비교 52
[그림 25] 2010년 상 · 하위 10% MSY 구성도 54
[그림 26] 2011년 상 · 하위 10% MSY 구성도 55
[그림 27] 2010 · 2011년 상위 10% MSY 구성도 56
[그림 28] 10년간 상 · 하위 각 10%, 30% 농장의 평균 총산자수 비교 57
[그림 29] 10년간 상 · 하위 각 10%, 30% 농장의 평균 이유두수 비교 58
[그림 30] 10년간 상 · 하위 10% 농장의 비생산일수 비교 59
[그림 31] 상 · 하위 10% 농장의 산차별 생산성적 60
[그림 32] 최근 4년간 포유기간에 따른 총산자수 비교 61
[그림 33] 최근 4년간 포유 기간에 따른 이유두수 비교 62
[그림 34] 총산에 미치는 분만율의 영향 63
[그림 35] 이유두수에 미치는 분만율의 영향 64
[그림 36] 연도별 MSY 기록 농가수 72
[그림 37] 12년간 PSY, MSY 변화 74
[그림 38] 2011년 기준 지역별 PSY, MSY 75
[그림 39] 2011년 기준 규모별 PSY, MSY 76
[그림 40] 전산 기록농가의 10년간 이유전 · 후의 폐사율 변화 77
[그림 41] FMD 발생 추정 농가 월별 모돈수 변화 82
[그림 42] FMD 발생 추정 농가 월별 교배복수 변화 83
[그림 43] FMD 발생 추정 농가 월별 분만율 변화 84
[그림 44] FMD 발생 추정 농가 월별 총산 · 실산 · 이유두수 변화 85
[그림 45] FMD 발생 추정 농가 월별 이유전 폐사율 변화 86

양돈-내지 2012.5.21 18:39 페이지8 001 PrintToPDF

# Ⅰ. 개요

1. 추진배경
2. 추진목적
3. 추진방향
4. 조사방법
5. 전산자료 분석 참여주체

양돈-내지 2012.5.21 18:39 페이지10 001 PrintToPDF

# I. 개 요

## 1. 추진배경

- 양돈장에서 기록관리가 중요함에도 불구하고, 기록관리의 중요성을 인지하지 못하거나, 번거로움으로 인해 수기 또는 전산기록이 안되고 있는 현실이다.
- 전산기록 관리시 양돈장의 성적변화 파악이 쉽고, 월별 생산량 예측 등 농장 경영상황을 파악하기 쉬운 장점이 있다.

## 2. 추진목적

- 사료회사, 양돈조합 등으로 구분되어 관리되고 있는 양돈농가 전산성적을 취합, 확대 분석하여 보다 정확한 양돈농가 생산성 등 현황을 파악하고,
- 향후 전산관리에 대한 동기부여를 통해 비전산관리농가의 전산 참여를 유도하여 궁극적으로 전국 양돈농가 생산성 향상을 도모하고자 함에 있다.

## 3. 추진방향

- 일부 지역의 농가가 아닌 전국적인 양돈농가를 대상으로 하여 전산기록 데이터의 신뢰성을 확보한다.
- 지역별 및 규모별 농장 현황에 맞게 분석하여 보다 정확한 비교분석 결과가 도출되도록 한다.

## 4. 조사방법

- 2011년 FMD 발생으로 인한 살처분 영향으로 2011년 전산분석에 참여한 농가수는 전년보다 11.2% 감소한 380호를 대상으로 실시하였다.

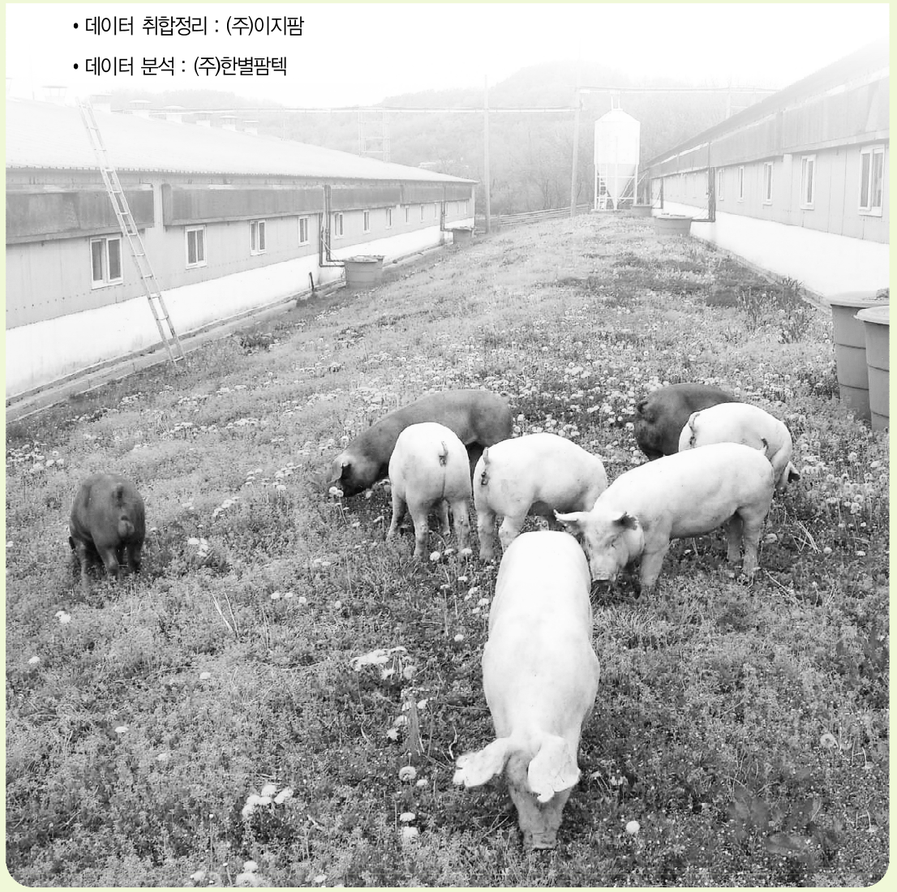
| | 피그플랜 | 부경 | 돈컴 | 합계 |
|---|---|---|---|---|
| 사용농가 | 690 | 80 | 150 | 920 |
| 추출농가 | 258 | 50 | 72 | 380 |

※ 업체별 전산 사용 농가수는 차이가 발생할 수 있음.
※ 전산발표 이용 농가수 380농가는 주요지표가 꾸준히 기록되어 있는 농가로 선발
※ 전산자료 제공업체 : ㈜이지팜, 부경양돈조합, 도드람양돈조합, ㈜카길애그리퓨리나

- 농장 380농가 중 경영분석농가는 부경양돈조합을 제외한 MSY 14두 이상인 농가만 추출하여 69개 농장을 분석하였다.

## 5. 전산자료 분석 참여주체

- 주최 : 한돈자조금관리위원회
- 주관 : (사)대한한돈협회
- 후원 : 농림수산식품부
- 데이터 취합정리 : (주)이지팜
- 데이터 분석 : (주)한별팜텍



양돈-내지 2012.5.21 18:40 페이지12 001 PrintToPDF

# Ⅱ. 내용

1. 양돈산업분석
2. 농장생산성분석
3. 농장경영분석
4. FMD발생영향분석

양돈-내지 2012.5.21 18:40 페이지14 001 PrintToPDF

# 1. 양돈산업 분석

1) 국가별 돈육 생산비
2) 국가별 생산비 분석
3) 국내외 MSY분석
4) 최근 10년간 양돈농가수 및 사육두수 변화
5) 최근 10년간 국제 곡물 가격 동향
6) 최근 10년간 환율변동 및
   국내 양돈배합사료 가격추이
7) 지역별 전산가입 양돈농가 사육두수
8) 전국 종돈장 분포
9) 전국 AI센터 현황
10) 가축위생방지역지원본부
11) 농림수산검역검사본부

분석대상 농가수 : 380농가 (1년 이상 기록농가)
분 석 기 간 : 2002 ~ 2011년 (10년간)

양돈-내지 2012.5.21 18:40 페이지16 001 PrintToPDF



1-1

# 국가별 돈육 생산비

[표 1] 2010년 국가별 돈육 생산비(원/kg, 지육)

| 구분 | 네덜란드 | 덴마크 | 독일 | 프랑스 | 스페인 | 이탈리아 | 벨기에 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 사료비 | 1,174 | 1,238 | 1,246 | 1,179 | 1,422 | 1,777 | 1,354 |
| 노동비 | 233 | 227 | 220 | 276 | 164 | 238 | 210 |
| 가축비, 고정비등 | 780 | 701 | 861 | 668 | 581 | 710 | 695 |
| **계** | **2,177** | **2,167** | **2,327** | **2,123** | **2,167** | **2,726** | **2,258** |

| 구분 | 오스트리아 | 아일랜드 | 영국 | 스웨덴 | 브라질 (MT) | 브라질 (SC) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 사료비 | 1,352 | 1,386 | 1,520 | 1,254 | 997 | 1,132 |
| 노동비 | 255 | 210 | 231 | 279 | 137 | 162 |
| 가축비, 고정비등 | 850 | 718 | 846 | 1,100 | 417 | 386 |
| **계** | **2,458** | **2,315** | **2,596** | **2,632** | **1,551** | **1,681** |

| 구분 | 체코 | 캐나다 | 미국 | 한국 | 일본 | 중국 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 사료비 | 1,486 | 1,003 | 1,174 | 1,995 | 3,472 | 1,576 |
| 노동비 | 336 | 252 | 150 | 178 | 767 | 263 |
| 가축비, 고정비등 | 1,176 | 447 | 393 | 1,566 | 1,308 | 788 |
| **계** | **2,998** | **1,702** | **1,716** | **3,739** | **5,548** | **2,627** |

출처: PIG international 2012년 1~2월호, 통계청, USDA(china's volatile pork industry
브라질(MT: Mato Grosso), 브라질(SC: Santa Catarina)

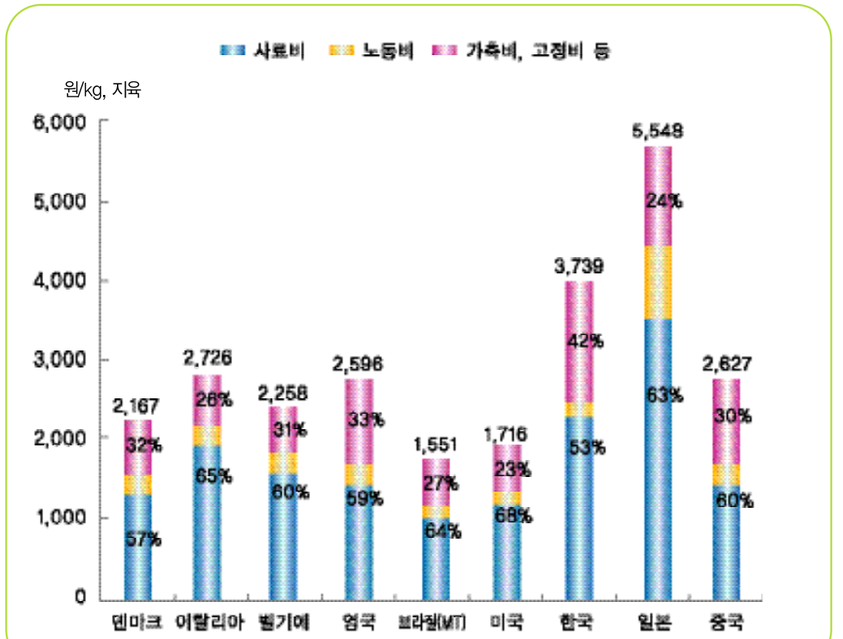




1-2

# 국가별 생산비 분석

[그림 1] 국가별 생산비 분석




출처: PIG international 2012년 1~2월호, 통계청, USDA(china's volatile pork industry
브라질(MT: Mato Grosso), 브라질(SC: Santa Catarina)

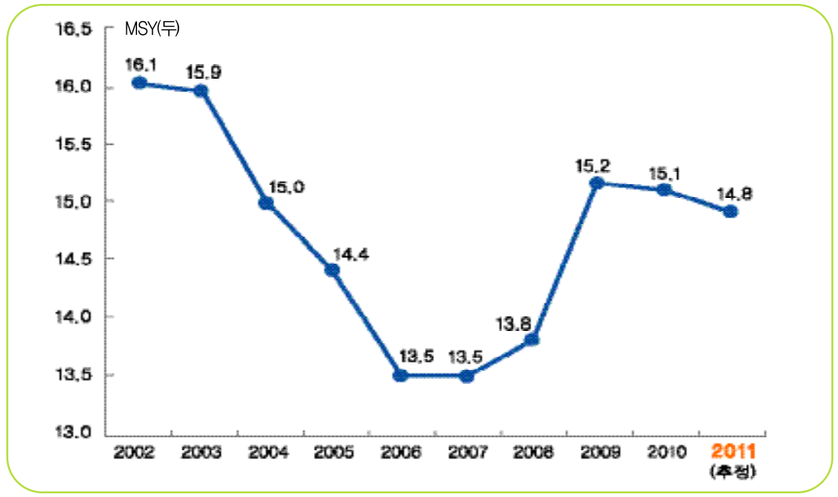
양돈-내지 2012.5.21 18:40 페이지18 001 PrintToPDF



1-3

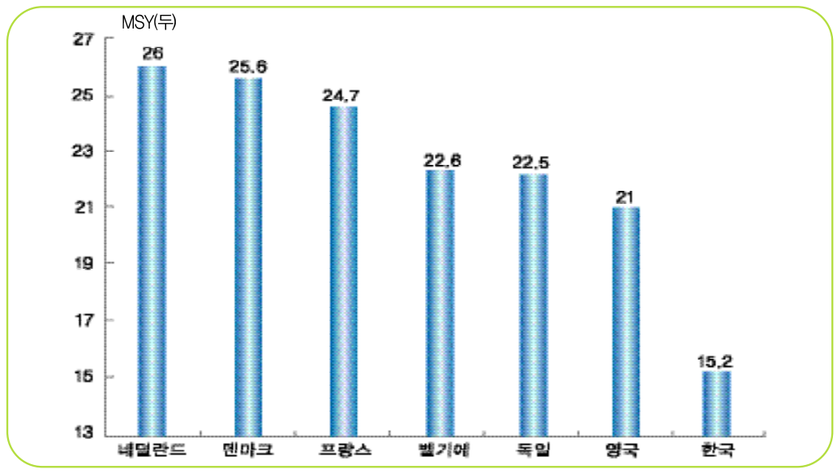
# 국내외 MSY 분석

[그림 2] 최근 10년간 국내 MSY변화(추정)




출처 : 가축동향(2011년 12월 기준)

[그림 3] 국가별 MSY성적 (2009년 기준)




출처 : pig international, 통계청, 가축동향(2011년 12월 기준)





1-4

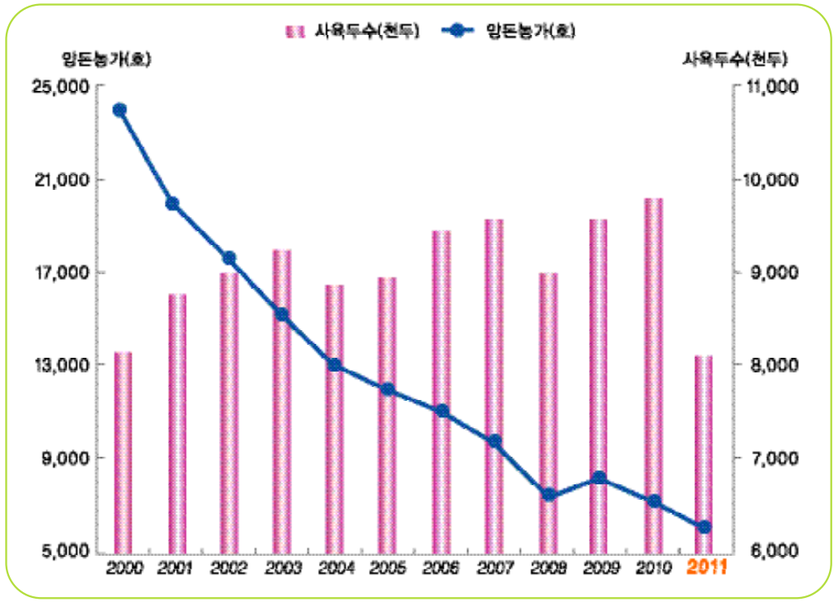
# 최근 10년간 양돈농가수 및 사육두수 변화

[표 2] 최근 10년간 양돈농가수 및 사육두수 변화

| 구분 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 양돈농가(호) | 23,841 | 19,531 | 17,437 | 15,242 | 13,268 | 12,290 |
| 사육두수(천두) | 8,214 | 8,720 | 8,974 | 9,231 | 8,908 | 8,962 |

| 구분 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 양돈농가(호) | 11,309 | 9,832 | 7,681 | 7,962 | 7,347 | 6,347 |
| 사육두수(천두) | 9,382 | 9,606 | 9,087 | 9,585 | 9,881 | 8,171 |

[그림 4] 최근 10년간 양돈농가수 및 사육두수 변화




출처: 통계청, 가축동향(2011년 12월 기준)

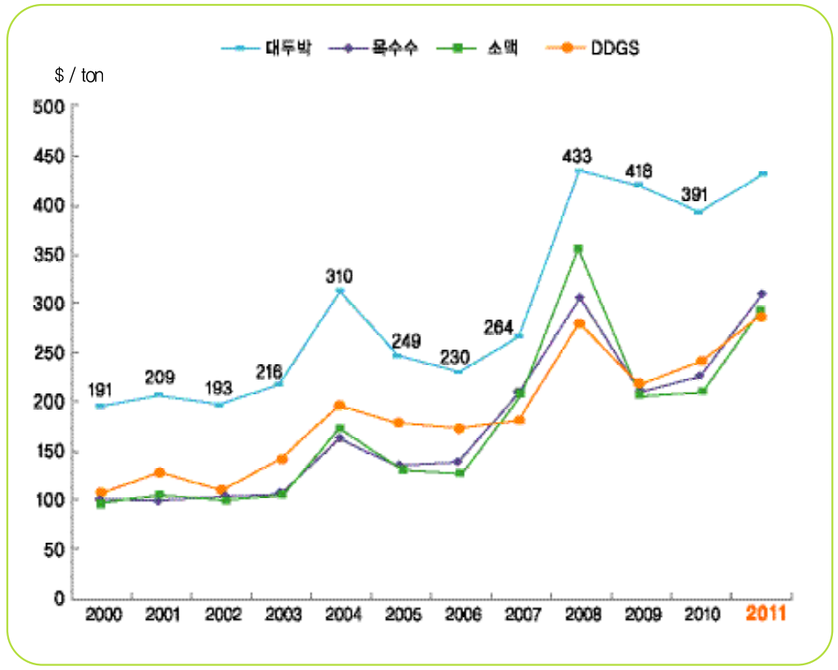
양돈-내지 2012.5.21 18:40 페이지20 001 PrintToPDF



1-5

# 최근 10년간 국제 곡물 가격 동향

[그림 5] 최근 10년간 국제곡물 가격 동향




[표 3] 최근 10년간 국제곡물 가격 동향

$ / ton

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 대두박 | 191 | 209 | 193 | 216 | 310 | 249 | 230 | 264 | 433 | 418 | 391 | 429 |
| 옥수수 | 105 | 107 | 106 | 117 | 167 | 140 | 144 | 211 | 305 | 217 | 228 | 316 |
| 소맥 | 109 | 110 | 100 | 110 | 173 | 143 | 140 | 208 | 361 | 203 | 207 | 290 |
| DDGS | 107 | 132 | 111 | 147 | 191 | 170 | 165 | 179 | 267 | 221 | 247 | 283 |

출처: 한국사료협회

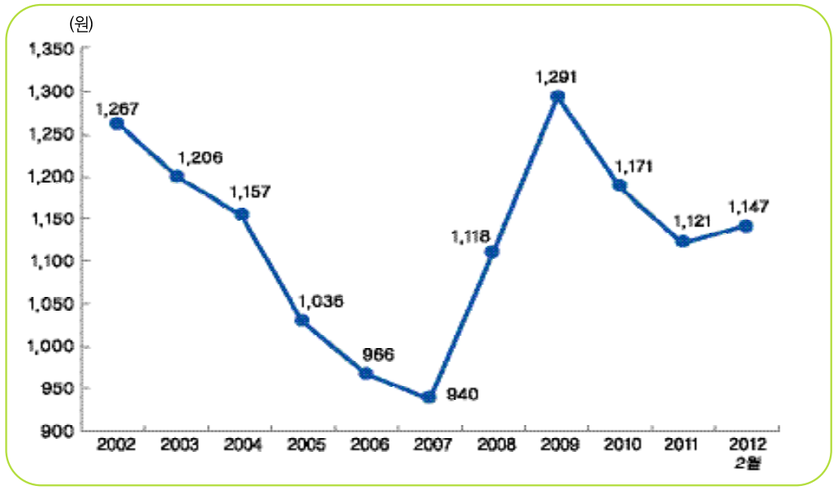




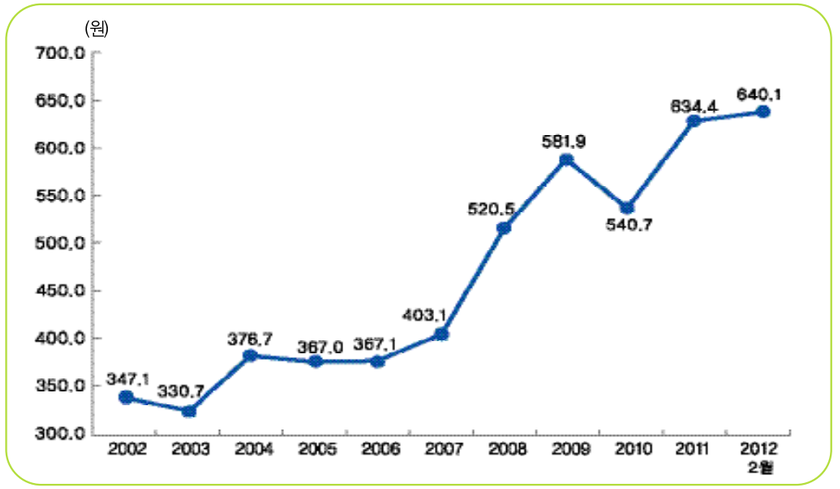
1-6

# 최근 10년간 환율 변동 및 국내 양돈배합사료 가격 추이

[그림 6] 최근 10년간 환율 변동(원/USD)




[그림 7] 최근 10년간 양돈배합사료 가격 추이(원/kg)




• 실제 농가 구매시, 농가별 상황에 따라 사료비 다소 차이가 발생 함

출처 : 농림수산식품부

양돈-내지 2012.5.21 18:40 페이지22 001 PrintToPDF



1-7

# 지역별 전산가입 양돈농가 및 사육두수

[표 4] 지역별 전산가입 농가 현황

| 지역 | 농가수(호) | 사육두수 | 전업농 | 비율(%) |
|---|---|---|---|---|
| 경기도 | 859(13.5%) | 972,340(11.9%) | 331 | 38.5% |
| 충청남도 | 1,163(18.3%) | 1,842,342(22.5%) | 621 | 53.4% |
| 충청북도 | 283(4.5%) | 398,244(4.9%) | 122 | 43.1% |
| 전라남도 | 1,237(19.5%) | 887,677(10.9%) | 314 | 25.4% |
| 전라북도 | 699(11%) | 1,160,169(14.2%) | 315 | 45.1% |
| 경상남도 | 868(13.7%) | 1,104,240(13.5%) | 332 | 38.2% |
| 경상북도 | 533(8.7%) | 654,149(11.7%) | 310 | 56.1% |
| 강원도 | 237(3.7%) | 246,868(3.0%) | 121 | 51.1% |
| 제주도 | 303(4.8%) | 507.978(6.2%) | 189 | 62.4% |
| 광주광역시 | 14(0.2%) | 6,447(0.1%) | 2 | 14.3% |
| 대구광역시 | 25(0.4%) | 20,570(0.3%) | 8 | 32% |
| 대전광역시 | 11(0.2%) | 1,266 | 1 | 9.1% |
| 부산광역시 | 55(0.9%) | 13,740(0.2%) | 1 | 1.8% |
| 울산광역시 | 10(0.2%) | 34,837(0.4%) | 5 | 50% |
| 인천광역시 | 30(0.5%) | 20,112(0.2%) | 7 | 23.3% |
| **전체** | **6,347** | **8,170,979** | **2,679** | **42.2%** |

출처: 통계청, 가축동향(2011년 12월 기준)





1-8

# 전국 종돈장 분포

[표 5] 전국 종돈장 분포

| 지역 | 농가수 (호) | 비율 (%) |
|---|---|---|
| 경기도 | 20 | 15 |
| 충청남도 | 17 | 13 |
| 충청북도 | 7 | 5 |
| 전라남도 | 15 | 11 |
| 전라북도 | 16 | 12 |
| 경상남도 | 19 | 15 |
| 경상북도 | 21 | 16 |
| 강원도 | 12 | 9 |
| 제주도 | 6 | 4 |
| **전체** | **212** | **100** |

※ 농가별 자세한 사항은 부록 참조

양돈-내지 2012.5.21 18:41 페이지24 001 PrintToPDF



1-9

# 전국 AI센터 현황

[표 6] 전국 AI센터 현황

| 지역 | 농가수 (호) | 비율 (%) |
|---|---|---|
| 경기도 | 6 | 13 |
| 충청남도 | 15 | 34 |
| 충청북도 | 4 | 9 |
| 전라남도 | 4 | 9 |
| 전라북도 | 4 | 9 |
| 경상남도 | 5 | 11.5 |
| 경상북도 | 3 | 7.5 |
| 강원도 | 1 | 2.5 |
| 제주도 | 2 | 4.5 |
| **전체** | **44** | **100** |

※ 농가별 자세한 사항은 부록 참조

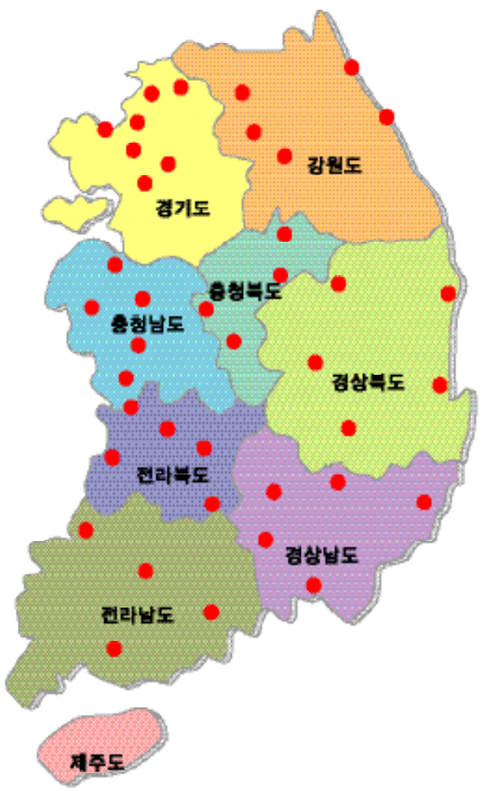




1-10

# 가축위생방지역지원본부

[표 7] 가축위생방지역지원본부




| 지역 | 지소 |
|---|---|
| 경기도 | 7 |
| 충청남도 | 5 |
| 충청북도 | 4 |
| 전라남도 | 4 |
| 전라북도 | 5 |
| 경상남도 | 5 |
| 경상북도 | 5 |
| 강원도 | 5 |
| 제주도 | 0 |
| **전체** | **40** |

※ 농가별 자세한 사항은 부록 참조

양돈-내지 2012.5.21 18:41 페이지26 001 PrintToPDF



1-11

# 농림수산검역검사본부

[표 8] 농림수산검역검사본부

| 지역 | 사무소 |
|---|---|
| 경기도 | 4 |
| 충청남도 | 2 |
| 충청북도 | 1 |
| 전라남도 | 6 |
| 전라북도 | 2 |
| 경상남도 | 9 |
| 경상북도 | 4 |
| 강원도 | 3 |
| 제주도 | 2 |
| **전체** | **33** |

※ 농가별 자세한 사항은 부록 참조



MEMO

양돈-내지 2012.5.21 18:41 페이지28 001 PrintToPDF

# 2. 농장생산성분석

1) 일반현황 분석
2) 생산성적 분석
3) 월별 분석
4) 산차별 분석
5) 지역별 분석
6) 규모별 분석
7) 상 · 하위 농가 분석
8) 기타 분석

양돈-내지 2012.5.21 18:41 페이지30 001 PrintToPDF



## 2-1 지역별 전산 농가수와 모돈수

[표 9] 2011년 말 기준 지역별 전산가입 농가수와 모돈수

| 지역 | 농가수(호) | 비율(%) | 모돈수(두) | 비율(%) |
|---|---|---|---|---|
| 경기도 | 24 | 6.3 | 8,904 | 6.1 |
| 충청남도 | 111 | 29.2 | 44,499 | 30.7 1위 |
| 충청북도 | 16 | 4.2 | 9,605 | 6.6 |
| 전라남도 | 56 | 14.7 | 22,235 | 15.3 |
| 전라북도 | 28 | 7.4 | 13,001 | 9.0 |
| 경상남도 | 64 | 16.8 | 18,817 | 13.0 |
| 경상북도 | 38 | 10 | 14,694 | 10.1 |
| 강원도 | 8 | 2.2 | 4,059 | 2.8 |
| 제주도 | 35 | 9.2 | 9,274 | 6.4 |
| **전체** | **380** | **100** | **145,088** | **100** |

- 전산 성적분석에 사용된 데이터를 제공한 농가수는 380호 이고, 사육두수는 145,088두이다.
- 2010년~2011년 FMD 발생으로 인한 살처분 등으로 경기 지역의 전산농가 비중이 2010년 발표 당시 52호에서 24호로 절반가량이 줄어들었다.
- 전국의 시 · 도를 포함하고 있으며, 충남의 농가는 111호로서 전체의 29.2% 차지하고 있다.
- 지속 가능한 양돈산업 발전을 위해서는 더 많은 양돈농가가 전산에 참여하여 정확한 대표값을 제공하는 것이 필요해 보인다.





## 2-2 지역별 전산 농가수

[표 10] 2011년 말 기준 지역별 전산가입 농가수

| 지역 | 농가수 (호) | 비율 (%) |
|---|---|---|
| 경기도 | 24 | 6.3 |
| 충청남도 | 111 | 29.2 |
| 충청북도 | 16 | 4.2 |
| 전라남도 | 56 | 14.7 |
| 전라북도 | 28 | 7.4 |
| 경상남도 | 64 | 16.8 |
| 경상북도 | 38 | 10.0 |
| 강원도 | 8 | 2.2 |
| 제주도 | 35 | 9.2 |
| **전체** | **380** | **100** |

양돈-내지 2012.5.21 18:41 페이지32 001 PrintToPDF



## 2-3 모돈 규모별 가입현황과 전산 농가수

[표 11] 2011년 말 기준 모돈 규모별 전산 농가수

| 모돈규모 | 농가수(호) | 비율(%) | 상시모돈수 | 비율(%) |
|---|---|---|---|---|
| 100두미만 | 24 | 6.2 | 1,976 | 1.4 |
| 100~199 | 177 | 30.7 | 17,865 | 12.3 |
| 200~299 | 85 | 22.3 | 20,758 | 14.3 |
| 300~399 | 41 | 10.7 | 14,335 | 9.9 |
| 400~499 | 36 | 9.4 | 15,995 | 11.0 |
| 500~999 | 52 | 14.2 | 35,786 | 24.7 |
| 1,000두이상 | 25 | 6.5 | 38,372 | 26.4 1위 |
| **전체** | **380** | **100** | **145,088** | **100** |

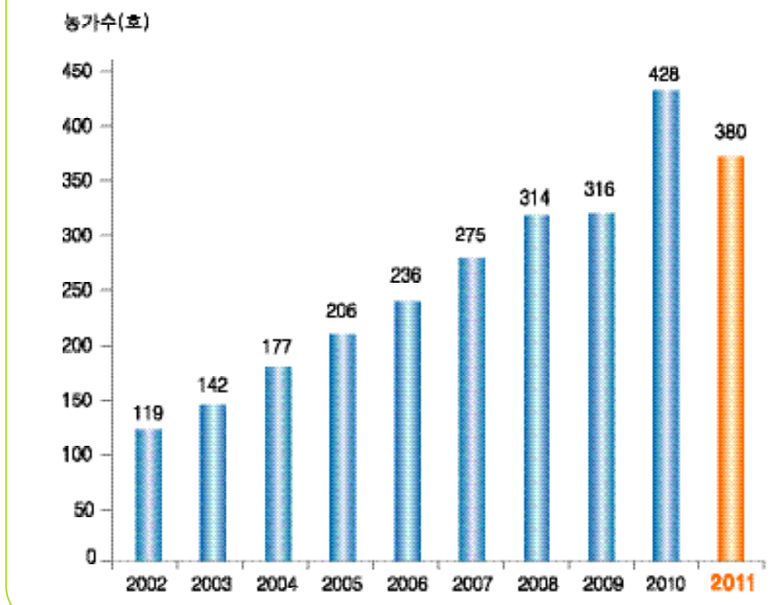
- 전산으로 기록 관리하는 농가 중 모돈 규모별 분포를 확인하면, 100~299두까지의 농가가 전체의 절반이 넘는 53%를 차지하고 있다.
- 100두 미만의 농가는 24호로 전체의 6.2%를 차지하고 있다.





## 2-4 연도별 전산기록 농가현황

[그림 8] 2011년 말 기준 분석 참여 농가수




- 전산 분석에 참여한 농가 수는 해마다 꾸준히 증가하여 2010년 428호를 기록했으나, FMD 발생으로 인한 살처분의 영향으로 2011년 전산 분석에 참여한 농가 수는 전년보다 11.2% 감소한 380호이다.

양돈-내지 2012.5.21 18:41 페이지34 001 PrintToPDF



## 2-5 전산기록농가 10년간 주요성적 비교

[표 12] 전산기록농가 10년간 주요 성적 비교

| 항목 \ 년도 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 농가수 | 119 | 142 | 177 | 206 | 236 | 275 | 314 | 316 | 428 | 380 |
| 평균모돈수 | 334.8 | 363.3 | 340.2 | 359.2 | 375.8 | 395.9 | 395.9 | 398.1 | 402.2 | 382 |
| 분 만 율 | 79.9 | 80.4 | 80.7 | 81.4 | 80.8 | 80.3 | 81.4 | 82.4 | 82.7 | 80.3 |
| 비생산일수 | 49.3 | 48.9 | 46.1 | 46.6 | 47.8 | 47.8 | 44.6 | 41.1 | 41.6 | 46.2 |
| 모돈회전율 | 2.31 | 2.32 | 2.33 | 2.29 | 2.29 | 2.28 | 2.29 | 2.32 | 2.26 | 2.27 |
| 평균총산 | 11.0 | 11.1 | 11.1 | 11.1 | 11.2 | 11.3 | 11.4 | 11.4 | 11.5 | 11.5 |
| 평균실산 | 10.2 | 10.1 | 10.3 | 10.3 | 10.4 | 10.4 | 10.5 | 10.5 | 10.6 | 10.6 |
| 평균이유 | 9.3 | 9.1 | 9.3 | 9.2 | 9.3 | 9.3 | 9.4 | 9.5 | 9.5 | 9.6 |
| 포유일수 | 21.6 | 21.6 | 22.5 | 23.8 | 23.9 | 24.4 | 25.0 | 25.0 | 24.9 | 24.9 |
| PSY | 21.4 | 21.3 | 21.6 | 21.2 | 21.3 | 21.3 | 21.6 | 21.9 | 21.5 | 21.7 |

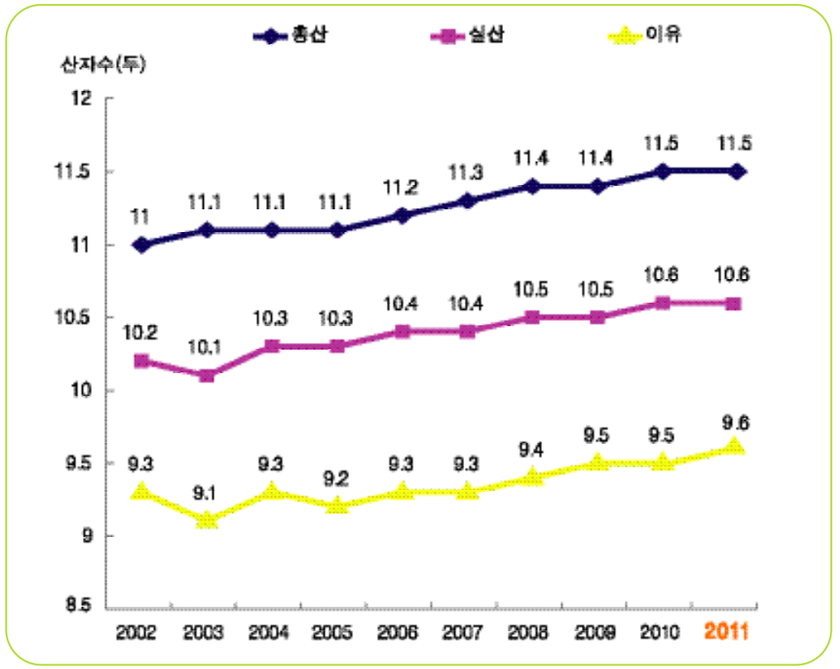
- 지난 10년간 전산성적의 변화를 나타낸 표이다.
- 2002년부터 2011년까지의 변화된 점을 요약하면,
  1)분만율은 0.4%가 향상되었다.
  2)비생산일수는 3.1일이 감소했다.
  3)이유일령은 3.3일이 늘어났으나, 모돈회전율은 0.04가 감소했다.
  4)복당총산은 0.5두가 늘었고, 복당 이유두수는 0.3두가 늘었다.





## 2-6 전산기록농가 10년간 평균 총산, 평균 실산, 평균 이유두수 변화

[그림 9] 10년간 평균 총산, 평균 실산, 평균 이유두수의 변화



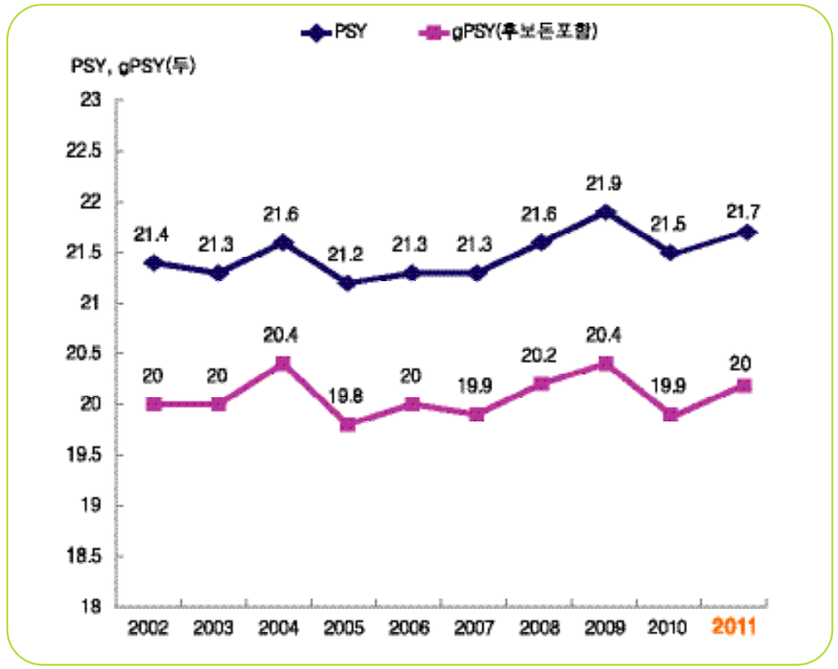

- 총산은 총산자수로 죽었건 살았건 모두 포함된다.
- 복당 총산은 2002년 11두에서 2011년 11.5두로, 매년 0.5두씩 증가한 셈이다.
- 모돈 두당 비육돈 출하를 늘리고자 하면, 복당 총산의 증가가 요구된다.
- 복당 이유두수는 2002년 9.3두에서 2011년 9.6두로, 매년 0.03두씩 증가했다.
- 복당 총산 증가를 위해 번식 관리수준의 개선과 더불어 모계라인의 종돈 개발과 보급이 필요해 보인다.

양돈-내지 2012.5.21 18:41 페이지36 001 PrintToPDF



## 2-7 전산기록농가 10년간 PSY 변화

[그림 10] 10년간의 PSY, gPSY(후보돈 포함) 변화



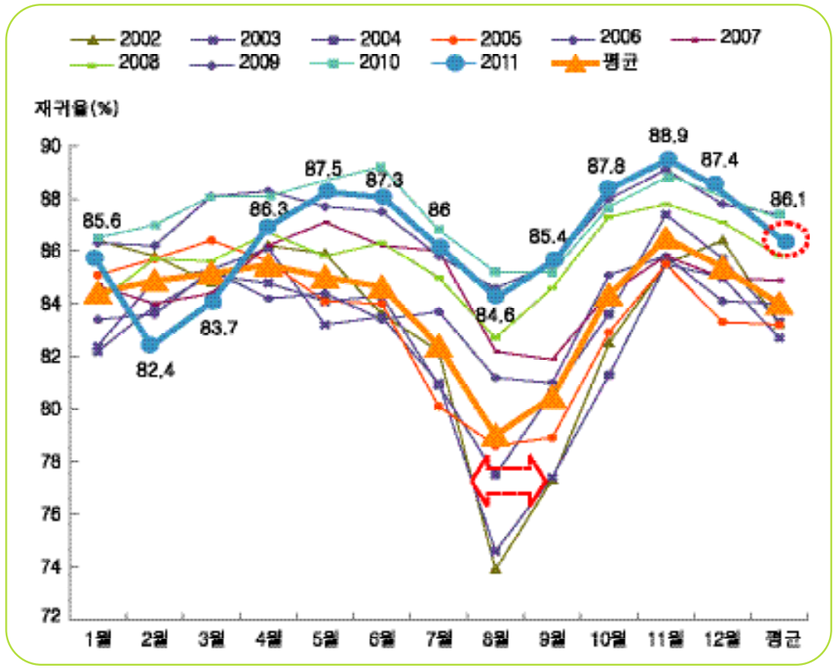

- PSY란 piglet(이유자돈) / sow(모돈) / year(연간) 이다.
- 1년에 모돈 1두가 생산한 이유자돈 수로서 이유를 많이 시켜야, 비육돈으로 판매할 것들도 많아지는 것이다.
- 2002년 PSY는 21.4두에서 2011년 21.7두로 0.3두가 늘어나는데 그쳤다.
- 분만사 포유자돈 폐사율은 2002년 0.8두로 8%였으며, 2011년 1.1두로 10.3%이다. 따라서 포유자돈 폐사가 전혀 없다고 해도 0.3두의 추가적인 증가를 기대할 수 있으므로 큰 개선이 어렵다.
- 모계라인(다산성, 포유능력, 연산성)의 종돈 개선이 필요하다고 할 수 있다.





## 2-8 이유후 7일 이내 발정재귀율(%)의 월별 변화

[그림 11] 10년간 7일 이내 발정재귀율(%)의 월별 변화




- 돼지는 계절번식 동물로 여름철에 수태되어 겨울철에 분만해 새끼들이 추위에 고생하는 것을 싫어한다.
- 이유후 7일 이내에 발정재귀율은 모돈이 분만사에서 잘 관리되어 건강하게 이유되었을 때 85~90% 이상의 발정재귀율이 유지된다.
- 고온 다습한 여름철 기후 때문에 모돈이 분만사에서 더워서 사료를 제대로 섭취 못한 경우 발정재귀율이 떨어진다.
- 국내 양돈장에서의 분만사 더위는 6월부터 시작해서 9월까지 지속되는 것으로 보인다.
- 분만사에서의 모돈 더위는 분만사 단열의 보강(샌드위치 판넬, 우레탄폼등) 등에 힘입어 빠르게 개선되는 것으로 보인다. 2002년에는 8월 발정재귀율이 74%였으나 2011년 84.6%로 10% 이상 개선됐다.

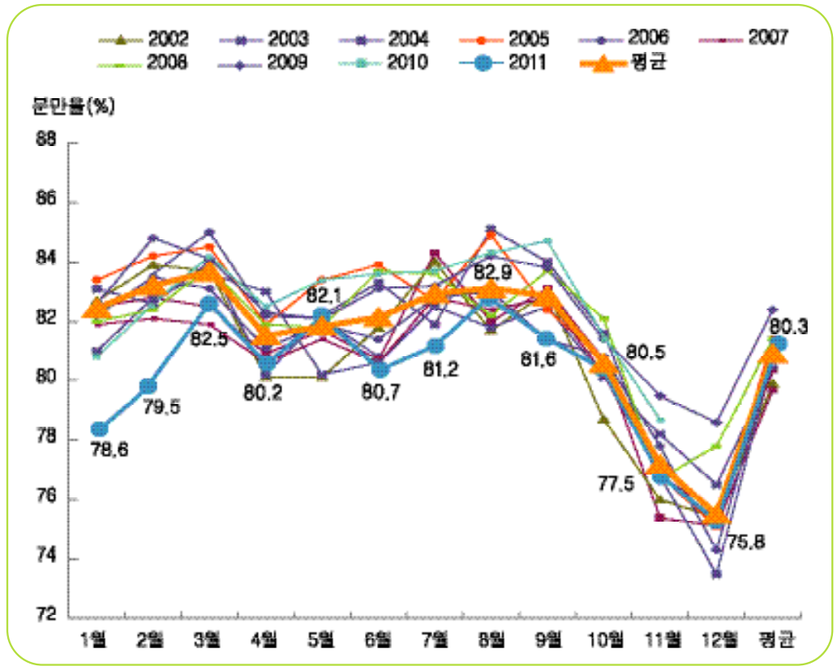
양돈-내지 2012.5.21 18:41 페이지38 001 PrintToPDF



## 2-9

# 10년간 연도별 평균 분만율의 월별 변화

[그림 12] 10년간 연도별 평균 분만율의 월별 변화




- 분만율과 산자수는 발정재귀율과 밀접한 관계가 있다.
- 6~9월까지 더위로 인해 발정재귀율이 감소되고, 계절 번식본능이 살아나서 겨울에 분만하지 않으려 하므로, 재발이나 공태로 10~12월까지 분만율 감소가 확인된다.

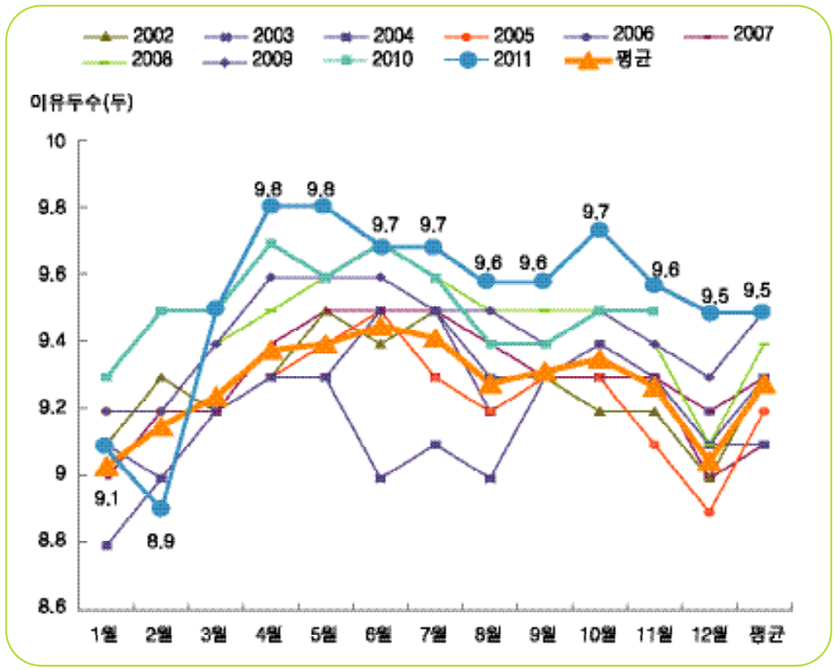




## 2-10

# 10년간 연도별 평균 이유두수의 월별 변화

[그림 13] 10년간 연도별 평균 이유두수의 월별 변화



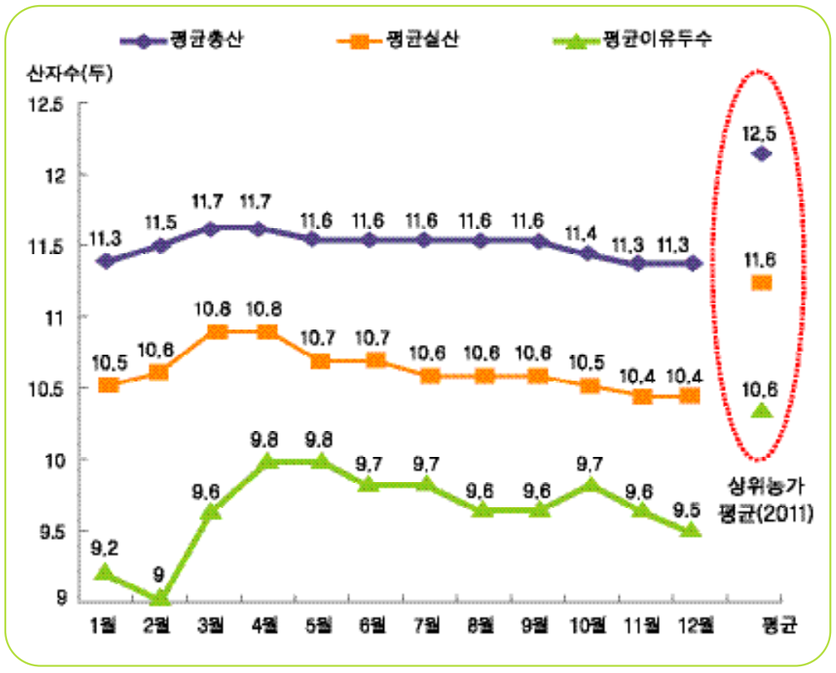

- 분만율과 산자수는 발정재귀율과 밀접한 관계가 있다.
- 6~9월 발정재귀율 감소, 재발 및 공태로 인한 10~12월의 분만율 감소는 11~1월 총산 감소, 12~2월의 이유두수 감소로 그대로 이어진다.
- 게다가 12~2월 사이의 포유자돈의 바이러스 설사병 유행(PED, TGE)은 이유두수를 낮추는 큰 원인이다.
- 2011년 1~2월에는 FMD 발생과 부분 · 살처분 영향으로 포유자돈도 폐사가 늘어나서 2월 이유두수를 떨어뜨렸다.

양돈-내지 2012.5.21 18:42 페이지40 001 PrintToPDF



## 2-11 월별 평균 총산자수, 실산 자수, 이유두수 변화(2011년)

[그림 14] 월별 평균 총산, 평균 실산, 평균 이유두수의 변화




- 월별 총산, 실산, 이유두수의 변화를 살펴보면, 봄철은 0.2~0.3두가 상승하고, 겨울철에는 0.2~0.3두가 하락한다.
- 2011년 FMD 여파로 1~2월 이유두수가 실산 대비 떨어진 것이 확인된다.





## 2-12 빈 분만틀의 의미

[그림 15] 빈 분만틀이 의미

**빈 분만틀의 의미는?**

1복에 10두 출하를 가정하면 출하손실은
10두 x 110kg x 0.7 x 6,149원 = 약 473만원

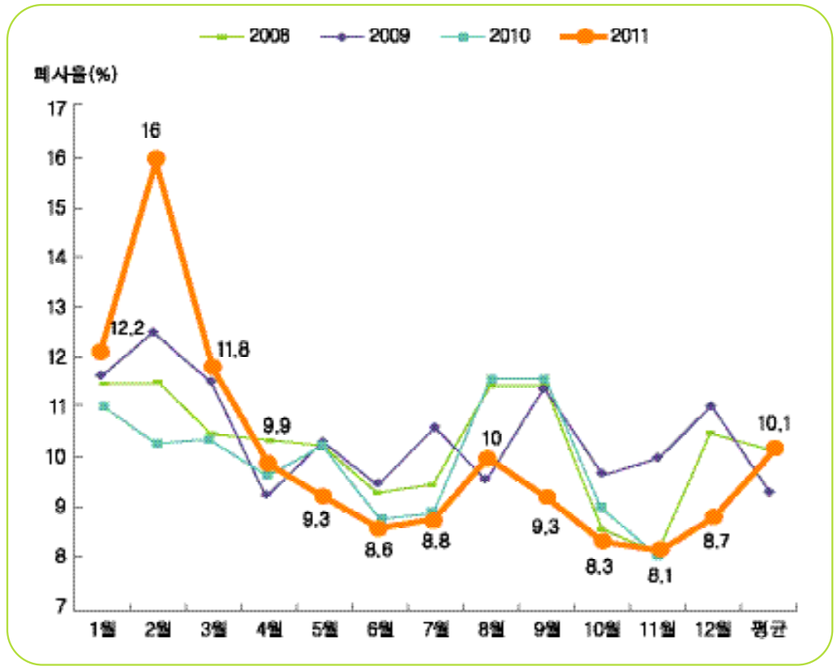
"분만주차에 분만틀이 1개 비었으면
매출 473만원을 손해본 것이다."

양돈-내지 2012.5.21 18:42 페이지42 001 PrintToPDF



## 2-13 최근 4년간 월별 이유전 폐사율 변화

[그림 16] 최근 4년간 월별 이유전 폐사율의 변화



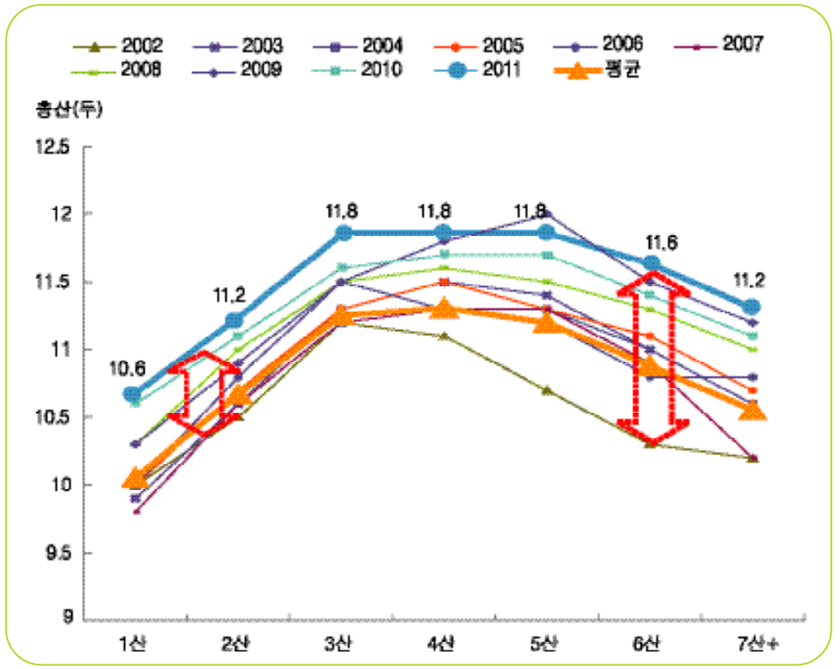

- 월별 이유전 폐사율은 8~9월과 1~3월이 높은 것으로 나타난다.
- 8~9월 폐사율이 높은 것은 더위로 인해 훼가동이 많아지면서 샛바람으로 인한 설사와 폐렴에 의해, 식불모돈의 유즙이 마르면서 굶어죽는 경우가 늘기 때문으로 판단된다.
- 1~3월 폐사율이 높은 것은 바이러스 설사병의 유행과 단열 부족, 샛바람 유입에 의한 원인으로 판단된다. 특히, 2011년 1~2월 포유자돈 폐사율이 높았던 것은 FMD 바이러스 감염에 의한 급사 및 도태에 의한 것으로 판단된다.





## 2-14 10년간 평균 총산자수의 산차별 변화

[그림 17] 10년간 평균 총산자수의 산차별 변화




- 모돈이 잘 관리되면 산차별 성적은 3산, 4산, 5산에서 최고점을 나타내고, 모돈이 잘 관리되지 못하면, 4산, 5산, 6산 성적이 떨어지게 된다.
- 주력 산차인 3산, 4산, 5산의 총산은 11.8두를 기록하고 있다.
- 2002년부터 2012년 10년간 모돈의 산차별 성적은 꾸준히 개선되고 있으며, 특히 4산, 5산, 6산의 성적이 떨어지지 않고 유지되고 있다.

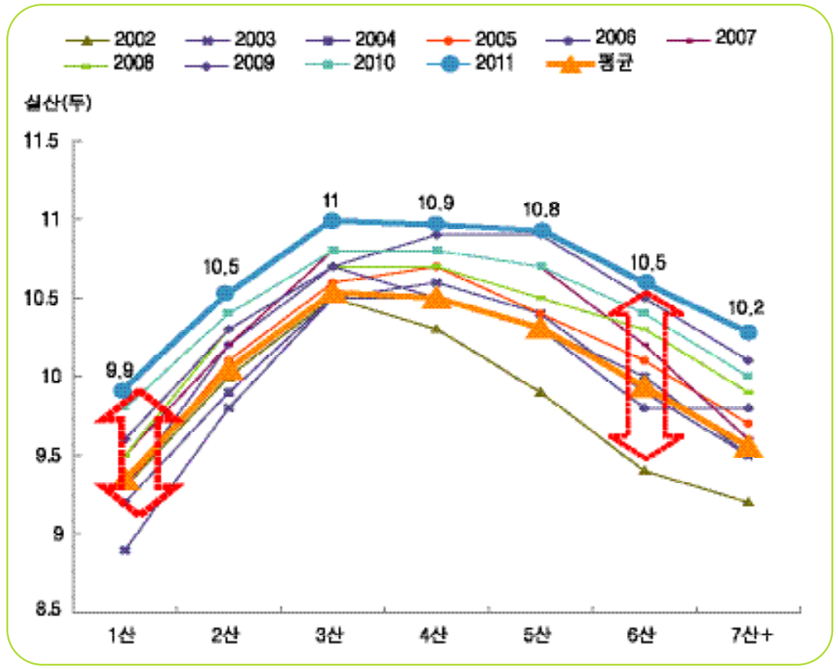
양돈-내지 2012.5.21 18:42 페이지44 001 PrintToPDF



## 2-15

# 10년간 평균 실산자수의 산차별 변화

[그림 18] 10년간 평균 실산자수의 산차별 변화




- 실산은 총산과 마찬가지로 매년 개선되고 있다 .
- 2011년 기준으로 사산이나 도태 비율이 산차별로 다르게 나타나는데, 3산은 6.8%, 4산은 7.6%, 5산은 8.5%, 6산은 9.5%로 산차를 거듭할 수록 사산이나 도태 비율이 느는 것을 알 수 있다

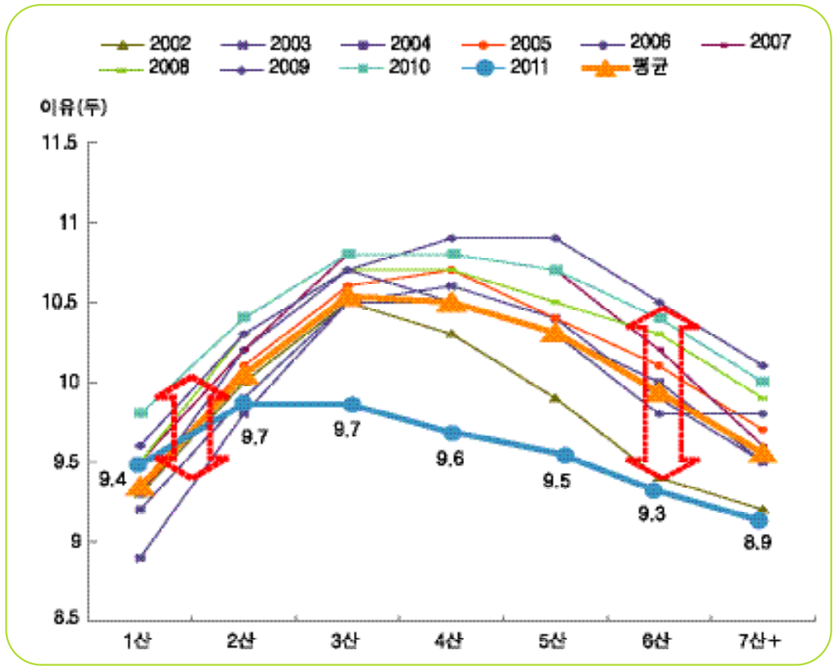




## 2-16

# 10년간 평균 이유두수의 산차별 변화

[그림 19] 10년간 평균 이유두수의 산차별 변화




- 이유두수는 총산과 실산과 마찬가지로 매년 개선되고 있다.
- 2011년 평균 이유두수는 복당 9.4두 정도로 실산 평균인 10.5두 보다 1.1두 정도 감소되므로, 이유전 도폐사율은 10.4%이다.
- 분만사 관리를 개선하여 이유전 도폐사율은 5% 감소시키면 복당 0.5두의 이유두수를 늘릴 수 있다.

양돈-내지 2012.5.21 18:42 페이지46 001 PrintToPDF



## 2-17 지역별 평균 성적 현황(2011년)

[표 13] 2011년 지역별 평균 성적 현황

| 구분 | 경기도 | 강원도 | 충청 북도 | 충청 남도 | 전라 북도 | 전라 남도 | 경상 북도 | 경상 남도 | 제주도 | 평균 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 농 장 수 | 24 | 8 | 16 | 111 | 28 | 56 | 38 | 64 | 35 | 380 |
| P S Y | 21.1 | 19.1 | 22.3 | 21.9 | 22.2 | 21.7 | 21.9 | 22.0 | 20.8 | 21.7 |
| 모 돈 수 | 371 | 507 | 600 | 401 | 464 | 397 | 387 | 294 | 265 | 382 |
| 분 만 율 | 76.7 | 75.2 | 80.9 | 81.3 | 80.5 | 79.8 | 80.3 | 80.3 | 80.7 | 80.3 |
| 비생산 일수 | 51.2 | 68.7 | 43.7 | 43.9 | 48.2 | 46.1 | 45.0 | 45.4 | 47.0 | 46.2 |
| 모돈회전율 | 2.26 | 2.12 | 2.31 | 2.29 | 2.27 | 2.26 | 2.26 | 2.29 | 2.24 | 2.27 |
| 평균총산 | 11.5 | 10.8 | 11.4 | 11.7 | 11.7 | 11.4 | 11.3 | 11.6 | 11.3 | 11.5 |
| 평균실산 | 10.6 | 10.3 | 10.7 | 10.7 | 10.8 | 10.5 | 10.5 | 10.8 | 10.3 | 10.6 |
| 평균이유 | 9.3 | 9.0 | 9.6 | 9.6 | 9.8 | 9.6 | 9.6 | 9.6 | 9.3 | 9.6 |
| 7일내 재귀율 | 85.5 | 80.1 | 84.8 | 85.9 | 83.0 | 86.5 | 88.2 | 88.8 | 85.1 | 86.2 |
| 포유기간 | 24.0 | 26.9 | 25.1 | 25.0 | 24.1 | 24.9 | 23.8 | 24.9 | 26.4 | 24.9 |

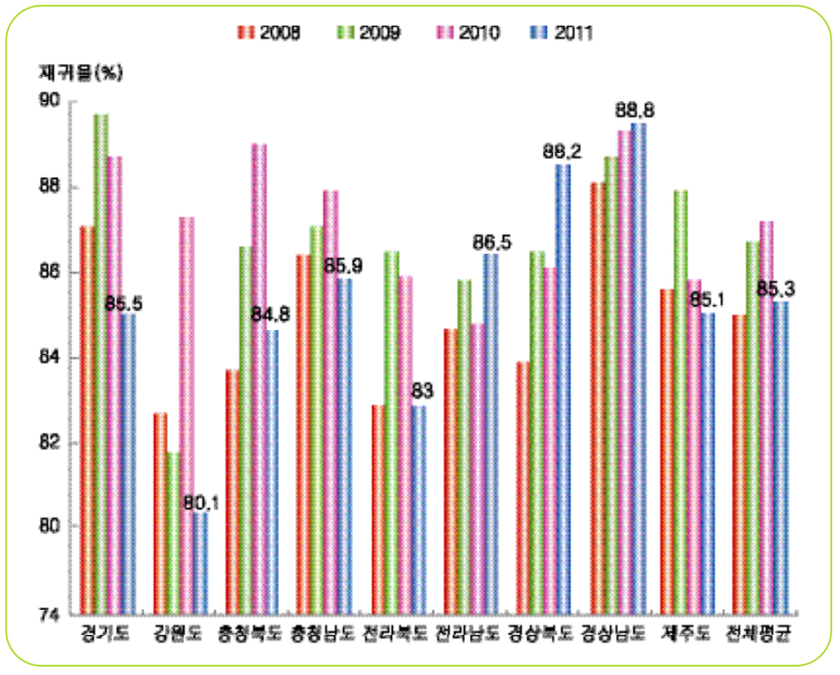
- 2011년 지역별로 성적을 비교하면, 이유두수 기준으로 전북이 9.8두로 가장 높았다.
- 지역별 차이는 크게 보이지 않는다.





## 2-18 지역별 7일 이내 발정재귀율 현황

[그림 20] 최근 4년간 지역별 7일이내 발정재귀율 현황



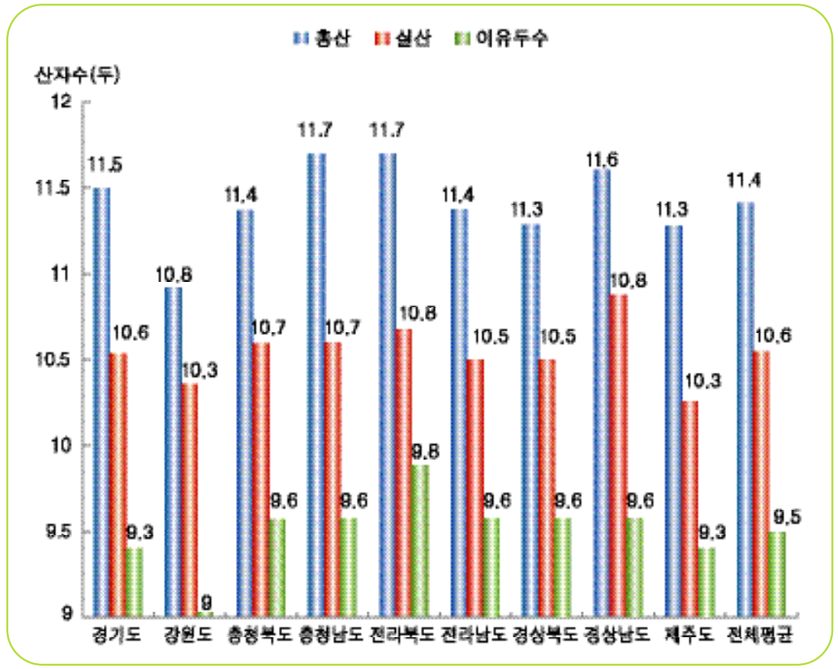

- 전체 지역의 최근 4년간 7일 이내 발정재귀율은 80~90%를 유지하고 있다.
- 2011년 경상남도의 7일 이내 발정재귀율은 88.8%로 높았으며, 전체 평균은 85.3%였다.

양돈-내지 2012.5.21 18:42 페이지48 001 PrintToPDF



## 2-19 지역별 평균 총산, 평균 실산, 평균 이유두수 현황

[그림 21] 2010년 기준 지역별 평균 총산, 실산, 이유두수 현황




- 지역별 총산, 실산 및 이유두수는 큰 차이가 없다.
- 전체 평균의 총산은 11.4두, 실산은 10.6두, 이유두수는 9.5두였다. 각 지수별로 최소 1두 이상의 성적 향상이 필요해 보인다.
- 전라북도가 총산 11.7두, 실산 10.8두 및 이유 9.8두로 높았다.





## 2-20 규모별 평균 성적 현황(2011년)

[표 14] 2011년 규모별 평균 성적 현황

| 구분 | 100두 미만 | 100~200 | 200~300 | 300~400 | 400~500 | 500~1000 | 1000두 이상 | 평균 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 농장수 | 24 | 117 | 85 | 41 | 36 | 52 | 25 | 380 |
| PSY | 19.7 | 21.3 | 21.7 | 22.4 | 22.3 | 22.5 | 22.3 | 21.7 |
| 모돈수 | 82 | 153 | 244 | 350 | 444 | 688 | 1,535 | 382 |
| 분만율 | 75.0 | 78.5 | 80.5 | 82.1 | 80.4 | 83.4 | 83.0 | 80.3 |
| 비생산일수 | 61.2 | 50.3 | 45.0 | 40.6 | 43.4 | 39.5 | 42.9 | 46.2 |
| 모돈회전율 | 2.16 | 2.24 | 2.26 | 2.31 | 2.29 | 2.34 | 2.32 | 2.27 |
| 평균총산 | 11.5 | 11.5 | 11.5 | 11.6 | 11.6 | 11.6 | 11.6 | 11.5 |
| 평균실산 | 10.6 | 10.6 | 10.6 | 10.7 | 10.7 | 10.6 | 10.6 | 10.6 |
| 평균이유 | 9.2 | 9.5 | 9.6 | 9.7 | 9.7 | 9.6 | 9.6 | 9.6 |
| 7일내 재귀율 | 82.7 | 84.7 | 86.3 | 86.4 | 89.0 | 88.1 | 88.0 | 86.2 |
| 포유기간 | 26.4 | 25.5 | 24.7 | 24.9 | 24.3 | 23.7 | 24.1 | 24.9 |

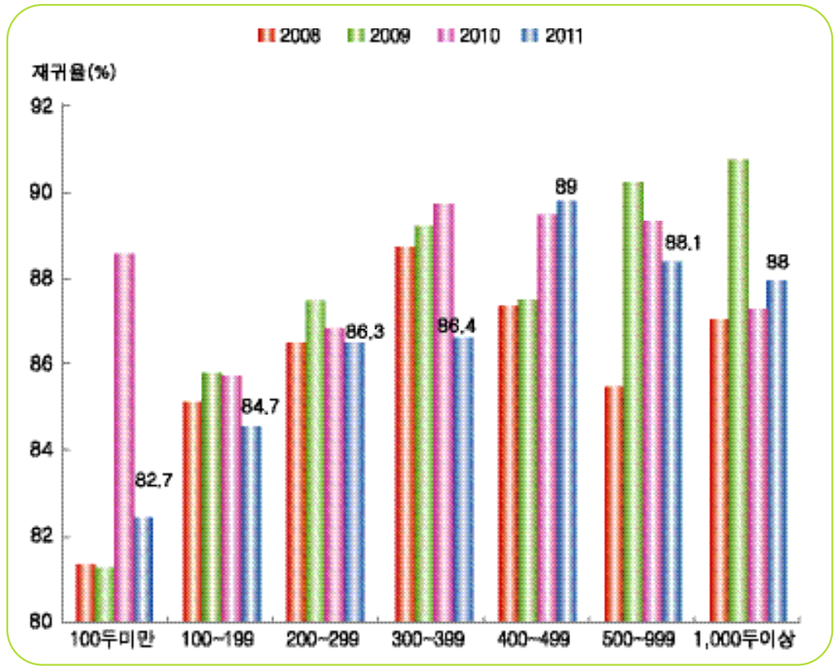
- 국내에서 어느 정도 모돈 규모의 농장이 일반적으로 우수한 성적을 보이는지 알려주는 표이다.
- 300~500두 모돈 규모의 농장이 복당 이유두수 기준으로 9.7두의 성적을 보이고 있다.

양돈-내지 2012.5.21 18:42 페이지50 001 PrintToPDF



## 2-21 모돈 규모별 연간 7일 이내 발정재귀율 비교

[그림 22] 최근 4년간 모돈 규모별 연간 7일 이내 발정재귀율 비교



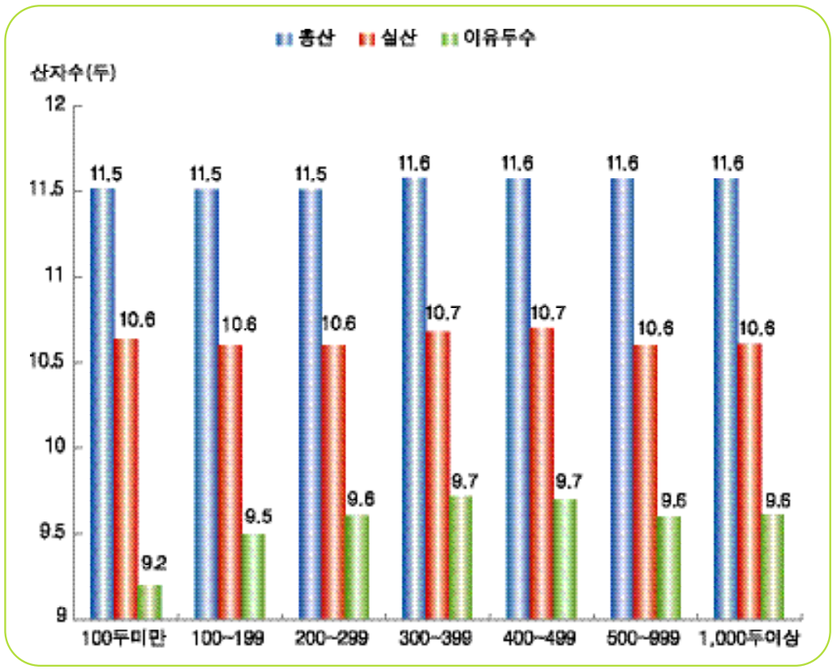

- 7일 이내 발정재귀율은 모돈 200두 미만 농가가 83.7%인데 반해, 모돈 200두 이상 농가가 87.9%로 약 4% 높게 나타났다.





## 2-22 모돈 규모별 총산, 실산, 이유두수 비교(2011년)

[그림 23] 모돈 규모별 총산, 실산, 이유두수 비교



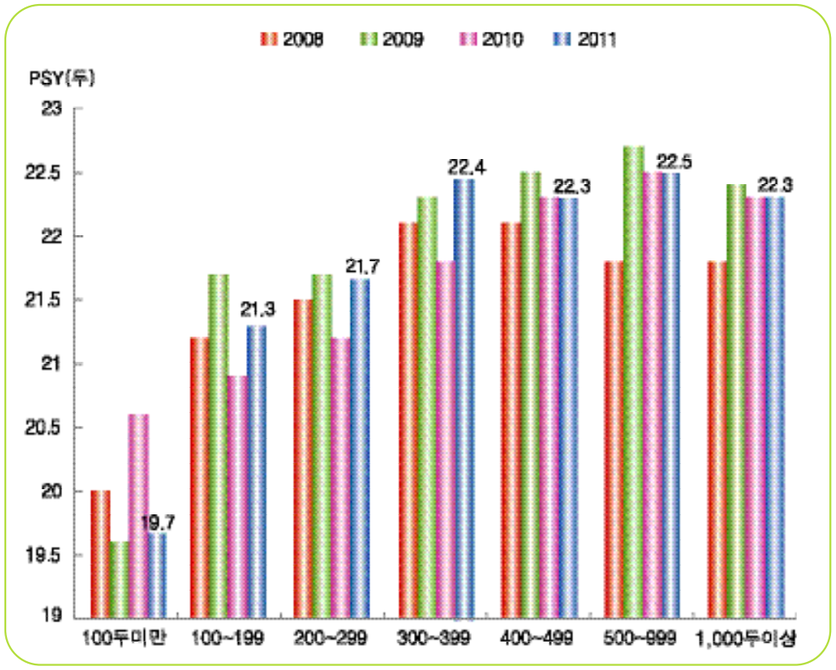

- 총산과 실산은 규모별로 큰 차이가 없으나, 이유두수에서 100두 미만 농가가 9.2두인데 반해 모돈 100두 이상 농가는 9.61두로 0.4두가 높았다.
- 100두 미만 모돈 규모 농가는 이유전 폐사율이 13.2%로, 모돈 100두 이상 농가에 비해 3~4%가 높아 소규모 농가의 분만사 관리 수준 개선과 종돈 개량, 시설 개선, 질병 컨트롤이 필요한 것으로 판단된다.

양돈-내지 2012.5.21 18:42 페이지52 001 PrintToPDF



## 2-23 모돈 규모별 연간 PSY 비교

[그림 24] 최근 4년간 모돈 규모별 PSY 비교




- PSY는 모돈 100두 미만은 19.7두, 모돈 100~300두는 21.5두, 모돈 300주 이상 규모는 22.37두였다.
- 모돈 300두까지는 규모가 커짐에 따라 PSY가 증가하고 있다.





## 2-24 상 · 하위 농가 성적 비교 분석

[표 15] 2011년 상 · 하위 농가 비교분석

| 구분 | 상위 10% | 상위 30% | 평 균 | 하위 30% | 하위 10% | 상 · 하위 10%간 차이 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P S Y(두) | 25.8 | 24.3 | 21.7 | 18.9 | 17.0 | 8.8 |
| 분 만 율(%) | 88.3 | 85.4 | 80.3 | 74.9 | 74.6 | 13.7 |
| 비생산일수(일) | 29.3 | 34.8 | 46.2 | 60.5 | 69.0 | 39.7 |
| 모돈회전율 | 2.44 | 2.38 | 2.27 | 2.12 | 2.00 | 0.44 |
| 평균총산(두) | 12.5 | 12.0 | 11.5 | 11.1 | 10.9 | 1.6 |
| 평균실산(두) | 11.6 | 11.2 | 10.6 | 10.2 | 10.0 | 1.6 |
| 평균이유(두) | 10.6 | 10.2 | 9.6 | 8.9 | 8.5 | 2.1 |
| 포유일수(일) | 23.0 | 24.1 | 24.9 | 25.8 | 26.9 | 3.9 |
| 7일내재귀율(%) | 91.5 | 88.7 | 86.2 | 82.3 | 80.5 | 11 |

- 전산 성적 분석에서 상위농가의 벤치마킹이 매력 있는 부분이다.
- 상위농가의 번식관련 성적이 하위농가 성적보다 높았다.
- 상위 10% 농가와 하위 10% 농가를 비교하면, 회전율 0.44와 이유두수 2.1두로 이는 연간 모돈 두당 이유두수 차이가 8.86두에 해당한다.

양돈-내지 2012.5.21 18:42 페이지54 001 PrintToPDF



## 2-25

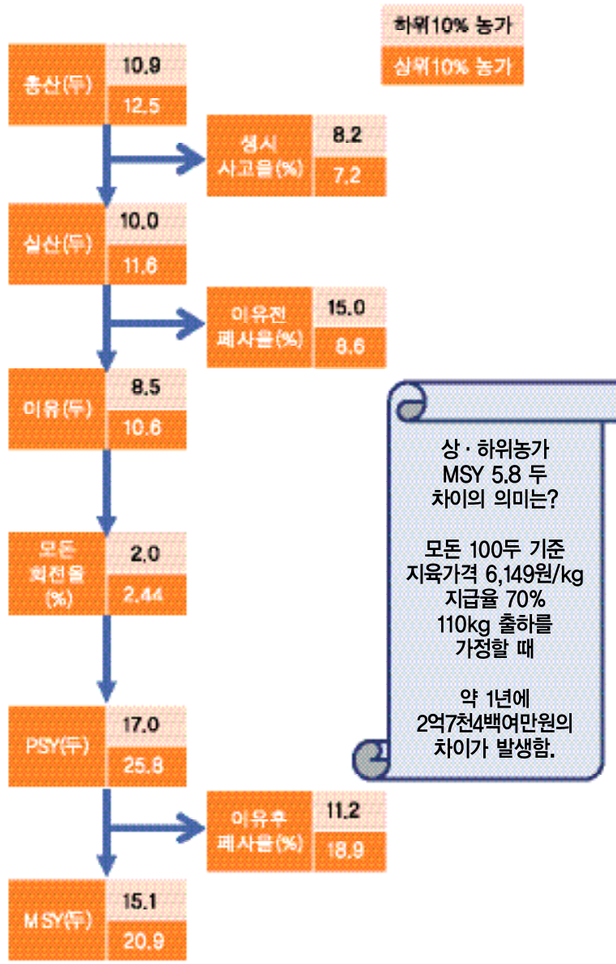
# 2010년 상 · 하위 10% 농가의 중요 생산성 요인 구성도

[그림 25] 2010년 상 · 하위 10% MSY 구성도

## 2-26

# 2011년 상 · 하위 10% 농가의 중요 생산성 요인 구성도

[그림 26] 2011년 상 · 하위 10% MSY 구성도



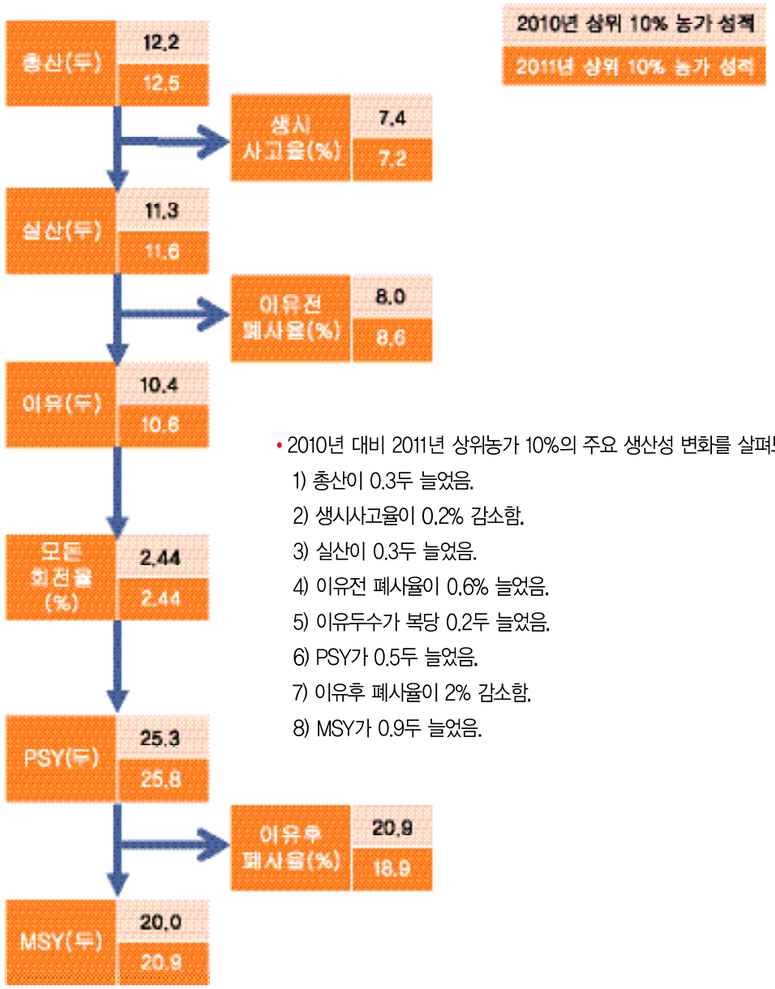
양돈-내지 2012.5.21 18:43 페이지56 001 PrintToPDF



## 2-27

# 2010 · 2011년 상위 10% 농가의 중요 생산성 요인 구성도 비교

[그림 27] 2010 · 2011년 상위 10% MSY 구성도




- 2010년 대비 2011년 상위농가 10%의 주요 생산성 변화를 살펴보자.
  1) 총산이 0.3두 늘었음.
  2) 생시사고율이 0.2% 감소함.
  3) 실산이 0.3두 늘었음.
  4) 이유전 폐사율이 0.6% 늘었음.
  5) 이유두수가 복당 0.2두 늘었음.
  6) PSY가 0.5두 늘었음.
  7) 이유후 폐사율이 2% 감소함.
  8) MSY가 0.9두 늘었음.

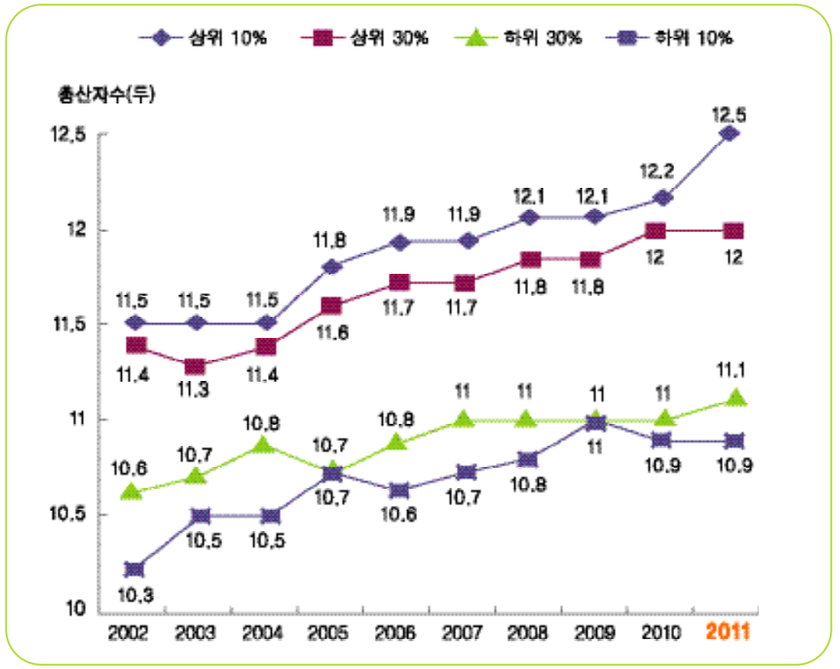




## 2-28

# 10년간 상 · 하위 농가의 평균 총산자수 비교

[그림 28] 10년간 상 · 하위 각 10%, 30% 농장의 평균 총산자수 비교




- 2002년부터 2012년까지 10년간 상위 10% 농가와 하위 10% 농가의 총산을 비교하면, 2002년 상 · 하위 10%간 차이가 1.2두였는데 2011년 1.6두로 0.4두가 늘었다.
- 상위 10%의 총산은 11.5두에서 12.5두로 1두 상승했고, 하위 10%의 총산은 10.3두에서 10.9두로 0.6두 상승했다. 상승한 성적이 10.9두는 상위 10%의 10년 전 성적인 11.5두에 미치지 못했다.

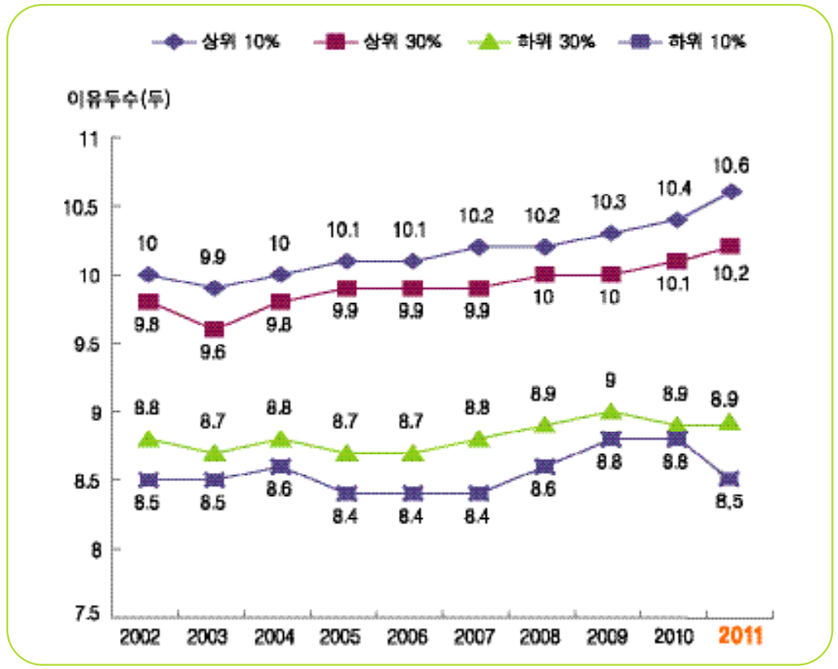
양돈-내지 2012.5.21 18:43 페이지58 001 PrintToPDF



## 2-29

# 10년간 상 · 하위 농가의 평균 이유두수 비교

[그림 29] 10년간 상 · 하위 각 10%, 30% 농장의 평균 이유두수 비교




- 상 · 하위 10% 농가의 2002년부터 2011년까지 10년간 이유두수 차이는 2002년 1.5두에서 2011년 2.1두로 벌어졌다.
- 상위 10% 농가는 2002년 10두에서 2011년 10.6두로 0.6두 상승했고, 하위 10% 농가는 2002년 8.5두에서 2011년 8.5두로 그대로였다.

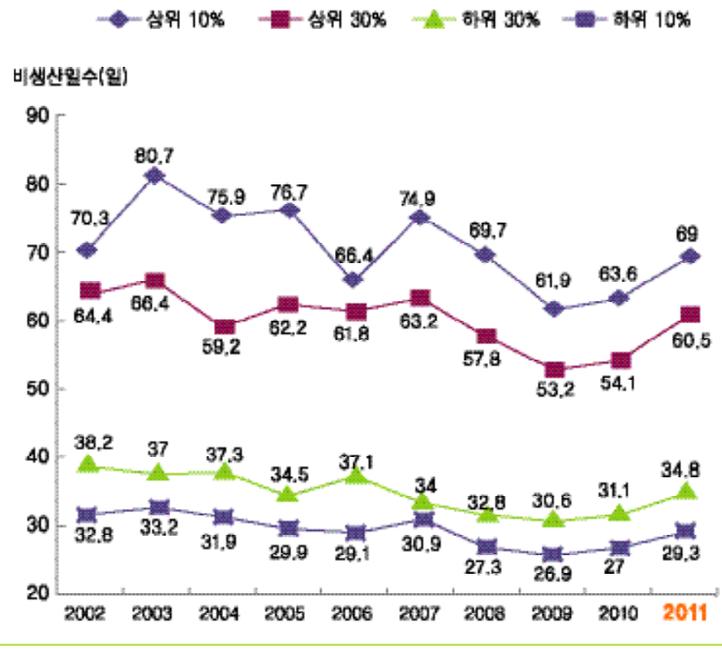




## 2-30

# 10년간 상 · 하위 농가의 비생산일수 비교

[그림 30] 10년간 상 · 하위 10% 농장의 비생산일수 비교



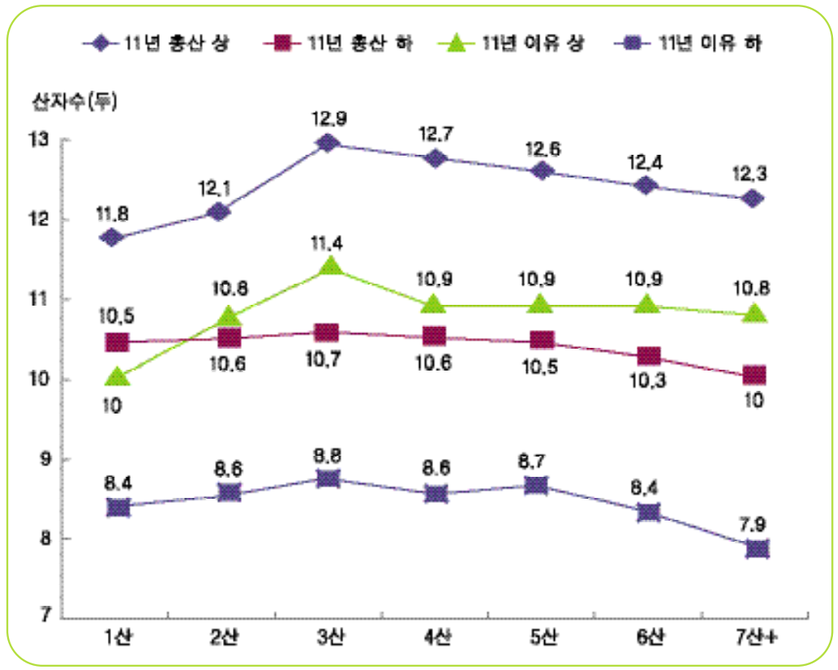

- 상 · 하위 10% 농가의 2002년부터 2011년까지 10년간 비생산일수의 차이는 2002년 37.5일에서 2011년 39.7일로 더 벌어졌다.
- 상위 10% 농가의 비생산일수는 2002년 32.8일에서 2011년 29.3일로 3.5일 줄어든 반면, 하위 10% 농가는 2002년 70.3일에서 2011년 69일로 1.3일 줄어드는데 그쳤다.

양돈-내지 2012.5.21 18:43 페이지60 001 PrintToPDF



## 2-31 상 · 하위 농장의 산차별 생산성적

[그림 31] 상 · 하위 10% 농장의 산차별 생산성적



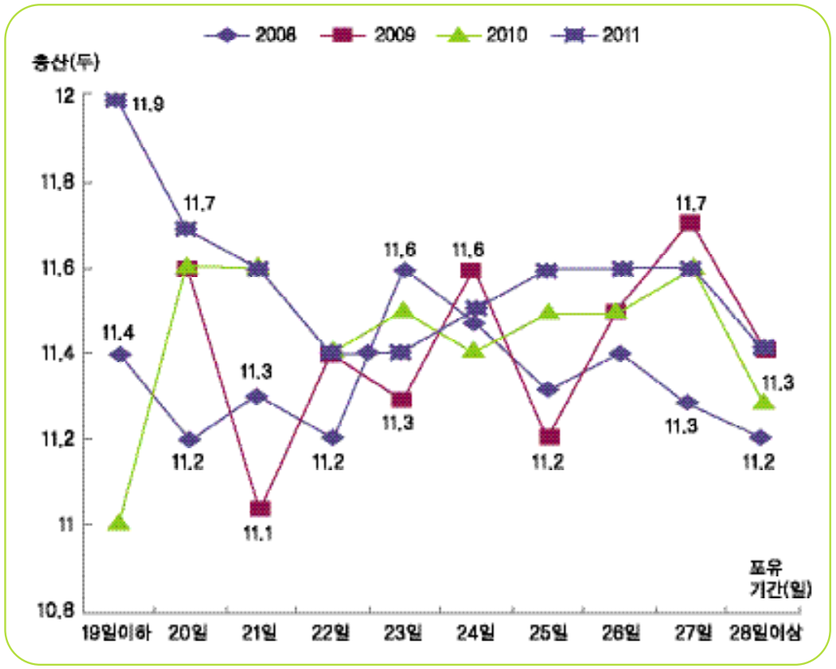

• 상 · 하위 10% 농가의 모돈 산차별 총산을 비교하면, 전 산차에 걸쳐서 총산이 3~4두 떨어졌다.





## 2-32 총산에 미치는 포유기간의 영향

[그림 32] 최근 4년간 포유기간에 따른 총산자수 비교



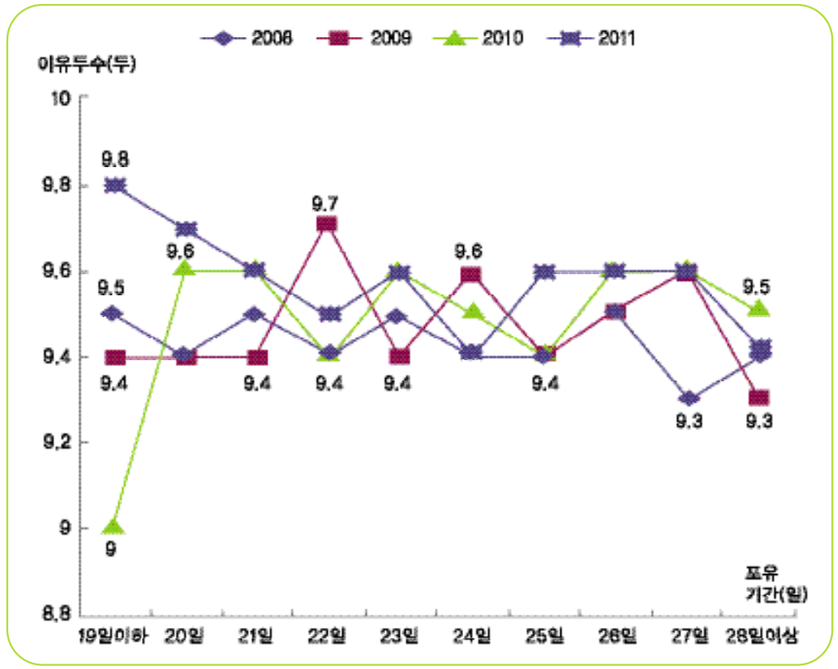

• 분만사에서 모돈이 새끼를 얼마나 포유하는 것이 총산에 유리한지 살펴보면, 최소 포유기간은 23일상 가져가는 것이 유리한 것으로 보인다.

양돈-내지 2012.5.21 18:43 페이지62 001 PrintToPDF



## 2-33 총산에 미치는 포유기간의 영향

[그림 33] 최근 4년간 포유 기간에 따른 이유두수 비교



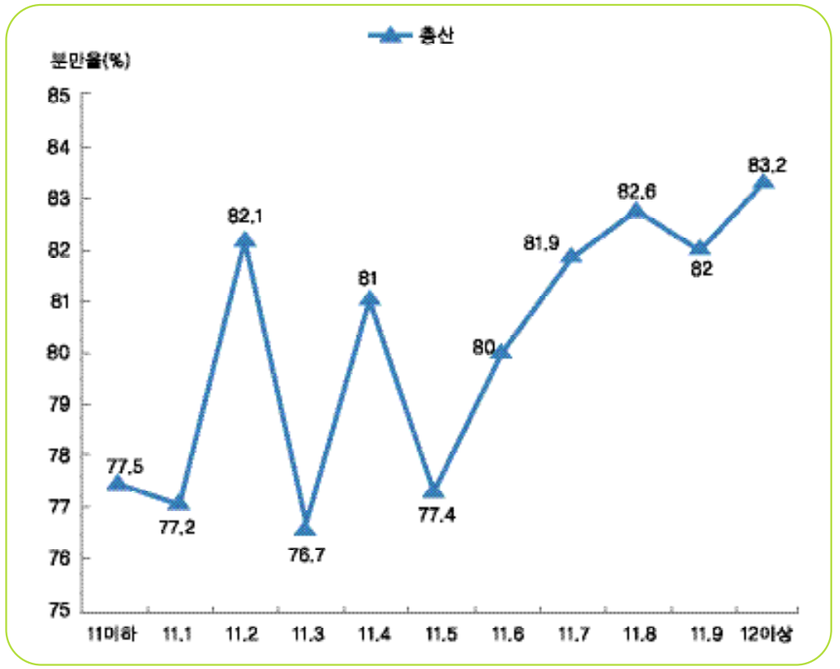

• 포유기간에 따른 이유두수에 대한 변화는 보이지 않는다.





## 2-34 총산에 미치는 분만율의 영향(2011년)

[그림 34] 총산에 미치는 분만율의 영향



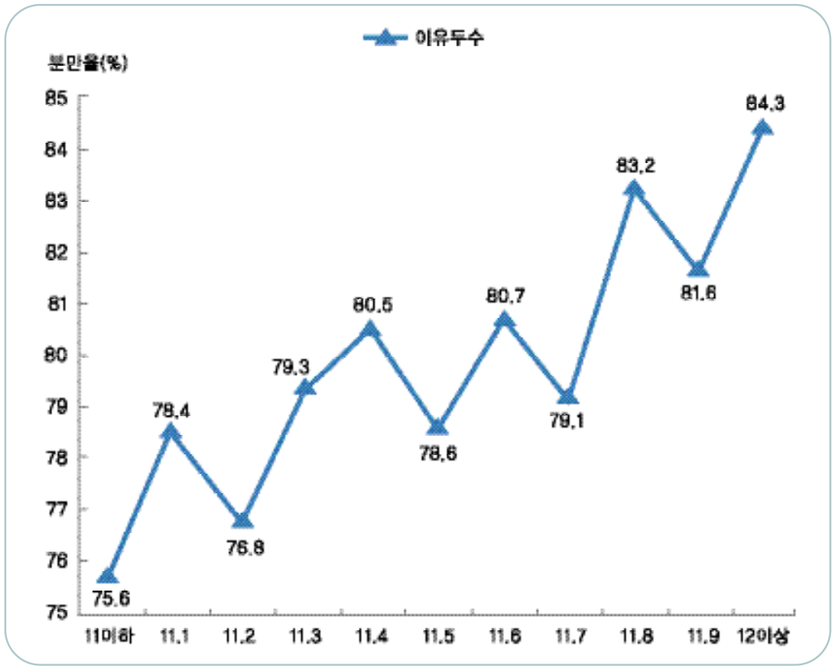

• 포분만율이 높을수록 총산이 늘어나는 경향을 보인다.

양돈-내지 2012.5.21 18:43 페이지64 001 PrintToPDF



## 2-35 이유두수에 미치는 분만율의 영향(2011년)

[그림 35] 이유두수에 미치는 분만율의 영향




- 분만율이 높을수록 총산이 늘어나며, 이유두수도 결과적으로 늘어난다.





## 2-36 상위 5개 농가 생산성적 비교

[표 16] 상위 5개 농가의 생산성적 비교

| 구분 | A 농장 | B 농장 | C 농장 | D 농장 | E 농장 |
|---|---|---|---|---|---|
| PSY | 28.0 | 27.7 | 27.7 | 27.7 | 27.7 |
| 모돈회전율 | 2.50 | 2.44 | 2.44 | 2.55 | 2.45 |
| 비생산일수 | 22.9 | 26.9 | 27.2 | 20.2 | 22.5 |
| 분 만 율 | 91.7 | 85.7 | 85.6 | 92.1 | 88.6 |
| 평균총산 | 13.1 | 13.2 | 13.2 | 13.0 | 13.3 |
| 평균실산 | 12.1 | 11.8 | 11.8 | 11.8 | 12.0 |
| 평균이유 | 11.2 | 11.3 | 11.3 | 10.8 | 11.2 |
| 포유일수 | 22.5 | 22.0 | 22.0 | 20.6 | 25.7 |
| 7일내재귀율 | 92.7 | 90.4 | 90.4 | 92.6 | 94.4 |
| 이유전폐사율 | 7.4 | 4.2 | 4.2 | 8.5 | 6.7 |

- 상위 10% 농가 중에서도 선별된 5개 농가의 성적이다.
- 모돈 두당 연간 27~28두를 기록하고 있고, 복당 11두 이상은 이유하고 있다.
- 모돈회전율은 2.4를 상회하고 있으며, 분만율은 최소 85% 이상이다.

양돈-내지 2012.5.21 18:43 페이지66 001 PrintToPDF



2-37

# 하위 5개 농가 생산성적 비교

[표 17] 하위 5개 농가의 생산성적 비교

| 구분 | A 농장 | B 농장 | C 농장 | D 농장 | E 농장 |
|---|---|---|---|---|---|
| P S Y | 14.5 | 14.3 | 13.9 | 12.4 | 12.2 |
| 모돈회전율 | 1.68 | 1.5 | 1.87 | 1.71 | 1.48 |
| 비생산일수 | 124.1 | 30.8 | 99.5 | 123.1 | 66.7 |
| 분 만 율 | 87.7 | 76.2 | 43.8 | 71.4 | 66.4 |
| 평균총산 | 11.0 | 11.4 | 11.3 | 9.9 | 11 |
| 평균실산 | 9.5 | 10.4 | 9.6 | 9.4 | 9.4 |
| 평균이유 | 8.6 | 9.5 | 7.4 | 7.2 | 8.2 |
| 포유일수 | 23.9 | 26.9 | 27.7 | 45.5 | 24.9 |
| 7일내재귀율 | 72.4 | 76.6 | 76.8 | 78.5 | 89.6 |
| 이유전폐사율 | 9.5 | 8.7 | 22.9 | 23.4 | 14.6 |

- 하위 10% 농가에서 선별된 5개 농가의 성적이다.
- 모돈 두당 연간 이유두수가 12~14두를 기록하고 있고, 복당 9.5두 이하를 이유하고 있다.
- 모돈회전율은 1.5~1.9 정도이며, 분만율은 40~90% 사이이다.



MEMO