

육돈의 출하체중별 수익성

정숙근 박사
(양돈 아카데미)

1. 머리말

육돈은 생체중이 어느 정도에 이르렀을 때 판매하는 것이 가장 유리한 것인가? 즉 생체중은 80, 90, 100, 110kg 또는 그 이상에까지 이르게 되나 그 어느 시점에서 매각하는 것이 가장 많은 이윤을 얻을 수 있는 것이냐 하는 것이다.

지극히 단순한 질문이나 그 대답이 쉬운 것은 아니다. 그러나 육돈의 생산자로서는 누가 뭐라 해도 가장 많은 이윤을 얻을 수 있는 체중에 이르렀을 때 판매해야 한다는 것은 지극히 당연한 것이다.

예를 들어 생체중이 100kg 정도에서 최고 이

윤을 낼 수 있는 돼지를 110kg에서 출하하게 되면 10kg을 더 길렀음에도 불구하고 100kg에서 판매하는 것보다도 그 이윤은 적어지게 되며, 반대로 생체중 90kg에서 판매하여도 생산자에 돌아오는 수익성은 떨어지게 된다.

육성 비육돈에서 육돈으로 판매하는 출하체중은 양돈업 경영의 수익성에 막대한 영향을 주고 있다. 그러나 이같은 사실에 대하여서 대부분의 양돈농가들은 크게 관심을 가지려 하지 않는 것이 현실인 것 같다.

2. 육돈의 판매적기 결정요인

육돈의 성장과정에서 가장 많은 이윤을 낼 수 있는 시기를 육돈으로서 판매적기(출하적기)라고 정의하기로 한다. 그런데 이윤이란 육돈 생산을 위하여 투입한 총비용과 그 육돈의 판매가격과의 차이에 의해 발생하는 것이다.

돼지의 성장 과정에서 최고 이윤을 낼 수 있는 시기에 많은 영향을 주고 있는 요인으로서는 다음과 같은 것이 있다.

1) 성장과정(成長過程)으로 본 출하적기(最高成長期)

돼지는 시그모이드 형(S자를



▲육성 비육돈에서 육돈으로 판매하는 출하체중은 양돈업 경영의 수익성에 막대한 영향을 주고 있다.

반 정도 넓혀 놓은 형태)로 성장하고 있다는 것이 정설이다. 돼지는 분만되어서 당분간은 성장속도가 느리나, 그 후 성장속도는 점차 빨라져서 거의 직선적으로 성장하다가 일정 기간동안, 일정 한도까지 성장하게 되면 무한대로 커가는 것이 아니라, 점차적으로 성장속도는 떨어지게 되어서 궁극에 가서는 더 이상의 성장은 하지 못하고 일정한 체중을 유지하게 되는 것이다.

이상과 같은 돼지의 성장과정을 분석하여 보면, 일반적으로 성장 단계별, 일정 기간별로 구분하여 계산한 기간별 일당증체량의 최대성장기간은 생체중 약 60~80kg경에 있다는 것이다. 이것을 비육 전기간은 통합하여 계산한 누적 일당증체량으로 보면 최대 성장기는 약 70~90kg경에 이르게 된다는 것이다.

이상과 같은 돼지의 성장과정을 고려할 때 육성·비육 과정에서 최고 성장을 하는 시점에서 수익성이 최고에 이를 가능성이 많다는 것은 상식적으로 예측할 수 있다. 따라서 성장과정 만으로 보아서는 육돈을 팔아서 최고 이윤을 낼 수 있는 시기(出荷適期)는 성장속도가 가장 빠른 시점을 지나는 단계에 있다는 것을 예상할 수 있다.

2) 생산비로 본 출하적기(最小生産費)

육성비육돈의 성장과정에서 생산비가 가장 적게 드는 시점에서 육돈의 판매이익이 가장 많아질 가능성이 높으며 이윤이 가장 많은 시점이 바로 판매적기에 해당되는 것이다.

돼지의 성장생리 과정으로 보아 성장단계별로 성장속도가 다르기 때문에, 반드시 단위체중(單位體重)당 생산비도 달라질 수 밖에 없다.

3) 돼지 가격으로 본 출하적기(最高價格)

비육돈은 최고가격을 받을 수 있어야 한다는 것은 너무나도 당연한 것이며, 최고 이윤을 낼 수 있게 하는데 가장 중요한 요인이다.

돼지 가격의 시세동향으로 보아 수일 후에는 돼지 값이 좋아질 가능성이 있다 할지라도 무턱대고 수일간을 더 길러서 출하할 수는 없는 것이다. 예상되는 돈가의 상승과 그간에 소요되는 비용을 감안하여 출하시기가 결정되어야 하며, 육돈을 무한정 더 길러서 판매한다는 것은 무모한 것이다. 특별한 경우를 제외하고 비육돈은 일

〈표1〉 육성·비육돈의 출하체중에 따른 도체가격과 수익성(괄호안은 순수익)

| 생체중 (kg) | 도체중 ¹⁾ (kg) | 생산비 ²⁾ (원) | 도체가격과 순수익(원/1두) | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------|--------------------------|-----------------|-----------|------------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | 2,200/1kg | 2,300 | 2,400 | 2,500 | 2,600 | 2,700 | 2,800 | 2,900 | 3,000 | 3,100 |
| 80 | 52.0 | 136,584 | 114,400 | 119,600 | 124,800 | 130,000 | 135,200 | 140,400 | 145,600 | 150,800 | 156,000 | 161,200 |
| | | | (-22,184) | (-16,984) | (-11,784) | (-6,584) | (-1,384) | (3,816) | (9,016) | (14,216) | (19,416) | (24,616) |
| 90 | 58.5 | 152,302 | 128,700 | 134,550 | 140,400 | 146,250 | 152,100 | 157,950 | 163,800 | 169,650 | 175,500 | 181,350 |
| | | | (-23,602) | (-17,752) | (-11,902) | (-6,052) | (-202) | (5,648) | (11,498) | (17,348) | (23,198) | (29,048) |
| 100 | 65.0 | 168,830 | 143,000 | 149,500 | 156,000 | 162,500 | 169,000 | 175,500 | 182,000 | 188,500 | 195,000 | 201,500 |
| | | | (-25,830) | (-19,330) | (-12,830) | (-6,330) | (170) | (6,670) | (13,170) | (19,670) | (26,170) | (32,670) |
| 110 | 71.5 | 186,168 | 157,300 | 164,450 | 171,600 | 178,750 | 185,900 | 193,050 | 200,200 | 207,350 | 214,000 | 221,650 |
| | | | (-28,868) | (-21,718) | (-14,568) | (-7,418) | (-268) | (6,882) | (14,032) | (21,182) | (28,332) | (35,482) |
| 120 | 78.0 | 204,316 | 171,600 | 179,400 | 187,200 | 195,000 | 202,800 | 210,600 | 218,400 | 226,200 | 234,000 | 241,800 |
| | | | (-32,716) | (-24,916) | (-17,116) | (-9,316) | (-1,516) | (6,284) | (14,084) | (21,884) | (29,684) | (37,484) |

1) 도체중은 박피도체중이며 생체중의 65%기준

2) 생산비

- 사료비는 사료요구량에 의거 사료량과 사료비 계산
- 사료요구량은 증체에 따른 사료요구량의 변화 방정식에서 추산
- 사료비는 1kg당 270원 계산
- 자돈비는 복당8두를 15kg까지 육성 기준
- 기타 비용은 100kg을 기준으로 한 추정치임.

정한 체중에 이르게 되면 그 시점에서 출하하지 않을 수 없는 것이다.

3. 육돈의 출하적기의 변화

1) 우리나라에서의 비육돈 출하적기

육성·비육돈을 팔아서 최고 이윤을 낼 수 있는 적정 출하시기는 한 가지의 요인만으로 결정되어지는 것은 아니며 사료가격, 돼지의 유전적 자질, 사양관리 및 환경요인 등 여러 가지의 요인이 결합되어서 결정되는 것이다.

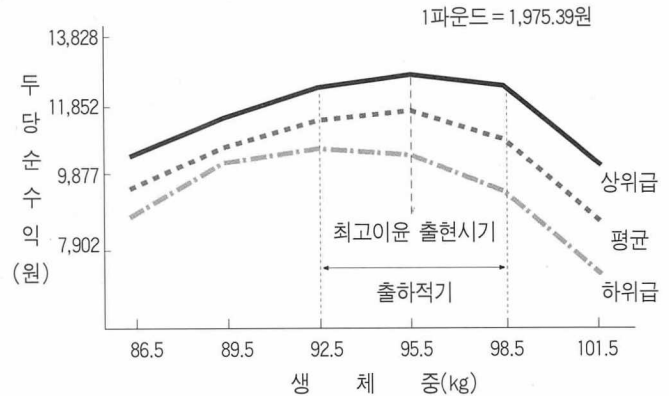
주로 출하체중에 이르기까지의 총 사료비를 포함하여 이때까지 투입된 제반 비용과 판매당시의 돼지가격 등에 의해 최고 이윤을 얻기 위한 출하체중은 달라지게 된다.

이상과 같은 사실이 우리나라 여건 하에서 돈가가 변화할 때마다 가장 많은 이윤을 얻을 수 있는 판매체중(출하적기)을 판단하는데 도움이 될 수 있도록 그 기준을 제시하여 보았다(표1 참조).



▲최고이윤을 나타내는 시기는 그 돈군(豚群)에 급여하고 있는 사료가격, 사료 급여방법, 돼지의 유전적 자질, 환경조건 및 그 당시의 돼지 가격에 따라서 달라지게 된다.

〈그림1〉육성·비육돈의 판매체중에 따른 두당 순수익의 변화



〈표1〉에 의하면, 예를 들어 도체 1kg당 평균가격이 2,800원 할 경우에 육돈을 생체중 90kg에서 판매하게 되면, 도체 값으로 163,800원을 받게 되며, 이때의 순수익은 11,498원 정도가 발생된다. 그런데 이 돼지를 90kg에서 출하하지 않고 110kg까지 길러서 출하하게 되면, 도체 가격으로서 200,200원을 받을 수 있게 되며 이때의 순수익은 14,032원 정도에 이르게 된다.

따라서 90kg에서 판매할 경우에 비하면 110kg까지 길러서 출하하는 것이 두당 약 2,500원 정도의 순수익(부가가치)을 더 올릴 수 있다는 것을 의미한다.

이때 출하체중을 120kg까지 더 높여서 출하하게 된다면 그 순수익(부가가치)은 14,084원 정도로서 생체중 110kg때 출하할 경우에 비해 순수익이 비례적으로 증가하는 것이 아니기 때문에 도체의 평균가격이 1kg당 2,800원 할 경우에는 생체중 110kg 정도에서 출하하는 것이 순수익 면에서 유리하여 진다.

실질적인 면에서 도체의 평균가격이 1kg당 2,800원일 경우에는 순수익을 높이기 위한 적정 출하체중은 100~110kg정도이며, 이 체중을 벗어나게 되면 부가가치

최고이윤이 나는 출하체중은 돈가(豚價)가
 생산비 선 이상일 경우에는 돼지가격에 비례하여
 생체중 약 120kg까지는 계속 증가하게 된다.
 최고이윤이 나는 출하적기는 출하시의 돼지 가격에 따라서
 그때 그때 결정되어야 하고, 돈가가 생산비 선 이하일 경우에는
 90kg 이전에 출하하는 것이 유리하다.

는 떨어지게 된다.

도체의 평균가격이 1kg당 2,600원을 유지하고 있을 때 육돈의 출하체중을 100kg 이상 기르게 되면 더 기를수록 순수익은 적어지게 되며, 도체의 시세가 1kg당 2,600원 수준에서는 생체중 90~100kg 사이에 출하하는 것이 손실을 감소시킬 수 있게 된다.

이상 <표1>에 의거 육성비육돈의 최고이윤을 얻기 위한 실질적인 출하체중은 <표2>와 같이 요약된다.

<표2> 최고 이윤을 얻기 위한 실질적인 출하체중

| 도체 1kg당 평균가격 | 적정 출하생체중 |
|--------------|-----------|
| 2,500원 이하 | 90kg 이전 |
| 2,600~2,700원 | 90~100kg |
| 2,800~2,900원 | 100~110kg |
| 3,000원 이상 | 110~120kg |

2) 영국에서의 육성·비육돈의 출하적기

영국의 Mick Hazzledine과 Colin Wooldrige는 비육돈의 성장에 따른 순수익의 변화를 <그림1>과 같이 발표하였다(Pig farming 1999,2).

양돈산업은 수익성을 극대화 할 수 있는 방법으로 수행되어야 하며, 수익성을 극대화하기 위해서는 육돈은 최고 이윤을 낼 수 있는 시기(출하적기)에 팔아야 한다. 그리고 최고 이윤을 낼 수 있는 시기는 그 돈군(豚群)의 사료급여 방법, 사료가격, 돼지의 유전적 자질, 기타 환경조건 및 그 당시의 돈가(豚價)에 따라서 달라지게 된다는 것을 명심해야 한다고 주장하였다.

<그림1>에 의거 영국에서의 육돈의 최고 이윤을 나타내는 시기는 생체중 95.5kg이며 실용적인

출하체중 범위는 92.5~98.5kg 정도이다.

4. 맺는 말

1) 육성·비육돈의 성장과정에서 생체중 몇 kg에서 판매해야 유리한 것이냐에 대하여서는 최고이윤을 득할 수 있는 시점이라야 한다.

2) 최고이윤을 나타내는 시기는 그 돈군(豚群)에 급여하고 있는 사료가격, 사료 급여방법, 돼지의 유전적 자질, 환경조건 및 그 당시의 돼지 가격에 따라서 달라지게 된다.

3) 최고이윤이 나는 출하체중은 돈가(豚價)가 생산비 선 이상일 경우에는 돼지가격에 비례하여 생체중 약 120kg까지는 계속 증가하게 된다.

4) 최고이윤이 나는 출하적기는 출하시의 돼지 가격에 따라서 그때 그때 결정되어야 하고, 돈가가 생산비 선 이하일 경우에는 90kg 이전에 출하하는 것이 유리하다.

5) 우리나라에서는 돼지 도체가격(屠體價格)의 변화에 따른 최고이윤을 득할 수 있는 육성비육돈의 적정 출하체중은 다음과 같이 추정된다.

| 도체 1kg당 평균가격 | 적정 출하생체중 |
|--------------|-----------|
| 2,500원 이하 | 90kg 이전 |
| 2,600~2,700원 | 90~100kg |
| 2,800~2,900원 | 100~110kg |
| 3,000원 이상 | 110~120kg |

6) 이상과 같은 요인 상호간의 관계를 벗어나 예를 들어 도체 1kg당 가격이 2,500원 이하인데도 특수 목적을 위하여 출하체중 증대를 요구할 경우에는 출하체중 증대로 인하여 생산자에 미치는 손실은 별도로 보상될 수 있어야 한다. **양돈**