

2019년 낙농경영 실태조사 (한농대 졸업생 관련)

A Survey on the Actual Management States of Dairy Management in 2019 (Graduates of Korea National College of Agriculture and Fisheries)

조광현

K. H. Cho
국립한국농수산대학
낙농학과
ckh1219@korea.kr

여준모

J. M. Yeo
국립한국농수산대학
낙농학과
yeoj@korea.kr

이원영

W. Y. Lee
국립한국농수산대학
한우학과
leewy81@korea.kr

신용광

Y. K. Shin
국립한국농수산대학
농수산비즈니스학과
ykshin22@korea.kr

박진기

J. K. Park
국립한국농수산대학
양돈학과
parkjk@korea.kr

I. 조사의 개요

최근 국내 낙농산업을 둘러싼 대내외 여건이 급변하는 가운데 2019년 현재 연간 2,049,434톤의 우유가 생산되고 있으며 이미 국민들의 생활에 없어서는 안 될 필수 식품으로 자리 잡았다 (통계청: 시도별 우유 생산량). 하지만 시유의 경우 생산량이 100% 소비 되지만 버터 치즈등의 유가공품은 저가의 유제품 수입이 지속됨에 따라 유제품 자급률은 지속적으로 하락하고 있다 (통계청: 유제품별 생산 및 소비 실적).

한편 대내적으로는, 미허가축사 적법화, 퇴비 부숙도 기준 시행 등 환경규제가 강화되고 있으며 특히 낙농의 경우 세척수 문제까지 포함되어 있어, 환경비용이 대폭 증가할 전망이다. 그 외에도 휴일없이 연중 노동을 해야 하는 낙농업의 특성에 따른 후계자 확보의 어려움 등 국내 낙농산업을 둘러싼 대내외 여건이 점차 악화되고 있다. 이러한 점들을 감안할 때, 식량안보 차원에서 일정규모 이상의 안정된 낙농 생산기반 유지가 절실하며 이를 위해서는 낙농가의 경영 현실에 대한 정확한 실태 파악을 바탕으로, 현실성 있는 낙농정책이 제시될 필요가 있다.

본 조사는 위와 같은 문제의식 하에서, 낙농가의 정확한 경영실태 파악을 통해 낙농 정책수립에 필요한 정보와 한국농수산대학 낙농학과 졸업생들의 승계 및 창업에 대한 정보를 주는 것을 목적으로 한다. 아울러 본 조사의 결과는, 현재 낙농산업의 현황을 이해하고 낙농가의 경영개선을 위한 기초자료로도 활용될 수 있다는 점에서 그 의미가 매우 크다고 할 수 있다.

II. 조사의 방법

1. 설문조사 실시 방법

설문 조사는 대인 면접 및 우편 조사 방법을 이용하여 진행 되었으며 2019년 4월5일 ~ 2019년 10월 4일 까지 6개월간 조사 하였다. 한국농수산대학 낙농학과 1, 3 학년 일용직 15인을 조사자로 선정하였으며 설문조사 전 설문조사 교육 및 방역 교육을 실시하였다. 설문지 500부를 배포하여 407부가 수집되었다.

2. 설문조사 실시 지역

설문지역은 총 8개도 53개 시에서 조사 되었으며 경기(142), 경남(23), 경북(36), 세종(4), 전남(29), 전북(57), 충남(92), 충북(17)지역에서 400건이 조사되었고 7건의 무응답 건수가 있다.

III. 설문조사 결과

1. 응답자의 지역

전국의 낙농 농가수는 2019년 4분기 기준 6,232호로 지역별로는 서울/경기/인천 2,535호(40.7%), 대전/충남 977호(15.7%), 대구/경북 662호(9.9%), 전북 481호(7.8%), 광주/전남 462호(7.4%), 부산/울산/경남 405호(6.5%), 세종/충북 390호(6.3%), 강원 279호(4.5%), 제주 44호(0.7%)로 분포되어 있다 (통계청: 가축동향조사 2019 4분기).

Table 1. 응답자의 지역

	구분	n	%
지역	경기	142	34.9
	경남	23	5.7
	경북	36	8.8
	세종시	4	1.0
	전남	29	7.1
	전북	57	14.0
	충남	92	22.6
	충북	17	4.2
	결측	7	1.7
	합계	407	4.2

설문에 참여한 농가가 위치한 지역은 경기지역이 142명(34.9%)로 가장 많았고, 충남지역 92명(22.6%), 전북지역 57명(14.0%) 등의 순으로 응답하였다 (Table 1). 2019년 4분기 기준 낙농농가 수는 6,232농가로 설문에 응답한 407호의 농가는 전체 낙농가의 6.5%로 한국낙농육우협회 낙농정책연구소에서 조사한 2019 낙농경영실태조사의 건수인 9.3%에는 미치지 못하였다 (2019 낙농경영실태조사).

2. 응답자의 연령 및 경력

설문에 참여한 농가의 경영자의 연령은 40세 미만이 165명(40.5%)으로 가장 많았고, 경력에 있어서는 10년~30년 미만이 154명(37.8%)으로 많았다 (Table 2). 하지만 60세 이상 80명(19.7%), 경력 30년 이상이 105명(25.8%)로 향후 10년 내에 20%에 달하는 농가가 후계자를 찾아야 하는 실정이다. 본 결과는 2019낙농경영실태조사보고서의 40세미만 10.3%, 40대 12.6%, 50대 30.4%, 60대 40.7% 70대 이상 6%의 수치와 큰 차이를 보이는데 이는 젊은 층일수록 설문 조사 응답률이 높으며 20-30대 후계농들이 농장 경영에 직접적으로 참여하는 비율이 포함된 것으로 사료된다.

Table 2. 응답자의 연령 및 경력

	구분	n	%
연령	40세 미만	165	40.5
	40세~60세 미만	157	38.6
	60세 이상	80	19.7
	결측	5	1.2
	합계	407	100.0
경력	10년 미만	128	31.4
	10년~30년 미만	154	37.8
	30년 이상	105	25.8
	결측	20	4.9
	합계	407	100.0

3. 사육 두수

설문에 참여농가의 사육 두수를 100두를 기준으로 나누었을 때 100두 미만 (55.0%)인 농가가 많은 것으로 나타났다 (Table 3). 젖소 농가의 가구당 평균 사육 두수는 2019년 4분기 기준 65.4두이며 100두 이상의 농가수는 지속적으로 증가하여 21.5% 이다 (2019 4분기 가축동향조사결과). 본 설문에 응답한 응답자의 경우 한국농수산물 관련 농가가 많다는 점으로 볼 때 한국농수산물대 출신 후계농의 경우 우리나라 평균 대비 많은 두수의 젖소를 사육하고 있다고 판단된다.

Table 3. 사육두수

구분		n	%
사육 두수	100두 미만	224	55.0
	100두 이상	168	41.3
	결측	15	3.7
	합계	407	100.0

4. 착유시설

설문에 참여농가의 착유 시설은 텐덤(40.5%)과 헤링본(40.3%)의 사용이 높았으며 로봇 착유를 하는 농가도 2.7%로 조사되었다 (Table 4).

텐덤 착유실 시스템은 측면 착유용으로 설계된 것으로 젖소는 피트의 가장 자리를 따라 각각 서 있으며 착유자는 전체 장면을 볼 수 있어 젖소를 주의 깊게 관찰이 가능하고, 쉽게 관리할 수 있다. 이 시스템은 개별적으로 작동되므로 모든 젖소의 유방 건강 문제 및 상태를 파악할 수 있으며 각 스톨마다 입구와 출구가 각각 있다. 젖소의 착유가 완료되면, 시스템은 자동적으로 젖소를 보내고 다른 젖소로 대체된다. 착유 속도가 느린 젖소가 있더라도 전체 착유에 영향을 주지 않는 장점이 있다. 대략 120두의 젖소에 대하여 2x4 텐덤은 2x8 헤링본 방식과 비슷한 착유 성과를 기대할 수 있다 (농업기술길잡이1(낙농) 2016년 8월 19일, 농촌진흥청).

헤링본 착유시스템은 착유 능력이 상대적으로 높아서 가로 2 세로 8의 헤링본 착유실은 시간당 55~75마리를 착유할 수 있다. 한 가지 결점은 착유실에 있는 모든 젖소의 우유를 다 짜낼 때까지 젖소를 교체할 수 없기 때문에 착유가 늦는 젖소가 있으면 전체 작업 진행을 멈추어야 한다 (농업기술길잡이1(낙농) 2016년 8월 19일, 농촌진흥청).

2019낙농경영실태조사보고서에서는 텐덤 (42.6%), 헤링본 (40.5%)로 본 설문 조사와 큰 차이를 보이지 않았으며 2020년 현재 낙농목장의 착유 시스템은 텐덤과 헤링본 타입이 주를 이루고 있으며 노후화된 파이프라인 착유 시스템은 점점 감소하는 결과를 보인다. 이에 비해 로봇착유기의 도입은 정체를 보이는 것으로 나타난다.

Table 4. 착유시설

구분		n	%
착유 시설	로봇착유	11	2.7
	사이드바이사이드	14	3.4
	텐덤	165	40.5
	파이프라인	14	3.4
	헤링본	164	40.3
	혼합	4	1.0
	기타	9	2.2
	결측	26	6.4
	합계	407	4.2

5. 선형 심사와 검정 유무

낙농 목장에서의 선형 심사와 검정 유무는 낙농가의 생산성을 향상 시키는데 있어서 매우 중요한 요소이다. 학자들 간에는 외모와 생산능력의 관계에 대하여 이견을 가지고 있으나 일반적으로 체적이 커야 많은 조사료를 먹을 수 있고, 우유의 생산능력도 높다. 또한 유방의 깊이가 얇고 앞유방 붙임이 강해야 나이가 들어도 쳐지지 않으며 영덩이가 넓어야 초산분만을 쉽게 할 수 있다. 본 설문 조사에서는 선형 심사를 하는 농가의 비율이 53.6%로 선형 심사를 받지 않는 농가수보다 높았다 (Table 5). 또한 검정 농가의 비율이 72.7%로 많은 낙농가에서 검정을 받는 것으로 조사 되었다. 검정농가의 검정 성적은 유 전력 평가를 위한 필수 자료이기도 하지만 유생산량 및 농가 소득 증대에 기여하여 낙농 경영 분석에 필수적인 자료로 활용될 수 있다. 또한 젖소의 능력평가의 증빙 자료로 활용되며 낙농 산업의 국제 신임도 제고 및 한국형 보증 씨수소 선발을 위해 반드시 필요한 과정이다.

Table 5. 선형심사와 검정유무

구분		n	%
선형심사 유무	유	218	53.6
	무	188	46.2
	결측	1	.2
	합계	407	100.0
검정 유무	유	296	72.7
	무	110	27.0
	결측	1	.2
	합계	407	100.0

6. 후계농 여부

낙농 농가들의 고령화로 인해 후계자의 유무는 낙농산업의 지속성을 위해 매우 중요한 요인이다. 본 설문 조사에서는 63.4%의 응답자가 후계농으로서 선대에서 시작한 낙농 산업을 대를 이어 지속 하는 것으로 나타났다 (Table 6). 하지만 2019년 낙농경영실태 보고서에서는 후계자가 있는 경우가 32.9% 였으며, 후계자는 아직 없으나 육성 계획이 있는 경우가 24.8%로 조사 되었다. 또한 후계자도 없으며 육성 계획도 없는 경우가 26.6%로 지속적인 낙농산업 영위를 위해서 후계자 양성이 매우 필요할 것으로 사료 된다. 본 설문 조사의 응답자의 다수가 한국농수산대학 출신 낙농가로써 우리나라 평균대비 높은 승계 비율을 나타내고 있다고 판단된다.

Table 6. 후계농 여부

구분		n	%
후계농 여부	유	258	63.4
	무	148	36.4
	결측	1	.2
	합계	407	100.0

III. 총평

본 설문 조사는 한국농수산 대학 졸업생 및 1, 3학년 학생들이 조사원으로서 국내 낙농 현장의 지역, 낙농가의 연령과 경력, 사육두수, 착유시스템과 같은 환경요인, 심사, 검정, 후계농 여부 등을 복합적으로 조사 하였다. 설문에 참여한 농가가 위치한 지역은 경기지역이 34.9%로 가장 많았고, 충남지역 22.6%, 전북지역 14.0% 등의 순으로 응답하였다. 본 설문에 응답한 설문자 중 40대 이하의 비중이 제일 높았으며, 평균 사육 두수는 100두 이하의 농가가 많았다. 농장의 착유 시스템은 텐덤 (40.5%)과 헤링본 (40.3%) 타입의 사용이 높았으며 선형심사, 검정 비율, 후계농 여부의 비율이 2019년 낙농실태조사 보고서 보다 높게 조사 되었다. 본 설문조사는 낙농육우협회에서 전국단위로 조사한 낙농경영실태 조사와 일부 사항에서 차이를 보이거나 응답자 중 한국농수산대학 관련 농가들의 비중이 다른 설문 조사에 비해 높다는 점에서 향후 한국 농수산대학 낙농학과 졸업생들의 낙농 승계 및 창업에 중요한 자료로 활용될 수 있다.