13번째 돼지의 의미 : 10년 차 양돈 2세와 함께하는 산업 성찰



이 현 진 본부장
협진농장

1. 들어가며 : 10년, 그리고 질문

2016년 6월, 양돈업에 처음 발을 들였을 때 나는 비전공자였다. 그로부터 10년이 흘렀다. 누군가는 10년을 '전문가'의 시간이라 말하지만, 나에게 지난 10년은 '돼지'라는 생명과 '양돈'이라는 산업 앞에서 끊임없이 질문을 던진 시간이었다.

이 글은 화려한 최신 시설을 갖춘 모델 팜의 성공담이 아니다. 실험실 수준의 완벽한 데이터와 실증자료를 자랑하는 이론서도 아니다. 노후화된 시설, 끊이지 않는 질병, 치솟는 생산비라는 지극히 현실적인 대한민국 양돈 현장에서, 한 2세 양돈인이 지난날을 복기하며 써 내려가는 '자기 반성문'이자 '산업 성찰기'이다.

오늘 나는 우리 농장의 민낯을 있는 그대로 드러내고, 우리가 놓치고 있는 '13번째 돼지의 의미'에 대해 이야기하고자 한다. 겉으로는 자랑스러운 숫자를 좇으면서도 속으로는 농장을 잠식해 들어오는 보이지 않는 모순을 정면으로 마주해 보려 한다.

2. 화려한 숫자 뒤에 가려진 농장의 민낯

우리 협진농장은 울산과 경주에서 모돈 700두 규모의 일괄농장(2-site)을 운영하고 있다. 1세대이신 아버지의 터전 위에서 2세로서 경영에 참여한 지 어느덧 10년이 흘렀다.

솔직히 고백하건대, 우리 농장의 하드웨어는 결코 자랑할 만한 수준이 아니다. 시설은 세월의 흔적이 역력하여 곳곳이 노후화되었고, 질병 상황 역시 대한민국 양돈 농가 대부분이 매일 같이 마주하는 현실과 다르지 않다.



▲ (사진 1)
모돈사 대부분에
적용 중인
30년 이상 된
시멘트 일체형 사료조

북미형과 유럽형이 혼재된 PRRS, 그리고 마이코플라스마로 인한 고질적인 PRDC. 여기에 회장염과 농장 내를 주기적으로 순환하는 PED의 파도까지. 우리 또한 이 거친 질병의 터널을 온몸으로 통과해야 했다.

검사항목	PRRS (돼지생식기호흡기증후군)
혈액 5EA Pool-1 (4주 초기 6방-1~5)	음성
혈액 5EA Pool-2 (6주 초기 4방-1~5)	양성 (NA)
혈액 5EA Pool-3 (8주 초기 2방-1~5)	양성 (EU)
혈액 5EA Pool-4 (10주 초기 8방-1~5)	양성 (EU)
혈액 5EA Pool-5 (12주 후기 10방-1~5)	양성 (NA, EU)
혈액 5EA Pool-6 (14주 후기 4방-1~5)	양성 (NA)
거세액 1EA (무표시)	양성 (EU)

◀ (사진 2)
PRRS 복합 감염 진단 결과
(2025년도 자료)

그 척박한 환경 속에서 우리가 받아든 최근 3년의 성적표는 다음과 같다.

(표 1) 최근 3개년 주요 생산 성적

구분	2023년	2024년	2025년
상시 모돈수	675.9	677.2	664.7
분만율	93.7	94.5	94.7
모돈 회전율	2.43	2.42	2.46
비생산일수	19.2	20.6	18.9
PSY	31.5	31	31.4
MSY	29.4	30.1	29.4

MSY 30두 내외라는 수치만 놓고 보면 꽤나 괜찮은 성적이라 평가받을 수도 있다. 하지만 나는 이 숫자를 내밀 때마다 자부심보다 '안도감'과 '불안감'을 동시에 느낀다. 왜냐하면 이 성적은 최신 시설이나 완벽한 질병 통제 속에서 나온 결과물이 아니기 때문이다.

오히려 열악한 환경이었기에 우리는 생존을 위해 더 치열하게 고민해야 했다. 남들처럼 시설이 좋지 않아서, 질병이 있어서 '더 많이 낳고 건강히 키울 수 없다면, 태어난 돼지라도 확실하게 지키자'라는 절박함이 있었다. 그 비결을 묻는다면, 나는 역설적이게도 '더하기가 아닌 빼기'에서 답을 찾고자 한다.

"내 농장의 그릇을 냉정하게 인정하고,
욕심으로 붙들고 있던 '13번째 돼지'를 과감히 놓아줄 아는 용기"

역설적이게도 숫자를 포기하자 비로소 수익이 보였다. 남들보다 하나를 덜 키우겠다는 그 결단이, 남은 돼지들을 더 건강하게 지켜내고 우리 농장을 생존하게 만든 가장 강력한 원동력이었다.

3. '13번째 돼지'의 딜레마

3.1. 13번째 돼지가 불러온 나비효과 : 본질의 망각

대한민국 양돈 현장은 '다산성 모돈' 열풍과 함께 이유두수 경쟁이 치열하다. 우리는 생산 지표를 0.1두라도 더 올리기 위해 후보돈의 등각부터 교배사 조도까지 온갖 디테일에 몰두한다.

그러나 매월 받아드는 성적표 앞에서 우리는 기막힌 모순에 빠진다. 분만사와 비육사를 거쳐 실제 돈이 되어 나가는 돼지는 여전히 모돈당 12두도 채 안 되는 것이 냉정한 대한민국 양돈산업의 현실이다. 그런데 총산자수 13두는 아이러니하게도 양돈 현장에서 '부족한 성적'으로 치부된다. 키워낼 능력(출하)은 12두인 공장에 원자재(자돈)를 15개씩 밀어 넣으라고 강요하는 꼴이다. 이는 단순한 욕심이 아니라 농장의 능력(Capacity & Ability)을 무시한 치명적인 경영상의 착각이다.

이러한 모순이 발생하는 이유는 명확하다. 우리가 '본질'을 잊었기 때문이다.

냉정하게 들릴지 모르지만, 돼지는 우리의 반려견이나 애완동물이 아니다. 우리에게 돼지는 철저한 '산업동물(Industrial Animal)'이다. 산업 동물의 존재 목적은 명확하다. 투입 대비 효율을 극대화하여 지속 가능한 경제적 가치를 창출하는 것이다. 그렇기에 대한민국 양돈업의 지향점은 막연한 '다산(多産)'이나 '선진지 생산 성적'이 되어서는 안 된다. 오직 '수익성'과 '산업의 생존'이 그 기준이 되어야 한다.

3.2. PSY와 MSY의 간극 : 사라진 돼지는 어디로 갔나

대한민국 양돈 산업은 그동안 'PSY 30두 달성'이라는 숫자에 매료되어 있었다. 하지만 앞서 언급했듯, 그 화려한 PSY 숫자가 농장의 통장에 찍히는 실질 순이익(Net Profit)을 보장하는가?

이해를 돕기 위해 극단적인 두 농장의 사례를 비교해 보자.

A 농장 (다산/고비용) : PSY 30두, MSY 25두

B 농장 (안정/고효율) : PSY 25두, MSY 24두

단순히 성적표만 보면 A 농장이 압도적이다. PSY는 무려 5두가 높고, 최종 출하(MSY)도 1두 더 많다. 매출액으로 따지면 A 농장이 당연히 우위다. 하지만 '비용과 순이익'의 관점에서 경영 데이터를 살펴보면 이야기가 완전히 달라진다.

A 농장은 B 농장보다 출하 돼지 1마리를 더 팔아서 얻는 '한계 이익(Marginal Profit)'을 더 챙겼다. 하지만 그 대가로 A 농장은 B 농장보다 4마리 더 많은 돼지를 키우다가 땅에 묻었다.

여기서 우리가 일반적으로 간과하는 점이 있다. 출하된 돼지 1마리가 벌어주는 돈은 이익(Margin) 뿐이지만, 키우다 죽은 돼지 1마리가 앗아가는 돈은 그 시점까지 투입된 전액 비용이라는 점이다.

즉, A 농장은 1마리 더 팔기 위해, 죽어 나간 4마리분의 막대한 기회비용과 매몰 비용(Sunk Cost)을 허공에 날린 셈이다. 폐사 시점에 따라 차이는 있겠지만, 이는 결코 남는 장사가 될 수 없다.

혹자는 "많이 키워야 고정비를 분산한다"고 반론하지만, 밀사로 인해 폭증하는 질병 통제 비용과 폐사율을 고려하면 이는 '배보다 배꼽이 더 큰' 논리다. 이 'PSY와 MSY의 간극' 속에 사라진 돼지들은 단순한 폐사가 아니라 농장의 펀더멘털을 흔드는 '악성 부실 자산'이다.

3.3. FCR의 함정 : 13번째 돼지가 갉아먹는 순이익

FCR(사료요구율) 개선을 논할 때 우리는 흔히 급이기 조절 같은 '관리적 기교'에 집중한다. 하지만 농장의 FCR을 결정적으로 망가뜨리는 거대한 구멍은 따로 있다. 바로 '실컷 먹고 죽어버리는 13번째 돼지'다.

태생적 한계를 지닌 이 약한 돼지는 자돈사로 넘어가는 순간부터 농장의 '트로이의 목마'로 돌변한다. 사료를 살코기가 아닌 '분뇨'와 '질병'으로 바꾸며 축내다가 폐사하는 순간, 그 막대한 사료 비용은 고스란히 살아남은 12마리가 짊어져야 할 '추가 원가'로 얹어진다.

분모(사료 섭취)는 늘어나는데 분자(출하)는 '0'이 되는 이 구조적 모순, 13번째 돼지에 대한 미련은 단순한 FCR 0.1의 상승이 아니라 연간 수천만 원에서 수억 원의 순이익이 허공으로 증발함을 의미한다.

(표 2) 2025년도 자체 데이터 기준 FCR 0.1 개선 예시

총 사료 사용량	6,942,505kg
연간 총 증체량	2,250,660kg
연간 평균 FCR	3.08
FCR 0.1 개선 시 사료 절감량	
2,250,660×0.1=225,066kg	
(평균 단가 600원 적용 시) **225,066×600=약 1억3천5백만원**	

4. 구조적 모순 : 농가를 옥죄는 '3중 엇박자'

앞선 3항에서 우리는 13번째 돼지를 살리기 위해 농장의 모든 가용 자원을 쏟아붓는 현실을 목격했다. 죽어 나가는 돼지가 농장의 현금을 태우는 연료임을 알면서도 우리는 왜 이 소모적인 싸움을 멈추지 못하는가?

여기서 우리는 냉정하게 질문을 던져야 한다.

"왜 농가의 치열한 노력은 정당한 수익으로 귀결되지 못하는가?"

생산 지표인 PSY는 매년 상승하고 있지만, 늘어난 두수만큼의 이익이 고비용 구조와 폐사 비용에 잠식당해 정작 경영의 '내실'은 지표의 상승 속도를 따라가지 못하는 엇박자가 발생하고 있다. 나는 이것을 단순한 농가 개인의 관리 역량 부족으로 치부해서는 안 된다고 본다. 이것은 대한민국 양돈 산업 전체를 관통하는 거대한 '구조적인 엇박자'에 기인한다. 이 불일치는 생물학적 한계(영양/환경)와 경제적 모순(시장 가치)이라는 세 가지 축이 톱니바퀴처럼 맞물려 돌아가며, 개별 농가의 경영 효율은 물론 산업의 질적 성장을 근본적으로 잠식하고 있다.

4.1. [영양] 유전적 개량 속도와 영양 공급의 괴리

가장 먼저 짚어야 할 것은 '유전적 개량 속도(Genetics)'와 '영양 공급 수준(Nutrition)'의 구조적 괴리다.

다산성 모돈의 도입으로 총산자수는 비약적으로 증가했으나, 이는 필연적으로 생시체중의 편차 심화와 자궁 내 성장지연(IUGR) 자돈의 증가를 동반했다. 이처럼 생리적 활력이 떨어진 자돈들을 생존시키기 위해서는 단순한 영양 공급을 넘어 소화 생리를 고려한 정밀한 설계가 필수적이다.

하지만 가격 경쟁력과 생산 효율성을 최우선으로 하는 대량 생산 체제 아래에서 사료 회사가 개별 농가의 특수한 상황에 맞춰 사료를 공급하기란 현실적으로 불가능에 가깝다. 결국 사료 회사는 '절대다수'를 타켓팅 한 '범용 배합비'의 한계에 머무를 수밖에 없다.

이로 인해 현장에는 최첨단 주행 성능을 갖춘 'F1 머신(고능력 종돈)'이 입식되었으나, 정작 연료는 저가형 '일반 휘발유(보급형 사료)'가 주입되는 치명적인 부조화가 발생하게 된다.

4.2. [환경] 다산성 종돈의 취약성과 거친 현실

두 번째 엇박자는 '다산성 종돈의 취약성'과 '대한민국 양돈 농가의 현실적 위생 수준' 간의 괴리다.

개량된 다산성 종돈은 생산성은 높지만, 개체별 면역력과 강건성은 상대적으로 취약할 수밖에 없다. 반면, 우리 대한민국 양돈 현장은 어떠한가. PRRS, PED 등 소모성 질병이 상재해 있고, 노후화된 시설로 인해 차단 방역과 위생 수준을 완벽하게 통제하기 어려운 것이 냉정한 현실이다.

'유리처럼 섬세한 돼지'를 들여와 '거칠고 척박한 환경'에서 키우려니, 돼지는 버티지 못하고 농장은 질병의 악순환에 빠지는 것이다. 3항에서 언급한 'PSY와 MSY의 간극(폐사)'은 바로 이 환경적 미스매치가 만들어낸 필연적인 결과물이다.

그렇다면 우리는 이 미스매치를 어떻게 해결해야 하는가? 흥미롭게도 이 지점에서 정부와 산업계의 역할을 함께 돌아볼 필요가 있다.

정부와 산업계는 그동안 ICT 장비 보급과 시설 현대화 같은 하드웨어 기반 개선에 많은 노력을 기울여 왔다. 이러한 투자는 분명 양돈 산업의 체질 개선을 위해 필요한 방향이다. 다만 현장에 필요한 것은 거창한 장비 이전에 '태어난 생명을 죽이지 않는 기본'이다. 이유 후 출하 전까지 약 20%의 돼지가 폐사하는 현실(한돈팜스 기준)을 둔 채 시설만 바꾼다고 '동물복지'가 실현되지는 않는다. '죽지 않고 건강하게 자라는 것'. 그것이야말로 가장 시급하고 본질적인 동물복지이자 친환경임을 직시해야 한다.

4.3. [경제] 고비용 구조와 호황의 착시 : 다가올 겨울을 준비하고 있는가

세 번째 엇박자는 '통제 불가능한 외부 변수'와 '비대해진 내부 비용 구조'가 충돌하는 '위기의 잠복'이다.

냉정하게 돌아보자. 우리가 그토록 비효율적인 13번째 돼지에 돈을 쏟아부으면서도 지금까지 버틸 수 있었던 이유는 무엇인가? 우리의 생산성이 뛰어나서가 아니다. 단지 고곡물가와 인플레이션을 상쇄할 만큼, 지난 몇 년간 시장이 이례적인 '고돈가'를 유지해 준 덕분이다.

높은 지육 단가는 농장의 온갖 비효율과 누수를 가려주는 '달콤한 마취제'였다. 13번째 돼지를 살리느라 사료를 허공에 날리고 약품을 쏟아부어도 통장에 찍히는 '매출'이 그 모든 실수를 덮어주었던 것이다. 하지만 우리는 알아야 한다. 이 호황의 파도는 영원할 수 없다.

지금 양돈 시장을 둘러싼 경제 환경은 급격히 얼어붙고 있다. 사료비와 에너지 비용은 구조적으로 상승했고, 환경 규제와 금리 부담은 농가의 현금 흐름을 옥죄고 있다. 비용은 상수가 되어버렸는데, 돈가는 언제든 곤두박질칠 수 있는 변수로 남아 있는 셈이다.

만약 시장의 사이클이 바뀌어 불황이 닥친다면 어떻게 될까? 그때 가장 먼저 무너지는 것은 사료를 많이 먹고 비싸게 큰 '13번째 돼지'를 끌어안고 있는 농장일 것이다. 호황기에는 그저 '마진이 좀 줄어드는' 정도의 문제였던 이 고비용 구조가, 불황기에는 농장의 숨통을 끊어놓는 '치명적인 적자 요인'으로 돌변하기 때문이다.

따라서 이제는 우리 산업의 목표도 수정되어야 한다. 생산자 단체가 외치는 'PSY 선진국 추격'이라는 구호는 수정되어야 한다. 무리한 다산성 경쟁이 초래한 13번째 돼지의 비극을 멈추고, 보여주기식 숫자가 아닌 '농가의 실질 소득'과 '한돈의 품질 경쟁력 제고'로 방향을 틀어야 한다. '몇 마리를 낳았나'를 자랑할 때가 아니다. '얼마나 건강하게 키워 제값 받고 팔았나'를 고민하는 것만이 농가를 살리고 산업을 지키는 유일한 길이다.

5. 나아갈 방향 : 더하기의 시대를 넘어, 빼기의 미학으로

지금까지 우리는 농장의 수익을 갉아먹고 양돈업의 건전성을 해치는 '13번째 돼지'의 실체와 이 산업를 둘러싼 영양·환경·경제의 '구조적 엇박자'를 살펴보았다.

그렇다면 이제 우리는 무엇을 해야 하는가? 나는 감히 어떤 구체적인 사양 기술이나 경영 기법을 정답이라 제시할 주제는 못 된다. 다만, 지난 10년의 시행착오 끝에 얻은 작은 깨달음 하나를 동료 양돈인들과 나누며 글을 맺고자 한다.

그것은 바로 '관점의 전환'이다. 지금까지 우리는 무조건 더 많이 낳고, 더 많이 키우는 '더하기(+)'에 몰두해 왔다. 내 농장의 그릇이 넘치더라도 일단 채워 넣는 것이 미덕인 줄 알았다. 하지만 그 결과는 앞서 보았듯, 화려한 생산 지표 뒤에 숨겨진 '수익의 빈곤'과 '위기의 잠복'이었다.

이제는 '빼기(−)'가 필요한 시점이다.

내 농장의 현실적인 역량을 냉정하게 인정하고, 욕심으로 붙들고 있던 비효율(13번째 돼지)을 과감히 덜어내는 용기가 필요하다. 무리한 두수 경쟁 대신 내실을 택하고, 막연한 매출 증대보다 확실한 비용 통제에 집중하는 것. 어쩌면 그것이 저성장과 고비용이 고착화된 이 시대를 건너는 가장 단순하면서도 강력한 생존법일지 모른다.

남들이 다 뛰는데 걷는 것은 두려운 일이다. 하지만 방향이 잘못되었다면 속도는 무의미하다. 잠시 멈춰 서서 내 농장의 13번째 돼지를 돌아보자. 그 돼지를 놓아주는 순간, 역설적으로 농장의 미래는 더 가볍고 단단해질 것이다.

맺음말

10년 차 양돈 2세로서 나는 이제 아버지가 물려주신 이 유산을 지키고 발전시키는 방법이 단순히 몸집을 키우는 데 있지 않다는 사실을 조금씩 깨닫고 있다. 13번째 돼지라는 허상을 좇지 않고, 내 농장의 현실을 직시하며 내실을 다지는 것, 그것이 지속 가능한 한돈산업을 향한 첫걸음이라 믿는다.

마지막으로 다시 한번 묻고 싶다.

"당신은 지금, 누구를 위해 돼지를 키우고 있는가?"

영상으로 만나는 번식, 분만사 기본관리

(사)한국양돈연구회
영상 기획 프로젝트

1. 영상 사양관리 - 발정동기화제 급이





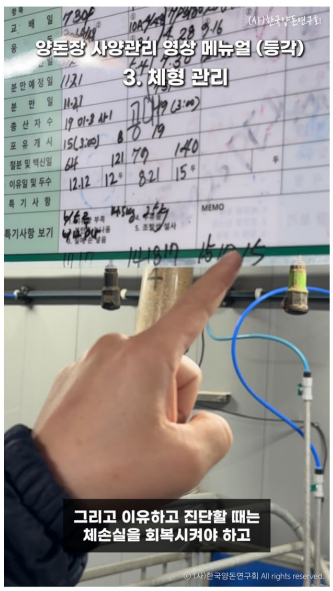
2. 영상 사양관리 - 교배&인공수정



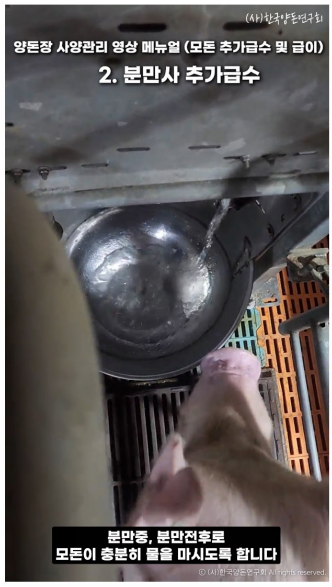


3. 영상 사양관리 - 등각 매뉴얼





4. 영상 사양관리 - 분만사 모돈 급수 및 급이





5. 영상 사양관리 - 간호 분만 사례





6. 영상 사양관리 - 난산 조치





7. 영상 사양관리 - 분할 포유와 초유 관리





8. 영상 사양관리 - 생시 처치



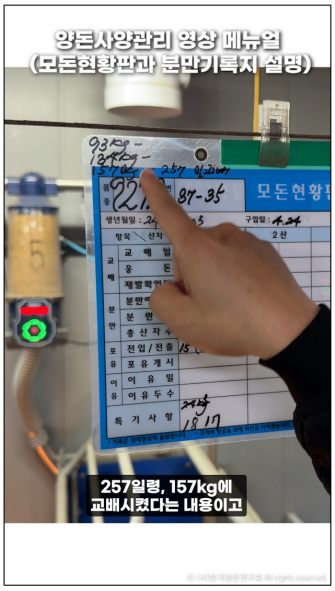


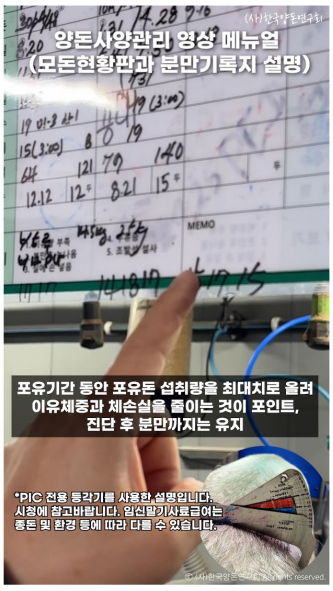
9. 영상 사양관리 - 이유


양돈장 사양관리 영상 메뉴얼 (이유_모돈, 자돈, 전입선별)
2. 이유 (복체중 측정)
(사)한국양돈연구회
자돈은 복단위로 측정하며 21일 이유 복단위 체중은
12~15두 기준, 80~90kg 이상이 나와야 합니다
ⓒ (사)한국양돈연구회 All rights reserved.


양돈장 사양관리 영상 메뉴얼 (이유_모돈, 자돈, 전입선별)
3. 이유자돈 체중 선별
(사)한국양돈연구회
이유 시킨 자돈들은 선별을 거쳐 그룹을 나눕니다
ⓒ (사)한국양돈연구회 All rights reserved.

10. 영상 사양관리 - 모돈 현황판 / 분만 기록지





(사)한국양돈연구회 사양관리 매뉴얼화 프로젝트

영상 구분(제목)	총 길이	주제	소주제 (키워드)
1.발정동기화제급이	1분53초	발정 동기화	올바른 사용, 훈련법
2.교배 매뉴얼	2분14초	교배	웅돈 관리 및 접촉, 인공수정
3.분만	6분50초	분만	간호 분만, 분만 촉진, 난산 조치 등
4.간호 분만	2분39초	간호 분만	농장별 케이스, 건조제 티슈 사용법, 탯줄 제거
5.분할 포유	3분36초	분할 포유	체미돈 선별, 분할 포유, 착유 활용 초유 급이
6.모돈 관리 및 현황판 관리	5분15초	모돈 현황판	교배체중, 입식일 정리, 총 분만 시간, 포유돈 섭취량, 등각 관리 등
7.등각 매뉴얼	4분07초	등각기 이용 관리	등각 해석 및 모돈 관리, 측정 위치, 해석법 등
8.자돈 생시 처치	5분43초	자돈 생시 처치	자돈 주사, 단미, 거세, 견치
9.이유 매뉴얼	3분48초	이유	복당 체중 측정, 체중별 선별, 급이 및 급수
10. 모돈 급수	2분56초	모돈 추가 급수	임신돈 추가 급수, 분만 전후 추가 급수

- 참여자 : 곽영범 대표(민근농장), 강권 대표(거니양돈), 안기홍 소장(안기홍 양돈연구소), 정종화 대표, 유요한 대리(팜스링크 주식회사)
- 영상의 메인 주제 10개, 소주제 약 20개 이상으로 세분화
- 이해를 돕기 위해 주제별로 영상을 묶어서 편집 진행