

# 1950-70년대 한국에서의 초지조성과 낙농가의 성장\*

김성화†

## 1. 들어가는 말

타고난 입맛은 쉽게 변하지 않는다고 하지만, 한국에서 우유(牛乳)는 1970년대 이후 20년 남짓한 짧은 기간 동안 생산과 소비 시스템 전반이 급속하게 발달하면서 한국인의 식문화를 바꾸고 일상 식품으로 자리 잡았다. 낙농 통계가 체계적으로 집계되기 시작한 1961년 한국인 1인당 연간 우유 소비량이 사실상 조사가 무의미한 45g 수준에 불과했으나, 이후로 우유를 포함한 유제품 소비가 꾸준히 증가해 2019년 기준 한국인 1인당 연간 우유 소비량은 33.2kg, 유제품 소비량은 81.8kg을 기록했다는 사실이 이를 잘 대변한다.<sup>1</sup> 한국인의 유제품 섭취량 증가세는 우유가 주식(主食) 중 하나인 미국에서 우유 섭취가 본격화된 1880년대부터 1940년대까지 1인당 하루 우유 섭취량이 약 2배 증가한 것과 비교하면 폭발적인 추세이다.<sup>2</sup> 마찬가지로 우유 생산량도 지속적으로 증가하여

---

DOI: <http://dx.doi.org/10.36092/KJHS.2021.43.1.175>

\* 이 논문은 2020년 10월 전국역사학대회 과학사부에서의 발표를 발전시킨 것입니다. 논문 작성 과정에서 큰 도움을 주신 임종태·오승현 선생님, 김나영·이영주·정원교 학형께 감사의 말씀을 드립니다. 이 논문의 개선 방향에 대해 중요한 조언을 해 주신 익명의 심사위원들께도 감사드립니다.

† 서울대학교, [sunghwa@snu.ac.kr](mailto:sunghwa@snu.ac.kr)

<sup>1</sup> 농수산부 축산국, 『酪農關係資料 1981』(農水産部 畜産局, 1980), 47; 농림축산식품부·낙농진흥회, 『2020 낙농통계연감』(낙농진흥회, 2020), 119. 우유 소비량은 백색 시유(흰 우유)와 가공 시유(말기 우유, 초코 우유 등)를 합한 값이며, 유제품 소비량은 시유, 발효유, 치즈 등 모든 유제품의 소비량을 더한 값이다.

1961년에는 1,168t에 불과했으나 2019년 2,049,434t으로 크게 늘었다.<sup>3</sup>

이와 같은 우유 생산과 소비의 증가는 20세기 중반 이전까지 한국에 사실상 존재하지 않던 낙농 시스템이 1970-80년대를 거치며 성공적으로 정착했음을 반영한다. 그러나 이 시스템은 덴마크나 뉴질랜드와 같은 소위 낙농 선진국의 시스템을 이식한 것은 아니었다. 그렇다면 한국의 낙농가에서 젖소를 기르고 원유(原乳)를 생산하여 유가공업체에 공급하기까지의 낙농 시스템의 특성은 어떠했으며, 그 시스템이 짧은 시간 내에 성공적으로 정착할 수 있었던 이유는 무엇일까? 이 시스템은 어떻게, 누구의 주도하에, 어떤 과정을 거쳐 만들어지게 되었을까?

이 논문에서는 일반적으로 낙농 시스템을 구성하는 주요 요소의 하나이면서도 낙농 선진국과 대비하여 한국에서 정착한 시스템의 특성을 잘 보여주는 초지조성의 사례를 통하여 1950-70년대 한국 낙농업의 발달과정을 살펴보고자 한다. 초지조성 과정은 낙농가의 형성과정과 운영방식 모두와 깊이 관련되어 있다는 점에서 낙농 산업의 발전을 이해하기 위한 핵심 사례가 된다. 이 연구에서는 방목(放牧)으로 특징지어지는 낙농 선진국의 모델을 좇지 않고, 외국인 낙농 전문가와 기술지도원을 주축으로 하여 한국의 자연적·사회적 환경에 적합한 초지 경영 및 관리 기술 체계를 추구하였기에 한국에서 낙농업이 정착될 수 있었음을 보이고자 한다. 특히 1970년대를 거치며 낙농가에 대한 기술지도 체계가 구축됨으로써 소규모 전업(專業) 낙농가들이 성장할 수 있었으며, 방목 대신 이들이 직접 목초와 사료작물을 확보하여 젖소에게 공급하는 방식의 실천이 자리 잡게 되었음을 살펴볼 것이다.

한국에서 낙농업을 포함한 축산업의 성장 과정에 대해서 참고할 수 있는 연구는 많지 않다. 소수의 선행연구는 주로 낙농과 축산에 관한 정부의 계획과 관료들의 구상을 분석하는 데 집중하였다.<sup>4</sup> 이은희는 박정희 정권에서 “농업근대화”의 일환으로 추진된 낙농업 진흥이 농가소득증대 사업 중에서는 예외적으로 소기의 성과를 거두었다고 보았다. 그에 따르면, 1970년대 대규모 낙농가가 아

2 E. Melanie DuPuis, *Nature's Perfect Food: How Milk Became America's Drink* (New York: New York University Press, 2002), 6. 우유 섭취량에는 크림도 포함되었다.

3 농수산부 축산국, 앞의 책, 47; 농림축산식품부·낙농진흥회, 앞의 책, 118.

4 예외적으로 송인주는 1990년대 한국의 “축산혁명”이 사료 산업이 대기업화되고 공장식 축산이 정착함에 따라 가능했다고 주장하며 축산업 발달과정에서 기업의 역할에 주목하였다. 송인주, “농업의 산업화와 한국의 ‘축산혁명’”, 『농촌사회』 23:1 (2013), 143-192.

닌 소규모 낙농가가 성장할 수 있었던 것은 초지조성과 젖소 사육 등의 낙농 기술을 익히고 기계화를 추구한 덕분이었다.<sup>5</sup> 정운영은 1960년대 후반 정부가 농업 발전을 위한 쇠고기 생산량 확대 정책을 추진하였으나, 애초의 기획이었던 공업 부문의 대자본 유치에 실패한 뒤 축산 농가를 지원하는 정책으로 선회하여 한우를 사육하는 전업축산농가가 형성될 수 있다고 분석하였다.<sup>6</sup> 두 연구 모두 박정희 정권이 농업 발전을 위하여 도시 자본을 끌어들이 낙농 및 축산의 진흥을 꾀하였으나, 기업들은 목장 운영의 수익성이 기대에 미치지 못한다는 판단에 따라 사업에서 이탈하였으며 정부 지원으로 육성된 농가들이 그 빈자리를 채우게 되었다고 말한다. 이들의 연구는 낙농 및 축산이 박정희 정권의 농정(農政)에서 농업 구조 개편과 “농공업화”를 추진하기 위한 방편이었음을 잘 보여주고 있지만, 그 기획의 굴절로 새로운 농업 분야에 종사하게 된 농가들이 성장하게 된 구체적 과정에 대한 분석은 상대적으로 소략하다.

이 논문에서는 정부와 기업의 협력에 의해 이루어진 외국인 전문가 및 기술 지도원의 활동을 살펴봄으로써 그것이 어떻게 소규모 낙농가의 성장이라는 실질적인 변화를 이끌어낼 수 있었는지 살펴볼 것이다. 특히 초지조성에 대한 기술지도 과정에서 신품종 개발 및 보급과 같은 혁신적 과학기술 연구의 성과나 노동 현장에서의 작업을 수월하게 하는 기계화가 동반되지 않았다는 점을 강조할 것이다. 즉, 탁월한 연구자에 의한 획기적인 품종의 개발이나 방목이라는 선진 낙농 경영 방식의 모방보다는 한국의 농가 현장에 맞는 효과적인 시스템을 구축한 것이 1970년대 낙농업 발전의 관건이었던 것이다.

## 2. 밀기를 의존형 낙농업과 한국산 산야초의 농가 보급

한국에서 낙농업 발전은 해방 직후 이승만 정권에서부터 황폐한 국토를 복구하고, 한반도의 대부분을 차지하는 산지 등의 유향지를 개발하여 농업 지대를 확장하기 위한 “농업근대화” 방안의 하나로 추구되었다. 낙농 산업은 농가에서 얻은 원유를 공장에서 우유라는 상품으로 생산한다는 점에서 농업과 공업을 연계

5 이은희, “박정희 시대 낙농진흥정책과 낙농업의 발달”, 『東方學志』 183 (2018), 235-270.

6 정운영, “개발 주체들의 불화와 농가의 기획: 박정희 정부 시기 기업형 축산정책의 굴절, 1964-1969”, 『역사문제연구』 44 (2020), 373-409.

하여 벼농사 중심의 한국 농업 구조를 개편하려는 시도이기도 했다.<sup>7</sup> 그러나 1960년대 초까지 주식을 위한 농사가 아닌 가축 사육만을 전문적으로 하는 “시장지향적 농업”은 농민 대다수에게 실현하기 어려운 목표였다. 농지개혁으로 자작농 계층이 생겼으나 농가당 경지면적은 여전히 매우 작았으며, 자금력을 갖춘 농가도 드물었기에 농민들은 대체로 “생존을 위한 농업”에 머물렀다.<sup>8</sup> 1950년대 내내 가축 사육에 필요한 사료는 충분치 않았으며, 농민들이 가축 사육을 위해 필요한 전문지식을 배울 수 있는 방법도 마땅치 않았기에 낙농업을 비롯한 축산업은 겸업 형태를 벗어나지 못하였다.

그럼에도 정부 차원의 낙농 진흥 사업은 박정희 정권에서도 계속되었다. 낙농업 개발은 초지조성을 통해 이전까지 농지로 활용되지 못했던 땅을 개간하여 목장을 만들려는 기획이었다는 점에서 1960년대 박정희 정권에 의해 “황무지” 개간과 농경지 확보가 농업 및 국토개발을 위한 핵심 과제로 추진된 것과 연관된다. 1950-60년대 한국의 지식인과 정부 관료 사이에서 작고 황폐한 국토를 성공적으로 개발한 덴마크는 “모범적 농업국가”로 여겨졌고, 덴마크를 좇아 황무지를 개척해 농업을 개발하고 근면한 농민을 창출한다는 “덴마크 담론”이 사회적으로 널리 공유되었다. 물론 덴마크식 농촌개발 모델은 박정희 정권이 수출 주도형 경제개발에 집중하게 되면서 1960년대 말 이후 한국 사회에서 설득력을 잃게 되었으며, 결과적으로 덴마크식 농업으로 한국의 농촌을 재편하려는 시도는 담론 수준에 그쳤다는 지적도 있다.<sup>9</sup> 그러나 하나의 총체적인 농촌개발 모델로서 덴마크를 모방하려는 움직임이 한국에서 담론 수준에 그쳤다고 할지라도, 덴마크 담론이 1960년대 이후 한국 농업체계에서 아무런 실질적인 변화를 일으키지 못했다고는 볼 수 없다. 덴마크 농업에서 중요한 비중을 차지하는 낙농업을 진흥하여 황무지를 개척하려는 시도는 덴마크 모델에서 영향을 받아 새로운 농업 분야의 수용이 이뤄지고 있었음을 방증한다. 이처럼 한국에서의 낙농업 개

7 농림부, 『제2차 축산부흥 5개년 계획』 (농림부, 1958); 이은희, 앞의 글.

8 김태호, “과학영농의 깃발 아래서 - 박정희 시대 농촌에서 과학의 의미”, 『역사비평』 119 (2017), 279.

9 류호진, “덴마크식(式)으로 살기: 1950~60년대 한국의 덴마크 담론”, 『역사문제연구』 33 (2015), 335-378. 덴마크의 농업 정책과 농민의 근면성을 모범으로 인식하는 태도는 지식인과 관료뿐만 아니라 농촌지도 현장에서도 찾을 수 있다. 일례로 1966년부터 전라남도 승주군 농촌지도소에서 근무하며 “모범 농촌 지도자”로 꼽힌 나종선에게 덴마크 농업 정책에서 중요한 농한기 고등학교 운영은 선망의 대상이었다. 나종선, “농촌운동은 내 일생의 과제”, 『나는 이렇게 성공하였다 - 새마을 지도자-』 (전라남도, 1971), 327.

밭을 위한 초지조성은 1960년대 말부터 본격적으로 추진되었다.

본 절에서는 1950년대부터 1960년대까지 한국에서 낙농업을 육성하고자 유희지를 개간하고, 산과 들에서 흔히 볼 수 있는 산야초를 목초 자원으로 개발하려는 시도가 어떻게 이뤄졌는가를 알아본다. 낙농업이라는 새로운 농업의 도입과 발전은 이전까지 한국 농업에서는 경제적 가치를 지니지 못했던 유희지와 산야초를 새로운 자원으로 인식하게 된 일과 맞물려 일어났다. 그러한 변화에 대한 분석을 통해 1960년대 말 초지조성에 중점을 두는 낙농업 개발이 본격화되기 이전부터 민간과 정부 차원에서의 움직임이 있었으며, 한국산 목초 종자의 발굴과 농가에의 보급이 특징적이었음을 살펴볼 것이다.

한국 낙농업의 발전 초기에 해당하는 1950년대부터 1960년대까지 낙농업의 특징은 밀기를 사료에 의존한 낙농가 형성으로 이해할 수 있다. 밀기울은 낙농업뿐만 아니라 축산업 전반에서 널리 활용되는 사료였는데, 그에 대한 의존도가 특히 높았던 1960년대 초까지 축산업은 “밀기울 축산”이라고 불리기도 했다.<sup>10</sup> 낙농업에서는 1960년대까지 젖소 사료로 밀기울을 사용하는 것이 일반적이었으며, 이들 낙농가 대다수는 서울우유협동조합(이하 서울우유) 소속으로 서울과 경기 등 시장에 인접한 지역에 자리 잡았다.<sup>11</sup> 정부 주도의 낙농업 진흥이 체계화되기 이전부터 민간에서는 값싼 사료를 활용해 젖소를 사육하였던 것이다.

낙농가에서 젖소 사료로 흔히 사용한 밀기울은 밀가루 생산과정에서 발생하는 찌꺼기에 해당한다. 한국전쟁 이후 1956년부터 미공법(美公法) 제480호(Public Law 480; PL 480)에 따라 원조가 이루어져 미국산 잉여 농산물이 대량 유입되면서 국내 밀기를 유통량도 급증했다. 미국산 농산물에는 밀가루와 함께 그 원재료에 해당하는 원맥도 상당량 포함되어 있었는데, 원맥을 밀가루로 가공하는 산업이 한국 정부의 지원으로 급격히 성장하며 그 부산물인 밀기울이 흔해졌다. 낙농가는 젖소의 먹이 마련을 위해 어렵사리 초지를 조성한다거나 사료작물을 기르는 것보다 적은 값만 치르면 포대에 담아서 집 앞마당까지 배달해주는 밀기울을 택하였으며, 그 결과 밀기울은 1970년대까지도 한국 낙농업에서 젖소 사료 중 높은 비중을 차지했다.<sup>12</sup> 즉 한국의 초기 낙농업은 삼백산업(三

10 축산업협동조합중앙회, 『韓國畜産發展史』(畜産業協同組合中央會, 1992), 295. 밀기울은 당시 맥강 등과 함께 “정부관리양곡부산물”로 분류되었다. 1960년대 중반까지 한국의 축산업은 대체로 겸업 형태의 작은 규모였기에 밀기울 등의 정부관리양곡부산물과 자급사료만으로도 가축을 사육하는 데 큰 무리가 없었다. 같은 책, 295-296.

11 김승배, “사료난 타개를 위한 대책”, 『한국낙농』 5 (1974), 28.

白産業) 중 하나로 불린 밀가루 산업이 정부의 지원을 받아 급격히 성장한 가운데 그 여파로 발전했다고 볼 수 있을 것이다.

밀기울 구매비용이 낙농가에 큰 부담이 되지 않았던 1960년대까지 낙농가에서는 밀기울로 젖소의 사료를 충당하는 일이 일반적이었으나, 그를 대체하기 위한 정부와 민간의 시도 또한 1950년대부터 줄곧 이뤄졌다. 이는 농가에서 직접 젖소 사료를 생산할 수 있다면 밀기울보다도 훨씬 적은 비용으로 낙농업을 할 수 있다는 계산에 따른 것이었다. 뿐만 아니라 1960년대 초까지 외화 부족으로 인해 사료용 곡류의 안정적인 수입이 어려웠으며, 식량도 부족한 상황에서 가축의 먹이를 마련하기 위해 곡류를 사용한다는 것이 사회적으로 받아들여지기 힘든 일이었다는 점도 작용했다.<sup>13</sup> 이로 인해 이승만 정권의 “축산부흥” 정책에서부터 초지를 활용한 사료 자원 개발이 주요한 사업 과제로 추구되었다. 예를 들어, 농림부가 작성한 제2차 축산부흥 5개년 계획에서는 국토의 7할 이상인 임야에서 자라나는 초지를 사용하여 사료를 개발하고, 특히 한우, 육우(肉牛), 젖소 등 초식가축을 길러야 한다는 점이 강조됐다.<sup>14</sup>

낙농업의 경우에는 사료 마련 비용의 절감뿐만 아니라, 젖소에게 적합한 먹이가 없었다는 점에서도 목초 개발이 특히 중시되었다. 젖소의 사료는 크게 조사료(粗飼料)와 농후사료(濃厚飼料)로 구분된다.<sup>15</sup> 조사료는 영양분은 적으나 섬유질이 많이 함유된 사료인데, 목초를 수확하여 생초(生草) 형태 또는 말려서 건초로 제공하는 것이 일반적이다. 한국에서 소에게 꼴로 먹이고는 하는 벼짚은 조사료의 일종으로 생각될 수도 있으나, 목초와 비교하면 영양 가치가 낮아 젖소의 사료로는 적절하지 않다는 것이 전문가의 판단이었다.<sup>16</sup> 야초(野草)의 경우에는 젖소 사료로 활용될 수도 있으나, 실제로는 산간벽지를 제외하면 한우 사료로 공급하기에도 부족하여 낙농가에까지 돌아갈 몫은 없었다.<sup>17</sup> 이처럼 한국에서 쉽게 구할 수 있는 벼짚이나 야초가 젖소 사료로 활용될 수 없었던 상황은 목초 개발의 필요성을 증대시켰다.

12 박신희, “밀기울 없는 낙농사료는 가능한가”, 『한국낙농』 12 (1976), 14; 이은희, 앞의 글, 257.

13 축산업협동조합중앙회, 앞의 책, 295.

14 농림부, 앞의 책, 1, 85.

15 축산업협동조합중앙회, 앞의 책, 295.

16 박신희, “벼짚의 사료가치”, 『한국낙농』 11 (1976), 31.

17 김운형, “낙농에 대한 나의 소견”, 『한국낙농』 11 (1976), 50.

조사료와 대조적으로 밀기울 같은 농후사료는 탄수화물 등 영양분 함량은 높으나 섬유질은 적은 사료다. 낙농 전문가는 젖소에게 조사료 위주의 먹이를 공급하고, 영양소를 보충해 주는 “보충사료(supplement)”로서의 농후사료를 추가하는 방식으로 제공하는 것이 좋다고 권고하였다.<sup>18</sup> 조사료 대신 농후사료를 주로 먹이면 젖소에게 각종 질병이 발생하기 쉽고, 원유의 양이 감소하는 등 좋지 않은 영향을 끼치게 되기 때문이다.<sup>19</sup> 앞서 언급한 바와 같이, 한국에서 소에게 흔히 먹이던 벼짚이나 야초를 젖소에게 먹일 수 없는 상황에서 많은 낙농가는 젖소의 사료로 밀기울을 택했다. 그러나 밀기울 값의 지속적인 상승은 낙농가에게 부담을 지웠고, 젖소의 건강과 원유의 원활한 생산을 위해서도 밀기울은 점차 피해야 하는 사료로 여겨졌다.<sup>20</sup>

밀기울 대신 젖소에게 적합한 사료를 개발하려는 시도는 일찍이 1950년대부터 이뤄졌다. 사료 개발 사업에서의 중점은 시기와 행위자마다 차이를 보이는 데, 1950년대부터 1960년대까지의 특징은 한국산 산야초 종자를 채종(採種)하고 이를 농가에 보급하려는 시도로 이해할 수 있다. 채종은 재배에 좋은 씨앗, 즉 우량종자의 선별과 수집을 말하는데 축산시험장이나 각 도에 설치된 목초 채종포(採種圃) 또는 농가에서 직접 재배한 목초에서 종자를 얻는 경우가 일반적이었다.<sup>21</sup> 해방 이후 가축의 사료 생산을 위한 ‘목초’ 채종포는 이승만 정권의 제2차 축산부흥 5개년 계획에 따라, “우량종 사료종자의 확보”를 위해 1958년 무렵 설립된 것으로 보인다.<sup>22</sup> <표 1>을 참고하면 1958년과 1959년에 국내에서

18 박신희, “밀기울 없는 낙농사료는 가능한가”, 16.

19 신준호, “해일리지 급여를 통한 낙농 생산성의 극대화 방안”, 『월간 낙농·육우』 22:1 (2002), 135.

20 꾸준히 오르던 밀기울 가격이 폭등한 것은 한국에 대한 미국 원조의 감소, 밀을 포함한 곡물의 국제 가격 상승, 그리고 한국 정부의 밀가루 산업에 대한 보조금 중단에 결과였다. 이로 인해 밀가루 생산의 부산물인 밀기울 가격은 1968년 기준 1kg당 8.9원 수준에서 1975년 42.2원으로 그 값이 급격히 상승했다. 1968년 이후 7년 동안 밀기울 값은 약 4.7배가 올랐는데, 같은 기간 농후사료로 활용되는 옥수수의 수입 가격 증가율은 2배 이하였다. 밀기울 값의 증가로 인해 1960년대 초 이후 증가세를 보였던 한국 내 밀기울 유통량도 1973년 1,704t으로 정점을 찍고 감소세를 보이기 시작했다. 박신희, “밀기울 없는 낙농사료는 가능한가”, 14-15.

21 축산업협동조합중앙회, 앞의 책, 322.

22 농림부, 앞의 책, 86-87. 이 자료에서는 원종포(原種圃)라는 명칭을 사용하고 있는데, 이는 채종포의 하위 분류에 해당한다. 채종포는 원원종포(原原種圃), 원종포, 보통 채종포로 구분된다. “農業増産の基礎인 種子更新의 重大性 (中)”, 『경향신문』, 1956. 10. 20, 2면. 채종포의 최초 설립 시기는 확실하지 않으나 1907년 대한제국 농상공부 관제 개정 이후 설립된 것이 시

채종한 목초 종자의 양이 다른 연도보다 훨씬 많다는 것을 알 수 있는데, 이는 채종포 설립 이후 채종 활동이 활발하게 이루어진 결과로 보인다.

표 1. 1958-62년 목초 종자 국내 채종 실적<sup>23</sup> (단위: kg)

| 연도    | 1958년  | 1959년  | 1960년 | 1961년 | 1962년 |
|-------|--------|--------|-------|-------|-------|
| 채종 실적 | 22,543 | 42,440 | 8,781 | 5,322 | 5,714 |

서울대학교 농과대학 축산과를 졸업하고 고향인 광주로 내려가 초지조성에 힘썼으며, 이후 1958년부터 채종포 장으로 근무하며 정부의 초지조성 사업에 관여한 박주방(朴柱芳, 1926-?)의 사례는 개인과 정부 차원에서 추구된 채종 노력의 일면을 잘 보여준다.<sup>24</sup> 처음 초지조성에 대한 박주방의 관심은 정부 사업이 아닌 대학에서의 배움을 통해 생겨났다. 그는 축산학을 공부하며 철도 인근이나 제방과 같은 유헴지에 목초를 재배하면 밀기울보다 훨씬 저렴한 비용으로 젖소 사료를 공급할 수 있음을 알게 되었다. 이를 통해 많은 농민이 젖소를 사육할 수 있게 된다면 “항폐해진 농촌을 부흥”시킬 수 있으리라 기대했다는 박주방의 회고는 1950년대 당시 낙농업이 정부뿐만 아니라 민간에서도 농업을 발전시킬 수 있는 방안으로 인식되었음을 드러낸다.

광주에서 고등학교 생물 교사로 근무하던 당시 박주방의 목초 연구와 초지조성 노력은 개인 차원에서 이루어진 것이었다. 이러한 박주방의 행적은 당시 교사들의 활동에 비추어 봤을 때 유달리 특별한 것은 아니었다. 일제강점기부터

초로 보인다. 당시 채종포는 농상공부 농무국 산하기관으로 각 도에 설치된 종묘장에서 관리하였다. 일제는 종묘장을 농사지도를 위한 전시포 및 채종포로 활용했다. 전라남도농업기술원, 『全南農村振興四十年史』(전라남도농업기술원, 2003), 88, 90. 일제는 1922년 최초로 종자갱신법을 제정·공포하고 우량종자 생산과 종자갱신을 위해 “채종포 경영자”를 두어 채종포를 운영했다. 국립종자관리소는 한국의 “종자 갱신사업의 변천” 과정에서 1920년부터 1945년까지를 채종포를 중심으로 하여 “최초로 종자갱신계획을 체계적으로 수립 추진”한 시기로 설명한다. 국립종자관리소, 『種子管理三十年史』(國立種子管理所, 2007), 212.

<sup>23</sup> 축산업협동조합중앙회, 앞의 책, 322.

<sup>24</sup> 이하에서 별도의 언급이 없는 경우 박주방에 관한 내용은 다음의 기사를 참고하여 작성했다. “朴大統領 牧草 재배 권장”, 『경향신문』, 1966. 7. 7, 3면; “家畜飼料用으로=클로버 등 栽培 토록”, 『동아일보』, 1966. 7. 22, 3면; “牧草栽培 장려 朴大統領 지시”, 『경향신문』, 1966. 7. 22, 2면; “牧草王 부부”, 『경향신문』, 1967. 2. 13, 7면; “極樂江邊에 奇蹟의 綠地帶 - 惡戰苦闘 10年 牧草王 朴柱芳 씨”, 『동아일보』, 1967. 5. 13, 7면.

1950년대까지 이공계열 박사학위를 가진 한국인 연구자가 극히 부족한 가운데 “교사 겸 연구자”가 “미약한 한국의 지식 생산 및 유통 과정”에서 핵심적 역할을 하였음을 고려한다면, 1950년대 말까지 축산 전문가로 일할 수 있는 직장을 얻지 못해 교사로 일하면서 사비로 목초 종자를 구입하여 연구한 박주방도 연구와 교육 활동을 함께 했던 인물 중 하나로 볼 수 있기 때문이다.<sup>25</sup> 스스로 재배에 적합한 목초 종자를 찾으려 한 박주방의 시도는 당대 농민들의 실행에 비추어 봤을 때도 일반적이었다. 신품종 육성과 보급을 위해 애썼던 정부의 노력이 무상하게 1950년대 중엽 농민들은 정부의 종자갱신사업에서 얻은 종자보다 자신들이 농가에서 직접 채종한 종자를 선호했던 것이다.<sup>26</sup> 이를 통해 1950년대까지 정부 기관의 종자 개발과 보급이 순조롭지 않았음을 알 수 있다.

박주방의 한국 싸리풀(Korean Lespedeza) 발굴과 정부에 의한 농가 보급 과정은 개인이 시작한 프로젝트가 국가 단위의 사업으로 확장되어가는 모습을 보여준다. 그 시작은 박주방이 1958년 전라남도 가축사료원 종장장(種場長), 즉 채종포의 장으로 부임한 것이었다.<sup>27</sup> 그는 한국의 산과 들에서 흔하게 볼 수 있는 한국 싸리풀을 젖소를 위한 목초 사료로 활용할 수 있다고 판단했고, 한국 싸리풀과 미국에서 개량된 목초 켄터키 31 톨 페스큐(Kentucky 31 Tall Fescue, 이하 켄터키 31)를 섞어서 초지를 조성했다.<sup>28</sup> 그가 1950년대 중반부터 1960년대 중반까지 10여 년에 걸쳐 전라남도 광산군(現 광주시)에 위치한 극락강변과 광주 비행장(現 광주공항) 인근을 중심으로 조성한 초지 면적은 50여만 평에 달했다. 이러한 성과로 박주방은 1965년 농림장관상을 받았고, 초지조성에 함께 힘썼던 아내 유말순(柳末順, 1930-?)과 “목초왕 부부”로 불리기도 했다.

한국 싸리풀의 농가 보급은 박정희 정권에서 이뤄졌는데, 1966년 당시 전라

25 서민우, “해방 이후 한국의 교사 겸 연구자와 교육 중심 연구의 정보질서: 전국과학전람회 (1949-1970년대)를 중심으로”, 『과학기술학연구』 20:2 (2020), 101.

26 “農業増産の 基礎인 種子更新의 重大性 (上)”, 『경향신문』, 1956. 10. 19, 2면.

27 박주방이 장(長)으로서 근무한 전라남도 가축사료원의 종장(種場)은 “목초 채종포”라고도 불렸다. 축산업협동조합중앙회, 앞의 책, 322.

28 목초는 크게 두과(荳科) 목초와 화본과(禾本科) 목초로 구분되는데, 각각 클로버와 페스큐속(屬)에 속하는 한국 싸리풀과 켄터키 31은 두과와 화본과에 해당한다. 목초지에는 두과와 화본과 목초를 함께 재배하는 것이 일반적이다. 두과 목초는 단백질과 갈슘 함량이 높아 가축에게 화본과 목초와 함께 먹이기에 좋으며, 두과를 화본과와 섞어 재배하면 화본과에 질소를 공급하는 효과도 지니기 때문이다. 김동암, 『알기 쉬운 초지조성과 이용』 (마을문고본부, 1974), 43-52.

남도 농촌지도원으로 활동하던 박주방의 성과가 낙농진흥과 자급사료 마련을 위한 초지조성에 관심이 있던 박정희에게까지 알려진 것이 그 계기였다. 1966년 7월 박정희는 박주방이 초지조성에 성공한 켄터키 31 품종으로 전국적 목초 재배 운동을 시행할 것을 농림부에 지시했다.<sup>29</sup> 같은 달 박주방은 청와대에 초청되어 박정희 대통령, 국회부의장, 농림장관 등이 참여한 가운데 목초 재배에 관해 보고했다. 보고를 들은 박정희는 농림장관에게 켄터키 31과 라디노클로버(Ladino Clover) 등을 “금년을 시작기로 삼아 각 도에서 재배해보고 이것이 성공하면 내년부터 전국적으로 재배를 장려하라”고 지시했다. 이어서 그는 재배장소로 “야산이나 철도 제방 또는 강변 등지를 택하도록 당부”했다. 이러한 장소는 모두 박주방이 목초 재배에 적합한 지대로 판단하고 실제로 초지를 조성해 온 공간이었다.

외국산 목초를 농가에 보급하려던 정부의 계획과는 달리 박주방은 한국 찌리풀의 보급에 더 관심이 많았다. 그는 자신이 연구한 결과를 바탕으로 한국 찌리풀은 영양가가 높으며, 척박한 땅에서도 재배하기 쉽다는 점을 들어 농림부에 찌리풀의 농가 보급을 적극적으로 건의했다.<sup>30</sup> 1967년 농림부는 박주방의 제안을 받아들여 한국 찌리풀을 초지조성용 목초 종자로 선정하여 찌리풀 종자 9만 5천kg을 미국에서 수입하고자 2천 3백여만 원의 예산을 배정하는 등 농가への 목초 종자 보급에 힘을 쏟았다.<sup>31</sup> 찌리풀 종자는 국내에서 손쉽게 구할 수 있었는데도 종자를 수입한 것은 미국이 1910년대부터 한국 찌리풀 종자를 입수하여 시험과 보급을 거듭해 미국 전역에서 황무지를 목초지로 바꾸는 데 널리 활용하고 있었던 만큼 미국으로부터 우량종자를 들여오기 위한 선택이었던 것으로 보인다.<sup>32</sup> 상당한 외화를 들여 미국산 우량종자를 수입하기까지 하였으나 박주

29 목초 재배가 전국적 운동이 되어야 한다는 박정희의 생각은 일시적인 것이 아니었다. 박정희 정권은 1969년 “목초의 날”을 제정하여 매년 9월 5일을 기념일로 삼고 목초 심기의 중요성을 알리고자 했다. 한국낙농학회·미국사료곡물협회, 『한국의 낙농』 (미국사료곡물협회, 1985), 26. 박정희는 국립종축장에서 열린 제1회 목초의 날 기념식에 참석하여 직접 목초 심기 작업을 하는 등 초지조성에 큰 관심을 보였다. “1회 『牧草의 날』 紀念 - 朴大統領 등 千여명 참석”, 『동아일보』, 1969. 9. 5, 3면.

30 각주 24번의 신문 기사 참고; 축산업협동조합중앙회, 앞의 책, 321-322. 이 자료에서는 박주방이 농림부에 보급을 요청한 초종을 “레스페데자(매듭풀-Lespedeza)”로 적고 있다. 같은 책, 322. 한국 찌리풀과 매듭풀(또는 동근매듭풀, 동근잎매듭풀)은 같은 풀의 서로 다른 이름이다.

31 같은 책, 322; “極樂江邊에 奇蹟의 綠地帶 - 惡戰苦闘 10年 牧草王 朴柱芳 씨”, 『동아일보』, 1967. 5. 13, 7면.

방이 재배에 성공한 한국 싸리풀을 보급받은 농가들은 별다른 성과를 내지 못했다.<sup>33</sup>

한국 싸리풀은 한국에 자생하여 쉽게 찾아볼 수 있는 종이었는에도 농가에서 그 재배가 잘 이뤄지지 못했던 것은 무엇 때문이었을까? 정부가 우량종자의 발굴과 보급에만 열을 올리고 목초 재배에 대한 지식을 전달하는 데 소홀했던 것이 한 가지 이유였다. 한 낙농 전문가는 정부가 목초지 조성을 위해 서로 다른 목초를 함께 섞어서 재배하는 혼파(混播)와 같은 기술에 대한 정보도 제공하지 않고 초지조성을 권한 것은 처음부터 무리한 시도였다고 지적했다.<sup>34</sup> 정부뿐만 아니라 우유 업체도 1960년대까지 농가에 대한 기술지도 체계를 갖추지 못하였다. 예를 들어, 1970년대 초까지 전국 대다수 낙농가가 소속되어 있었던 서울우유는 1970년대 초가 지나서야 본격적으로 낙농가에 대한 기술지도를 실시했다.<sup>35</sup> 이처럼 기술지도 체계가 마련되지 않은 상황에서 농민들은 실제로 작물 재배에 필요한 지식을 습득할 통로가 마땅치 않았다. 정부가 좋은 목초 종자를 선발해 농가에 보급하려 했으나, 정부 기관에 속한 시험장이나 목초에 대한 전문지식을 갖춘 소수를 제외하고는 목초지를 가꾼다는 것은 어려운 일이었다.

1960년대 내내 젖소 사료로 많이 사용되었던 밀기울 또한 낙농가가 목초 종자를 배급받아서 직접 재배하는 데 큰 열의를 보이지 않게 했을 것이고, 이는 결과적으로 한국 싸리풀 보급이 성과를 거두지 못하게 한 이유였을 것이다. 밀기울 가격이 급등한 것은 1970년대 초 이후의 일이었기에 그 이전까지 낙농가들이 자발적으로 목초를 재배할 만한 동인은 크지 않았다. 게다가 1960년대 말까지 초지를 조성한 농가 중에는 필요에 의해서가 아니라 초지조성 시에 제공되는 국고보조나 융자 등을 목적으로 일단 지원을 신청하는 경우도 더러 있었

32 세브란스연합의학교의 병리학 교수이자 식물학 연구자였던 미국인 랠프 가필드 밀즈(Ralph Garfield Mills, 1884-1944)는 1917년 한국 싸리풀을 발견하여 미국 농업국(USDA)에 그 표본과 종자를 보냈다. 싸리풀은 1919년 농업국 실험장에서 첫 재배 시험이 이뤄진 후에 미국 전역과 캐나다 일부 지역에 보급되어 재배되었다. 미국 정부는 황무지를 목초지로 바꾸는 데 기여한 밀즈의 공로를 인정해 훈장을 수여했다. 여인석, “세브란스의전 연구부의 의학연구 활동”, 『醫師學』 13:2, 233-250; “[조홍섭 칼럼] 100년 만에 영등포 돌아온 희귀식물 ‘등포풀’”, 『한겨레』, 2015. 7. 2.

33 축산업협동조합중앙회, 앞의 책, 322.

34 한국낙농학회·미국사료곡물협회, 앞의 책, 37. 초지조성과 관리에 필요한 혼파에 대해서는 아래의 4절에서 자세히 다룬다.

35 서울우유협동조합, 『서울牛乳六十年史』(서울우유협동조합, 1997), 400.

다.<sup>36</sup> 1960년대까지 사료 비용을 절감하고 수익을 늘리는 방안을 고민하는 낙농가가 드문 상황에서 정부의 초기조성 시도는 뜻대로 이뤄지지 않은 것이다.

이처럼 정부에 의한 목초 종자의 보급 실적이 저조한 가운데 밀기울에 대한 낙농가의 의존은 1970년대 초까지도 지속되고 있었다. 낙농가들은 저렴한 가격과 편리한 구매방식 덕분에 밀기울을 사용하기 시작했으나, 그에 의존한 젖소 사육방식에 익숙해지자 밀기울 값이 크게 올라도 목장주나 고용된 목장 관리인, 목부(牧夫) 모두 그러한 방식에서 벗어나지 못하게 된 것이다. 이는 특히 사료를 대량으로 구매하는 대목장에서 문제가 되었다. 1960-70년대 대규모로 젖소를 사육한 “기업낙농”이 낙농업을 포기한 주요한 이유 중의 하나가 밀기울 가격 상승으로 인한 사료비 부담의 증가였던 것이다.<sup>37</sup> 중소규모 낙농가 또한 이러한 문제에서 자유롭지는 못했다.<sup>38</sup> 미국산 잉여 농산물의 유입과 밀기울의 유통이 젖소 사료가 마땅치 않은 시절 한국에서 낙농을 가능하게 했다면, 낙농업이 본격적으로 발전하기 시작한 1960년대 말부터는 밀기울에 대한 의존이 낙농가 운영에 제약을 가져온 것이다.

낙농가들이 밀기울 의존에서 벗어나고자 목초지 조성을 위해 농촌으로 이주하던 1960년대 말 즈음부터 한국에서의 초기조성 방향은 점차 변화하게 되었다.<sup>39</sup> 한국산 산야초 중에서 목초로 활용할 수 있는 종자를 발굴하려는 연구가 1970년대까지 지속되는 가운데 외국인 전문가와 기술지도 사원을 중심으로 하여 외국산 목초를 도입해 한국의 환경에 적응시키기 위한 시험과 낙농가에 대한 기술지도가 활발하게 진행된 것이다. 1970년대 한국에서의 초기조성을 새로운 국면으로 이끈 이들의 연구 활동과 기술지도가 어떻게 이뤄졌는가를 알아보기 위해서는 그들이 활동할 수 있는 기반이 되었던 낙농시범목장(酪農示範牧場)의 설립, 새로운 낙농업 개발 사업의 추진, 그리고 이전까지 낙농업이 발달하지 않았던 농촌에서의 낙농가 형성과정에 대하여 먼저 살펴볼 필요가 있다.

36 한국낙농학회·미국사료곡물협회, 앞의 책, 38.

37 이은희, 앞의 글, 259.

38 목장 관리인이 밀기울과 같은 비싼 농후사료 대신 목초와 사료작물 등 “저급사료”를 더 많이 생산하도록 독려하기 위해서 농후사료 구입비 일부를 관리인에게 부담하게 해야 한다는 전문가의 권고에서도 1970년대 당시 목장 운영에서 사료 비용의 문제가 상당했음을 알 수 있다.

I. W. 맥카이, “-한국에 있어서- 이런 型態의 協業酪農은 可能한가?”, 『한국낙농』 12 (1976), 69. 글의 제목에서 “型態(형태)”의 한자 표기 방식은 원문을 그대로 옮긴다.

39 낙농가의 농촌 이주와 초기조성 방식에서의 변화는 아래의 4절에서 다룬다.

### 3. 한국낙농의 종합낙농개발사업과 소규모 낙농가의 형성

1970년대 낙농업 발전과 초지조성 과정을 이해하기 위해서는 당시 농촌의 변화를 알아볼 필요가 있다. 농촌에서 새마을운동이 한창이던 1970년대는 역설적으로 “농촌 탈출의 극성기”였다. 농촌에서의 새마을운동만으로는 도시와 농촌 가구의 소득 격차를 좁히기에는 역부족이었으며, 산업화 정책의 결과로 많은 농민이 고향을 떠나 도시의 노동자가 되거나 농촌에 남아 “생존”을 위해 분투해야만 했다.<sup>40</sup> 1970년대 초중반 농촌의 위기를 타개하고자 정부가 추진한 중농정책은 농민들에게 쌀을 비싼 값에 구매하여 도시에 저렴하게 공급하고, 도시에서 얻은 자금을 통해 새마을사업으로 농촌을 지원하는 것이었다. 이는 통일벼의 개발과 보급을 통해 쌀 생산량이 증대된 덕에 가능했던 정책이었다.<sup>41</sup> 이처럼 도시에서의 산업 발전과 주곡인 쌀에 대한 정부 정책을 중심으로 농업의 변화를 살펴보면, 1970년대는 도시와 농촌의 경제적 격차가 확대되는 동시에 두 공간이 뚜렷하게 구분되는 시기처럼 보인다.

그러나 낙농 산업의 경우에는 원유를 제공하는 농가와 그것을 가공하여 우유 제품으로 생산하는 도시의 공장 사이의 연계가 필수적이기에 농촌과 도시가 하나의 산업 시스템을 구성하기 위해 긴밀히 연관된 구조로 이해될 수 있다. 특히, 1970년대 낙농 산업의 발전은 이촌향도 경향과는 정반대로 1970년부터 본격화된 낙농가의 농촌 이주와 초지조성 시도 가운데 이뤄졌다는 사실은 농촌이 산업화에서 소외된 공간으로만 이해될 수 없음을 드러낸다.

1960년대 도심 근처에 형성된 목장들은 협소한 면적으로 인해 목초 같은 조사료를 직접 생산하는 데 어려움을 겪었고, 밀가루 값의 상승은 사료 비용 문제를 가중시켰다. 그로 인해 땅값이 저렴한 농촌으로의 목장 이전이 1960년대 말

40 황병주, “새마을운동과 농촌 탈출”, 『한국현대 생활문화사 1970년대』 (창비, 2016), 89-120. 농촌인구의 감소가 1967년 이후 본격화된 것은 사실이지만, 산업화 가운데 농민들이 도시 임금노동자가 되거나 농촌 빈곤층이 되었다고 단순히 말할 수는 없다. 농촌에 남아서 소농으로서 “생존”하였던 이들의 삶과 노동방식에 대해서는 다음의 논문을 참고. 안승택·이성호, “개발독재기 농민의 경제적 생존전략 다시 보기: 자본주의-소농사회 접합의 일단(一端)”, 『민족문화연구』 71 (2016), 89-128.

41 김태호, 『근현대 한국 쌀의 사회사』 (들녘, 2017), 143.

즈음부터 활발해졌다. 그에 따라 낙농 산업의 양상도 달라지기 시작했다. 1960년대까지 한국의 낙농업은 시장과 밀접한 곳에서 발달했는데, 서울과 그 근교에 있는 낙농가들이 모여서 설립한 서울우유가 대표적이다. 서울우유는 1970년 이후 조합원들의 농촌 이전이 본격화되자 여러 지역에 분산된 조합원의 편의와 “지역 특성에 맞는 목장 경영 개선”을 위해 정부의 새마을사업의 일환으로 지도 사업을 실시했다.<sup>42</sup> 이와 같은 정부의 지원과 서울우유의 지도사업은 낙농가들의 농촌 지역으로의 이전을 원활하게 했다.

1970년대 농촌에서 목장이 발달하고 초치조성에 대한 전문가의 기술지도가 확대되는 경향은 낙농시범목장(이하 시범목장)의 설립으로 한층 가속화되었다. 채종포가 목초 종자의 확보와 보급에 주력했다면, 시범목장은 농민들이 목초 재배에 필요한 일상적 기술을 습득할 수 있는 기회를 제공했다. 이러한 변화는 1960년대 중반부터 한국 정부가 낙농 선진국으로 불렸던 서독, 뉴질랜드 등과의 교류를 통해 낙농업 발전을 꾀하면서 일어났다. 한·독낙농시범목장(이하 한독목장), 한·뉴낙농시범목장(이하 한뉴목장), 서삼릉목장은 1960년대 말부터 외국산 목초 종자를 도입해 시험 재배하고 목초 및 사료작물 재배, 젖소의 사육과 질병 예방 등에 대한 지식을 갖춘 낙농 전문가를 양성하였다.<sup>43</sup> 시범목장의 설립 의도는 한국에 파견된 외국 기술진이 육성한 국내 낙농 전문가로 하여금 목초와 사료작물의 재배부터 젖소 사육이나 목장 경영에 이르기까지 낙농과 관련된 지식 전반을 농민에게 교육하는 것이었다. 인근의 낙농가들이 시범목장을 자유롭게 방문해 수시로 기술지도를 받거나 목장 경영에서의 어려움에 관한 조언을 구할 수 있게 한다는 구상이었다.<sup>44</sup> 이러한 역할을 통해 시범목장은 한국에서 낙농 지식 보급의 거점이 되었다. 시범목장 주도의 기술교육과 낙농가 경영 지원사업의 효과로 한독목장(경기 안성), 한뉴목장(경기 평택), 국립종축원

42 서울우유협동조합, 앞의 책, 399-400. 서울우유의 낙농지도소 19개의 위치가 서울시 4개, 경기도 15개였음을 고려하면 서울우유 조합원들이 이전한 지역은 대체로 경기도 내의 농촌이었을 것이다. 도시 근교에서 낙농을 했던 서울우유 조합원들의 수는 1970년 정점을 찍고 이후 감소세를 보였다. 같은 책, 399.

43 서삼릉 목장은 한독목장과 함께 서독과의 경제협력을 통해 당시 경기도 고양군에 설립되었다. 그 설립 시기는 1970년 전후로 보인다. 다른 두 시범목장과 비교해 서삼릉 목장 관련 기록은 쉽게 찾아볼 수 없다. 서삼릉 목장의 설립 경위에 관한 기록은 다음을 참고. “示範목장運營難”, 『매일경제』, 1970. 12. 23, 4면.

44 유병화, “한·독낙농시범목장을 본다”, 『협동』 (1967), 8-11. 『협동』은 농업협동조합중앙회, 즉 농협이 1961년부터 발간한 잡지이다.

(충남 천안)이 위치한 세 지역은 서울 도심에서 벗어난 새로운 낙농 지대로 발전할 수 있었다.<sup>45</sup> 도시 인근이 아닌 농촌 지역으로서 낙농업이 유달리 발달한 이들 지역은 “낙농삼각지(酪農三角地, Dairy Triangle)”라고 불리기도 했다.<sup>46</sup>

이처럼 1970년대 낙농 산업에서 두드러지는 변화는 농촌에서의 전업 낙농가의 형성, 자급사료 생산을 위한 초지조성, 낙농 기술지도 실시로 이해할 수 있다. 새로운 유가공업체 한국낙농의 설립과정과 운영방식은 그러한 낙농업 분야의 변화를 잘 드러내는 사례이다. 한국낙농은 설립 당시부터 낙농가에서의 초지조성을 위한 기술지도에 역점을 두었으며, 한뉴목장을 운영하며 1970년대 이후 전라남도과 충청남도 일대의 낙농가 형성과 교육에서 중요한 역할을 담당했다.<sup>47</sup>

한국낙농은 낙농업 개발을 전담하기 위하여 1969년, 식품산업 개발을 담당했던 정부 기관 농어촌개발공사의 자회사로 설립되었다. 한국낙농은 설립 당시부터 초지조성을 통한 낙농업 발전을 지향했다. “버려진 황무지를 짓이 흐르는 초원으로 탈바꿈시키고 식생활 개선으로 국민의 체위를 향상시킨다”는 사업 목표에서 (앞서 2절에서 언급한) 박정희 정권의 황무지 개간을 통한 농업 개발 정책과 낙농업 발전 정책 사이의 접점을 알 수 있다.<sup>48</sup> 초지조성을 바탕으로 하는 낙농업 개발은 한국낙농이 1971년 김복용(金福鏞, 1920-2006)의 투자로 민관합작투자 회사로 바뀐 뒤부터 본격적으로 진행되었다.<sup>49</sup> 정부가 추진하고 한국낙

45 두 시범목장과 마찬가지로 국립종축원에서는 종축(種畜) 분양과 함께 낙농가에 대한 기술지도도 수행하였다. 덕분에 천안 지역에서는 낙농업이 빠르게 성장할 수 있었다. 남성우, 「남성우 박사의 ‘相生畜産’ - 92. 낙농삼각지, Dairy Triangle」, 『축산신문』, 2019. 5. 15.

46 1960-70년대 한국에서 낙농업이 가장 먼저 자리 잡은 곳은 서울 외곽 지역과 경기 지역이었다. 서울에서는 중랑교(서울우유 사무실 위치), 독섬, 태릉, 도봉, 구파발, 신촌, 송파, 강남, 서초, 사흥 등지가 낙농 지대였다. 경기 지역으로는 고양시, 의정부시, 양주시, 남양주시, 구리시, 광주시, 안양시, 의왕시, 부천시, 김포시 등이 주요 낙농가가 몰려 있는 곳이었다. 이들 지역에 있는 낙농가들은 서울우유의 조합원이었으며, 조합원이 납유한 원유는 우유로 만들어져 주로 서울에서 판매됐다. 같은 글.

47 1969년 설립 당시 한국낙농의 사명(社名)은 한국낙농가공주식회사였다. 1973년 한국낙농유업주식회사로 바뀌었고 1980년 현재 상호와 같은 매일유업주식회사로 최종 변경됐다. 이 글에서는 시기를 구분하지 않고 일관되게 ‘한국낙농’으로 표기한다. 사명 변경에 대한 정보는 다음을 참고. 매일유업주식회사, “연표, 『創業精神을 後代에 傳하고자(1971-2004)』 (매일乳業, 2005).

48 매일유업 10년사 편찬위원회, 『매일乳業10年史』 (매일乳業株式會社, 1983), 41.

49 1971년 5월 당시 농어촌개발공사와 김복용은 50대 50 비율로 3억 원을 합작 투자했다. 김복용은 같은 해 6월 한국낙농 대표이사 사장으로 취임한다. 같은 책, 41.

농이 사업 주체로 참여한 ‘종합낙농개발사업’은 그 면면이 초지조성과 연관되어 있었다. 제1차·제2차 사업으로 구분되는 이 사업을 통해 1969년부터 1981년까지 IDA(International Development Association)와 IBRD(International Bank for Reconstruction and Development)로부터 총 3,300만 달러의 차관이 도입되어 목초지를 갖춘 3,500여 호의 낙농가가 조성됐고 3개의 유가공 공장이 건설됐다.<sup>50</sup> 축산업 분야에서 이처럼 공공차관이 도입된 사업은 종합낙농개발사업이 최초였다.<sup>51</sup> 이 사업에 “종합”이라는 말이 붙은 이유는 사료 마련을 위한 초지조성부터 젖소 도입과 낙농가 형성, 유가공 공장 건설과 우유 생산, 우유의 판매로(販賣路) 개척에 이르기까지 우유 생산과 소비에 이르는 전 과정의 개발이 이뤄짐을 명시하기 위한 것이었다.<sup>52</sup>

이처럼 우유 생산 기반부터 유통과 소비까지 모두 포괄하는 축산업 개발은 수십 년간 아시아 지역의 여러 농업개발 프로젝트에 참여한 전문가도 처음 접한 일이었을 만큼 일반적인 개발 방식이 아니었다.<sup>53</sup> 차관을 제공한 IDA로서도 이러한 사업을 아시아에서 진행하는 것은 처음이었다.<sup>54</sup> 다른 나라에서 이 같은 종합개발이 이뤄지지 않았던 것은 원유를 공급하는 낙농가와 그것을 구매하는 유가공업체 사이의 이해관계가 상충할 수 있기에 일관된 사업계획을 세우기 어렵다는 점 때문이었다. 사업 타당성을 평가한 외국인 전문가들은 원유의 생산 원가를 따져보면 우유는 저렴한 외국산을 수입하고 대신에 고기 생산을 위한 소를 사육하는 편이 효율적일 것이라고 권고하였다.<sup>55</sup>

그러나 한국낙농은 국토개발과 농가 소득증대의 중요성을 고려한다면 낙농

50 매일유업주식회사, 앞의 책, 195-226.

51 같은 책, 195.

52 김복용, “後世 爲한 酪農富國을 - 지난 經驗 거울삼아 第2段階 事業推進 就任 5週年에 즈음하여”, 『한국낙농』 13 (1976), 14-17. 김복용은 1968년 2월 22일 박정희 대통령의 한뉴목장 설치 지시가 종합낙농개발사업의 “시발점”이 되었다고 보았다. 같은 글, 15.

53 제1차 종합낙농개발사업의 사업 타당성 평가를 위해 1970년 IBRD 낙농 사업 평가조사단 단장으로서 한국을 방문한 크노벨(Fred H. Knobel)은 40여 년간 농업용자 전문가로 활동해 왔지만, 축산업 프로젝트에서 “종합개발”이라는 개념이 도입된 사업은 처음이었다고 밝혔다. 크노벨, “한국 낙농과 종합낙농개발 사업의 성과”, 『한국낙농』 7 (1974), 11. 크노벨은 IBRD로 소속을 옮기기 전까지 미국국제개발처(USAID)에서 주로 동남아시아 국가의 농업용자 및 협동조합에 관한 자문관(adviser)으로 활동했다. 크노벨의 이력에 대해서는 다음을 참고. IBRD, “New Professional Staff,” *International BANK NOTES* 20:9 (1966), 11.

54 김복용, 앞의 글, 15.

55 매일유업 10년사 편찬위원회, 앞의 책, 42.

사업을 추진할 필요가 있다고 보았다.<sup>56</sup> 한국낙농의 입장은 곧 한국 정부가 낙농업에 대해 지닌 시각을 반영하는 것이었고, 여기서 국토개발은 곧 초지조성을 바탕으로 하는 낙농가 형성을 의미했다. 한국낙농 사사(社史)는 산림 조성이 부족해 민둥산이 많았던 1960년대 말 당시 “야산을 개간하여 초지를 개발한다는 것은 대단히 매력적인 사업”으로 여겨졌으며, “종합낙농개발사업 가운데 가장 특징적인 부분이 이 초지조성 사업”이었다고 말한다.<sup>57</sup> <표 2>는 정부의 입장이 반영되어 종합낙농개발 사업지역이 전라남도와 충청남도를 중심으로 이전까지 낙농업이 발달하지 않은 곳에 집중되어 있었음을 보여준다. 앞서 언급한 바와 같이 1970년 이후 당시까지 낙농가 대다수가 속해 있던 서울우유 조합원들은 도심 인근에서 목장을 운영했고 농촌으로 이전한 곳도 대체로 경기도 지역이었음을 고려하면, 한국낙농은 이전까지 낙농 기반이 거의 존재하지 않던 지역에서 사업을 시작한 것으로 볼 수 있다.<sup>58</sup>

표 2. 제1·2차 종합낙농개발 사업지역<sup>59</sup>

| 지역   | 도별   | 시·군 명                                           |                                 |
|------|------|-------------------------------------------------|---------------------------------|
|      |      | 제1차 사업(IDA)                                     | 제2차 사업(IBRD)                    |
| 중부지역 | 경기도  | 화성군·용인군·이천군·여주군·안성군·평택군                         | 왼쪽과 같음                          |
|      | 충청남도 | 천안시·천원군·아산군·예산군                                 | 홍성군·서산군·당진군<br>추가 <sup>60</sup> |
| 호남지역 | 전라남도 | 광주시·광산군·장성군·담양군·함평군·나주군·무안군·화순군·순천군·승주군·영광군·영암군 | 왼쪽과 같음 <sup>61</sup>            |
|      | 전라북도 | -                                               | 고창군                             |
| 영남지역 | 경상북도 | -                                               | 경주시·경산군·영천군·월성군·영일군             |
|      | 경상남도 | -                                               | 울산시·울주군                         |

56 같은 책, 42.

57 매일유업주식회사, 앞의 책, 192-193.

58 사업에 참여한 외국인 전문가들이 호남지방을 “세계에서 우유 소비량이 가장 낮은 지역”이라고 일컫는 것은 과장된 표현이었겠지만, 그만큼 호남은 우유 생산은 물론 소비도 저조한 지역이었다. 매일유업 10년사 편찬위원회, 앞의 책, 66, 202.

59 매일유업주식회사, 앞의 책, 209. 제1차 사업, 제2차 사업의 시·군 정보는 각각 다음을 참고. 한국낙농 낙농부, “낙농부 소식”, 『한국낙농』 2 (1973), 7; 김창재, “오직 誠實한 努力 그 뒤에 浪漫이 -資格 갖춘 農家에 모든 補助와 支援-”, 『한국낙농』 12 (1976), 36.

초지조성이 종합낙농개발사업의 정책적, 실질적 측면에서 모두 우선시되었음은 여러 지점에서 알 수 있다. 정부는 “초지조성사업의 일환”으로 이 사업을 지원했으며, “IDA낙농차관사업”으로도 불리는 종합낙농개발사업은 1970년대 들어 정부의 초지조성 대상 사업으로 선정되어 지원받을 수 있었다.<sup>62</sup> 이는 낙농가의 초지조성에 대한 지원금 지급으로 이어졌다. 한국낙농 소속 낙농가에 처음 젖소가 도입되기 1년 전인 1970년 정부가 초지조성을 위해 무상으로 제공한 목초 종자와 비료는 초지조성 사업 지원 자금으로 충당된 것으로 보인다.<sup>63</sup> 초지조성은 새로운 목장의 설립을 위해 농민들이 가장 먼저 진행해야 하는 일이었다. 한국낙농의 소속 낙농가가 되기 위해서는 젖소를 분양받기 1년 전까지 초지조성을 완료해야만 했으며, 젖소 1두당 1정보(3,000평)의 초지를 조성해야 한다는 원칙으로 인해 대다수 낙농가가 초지를 만들어야 했던 것이다.<sup>64</sup>

낙농업 후발주자였던 한국낙농이 종합낙농개발사업 구상 단계에서부터 초지조성을 통해 소속 낙농가를 육성하고자 계획한 데는 두 가지 이유가 있었다. 먼저, 앞서 언급한 것처럼 해방 이후 1960년대까지 서울과 경기도 밀집한 서울우유 소속 낙농가들이 젖소 사료로 널리 사용하던 밀기울 가격의 급등이 큰 요인이었다. 이는 미국으로부터의 경제적 원조가 점차 감소하던 가운데 1970년대 들어 미국이 농산물 수출 금지 조치를 취한 데 이어서 대내적으로는 한국 정부

60 제2차 사업이 진행 중이던 1976년 자료에 따르면, 홍성군은 사업 대상 지역에 포함되지 않는다. 김창재, 같은 글, 36.

61 다른 자료에 따르면 전라남도 종합낙농개발 사업의 대상 지역에는 다음의 3개 군(郡)이 추가되었다. 보성군·광양군·여천군, 같은 글, 36.

62 1960년대 내내 초지조성에서 큰 성과를 거두지 못하자 정부는 1970년대에 들어서 초지조성 대상 자격의 심사를 이전보다 더욱 엄격하게 진행했다. 이 시기에 선발된 다른 초지조성 사업으로는 새마을 육성우초지, 제주종합개발사업, 기업목장사업 등이 있었다. 한국축산발달사편찬위원회·한국낙농육우협회, 『韓國畜産發達史』(韓國酪農肉牛協會, 1998), 1107. 육성우란 한우와 같이 소고기 생산을 목적으로 사육하는 소를 뜻한다. 제2차 종합낙농개발사업 또한 “초지조성사업의 일환”으로 국고보조를 받아 진행됐다. 김창재, 앞의 글, 35.

63 김복용, “권두언: 湖南乳加工場竣工式辭”, 『한국낙농』 4 (1974), 10.

64 한국낙농 낙농부, 앞의 글, 7. 제2차 사업의 초지조성 기준은 기존 농가는 젖소 1두당 0.75정보였으며 신규농가는 6.5정보 이상의 초지를 조성해야 했다. 김창재, 앞의 글, 35-36. 초지조성 기준은 대체로 엄격히 적용됐으나 초지조성이 원만하지 않은 때에는 목초가 아닌 다른 사료작물(보리, 연맥, 호맥 등)을 심는 것이 권장되었다. 한국낙농 낙농부, “낙농부 소식”, 『한국낙농』 3 (1973), 12.

의 밀가루 산업에 대한 막대한 보조금이 중단된 결과였다.

둘째, 초지조성의 중요성은 한국낙농이 초청한 해외 전문가 대다수가 낙농 발전의 관건이 초지조성에 있다고 역설함으로써 더욱 부각되었다. 1960년대 말 이후 여러 시범목장과 한국낙농이 설립되며 초지조성 및 낙농업 개발 사업을 위해 파견된 외국인 전문가들이 초지조성에서 중요한 역할을 맡게 되었는데, 낙농가 교육을 담당하며 농가 현장에서의 문제를 파악할 수 있었던 이들의 견해는 초지조성 과정에 큰 영향을 미쳤다.<sup>65</sup> 덴마크 초지 전문가 보우엣(K. I. Bouet)은 밀기울 등의 농후사료 가격 상승은 세계적인 곡물 파동과 같은 불가피한 상황에 의한 것이기에 이에 대한 근본적 대처 방안은 목장에 초지를 조성해 사료를 자급하는 것이라고 권고하였다.<sup>66</sup> 종합낙농개발사업에 참여한 외국 전문가들의 조언은 자국의 낙농 산업이 초지조성에 기반을 두어 발달했음을 고려한 판단이었다. 전문가 대다수는 뉴질랜드 또는 덴마크 출신이었는데, 이들의 국가에서는 목초지에서 젖소를 방목하는 형태가 일반적이었고 무엇보다 이는 사료 비용 절감을 위해 좋은 방법으로 여겨졌던 것이다. <표 3>은 종합낙농개발사업에 참여한 낙농, 초지, 가축영양, 유가공 분야 전문가 명단으로 박신희 한 명을 제외한 모든 이들이 뉴질랜드와 덴마크 출신이었다. 종합낙농개발사업 전문가들과 협력한 <표 4>의 한뉴목장 기술진은 전원 뉴질랜드 출신으로 이들은 시범목장을 직접 관리하며 한국 낙농가에 대한 기술교육을 통해 “목초(조사료) 위주의 뉴질랜드식 낙농”을 정착시키고자 했다.<sup>67</sup> 한국낙농은 종합낙농개발사업의 주체였고, 한뉴목장의 운영을 맡았기에 이들 전문가들은 한국낙농의 낙농개발에 깊이 관여하며 한국인 전문가 및 기술지도원과 활발히 교류하였다.

65 외국인 전문가의 중요성은 한국낙농이 외국인 전문가를 계속 고용하기 위해 1977년까지 뉴질랜드와 덴마크의 기술원조로 충당되던 고용 비용을 이후 직접 지불하였다는 점에서 단적으로 드러난다. 박신희, “특집 II: 한국낙농의 어제와 오늘 - 낙농개발사업, 이렇게 본다, 농가 개발 중심의 종합평가”, 『한국낙농』 18 (1978), 60.

66 K. 보우엣, “적은 비용으로 영양가 높은 조사료를 생산하자”, 『한국낙농』 7 (1974), 35.

67 한뉴목장은 종합낙농개발사업과는 별개로 콜롬보 플랜(Colombo Plan)에 따라 뉴질랜드와 협정을 맺고 설립되었다. 매일유업주식회사, 앞의 책, 221-222.

표 3. 제1·제2차 종합낙농개발사업에 참여한 전문가<sup>68</sup>

| 전문별     | 성명                    | 근무 기간             | 국적       |
|---------|-----------------------|-------------------|----------|
| 낙농 분야   | 린턴(R. W. Linton)      | 1971.6 - 1972.8   | 뉴질랜드     |
|         | 레이놀즈(W. M. Reynolds)  | 1972.9 - 1974.12  | "        |
|         | 매카이(J. W. McKay)      | 1975.5 - 1977.3   | "        |
|         | 루코크(D. Lucock)        | 1975.5 - 1977.5   | " (경영분석) |
|         | 고든(J. L. S Gordon)    | 1977.9 - 1979.3   | "        |
| 초지 분야   | 후레데릭센(H. Frederiksen) | 1971.11 - 1973.10 | 덴마크      |
|         | 보우엘(K. I. Bouet)      | 1974.3 - 1975.1   | "        |
|         | 호을(J. R. Hall)        | 1977.9 - 1979.3   | 뉴질랜드(영양) |
| 가축영양 분야 | 박신희                   | 1972.2 - 1974.2   | 한국       |
| 유가공 분야  | 펜위크(R. M. Fenwick)    | 1971.11 - 1974.9  | 뉴질랜드     |
|         | 턴(J. Dunne)           | 1976.2 - 1979.3   | "        |

표 4. 한뉴목장의 뉴질랜드 기술진<sup>69</sup>

| 이름                     | 체재 기간            |
|------------------------|------------------|
| 헛칭스(F. S. Hutchings)   | 1969.12 - 1972.3 |
| 피덕(E. C. Piduck)       | 1969.12 - 1971.3 |
| 펜위크(G. A. Fenwick)     | 1971.4 - 1972.5  |
| 비첼(J. L. Bithell)      | 1972.4 - 1973.1  |
| 킹스베리(C. D. Kingsberry) | 1972.4 - 1973.1  |
| 타운센드(C. B. Townshend)  | 1974.3 - 1975.12 |

젖소 1마리를 분양받기 위해서는 목초지 1정보를 조성해야 한다는 한국낙농의 요건에 맞추기 위해 낙농가들이 초지를 조성할 땅을 마련하는 방식은 다양했다.<sup>70</sup> 다른 농사를 지을 수 없는 유휴지에 목초를 재배하는 것이 가장 일반적

68 같은 책, 204. 젖소의 먹이는 영양 상태와 밀접한 연관이 있기에 가축영양 분야 전문가 박신희는 초지조성이나 사료 마련 방안 등에 관해서도 『한국낙농』 기술잡지에 다수의 글을 기고했다. 전문가 이름은 원문 그대로 표기하였다.

69 같은 책, 223. 전문가 이름은 원문 그대로 표기하였다.

70 1정보는 작지 않은 면적이지만, 1960년대 말에서 1970년대 초 당시 전라남도 오지의 임야 가격은 수도권과 비교해 매우 저렴하여 평당 10원 정도였다. 당시 물가는 밤 한 톨이 15원, 커

인 방법이었다. 전라남도 광산군에서 목장을 운영하던 정기재는 제방에 오쳐드 그라스(Orchard Grass)와 클로버를 혼파하여 목초지를 만들고, 하천부지에는 옥수수 등의 사료작물을 재배하여 젖소 사료를 마련했다.<sup>71</sup> 잡목과 잡초가 우거져 “버려진 땅”으로 여겨지는 곳에 목초지를 만든 목장도 더러 있었다. 전라남도 무안군 학전목장의 목장주 고동식은 항폐한 임야를 사들여 과수원을 만들 계획이었으나, 과수 재배를 아내가 혼자 맡기에는 일손이 부족하다고 생각해 낙농업으로 전환해 부부가 함께 목장을 운영하게 되었다.<sup>72</sup> 이와는 다르게, 처음부터 낙농업을 목표로 하여 상대적으로 땅값이 저렴한 산지에 대규모 초지를 조성한 사례도 있었다. 충청남도 천원군 성산목장의 김운형은 해발 450m 석성산 골짜기에 40만 평에 이르는 목장을 만들어 “산지 낙농의 선구자”로 불렸다.<sup>73</sup> 생계를 위해서 낙농업에 뛰어들은 사례도 더러 있었는데, 한우나 닭을 기르는 등 다른 축산업에 종사하다가 낙농업으로 업종을 전환한 목장들도 이에 속한다.<sup>74</sup> 이처럼 낙농업을 시작한 목장들은 대체로 작은 규모였고, 이들이 초지조성을 위해 땅을 확보한 방식은 정부의 의도대로 황무지나 산간지대와 같이 농업 지대로 활용되지 않던 땅을 개간하는 것이었다.

한국낙농 소속 낙농가의 대다수가 작은 규모였음은 초지조성 면적과 사육하는 젖소의 수를 통해 알아볼 수 있다. 먼저, 종합낙농개발사업의 낙농가 형성 계획을 살펴본 다음, 실제 성과가 어땠는가를 파악해 보겠다. 한국낙농은 “도시 자본이 유치되었거나, 낙농 외의 부동산 투자 등을 목적으로 낙농”보다는 “진정으로 본인이 나서서 낙농을 생업으로 삼아 보자는 소규모 낙농가를 돕는 것”이 사업의 목표라고 밝혔다. 이는 대규모 목장의 목장주가 관리인이나 목부

피 한 잔이 30원 수준이었다. 임야 가격이 매겨져 있기는 하였으나 사실상 거래가 거의 없었고, 1970년대 전라남도는 “지가조차 형성돼 있지” 않은 곳이었다는 기록도 찾아볼 수 있다. 매일유업 10년사 편찬위원회, 56-57; 매일유업주식회사, 앞의 책, 197.

71 오광자, “낙농성공사례: 온 가족이 목부겸 축주(畜主) - 전라남도 광산군 서창면 벽진리 정기재 씨 -”, 『한국낙농』 15 (1977), 30-31.

72 오광자, “낙농성공사례 1: 먹인 만큼 소득도 높아 - 전라남도 무안군 현경면 양학리 학전목장 고동식 씨 -”, 『한국낙농』 16 (1977), 30-31.

73 한국낙농, “낙농성공사례: 산지낙농의 선구자 - 충청남도 천원군 병천면 매성리 김운형 씨”, 『한국낙농』 17 (1977), 62-65. 그는 산지를 개발하여 낙농업을 하는 일이 국가 차원에서 권장되어야 함을 강조하는 글을 기고하기도 했다. 김운형, “산지낙농의 필요성과 문제점”, 『한국낙농』 18 (1978), 42-45.

74 소은영, “나의 酪農 初年兵 時節”, 『한국낙농』 12 (1976), 78.

를 두고서 목장을 경영하는 것이 아닌, 젖소를 직접 사육하고 목장을 운영하는 낙농가를 지원하겠다는 의미였다.<sup>75</sup> 제1차 사업에서는 규모에 따라 낙농가를 세 종류로 구분해 초지조성과 젖소 분양이 추진되었다. 낙농가는 초지 1정보당 젖소 1두를 기준으로 하여 A형 농가(초지 5정보, 젖소 5두), B형 농가(초지 10정보, 젖소 10두), C형 농가(초지 20정보, 젖소 20두)로 구분됐다.<sup>76</sup> 제1차 사업에 대한 매일유업의 기록에서 젖소 10두 미만의 농가를 “소형농가”, 20-40두를 기르는 농가를 “중형 및 대형농가”로 분류하고 있음을 참고하면, A와 B형 농가는 소형에 해당한다.<sup>77</sup> 한국낙농은 제2차 사업에서 젖소 분양의 상한선을 10두로 제한하며, 이 사업이 “영세농가”를 돕기 위한 것임을 명시하였다.<sup>78</sup>

그렇다면 실제로 사업을 통해 형성된 낙농가의 규모는 어떠했을까? 경기와 충청 지역에서 기존 낙농가에 젖소를 분양하는 경우가 더러 있었다면, 낙농업이 “백지상태”나 다름없었던 호남에서는 사업을 거치며 신규농가가 다수 형성되었다. 이를 고려하면, 호남의 낙농가 형성을 참고해 종합낙농개발사업을 통해 들어선 낙농가 규모가 어떠했는가를 짐작할 수 있을 것이다.<sup>79</sup> 특히, 신규낙농가 형성에 중점을 두었던 제1차 사업 결과를 참고하여 낙농가 수, 젖소 수, 초지조성 면적을 알아보면 다음과 같다.

한국낙농 소속 낙농가 전체로 보면 1972년부터 1975년까지 6차례에 걸쳐 총 5,000두의 젖소가 도입되었는데, 1974년 기준 4,940두가 낙농가 582호에 분양됐다.<sup>80</sup> 이 중에서 1974년 9월 기준 전라남도 12개 군에는 젖소 2,078두가 낙농가 248호에 도입됐다.<sup>81</sup> 한국낙농 소속 낙농가 호당 평균 젖소 수를 따져보면 한국낙농 소속 전체 농가는 약 8.5마리, 그중에서 전라남도의 농가는 약 8.4마

75 김창재, 앞의 글, 36.

76 한국낙농 낙농부, “낙농부 소식”, 『한국낙농』 2 (1973), 7.

77 매일유업주식회사, 앞의 책, 196.

78 한국낙농, “第2次 綜合酪農開發 事業과 嶺南地域”, 『한국낙농』 11 (1976), 20. 이 글은 한국낙농 낙농부장 박신호가 작성한 보고서를 원문 그대로 전재(轉載)한 것이다. 제2차 사업에서 기존 낙농가는 젖소 두당 0.75정보 이상을 소유해야 추가로 젖소를 분양받을 수 있었으며, 신규농가는 최소 6.5정보 이상의 초지를 조성해야만 한국낙농 소속 농가가 될 수 있었다. 김창재, 앞의 글, 35-36.

79 한국낙농 편집실, “특집 좌담회: 올바른 낙농가 지도를 위한 지도사원 좌담회”, 『한국낙농』 7 (1974), 21.

80 젖소 도입국은 미국(1,950마리), 호주(1,625마리), 뉴질랜드(1,425마리)였다. 매일유업주식회사, 앞의 책, 205, 211.

81 한국낙농 편집실, 앞의 글, 21.

리 수준이었다. 두 경우 모두 1974년 전국 낙농가 호당사육두수 평균 9.9마리에 는 미치지 못하는 수치였는데, 약 8마리의 젖소를 기르는 목장은 영세한 편에 속한다고 볼 수 있다.<sup>82</sup> 다만, 일찍이 1950년대부터 낙농가가 들어선 서울과 경기 일대의 서울우유 소속 목장도 1974년 평균 10마리를 겨우 넘기는 규모였을 을 생각하면, 불과 5년 남짓한 시간 동안 낙농 기반이 없던 호남에 다른 지역과 비슷한 규모의 소규모 낙농가가 자리 잡았다고 볼 수 있다. 낙농가가 소유한 초 지조성 면적 또한 소규모 낙농가의 수준이었다. 제1차 사업 종료(1977년 2월)를 1년 앞둔 1976년 3월 기준, 사업을 통해 한국낙농에 소속된 기존 낙농가와 신규 낙농가는 628호, 도입된 젖소는 4,899마리, 조성된 초지는 5,100정보였다. 농가 당 평균 목초지 면적은 약 8정보, 평균 젖소 사육 수는 약 8마리에 미치지 못하 는 정도였으므로 1정보당 젖소 1마리 분양의 기준은 충족하였으나 규모 면에서 는 작은 목장들이었다.<sup>83</sup> 즉, 한국낙농이 “낙농업을 생업”으로 하는 중소규모 낙 농가를 조성하겠다는 목표는 계획대로 성취된 것이다.

생계를 위해 낙농업에 종사하게 된 이들이 다수였다는 것은 곧 이전까지 목 장을 관리하거나 젖소를 길러본 경험이 없는 낙농가가 많았음을 의미한다. 낙농 가들은 시범목장에서 교육과 서울우유 및 한국낙농의 기술지도를 통해 낙농 에 필요한 지식을 습득할 수 있었다. 겸업 낙농가가 주를 이뤘던 1960년대 중반 까지 정부가 채종포 등을 통해 목초 종자 보급과 한국산 산야초 개발에 중점을 두었을 뿐 낙농 지식을 전달하기 위한 체계를 마련하지 못한 때와 비교한다면, 1960년대 말 이후부터 시범목장이나 한국낙농과 같은 새로운 기관과 기업이 등 장하면서 ‘전업’ 낙농가가 기술적·제도적 지원을 받으며 성장할 수 있는 환경 이 마련되었다고 볼 수 있다. 이러한 변화가 밑바탕이 되어 1970년대에는 한국 의 낙농가에 적합한 초지 관리 기술이 고안될 수 있었고, 외국인 전문가와 기술 지도원의 주도로 낙농가에 대한 기술지도가 본격화되었다.

82 1970년을 전후한 때에는 젖소 두세 마리를 기르는 것만으로도 형편이 나아진다고 할 정도였 지만, 남성우에 따르면 호당 약 8마리의 젖소를 기르는 정도의 규모는 영세한 편에 속한다. 남 성우, “남성우 박사의 ‘相生畜産’ - 89. 한독목장의 설립과 역할”, 『축산신문』, 2019. 5. 2. 1974년 기준 전국 낙농가 수는 7,398호, 전국 젖소 사육두수는 73,195마리였다. 1974년 서울우 유 소속 낙농가의 호당사육두수는 전국 평균을 웃도는 10.9마리였다. 서울우유협동조합, 앞의 책, 1162.

83 김창재, 앞의 글, 36.

#### 4. 클로버 우점(優占) 현상과 낙농 기술지도 체계의 형성

1960년대 중반 이후 한국 낙농업계에서의 변화, 즉 시범목장과 한국낙농의 설립 및 기술지도 사업의 실시는 1970년대 한국에서 초지조성 방식에 대한 인식이 달라지는 데 큰 영향을 미쳤다. 낙농가들이 목초를 안정적으로 확보하기 위해서는 목초지 조성 이상으로 사후 관리의 문제가 핵심적이라는 사실에 주목하게 된 것이다. 이러한 변화를 주도한 것은 시범목장과 한국낙농이 신설됨에 따라 한국에 파견된 외국인 전문가들, 그리고 이들과 협력한 낙농가 기술지도원들이었다. 1960년대 중반까지 정부가 한국산 목초를 발굴하고 우량종자를 선택해 농가에 보급함으로써 최대한 많은 면적에 적은 비용을 들여 초지를 조성하고자 애썼다면, 낙농가의 초지조성 현장에서 발생하는 문제를 가까운 곳에서 관찰할 수 있었던 외국인 전문가와 기술지도 사원은 다른 접근을 취하였다. 이들은 한국 낙농가들이 덴마크나 뉴질랜드와 같은 곳에서 일반적으로 사용하는 목초를 택하여 심게 하고, 그 이후의 적절한 초지 관리 기술을 낙농가에 전달하는 데 집중했다. 예를 들어, 종합낙농개발사업에 참여한 덴마크 초지 전문가 헨리 프레드리ksen(H. Frederiksen)은 “초지조성은 실지로 그 초지를 올바른 방법으로 유지하기보다는 쉽다”고 말하며 초지 관리의 어려움을 역설했고, 농가 방문과 시험을 통해 한국 낙농가에서 실천할 수 있는 목초 재배 방법을 모색했다.<sup>84</sup> 한국낙농 낙농부의 기술지도원이었던 변선종 또한 목초의 특성을 들어서 초지조성 이후 관리의 중요성을 낙농가에 알리고자 했다. 그에 따르면, 다년생 식물인 목초는 수년간 재배할 수 있으며, 연간 1회 수확하는 벼나 보리와는 다르게 2-6회 정도 수확할 수 있다. 따라서 목초지 운영에서의 관건은 1회 수확량이 아닌 연간 총 수확량, 그리고 초지를 조성하고서 1년이 지난 뒤에도 여전히 목초지로 기능할 수 있는지의 여부에 있다는 것이었다.<sup>85</sup>

외국인 전문가와 기술지도원이 초지조성에서 관리의 중요성을 강조하였지만, 그러한 인식이 정부 정책에 적극적으로 반영되고 농가 현장에서의 실행을 바꾸는 데까지는 상당한 시일이 걸렸다. 이는 <표 5>의 연도별 초지조성 및 관리현

84 헨리 후레드리ksen, “목초 생육기간 중의 이용방법”, 『한국낙농』 2 (1973), 23.

85 변선종, “제조 이용시의 목초지 관리”, 『한국낙농』 6 (1974), 53.

황을 통해 알아볼 수 있다. 1970년대 중반까지 조성된 목초지 중에서는 이듬해 관리할 수 없어 제외된 면적이 전체 조성면적의 17%에 달할 정도였다. 더욱이 1975년까지 온전한 초지로 기능하여 관리 대상이 된 면적은 53,832ha였는데, 이듬해 관리 대상 면적이 32,972ha로 크게 감소한 것은 1975년까지 조성된 목초지 중에서 부실 초지가 많았음을 보여준다. 이처럼 관리 대상에서 제외된 목초지 면적이 상당했기에 당시 초지조성을 담당했던 공무원들은 실적감사를 통해 문책을 당하고는 했는데, 이 때문에 공무원들 사이에서는 초지조성을 가리키는 목야지(牧野地)<sup>86</sup> 개량을 두고 “목야지 개량”이라는 말이 유행하기도 했다.<sup>87</sup> 그만큼 초지조성 성과는 정부의 기대에 미치지 못하였으며, 정부가 실적을 높이기 위해 초지조성을 강행하고 있었음을 알 수 있다.

표 5. 1975-1984년의 초지조성 및 관리현황<sup>88</sup> (단위: ha)

| 구 분    | 조성면적   | 제외면적   | 관리유지 누계 |
|--------|--------|--------|---------|
| 1975까지 | 65,404 | 11,572 | 53,832  |
| 1976   | 3,803  | 24,663 | 32,972  |
| 1977   | 3,356  | 285    | 36,043  |
| 1978   | 5,537  | 6      | 41,574  |
| 1979   | 3,733  | 24     | 45,283  |
| 1980   | 3,125  | 59     | 48,349  |
| 1981   | 3,053  | 295    | 51,107  |
| 1982   | 7,053  | 6      | 58,154  |
| 1983   | 7,934  | 115    | 65,973  |
| 1984   | 10,034 | 202    | 75,805  |

그러나 정부는 정작 초지조성 시에 농가 현장에서 발생하는 난점을 파악하고 개선책을 제시하기 위해 분주하지는 않았다. 정부는 뒤늦게 1970년대에 들어서

86 초지학에서 목야지는 축산에 사용되는 “자연 상태의 풀밭”, 즉 관리되지 않은 초원만을 가리킨다. 한국의 경우 제주도 일부 지역만이 목야지에 해당한다. 이 정의에 따르면 관리되지 않은 산지 모두를 목야지로 지칭하는 것은 적절하지 않지만, 1950-70년대 당시 축산 관련 문헌에서는 목야지라는 단어로 황무지를 일컫는 것이 일반적이었다. 목야지, 목초지, 초지 등의 정의와 그 차이는 다음을 참고. 김동암·김문철·이효원, 『초지학』 (한국방송통신대학교 출판부, 2008), 10-11.

87 한국낙농학회·미국사료곡물협회, 앞의 책, 38.

88 같은 책, 38. 1967년부터 연도별, 지역별 초지조성 면적은 같은 책의 35-36을 참고.

문제상황을 인지하고 초지 관리 기술과 낙농가 기술지도에 대한 지원을 늘렸지만, 농촌진흥청 산하 기관으로서 축산업 관련 연구를 담당했던 축산시험장과 같은 정부 기관에서는 1970년대까지도 여전히 한국산 산야초 개발이 화두였던 것이다. 초지 연구자로 잘 알려진 서울대학교 농과대학 김동암(金東岩, 1934-2015) 교수는 1970년대 초부터 축산시험장의 연구인력 거의 모두가 ‘섬바다’라는 산야초의 “목초화” 연구에 투입되어 “보다 중요한 초지시험”을 소홀히 했던 것이 당시 초지 연구에서의 문제라고 보았다. 그에 따르면, 초지시험 연구의 공백은 1973년 발족한 ‘한독 초지연구 사업기구’에서와 같이 외국인 전문가들이 참여한 초지 연구사업 덕분에 매워질 수 있었다.<sup>89</sup> 이처럼 각종 초지 연구 사업의 실시와 시범목장 및 한국낙농의 설립으로 1970년대에는 많은 외국인 낙농 전문가들이 한국에서 활동하게 되었고, 이들은 대체로 새로운 목초의 개발보다 이미 외국에서 많이 사용되는 목초 종자 중에서 한국의 환경에 맞는 것을 선별하고 목초지 관리 기술을 교육하는 데 집중하였다.<sup>90</sup> 이처럼 1970년대 초지 조성에서 관리 기술이 부각되었음을 알아보기 위해, 이 절에서는 한국낙농이 주체로 참여한 종합낙농개발사업을 통해 형성된 낙농가에서 초지조성 시에 발생한 문제점과 그를 해결하기 위한 기술지도 과정을 살펴보고자 한다.

89 같은 책, 26. 목초 연구에 대한 김동암의 견해는 다음을 참고. 김동암, “自給飼料(草地)”, 한국축산단체연합회·한국사료협회, 『韓國畜産三十年史』(1977), 240; 한국축산발달사편찬위원회·한국낙농육우협회, 앞의 책, 1103. 섬바다는 울릉도에 자생하는 풀로서 1970년대 내내 한우, 병아리, 토끼, 면양(緬羊) 등 다양한 가축의 사료로 활용하기 위해 연구되었다. 이러한 연구 중에서는 밀기울과 같은 농후사료를 대체하기 위한 시험도 있었다. 연구 결과 섬바다는 사료로서의 영양 가치가 우수하다고 평가되었다. 그러나 섬바다를 보급받은 농민들은 발아 불량과 초기생육 부진 등으로 애를 먹어 재배를 꺼렸다. 결국 1980년 섬바다의 시험연구와 농가 보급 사업 모두 종결되었고, 섬바다는 “누구도 재배하지 않는 역사 속의 한 초종”이 되었다. 한국축산발달사편찬위원회·한국낙농육우협회, 같은 책, 1103; 농촌진흥청 축산기술연구소, 『畜産研究五十年史』(축산기술연구소, 2002), 441; 농촌진흥청 국립축산과학원, 『畜産研究六十年史』(국립축산과학원, 2012), 424.

90 외국 전문가들을 한국에 초청하여 진행한 “국제협력 초지사업”에는 한·영(韓英) 초지 기술협력(1976-1981), 한·독 초지 기술협력(1973-1979), 한·뉴 초지 기술협력(1980-1982) 등이 있었다. 한국축산발달사편찬위원회·한국낙농육우협회, 앞의 책, 274-276. 이외에도 외국 전문가들이 참여한 초지 연구사업은 다양했던 것으로 보인다. 예를 들어, 김동암이 언급한 ‘한독 초지 연구사업’을 통해 농촌진흥청 축산시험장과 독일 전문가들이 함께 1973년부터 1992년까지 20년간 시험연구와 지도사업을 진행하였다. 농촌진흥청 축산기술연구소, 앞의 책, 723-743. 이 글에서는 시험연구뿐만 아니라 낙농가에 대한 기술지도에 특히 공을 들였던 종합낙농개발사업을 통해 진행된 ‘기술조사 연구사업’을 검토한다.

1970년대 한국에서 초지조성 이후의 목초지 관리를 어렵게 만든 이유는 무엇이었으며, 전문가와 기술지도원이 낙농가에 목초지 관리 기술을 전하고자 공들였던 까닭은 무엇이었을까? 그 이유는 바로 클로버 “우점(優占)” 현상에 있었다.<sup>91</sup> 클로버는 다른 목초에 비하여 더운 여름에도 잘 적응하는데, 한국의 무더운 여름이 지나고 나면 클로버만 살아남고 더위를 견디지 못하는 다른 목초는 말라 죽는 하고(夏枯) 현상이 빈번하게 일어났다. 이 때문에 잘 조성된 초지라고 할지라도 바로 다음 해부터는 클로버만 무성한 “토끼풀밭”으로 바뀌는 경우가 많았다. 뉴질랜드와 같이 여름이 서늘한 곳에서는 어느 해에 클로버 우점 현상이 생긴다고 해도 한두 해가 지나면 자연스레 정상적인 목초지로 돌아갔으나, 한국은 매년 무더운 여름이 반복되었기에 낙농가들이 클로버 우점을 극복하기 어려웠다.<sup>92</sup> 그랬기에 한국낙농 소속 전문가들은 기후적 제약을 극복하여 “우리가 항상 염려하는 클로바가 우점을 하지 않은 이상적인 초지”를 만드는 방법을 강구하고자 했다.<sup>93</sup> 이처럼 클로버 우점 현상으로 인해 초지조성을 통해 낙농가가 사료를 자급하는 체계를 만들려던 계획에는 차질이 생겼고, 전문가들은 낙농가에 적절한 목초지 관리 기술을 보급하는 것이 시급하다고 보았다.

전문가들은 무더운 기후뿐만 아니라 낙농가의 잘못된 목초 재배 방식이 클로버 우점 현상을 부추겼다고 진단했고, 이는 관리 기술에 대한 교육의 필요성을 더욱 증대시켰다. 목초 재배 방식이 달라져야 한다는 판단의 근거 중 하나는 초지 연구자 김동암 교수의 견해였다. 김동암은 1970년대 초 한국낙농이 주최한 강습회에서 클로버와 오처드그라스의 영양분 저장소가 다르다는 점을 고려해 목초를 재배해야 클로버 우점을 막을 수 있음을 강조했다. 앞서 언급한 것처럼 목초는 연간 4-6회 정도 수확이 가능한데, 김동암에 따르면 낙농가들이 1회 수확량을 높이기 위해 지면에 최대한 가깝게 목초를 자르는 것이 문제였다. 클로버는 양분의 저장소가 땅굴 속에 있어서 지면 가까이 베어내도 다시 자라날 수

91 클로버 우점 현상은 “우성(優性) 문제”라고 불리기도 했다. 클로버 우점 현상에 대해 언급한 자료는 아래의 내용과 각주를 참고. 최근에 발간된 초지학 교과서에서도 클로버 우점 현상을 “우리나라 초지부실화의 원인” 중 하나로 꼽고 있다. 김동암·김문철·이효원, 앞의 책, 238.

92 한국낙농학회·미국사료곡물협회, 앞의 책, 37; J. W. McKay, “초지管理는 예술이다”, 『한국낙농』 10 (1975), 65-67. 맥케이(McKay)는 한국낙농의 종합낙농개발사업에 참여한 전문가 중 한 명이였다. 관련 정보는 위의 <표 3>을 참고.

93 박신호, “축산 기술조사 연구사업 중 초지 분야에서 얻어진 중요한 결과”, 『한국낙농』 5 (1974), 53.

있지만, 오처드그라스는 같은 방식으로 수확하면 양분의 저장소에 해당하는 줄기의 잎집까지 잘려 나가 금방 죽게 되거나 생장이 원활하지 못하게 되기 때문이다. 즉, 낙농가가 목초의 특성을 이해하지 못하고 재배한 결과 클로버가 많은 목초지가 만들어진 것이다. 그러나 이는 낙농가만의 문제는 아니었다. 김동암의 강의 이전까지 한국낙농의 기술지도 사원조차 이러한 정보를 잘 알지 못하였기에 적절한 기술지도가 이뤄질 수 없었고, 목초 재배 지식이 부족했던 낙농가는 클로버 우점 현상으로 골치를 앓았던 것이다.<sup>94</sup>

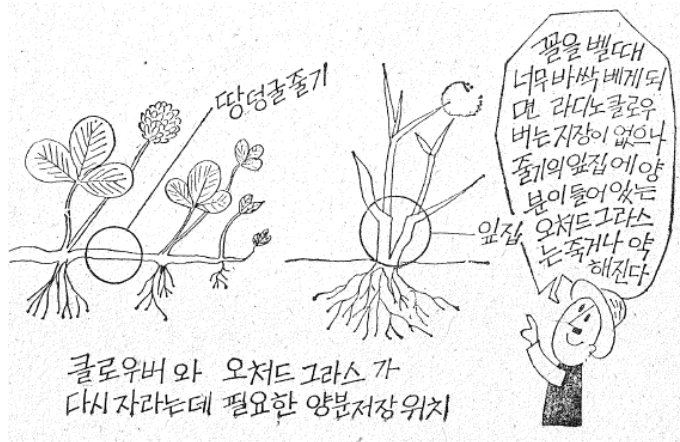


그림 1. 클로버와 오처드그라스의 양분 저장 위치<sup>95</sup>

현장 연구를 통해 낙농가의 초지조성 방식을 조사한 외국인 전문가들도 목초 재배 방법을 문제 삼았다. 초지 전문가 프레드릭슨은 “기술조사 연구사업”의 일환으로 한국낙농의 전문가들과 함께 1970년대 초부터 농가를 방문해 초지조성 상황을 조사했다.<sup>96</sup> 프레드릭슨의 주도로 시범목장인 한뉴목장과 한국낙농 소

94 박신희, “낙농기술지도 이런 일도 있었다”, 『한국낙농』 16 (1977), 37; 김동암, 『알기 쉬운 초지조성과 이용』, 139. 김동암을 초빙한 강습회가 정확히 언제 열렸는지는 알 수 없으나, 한국낙농의 기술지도가 시작되던 1970년대 초로 생각된다. 다만, 오처드그라스는 상대적으로 “예취에 대하여 저항력이 강한 편”이라는 언급도 있다. 변선종, 앞의 글, 54.

95 김동암, 『알기 쉬운 초지조성과 이용』, 139.

96 종합낙농개발사업의 전문가들이 진행한 기술조사 연구사업은 낙농가 기술지도를 위해 중요한 자료로 활용되었다. 이 사업의 중점은 목초와 사료작물의 생산량을 늘리기 위한 연구에 있

속의 경기도, 충청도, 전라남도 등지의 낙농가에 시험포(試驗圃)가 설치되었고, 각 시험포는 목초의 종류, 목초 재배 방식, 비료의 사용량 등에 따라서 목초 수확량이 어떻게 달라지는가를 분석하기 위한 자료를 수집하는 데 활용되었다.<sup>97</sup> 이와 같은 방식으로 1971년부터 약 19개월 동안 농가 방문을 통한 조사와 시험이 진행되었고, 프레드릭슨은 그 결과를 바탕으로 목초 재배에서의 문제점을 밝혔다. 그에 따르면 1971년 가을에 만든 “아주 훌륭한 초지”가 이듬해에는 못쓰게 된 경우가 많았는데, 이는 목초를 얼마 남기지 않고 지면에 가깝게 베었으며 지나치게 자주 수확했기 때문이었다. 프레드릭슨은 특히 비료를 주는 방식이 잘못되어서 두과 목초와 화본과 목초 사이의 균형이 깨지게 되고, 이로 인해 클로버 우점 현상이 발생하게 된다고 지적했다.<sup>98</sup> 이처럼 1970년대 초 한국낙농 소속 낙농가들이 초지조성을 시도하던 때부터 전문가들은 클로버 우점 문제를 인지하였고, 지속적인 초지 이용을 위해서는 클로버 우점이 해결되어야 한다고 입을 모았다.

만약 여러 전문가의 지적과 같이 클로버가 부실한 초지를 만드는 주요 원인이었다면, 클로버 없이 목초지를 조성하는 방법을 선택할 수도 있지 않았을까? 그러나 전문가들은 클로버 우점 현상을 없애고자 클로버를 제외하고 목초지를 조성하는 것은 대안이 될 수 없다고 판단했다. 이는 질소를 공급하는 클로버의 역할, 그리고 젖소의 영양 상태 및 목초에 대한 기호의 차이 때문이었다. 먼저, 클로버와 같은 두과 목초는 화본과 목초에 질소를 공급하는 역할을 한다는 점에서 목초 재배에 필수적으로 여겨졌다.<sup>99</sup> 콩과식물의 일종인 두과 목초는 그 뿌리에 붙어서 사는 뿌리혹박테리아 덕분에 공기로부터 암모니아 형태로 질소 양분을 얻을 수 있는데, 이 암모니아는 토양에 질소 성분과 유기물을 풍부하게 하여 화본과 목초의 성장도 돕는다.<sup>100</sup> 이러한 특성으로 인해 두과 목초의 하나

---

있으며, 목초의 혼파 방법, 예취 횟수 등에 따라 목초 수확량이 어떻게 달라지는가가 조사되었다. 기술조사 연구사업비는 총 1억 4천 9백만 원이었는데 이 중에서 약 4천만 원이 국고보조로 충당되었다. 박신희, “특집 II: 한국낙농의 어제와 오늘”, 60.

97 헨리 후레드릭슨, “초지의 보파방법과 시비방법”, 『한국낙농』 1 (1973), 27-31. 시험에 사용된 시험포의 개수는 1973년의 경우 약 60개였다. 프레드릭슨의 글에서는 시험포가 “시험표”라고 잘못 표기되었다. 프레드릭슨이 진행한 초지 연구사업의 구체적인 내용은 목초의 혼파 방법, 예취 횟수, 초지의 보파, 질소 비료의 사용법 등이었다. 박신희, “낙농발전을 위한 사료 해결방안 小考”, 『한국낙농』 3 (1973), 43.

98 헨리 후레드릭슨, “목초 생육기간 중의 이용방법”, 23.

99 두과 목초와 화본과 목초의 구분과 그 특징에 대해서는 각주 28번을 참고.

인 클로버는 “비료공장”이라고 불리기도 했으며, 뉴질랜드에서는 목초지 조성에서 클로버를 활용하는 것이 보편적이었다.<sup>101</sup> 때문에 전문가들은 한국에서의 초지조성을 위해서도 클로버 재배가 필요하다고 보았다. 덴마크 초지 전문가가 한국의 토양에서 실험한 결과에 따르면, 클로버를 함께 심은 혼파초지는 일반목초만 심은 초지와 비교할 때 많게는 2배 이상의 목초 수확량을 냈다. 따라서 이 전문가는 만약 클로버가 없는 경우에는 질소를 공급해주는 요소 비료의 공급이 필수적이라고 조언했다.<sup>102</sup> 이처럼 클로버는 값비싼 인공 비료에 비견될 만큼 목초지 조성에서 요긴한 역할을 한다고 여겨졌기에 전문가들은 클로버를 배제하는 것보다는 적절하게 관리하는 방법을 모색하였다.

전문가들이 초지조성에서 클로버를 중시했던 것이 목초 재배를 용이하게 해 주기 때문만은 아니었다. 목초 재배는 곧 젖소 먹이를 확보하기 위한 것이었고, 목초 종류에 따라서 젖소의 영양 상태와 먹이에 대한 기호가 달라진다는 점에서도 클로버는 목초지에 필요한 작물이었다. 영양소 측면에서 본다면, 클로버와 같은 두과 목초는 단백질과 칼슘 함량이 높아서 단백질 함량이 적고 탄수화물 함량이 높은 화본과 목초를 보완하여 젖소에게 먹이기 좋다고 알려져 있다.<sup>103</sup> 클로버는 젖소의 기호도가 높으며 소화하기도 쉽다는 점에서 다른 목초와 섞어서 먹이는 것이 권장되기도 했는데, 한국에서는 화본과 목초 센터키 3:1과 함께 젖소 사료로 활용되었다.<sup>104</sup> 센터키 3:1은 추위와 더위에 잘 견디며 재배가 쉬워서 한국에서 널리 재배되었는데, 잎과 줄기가 거칠어 가축이 잘 먹지 않는다는 단점이 있었기에 클로버처럼 젖소가 즐겨 먹는 목초와 같이 먹이로 제공하는 편이 좋았을 것이다.<sup>105</sup> 전문가들은 젖소의 영양 상태와 먹이에 대한 기호까지 고려할 때 클로버를 제외하고서 다른 목초만으로 목초지를 조성하는 것은 어렵

100 김동암, 『알기 쉬운 초지조성과 이용』, 49; 후지하라 다쓰시 지음, 최연희 옮김, 『전쟁과 농업』 (따비, 2020), 34-35. 콩과 식물은 토양에 암모니아를 공급해 비옥하게 한다는 점에서 녹비(綠肥), 즉 생물로 만든 거름으로 불리기도 하며 논밭에 뿌려져 다른 작물의 재배를 돕는 데 사용된다. 같은 책, 34-35.

101 김창재, “뉴질랜드의 낙농형태와 초지의 이용 방법”, 『한국낙농』 6 (1974), 33.

102 K 보우엣, “자급사료 확보를 위한 초지시험 사업결과”, 『한국낙농』 8 (1975), 20. 한국에서 시험한 결과, 클로버는 정보당 450kg의 요소 비료를 뿌리는 것과 맞먹는 효과를 갖는 것으로 나타났다. J. W. McKay, 앞의 글, 67.

103 김동암, 『알기 쉬운 초지조성과 이용』, 44, 49.

104 J. W. McKay, 앞의 글, 67.

105 김동암, 『알기 쉬운 초지조성과 이용』, 45.

다고 보았다. 따라서 클로버 우점 현상을 개선하기 위해서는 목초지를 관리하는 적절한 방법을 찾을 필요가 있었던 것이다.

낙농 전문가들은 클로버 우점 현상을 막기 위해 두 가지 방안을 제시했다. 먼저, 앞서 언급한 바와 같이 각 목초의 영양소 저장 위치를 고려하는 예취(刈取) 기술이 강조되었다. 예취란 사람이 직접 낫이나 예취기(刈取機) 등으로 작물을 베어 수확하는 방법으로서, 젖소를 방목하는 것과 비교해 목초의 질은 다소 떨어지게 되지만 목초 수확량은 상대적으로 더 늘어나게 된다. 그러나 방목이 일반적인 뉴질랜드에서의 시험 결과, 방목의 방법에 따라서 예취보다 더 많은 목초 생산량을 보였다는 보고도 있는 만큼 모든 조건에서 예취가 더 많은 수확량을 내는 것은 아니었다. 게다가 방목은 젖소의 분노 덕분에 토질을 향상시킬 수 있다는 이점이 있으며, 목초 재배 시의 인건비를 절감할 수 있다는 점에서 농가 수익에도 큰 보탬이 된다는 전문가의 제언도 있었다. 하지만 한국의 목장들은 방목을 하기에는 작은 규모였기에 낙농가들은 토지를 집약적으로 활용할 수 있는 예취 방법을 선택하였고, 외국인 전문가와 기술지도 사원도 그러한 현실을 감안하여 예취에 도움이 되는 지식과 기술을 전달하고자 했다.<sup>106</sup>

기술지도에서는 클로버 우점 현상을 예방하고, 목초의 생산량과 영양분 함량을 향상시키기 위해 예취의 높이, 횟수, 그리고 시기에 대한 정보 전달이 주요 점이 되었다. 적절한 예취 높이와 횟수는 목초 생산량을 늘리기 위해 연구되었다. 한국낙농의 시험 결과 예취 시에는 지면과 가깝게 2.5cm로 자르는 것보다 7.5cm 이상을 남기고 베는 것이 더 많은 목초 수확량을 낼 수 있었다. 특히 예취를 거듭할수록 목초를 높이 베는 경우의 수확량이 뚜렷하게 많아졌는데, 가장 많은 생산량을 기록한 연간 5회 예취 시에는 낮게 베는 것과 비교해 1회 수확량을 기준으로 2배 이상의 차이가 나기도 하였다.<sup>107</sup> 축산시험장의 연구도 예취 높이를 지면에서 6cm 이상으로 “고예취(高刈取)”하는 것이 초년 이후에도 목초를 고사시키지 않고 목초지를 유지할 수 있는 방법이라고 결론 지었다.<sup>108</sup> 즉,

106 J. W. McKay, 앞의 글, 66; 변선종, 앞의 글, 53; 김창재, “뉴질랜드의 낙농형태와 초지의 이용 방법”, 32.

107 K 보우엣, 앞의 글, 20-21. 예취 횟수에 대한 시험은 연간 3회, 5회, 7회로 구분되어 진행됐고, 예취 높이와 무관하게 연간 5회 예취하는 것이 가장 많은 목초 생산량을 보였다. 다른 시험에서 예취 횟수는 연간 4-6회 정도가 적절한 것으로 나타났고, 생산량을 높이기 위해서는 최소 연간 3회 이상 수확할 것이 강조되었다. 변선종, 앞의 글, 54.

108 변선종, 같은 글, 54. 김동암은 예취 이후 남기는 목초의 높이를 7.5-10cm로 할 것을 권장

클로버 우점 현상을 막기 위한 방법으로 예취를 높게 하는 것이 권장된 것이다. 예취 기술은 목초지 관리를 위한 것인 동시에 젓소에게 양질의 목초를 제공하고 원유 생산량을 높이기 위한 것이기도 했다. 예취 시기에 따라서 목초의 영양가는 크게 달라지는데, 조단백질 함량은 5월 중순에 예취할 때에 가장 높아서 6월 중순에 예취할 때보다 2배 이상 많았다. 사료의 조단백질 함량이 높으면 원유의 양과 지방 함량을 높이는 데 도움이 되기에 예취 시기는 낙농가에게 중요한 정보였다. 한국낙농 전문가들은 현장 점검을 통해 권장되는 것보다 뒤늦게 목초를 수확하는 낙농가들이 더러 있음을 확인하고, 때에 맞추어 예취를 할 수 있도록 지도했다.<sup>109</sup>

클로버 우점을 막고 여러 초종이 골고루 자라는 목초지를 유지하기 위한 또 하나의 기술은 보파(補播)였다. 보파는 토양의 생산력을 개선하기 위해 이미 조성한 초지의 땅을 완전히 갈아엎거나 갈퀴 등으로 고른 다음에 목초 종자를 덧뿌리는 과정으로 진행된다. 이때 어떤 목초 종자를 얼마만큼 심을 것인가가 기술지도의 요점이었다. 클로버가 무성한 목초지에는 클로버 종자를 제외하고, 이른 가을 또는 봄에 오처드그라스와 이탈리아라이그라스(Italian Ryegrass) 등 화본과 목초의 종자만을 보파하는 것이 요구됐다.<sup>110</sup> 이러한 보파 방법이 한국의 낙농가에 대한 기술지도에서 특별히 중시된 것은 농기계의 보급률이 낮고, 목장이 경사가 심한 곳에 있어서 기계의 활용이 어려운 경우가 적지 않았기 때문이었다. 경운기와 같은 농기계를 사용해 흙을 깊이 뒤집어엎는 “전면 경운”을 하기가 힘든 경우에는 보파만으로도 그에 상응하는 목초 수확량 증가를 꾀할 수 있으며, 경사도가 심하면 오히려 경운 과정에서 토양의 손실이 클 수가 있기에 비용도 적게 들고 손쉽게 진행할 수 있는 보파를 택하는 편이 좋다는 게 전문가들의 조언이었다.<sup>111</sup> 즉, 보파는 농업 기계화 수준이 낮았는데도 기계를 활용하기 어려운 경사지에 목장들이 자리 잡은 한국에서 손으로 씨앗을 흔뿌리는 간단한 실행으로 목초지를 관리할 수 있는 기술이었던 것이다. 한국의 낙농가 규모가 대체로 작았다는 점은 농민들이 기계의 도움을 받지 않고서도 보파를 실행할 수 있도록 했을 것이다.

했다. 김동암, 『알기 쉬운 초지조성과 이용』, 99.

109 헨리 후레드릭스, “목초 생육기간 중의 이용방법”, 24.

110 헨리 후레드릭스, “초지의 보파방법과 시비방법”, 27-28; 김창재, “자급사료 확보를 위한 초지 관리”, 『한국낙농』 8 (1975), 23; 김창재, “초지의 보파”, 『한국낙농』 10 (1975), 73-74.

111 박신희, “축산 기술조사 연구사업 중 초지 분야에서 얻어진 중요한 결과”, 53-54.

이처럼 한국의 무더운 기후로 인한 클로버 우점 현상을 개선하기 위해 제안된 예취와 보파 기술의 구체적인 실행 방법은 목초의 특성에 대한 과학적 분석과 수년간의 실험 결과에 근거하여 제시된 것이었지만, 그 기술 자체가 특별히 까다로운 것은 아니었다. 예취 시에는 낫이나 조작이 간단한 예취기를 사용할 수 있었고, 보파는 기계의 도움 없이 손으로 종자를 흔뿌리는 방식으로 가능한 것이었다. 그러나 이는 예취와 보파에 대해 이미 알고 있고, 그러한 실행에 익숙한 경우에 해당하는 말이었다. 아무런 경험도 없이 작은 목장을 꾸리게 된 이들에게는 목초 재배 자체가 지극히 낯선 일이었다. 더욱이 예취와 보파는 목초지 관리를 위해 중요한 기술임에는 분명했지만, 낙농가들은 목초 재배 이후에 건초를 만드는 작업부터 젖소 사육과 목장 운영에 필요한 제반의 기술을 익혀야만 했다. 전문가들은 이러한 기술을 배우는 데에는 무엇보다 실습과 현장에서의 지도가 중요하다고 보았고, 낙농가들이 새로운 기술에 익숙해질 때까지 지속적으로 관리할 수 있는 체계를 만들고자 했다.

한뉴목장과 한독목장 등 1960년대 말에 설치된 시범목장은 전문가들이 중시한 실기(實技) 교육의 중심지였다. 특히 한뉴목장의 뉴질랜드 전문가들은 이론보다 실천을 우선시하여 기술지도원과 낙농가에 대한 실습 교육을 강조했으며, 이를 통해 초지조성을 바탕으로 하는 “뉴질랜드식 낙농”을 한국에 “토착”시키고자 하였다.<sup>112</sup> 시범목장들은 목장 내에 기숙사를 짓고서 목장주, 목부, 농업고등학교와 대학교의 축산학 전공생을 대상으로 이론 교육과 실습을 진행했다. 한뉴목장은 1969년부터 경영자반, 목부반, 산학실습반(학생 실습 훈련)으로 구분하여 단기반은 5일, 장기반은 3주 동안 교육을 진행했다. 강사는 주로 외국인 전문가 및 한국낙농 소속 전문가였는데, 외국인 전문가들은 이론 강의뿐만 아니라 실기 교육을 직접 맡아서 수강생들의 실습을 지도했다. 한뉴목장에서의 교육은 이른 아침부터 저녁까지 이어졌는데, 젖소의 착유(搾乳)부터 시작해서 <그림 2>와 같이 낙농기계 작동법, 목초 수확 및 건초 제조, 목책(木柵) 치는 법, 인공수정 기술, 그리고 젖소에게 흔한 질병인 유방염의 예방과 치료법에 이르기까지 실제로 젖소를 사육하고 낙농가를 운영하는 데 필수적인 내용으로 구성되었다.<sup>113</sup> 한뉴목장에서 이러한 교육을 받은 이들은 1970년부터 1981년까지 총

112 매일유업 10년사 편찬위원회, 앞의 책, 269.

113 같은 책, 105-106, 268; 남성우, “남성우 박사의 ‘相生畜産’ - 89. 한독목장의 설립과 역할”, 박신희, “특집 II: 한국낙농의 어제와 오늘”, 61.

2,874명이었는데, 그중에서 경영자반이 1,957명으로 가장 많았고 목부반이 395명으로 가장 적었다. 이를 통해 목부를 고용할 만큼 규모가 있는 목장보다 작은 규모의 목장을 직접 운영하는 경우가 더 많았음을 짐작할 수 있다.<sup>114</sup> 한뉴목장과 한국낙농의 전문가들은 시범목장에서뿐만 아니라 각 도(道)와 그보다 작은 지역 단위로 교육을 진행하기도 했는데, 그 교육은 경영자반을 위주로 진행되어 많을 때는 연간 교육 인원이 850여 명에 달하기도 했다.<sup>115</sup> 이처럼 시범목장은 실습 교육과 전문가들의 현장 경험을 바탕으로 한 강의를 통해 낙농 경험이 없는 “초심자”였던 신규 낙농가들의 자립을 도왔다.<sup>116</sup>



그림 2. 한뉴목장에서의 목부·목장주 실습 교육 현장<sup>117</sup>

<sup>114</sup> 매일유업 10년사 편찬위원회, 앞의 책, 268. 1970년대까지는 상대적으로 인건비가 저렴하여 낙농가에서 목부를 고용하기가 쉬웠다. 서울우유 소속 목장의 평균 노동 인원은 1977년 2.0명이었는데, “자가노동력(목장주 또는 그 가족)” 평균 인원은 1.2명, “고용노동력”은 0.8명이었다. 1970년대 이후 농촌 인력의 감소로 자가노동력 비율은 꾸준히 상승하여 1996년에는 평균 노동 인원 2.0명 중 1.92명이 자가노동력에 해당하게 되었다. 1990년대에는 목장의 기계화와 더불어 “가족노동중심”의 낙농업이 주를 이루게 된 것이다. 서울우유협동조합, 앞의 책, 792-793.

<sup>115</sup> 박신희, “특집 II: 한국낙농의 어제와 오늘”, 61. 시범목장 외부에서의 교육은 강의 중심이었다. 한독목장 또한 “전국 순회 낙농기술교육”을 실시하여, 전문가들이 각 도청 소재지에 마련된 교육 장소에서 강의를 진행하였다. 남성우는 시범목장을 직접 운영하던 전문가들의 경험담이나 노하우가 강의에 포함되어 낙농가의 반응이 매우 좋았다고 회고한다. 남성우, 앞의 글.

<sup>116</sup> 매일유업 10년사 편찬위원회, 앞의 책, 271.

<sup>117</sup> 같은 책, 60.

한국낙농의 기술지도 사원은 1972년부터 본격적으로 활동하며 외국인 전문가들과 함께 낙농가 교육에 큰 공헌을 하였다.<sup>118</sup> 시범목장이 단기간에 필수적인 기술을 교육했다면, 기술지도 사원은 지속적인 관리가 필요한 일이나 농가 현장에서 발생하는 시급한 문제를 해결하는 데 주력하였다. 한국낙농은 수의사와 축산학 전공자를 선발해 전문지식과 기술 습득을 위해 시범목장에서 약 1개월 동안 교육시키거나 뉴질랜드 등 해외에서 연수시키는 방식으로 기술지도 사원을 양성하였다. 이들은 외국 기술진과 같이 낙농가를 방문하여 초지조성, 젖소의 영양 관리, 인공수정 방법 등에 대해 교육하였는데, 낙농가 지도는 농가들의 월례 모임을 통한 “공동집중지도”와 농가순회지도와 같은 “개별지도” 방식으로 구분되어 진행되었다.<sup>119</sup> 이러한 정기적인 지도 이외에도 낙농가가 젖소를 분양받은 직후에는 젖소 사육 기술이 부족해 제때 원유를 공급하지 못하는 일이 빈번하여 기술지도 사원의 방문이 필요한 경우도 있었으며, 때로는 각 지역에 배치된 기술지도 사원이 2-3일 간격으로 농가를 방문해 시급한 문제를 해결하는 등 비정기적인 방문도 많았다.<sup>120</sup> 기술지도 사원의 지도는 실습을 통해 기술교육을 하거나 기술지도용 교재를 활용한 이론적인 교육을 병행하는 방식으로 이뤄졌다.<sup>121</sup> 1972년부터 기술지도 사원의 교육을 받은 이들은 연간 9,000명 이상이었으며, 이러한 지도를 통해 목초 및 사료작물 종자 공급과 재배에 “큰 성과”가 있었다.<sup>122</sup>

시범목장과 기술지도를 통해 체계적인 교육을 받고, 각종 낙농 서적을 탐독하며 목장 운영으로 경험을 쌓은 농민들은 점차 준(準)전문가가 되어갔다. 기술지도사업 초기에는 지도원들이 지식이나 기술 모두에서 낙농가보다 크게 앞섰지만, 1970년대 중엽부터는 오히려 낙농가에 뒤처질 것을 우려하는 상황이 되었다. 위기감을 느낀 기술지도 사원들이 전문가를 초빙해 강연을 듣고 낙농가

118 1969년부터 1981년까지 기술지도 사원으로 재직할 인원은 총 51명이었다. 해당 명단과 담당 업무 등에 대한 정보는 다음을 참고. 같은 책, 116-117.

119 김복용, “권두언: 湖南乳加工工場竣工式辭”, 10; 매일유업 10년사 편찬위원회, 앞의 책, 114-115. 기술지도 사원은 콜롬보 플랜에 따라 거의 전원이 외국에서 연수를 받을 수 있었다. 같은 책, 119.

120 같은 책, 116; 한국낙농 낙농부, “낙농부 소식”, 『한국낙농』 2 (1973), 8.

121 교재로는 『한국낙농』 기술잡지에 실린 기사 또는 별도로 제작한 것이 사용되었다. 1983년까지 15종의 단행본이 교재로 제작되었다. 매일유업 10년사 편찬위원회, 앞의 책, 117-118.

122 기술지도 사원은 기술교육뿐만 아니라 종자나 농기계의 공급 등 낙농가의 운영에 필요한 각종 자원을 제공하는 업무도 담당하였다. 같은 책, 118.

지도 방법의 개선을 위해 “기술사원 세미나”와 같은 실습 교육을 자체적으로 진행했을 만큼 농민들의 낙농 지식이 이전보다 크게 향상된 것이다.<sup>123</sup> 낙농교육을 위해 창간된 한국낙농의 기술 잡지, 『한국낙농』은 낙농가들이 최신 낙농 정보를 접하며 지식수준을 높일 수 있는 중요한 자료였다.<sup>124</sup> 초지조성부터 시작하여 젖소 사육과 목장 경영에 이르기까지 낙농 지식 전반에 대해 알려주는 『한국낙농』의 “기술기사”에는 종합낙농개발사업 및 한뉴목장 운영을 위해 한국에 파견된 외국인 전문가들의 글이 번역되어 실렸고, 한국낙농 소속의 한국인 전문가들과 기술지도 사원들의 글도 꾸준히 게재되었다. 이러한 기술기사에 대한 낙농가의 반응은 잡지에 실린 목장주나 목부의 글을 통해 알아볼 수 있다. 예를 들어, 한 목장주는 기술 잡지를 통해 낙농 지식을 익히는 데 도움을 얻었으며 “박신희 선생의 영양학설과 헨리 후레드릭슨 씨의 초지학설에는 감명 깊게 생각을 하고 실천”하고 있다고 말했는데, 여기서 후레드릭슨의 “초지학설”이란 예취와 보파 등 목초지 관리법에 대한 기사를 가리키는 것이었다.<sup>125</sup> 이처럼 기술 잡지의 창간 당시에는 전문가의 기술지도 글이 주를 이뤘으나, 한국낙농이 낙농 경험담과 수필을 공유하기를 권장하고 목장 탐방 기사를 기획하면서 낙농가의 “낙농성공사례”, 초지조성과 젖소 사육 등에 대한 경험담, 목주와 목부가 각자의 고충에 대해 토로하는 글 등 낙농업에 종사하는 이들의 다양한 이야기가 잡지에 실리는 일이 빈번해졌다. 그렇게 기술 잡지는 낙농 지식뿐만 아니라 낙농가들이 다양한 정보와 경험을 공유할 수 있는 장이 되었고, 농민들은 점차 스스로 낙농 지식과 기술을 습득하며 목장을 꾸려나갈 수 있게 되었다.

기술지도 체계가 자리 잡고 낙농가들이 예취와 보파 등의 초지 관리 기술을 배우는 등 전문성을 획득해 나감에 따라, 목초지 관리를 어렵게 만들었던 클로버 우점 현상은 상당수 예방될 수 있었다.<sup>126</sup> 낙농가들은 목초뿐만 아니라 옥수수나 수단그라스(Sudan Grass) 같은 사료작물 재배에도 능숙해져 목초지에 목초와 사료작물을 윤작(輪作)하는 경우가 늘어났다.<sup>127</sup> 이처럼 1970년대 이후 목

123 같은 책, 118-119.

124 『한국낙농』은 1973년 4월 창간호로 시작하여 1985년 2월 33호까지 매년 3-4회 발간되었다.

125 김운형, “낙농에 대한 나의 소견”, 52.

126 앞서 제시한 <표 5>에서 1970년대 말부터 조성된 목초지 중에서 이듬해에 사용할 수 없게 되어 관리에서 제외된 면적이 급격히 감소했다는 사실은 이를 단적으로 보여준다.

127 매일유업 10년사 편찬위원회, 앞의 책, 118, 271; 김창재, “사료작물의 재배와 그 이용”, 『한국낙농』 9 (1975), 31-34. 옥수수와 수단그라스 재배는 목초의 수확량이 저조한 여름에 젖소

초지에 목초뿐만 아니라 사료작물을 재배하는 등 토지를 집약적으로 활용하는 다모작(多毛作)이 정착하게 되자, 이는 낙농업이 발달한 유럽이나 뉴질랜드의 방목과는 구별되는 목초지 활용 방식으로 여겨지게 되었다. 한 낙농 전문가는 이러한 낙농사료 생산 방식에 대하여 목초와 사료작물이 결합한 것은 “우리나라 나름대로의 독특한 형태”라고 말하기도 했다.<sup>128</sup> 물론 이러한 생산 방식은 한국에서만 나타나는 것은 아니었기에 한국만의 “독특한 형태”라고 보기에는 무리가 있다. 그보다는 이러한 언급은 방목을 하기에는 작은 규모의 농가가 대다수였던 한국에서 어떻게 낙농가가 형성될 수 있었는가를 짐작할 수 있도록 한다. 농가 면적이 협소한 한국에서는 토지를 집약적으로 활용할 수 있는 초지 관리 기술과 목초지를 전용(轉用)하여 사료작물을 함께 재배하는 방식 덕분에 젖소 사료의 자급이 가능했고, 이는 1970년대 소규모 낙농가 성장의 토대였던 것이다.

## 5. 결론

이상에서 살펴본 한국 낙농업의 정착 과정은 다음과 같은 특징을 보여준다. 첫째, 무더운 여름과 추운 겨울로 인해 목초를 재배할 수 있는 기간이 제한적이며 낙농가가 소유한 땅의 면적이 서구식 방목을 하기에는 협소하였기에 한국에서는 제한된 면적에서 최대한의 사료 생산이 가능한 방식이 추구되었다. 목초 재배에 있어서는 예취와 보파의 실행이 일반적으로 자리 잡았으며, 낙농가는 같은 목초지에 시기에 따라서 목초와 사료작물을 번갈아 재배하는 방식을 택하게 되었다. 한국낙농은 사료작물 재배를 권장하기 위해 지역마다 연중 심어야 하는

---

사료를 확보하기 위해 권장되었다. 수단그라스는 수수의 개량종으로서 수수보다 수확량이 많고 재생력도 좋다. 수단그라스는 현재까지도 많은 농가에서 여름철 작물로 재배하고 있다. 사료용 옥수수와 수단그라스의 낙농가 보급에는 김동암의 역할이 컸다. 김남용, “南仙 김동암 교수님이 벌써 정년이라니”, 김동암 교수 정년퇴임준비위원회 편, 『풀(草地)과 함께 40년: 김동암 교수 정년퇴임수필집』 (2000), 38-41.

<sup>128</sup> 한국낙농학회·미국사료곡물협회, 앞의 책, 40. 『한국의 낙농』에서는 여러 집필자 중 해당 부분을 저술한 사람이 누구인지 밝히고 있지 않으나, 한국낙농에서 가족 영양 전문가로서 활동한 박신호로 추정된다. 해당 쪽에서는 목초지에서 목초와 사료작물을 함께 재배하는 것을 일종의 “결혼 형태”라고 적고 있는데, 이는 박신호가 『한국낙농』에 실은 글에서 사용한 표현과 같다. 박신호, “낙농발전은 이대로 좋은가?”, 『한국낙농』 7 (1974), 33.

목초와 사료작물을 구분하여 정보를 제공했다. 낙농가는 이러한 정보를 참고하여 목초를 재배하는 용도로 허가받은 땅에 사료작물을 심는 등 토지를 전용하게 되었다. 낙농가들이 사료에 필요한 작물 재배에 익숙해지자 목초지뿐만 아니라 밭에도 사료작물을 심는 일이 빈번해졌는데, 이러한 상황이 심해지자 한동안 밭에는 사료용 옥수수를 심는 것이 금지되기도 했다.<sup>129</sup> 이윽고 목초뿐만 아니라 사료작물과 결합하여 사료를 마련하는 것이 한국의 독특한 초지 경영으로 여겨지게 되었다.

둘째, 한국낙농 소속 낙농가는 회사의 적극적인 기술지도를 통해 성공적으로 자리 잡는 동시에 낙농 시스템에 밀착하는 형태로 목장을 운영하게 되었다. 낙농가는 자신의 땅을 소유하여 목장을 경영하는 목장주였지만, 초지를 조성하고 젖소를 키우는 일은 회사의 적극적인 개입에 의해 이뤄지게 된 것이다. 목초와 젖소에 대한 지속적인 관리는 낙농가가 성장할 수 있었던 중요한 요인이었지만, 이는 곧 낙농가의 회사에 대한 의존을 더욱 키우는 일이기도 했다. 즉, 이는 낙농가가 한국낙농에 소속되어 다양한 혜택(용자, 목초 종자와 젖소 도입 등에서의 지원)을 받는 대신에 원유를 한국낙농에 독점적으로 공급해야 한다는 계약 조건과 더불어서, 낙농가가 자신이 소유한 땅의 관리에 회사가 일상적으로 관여하는 것을 수용하게끔 하는 결과를 낳은 것이다.

(투고: 2021년 03월 02일, 심사 완료: 2021년 03월 20일, 게재 확정: 2021년 03월 26일)

129 한국낙농학회 · 미국사료곡물협회, 앞의 책, 26.

# The Establishment of Grassland and the Growth of Dairy Farms in South Korea, 1950-70s

KIM Sunghwa (Seoul National University)

**Abstract.** This paper examines how the grasslands were formed in the 1970s in South Korea, where the dairy industry was almost non-existent until the mid-20th century. Making grasslands was considered as a significant method in South Korea to cultivate unused lands and reduce management expenses for the dairy farms. The Korean government focused on developing grasslands using authentic Korean wild grass. However, the Korea Dairy Company and foreign experts concentrated on implementing imported pasture plants and making efforts to adapt them to South Korea's environment. In this transition, a set of efficient practices was devised, which took into account South Korea's hot and humid summer climate, the limited amount of farming area, and the characteristics of wild grass. Technical specialists educated farmers on how to apply those practices to maintain grasslands. As a result, there emerged a distinctive form of grassland management system, different from pasturage, which was generally used by other leading countries in the dairy industry like New Zealand and Denmark. Looking into South Korea's development of grasslands, this paper shows how the dairy industry has settled using a technical training system focused on the land and farmers, rather than innovative scientific research achievements and mechanization.

**Key words.** dairy farm, dairy industry, farm management, grassland, pasture, technical training