

최근 영국의 쇠고기

생산사정

-본고는 일본 축산전설탄드 84년 6월호에 실린 내용을 간추려 역제한 것임.....편집자-

홍보실

1. EC라고 하는 나라는 없다.

필자는 1983년 10월부터 금년 3월말까지의 사이에 영국에서 축산물(주로 쇠고기)생산, 유통, 가격구조와 무역정책이란 과제로 영국 각지 대학과 농업성, 생산유통현장 그리고 많은 관계자와 방문처에서 영국의 축산에 대하여 알아 보았다.

필자 자신이 "EC의 축산"의 축산이란 말을

사용하여 왔으나 이말의 진의는 별도로 하고 영국 각지를 돌아 다니며 조사한 바로는 "EC라고 하는 나라는 없었다"는 것이 당연한 일이었다. 필자는 이때까지 통계나 기타 자료를 보면 EC 10개국의 평균적인 수치로부터 「EC」의 축산을 연상하고 있었다. 확실히 EC에 공통의 농업정책은 있으나 EC는 구라파의 10개국으로 구성되어 있고 그들은 풍토와 문화, 습관 등 농업구조도 다르며 단위면적당의 소의 두수를 보아

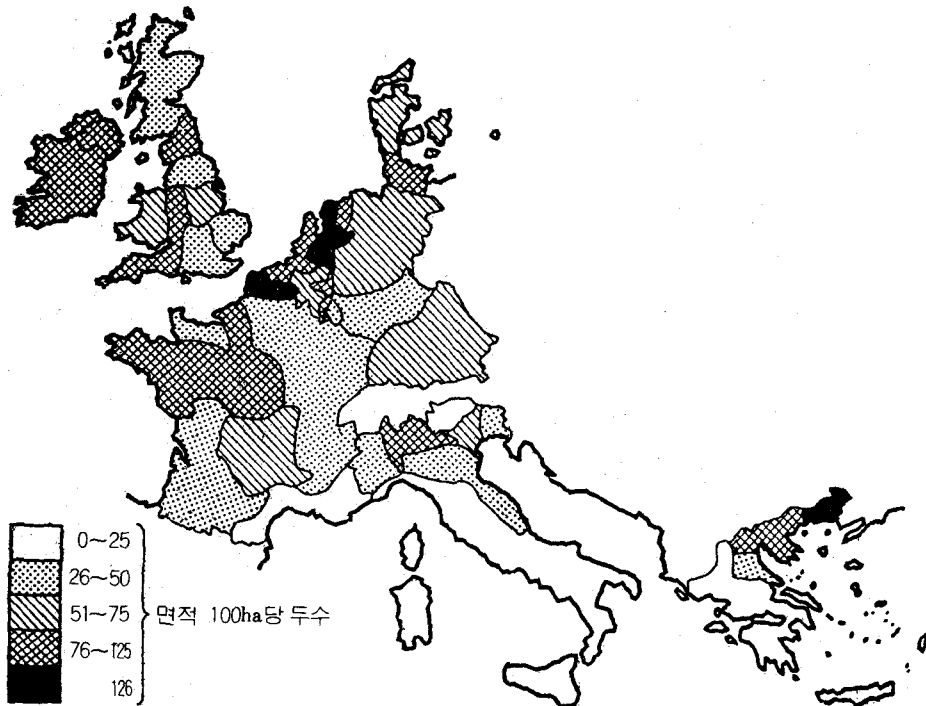


그림 1. EC지역별 소사육밀도

도 지역에 따라 다르다(그림 1). 그리고 영국도 네개의 지역으로 나누어지고 있다. 해협과 산, 호수, 하천 등의 자연환경으로 구분되어 있는 잉글랜드, 웨일즈, 스코트랜드, 북아일랜드의 네개의 지역은 역사적으로나 종교적으로나 엄연히 다름이 있고 행정 조직상으로도 독립하고 있는 경우가 많다. 축산관계에서도 우유조정평의회나 식육가축위원회 등의 조직으로 나누어져 있고 통계나 집계도 다르다.

이와 같은 일은 아세아의 축산이라 하더라도 일본의 축산과 열대지방 나라들의 축산과 상황이 다르며 일본만 보더라도 북해도의 유용우지대와 규슈의 육용우지대와는 그 양상이 판이하게 다르다. 그러나 구라파에서 EC가 만들어지고 영국이 1973년에 가맹한 이래 서구의 농업정보의 많은 것이 EC의 공통 농업정책에 대한 정보이고 개개 나라의 정보는 적어졌다. 특히 영국인은 대륙제국을 유럽이라고 부르고 다른 나라들과는 다른 의식을 갖고 있으나 대륙의 제국과 난류에 싸여 있는 섬나라로서 풍토가 다른 반면 토지를 둘러싸는 운동이(토지소유의 대형화) 일고 있는 영국을 EC와 비교를 할 수 없다.

2. 수소비육(비저세우)은 예외

수소를 거세하지 않고 비육하면 증체가 빠르

다는 것은 영국의 농민들도 알고 있으나 영국에 있어서는 쇠고기 생산의 주체는 거세우와 어린 암소로부터 얻어지는 것으로 나머지는 노페우로부터의 생산으로서 수소비육(비저세우)은 예외적인 것으로 전체의 2~3%정도에 지나지 않으며 이와같은 경향은 아일랜드 공화국에 있어서도 같으며 구라파에서 수소비육(비저세우)이 많은 나라는 서독과 정말등이다(그림 2). 수소 비육이 많은 이들 나라에서 공통되고 있는 점을 든다면 가공육 생산이 많다는 점이다.

영국 스코트랜드에 있는 애버딩 앵거스협회의 전무에 의하면 비저세 수소비육이란 특수한 경우이며 결코 모든 것은 아니라고 전체한 다음 앵거스종에 있어서 최근 33두의 비저세 수소를 비육한 결과를 종합한 결과 14~16개월령에서 470~520kg의 체중으로 어린 것은 수소의 냄새가(거세 않으므로서 나는 냄새)없었다고 하였다.

한편 스코트랜드의 에벤바라 가축시장의 사장도 에벤바라 식육점에서는 비저세 수소 비육우와 큰 면양을 사지 않는다고 하였다. 그것은 시내에서는 이와같은 고기가 팔리지 않기 때문이며 시외의 공업도시에서는 값싼 고기를 바라는 사람이 있으므로 이와같은 지대에서는 어느 정도 팔린다고 하였다. 비저세 수소비육은 증체율이 좋으나 영국에서는 소비대상의 중심이라고 말할 수 없었다.

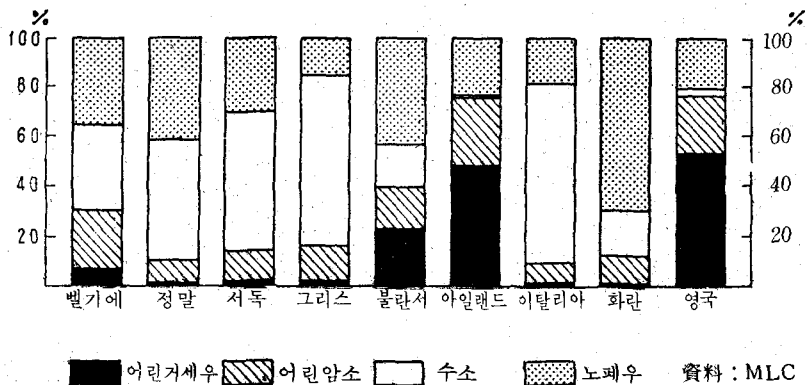


그림 2. 쇠고기 총생산을 점하는 소의 종류

3. L. L 우유도 예외

신선식품의 최선단을 가는 우유도 가공기술의 발달과 각 나라의 소비형태의 다름에 따라

장기보존이 가능한 LL(Long Life) 우유가 제조되어 널리 보급되고 있는 나라도 있다. EC 국가 중에는 이탈리아(보급률 54%), 서독(42%) 등 LL우유의 보급률이 높다. 그러나 영국에 있

어서는 그 보급률이 1%정도에 지나지 않는다. 그러나 영국은 568ml의 병용기가 많고 집에 배달하는 비율이 비교적 높다. 영국의 아침 식사는 홍차와 빵, 그리고 콘후레크, 배콘과 계란 등으로 이 영국식 아침은 불란서 등 대륙에 있어서 코피와 빵만의 가벼운 아침 식사에 비하면 단연 풍족한 감이 든다. 이때 콘후레크에는 우유를 쳐서, 홍차에도 반드시 우유를 넣어서 마시고 있다. 이른 아침 영국의 시가지를 거닐면 어디나 할것없이 밀크플로트(Milk Float) 라고 불리어지는 우유배달 자동차를 만나게 된다. 이 차는 전기 자동차로서 아침의 정적을 깨뜨리는 일이 없으며 이쪽저쪽 집을 돌면서 정차하여야 하기 때문에 전기자동차 편이 휘발유차 보다 효율이 좋다고 한다. 이 밀크플로트는 영국인이 아침식사에 우유를 그것도 신선한 우유를 먹고 있다는 증명이라고도 할 수 있다.

LL우유에 대하여 유니제이트의 공장품질관리과장에 물어 본 결과 그는 다음과 같이 대답하였다.

「이곳 공장은 차벨제도(諸島)에 가까우므로 그곳에서 생유를 받아 지방 4.0%의 균질화의 우유를 만들고 있지 않으며(차벨제도에서는 유지율이 높은 저지종을 사육하고 있음) 섬용으로는 LL 우유를 만들고 있다고 한다. 물론 슈퍼등을 통하여 다른 곳에서도 유통시키고 있으나 보존 기간은 6개월이라고 한다. 초고열멸균(UHT=Ultra Heat Temperature) 방법은 275°F(135°C)에서 2초간 멸균한다고 하며 이후 테트라백사의 충전기로 500ℓ의 카톤에 담아 77°F(25°C)로 냉각시킨다고 하며 충전기는 1시간에 3,768개의 카톤에 우유를 충전할 수 있다고 한다. 카톤을 상자에 넣은 후에는 창고에 넣어 약 7일동안에 유통시킨다고 하며, 일반 음용 우유의 취급 양이 제일 많고 카톤의 것도 있으나 병용기의 것이 많고 늦어도 충전한 후 4일까지는 소비되어 지도록 목표를 세우고 있다고 한다.

그리고 우유의 소매가격은 유지율 4.0% 우유 568ml당 24펜스(일화약 1ℓ당 141圓), 보통의 음용우유도 지방률 3.8%로 높고 균질화가 되어진 것으로 568ml당 22펜스(일화약 129圓

1ℓ당)이다. 용기는 568ml 이외에 0.5, 2, 3, 4파운드의 것도 있으며 테스코라는 슈퍼에서는 2파운드의 것을 38펜스(일화약 111圓/1ℓ), 4파운드(2.27ℓ)의 것을 69펜스(일화약 101圓/1ℓ)로 판매하고 있었다.

4. 전국토의 반은 녹색 초지

영국은 산업혁명 이래 공업국으로서 입장이 흔들리지 않고 있으나 농업 특히 축산은 중요한 산업임이 틀림없었다. 관광만으로 수도 런던을 구경하면 과거의 대영제국의 영화를 말해주는 박물관 등을 보는데 지나지 않으나 시속 200km의 차를 타고 30분만 지나면 펼쳐지는 녹색의 초지를 만끽할 수가 있다. 영국국토의 75%가 경지이며 이중 약 3분의 2가 초지이다(표 1) 그러나 최근 영국에는 소규모 경영이 자취를 감추고 대규모 경영으로 탈바꿈 하고 있다. 그리고 대규모 경영운동이 현재도 계속되고 있으며 현재 약 635,000명, 총 인구의 2.0%의 사람들이 농업에 종사하고 있을 따름이다.

표 1. 영국의 국토이용

구 분	농용지	내역			농용지의 국토를 점하는 비율
		목초지	경지	樹園地	
1961~65	19,737	12,330	7,299	108	81
1981	18,469	11,473	6,936	60	75

자료: FAO production Yearbook 1977 및 1981년

표 2. 가축사양두수의 추이 (단위: 1,000두)

年 次 種	1978	1979	1980	1981	1982	1983 ⁽¹⁾
소 및 송아지	13,670	13,589	13,426	13,137	13,242	13,331
양 및 송아지	29,772	29,946	31,446	32,091	33,053	34,022
계	7,728	7,728	7,815	7,828	8,023	8,189
가 금	137,973	135,345	135,105	132,286	135,363	127,974

자료: 영국농림식량수산성, (1)잠정치임.

농업총생산액은 대략 53억7,100만 폰드이고 전산업의 생산액의 약 2.0%로서 취업인구의 비율과 비슷하다. 영국농업의 2대지주인 곡물과 축산물에 대하여 보면 곡물은 작부면적의 증가

와 품종의 개량 등에 의한 단위당 수확량의 증가를 도모하고 있다. 축산물에는 보리, 연맥, 목초 등의 증산에 의해 사료기반이 정비되어지고 또 가축의 능력, 예를 들면 착유우의 1두당 착유량의 증가가 보인다. 그러나 감자의 작부면적은 감소로 생산도 감소되고 있다.

5. 평균사양규모는 EC내에서 최대

영국의 소 및 송아지의 총두수는 약 1,333만 1,000두이다. 쇠고기는 최근 소비감퇴의 경향이 있고 총두수도 1978년 부터 1981년에 걸쳐 다소 감소하였다가 1982년부터 다시 증가하고 있다(표 2). 1982년에 있어서 소사육농가 호수는 169,000호이고 영국전체의 평균사양 규모는 호당 약 78두이다. 이를 지역별로 보면 스코트랜드의 109.1두에서 북아일랜드의 47.2두까지의 폭이 있다. 또 육용성빈우 사양농가로 좁혀가면 사양농가 호수는 75,000호 1호당 평균사양규모는 18.2두이다.

EC 10개국에서 약 7,800만두의 소를 사육하고 있으며 영국은 두수에서 불란서와 서독 다음으로 제3위이다. 그러나 평균사양규모는 제1위이며 이외에 면양은 물론 돼지도 평균사양규모에서는 EC 국가들 중에서 최대이다.

6. 육용우의 생산 방법

영국은 가축의 품종의 고향의 이름을 갖고 있으나 소의 품종도 30종을 넘고 있으며 각지에 특유한 품종도 적지 않다. 일반적으로 육용우로서는 헤레포드, 사로레종이 많고 두수는 그렇게 많지는 않지만 리프진종, 심멘탈종 그리고 앵거스종 등이며 유용우로서 브리데쉬 프리지언종이 대종을 점하고 스코트랜드 지방에서는 에이어셔종이 약 30%를 점하고 있다. 평균 산유량에 있어 전자는(9~10월) 5,610kg(평균유지율 3.78%), 후자는 4,988kg(유지율 3.9%)이었다.

쇠고기의 생산량은 1983년 약 104만톤(표 3)이며 국내생산의 약 3분의 2는 유용우에서 공급받고 있으며 이 중에는 육용겸용종인 브리데

쉬 프리지언종의 소에 육용종의 소를 교배한 것도 많다.

산과 구릉지에는 번식농가가 많고, 육성된 소는 평지의 농가에서 풀을 만끽하면서 비육된다. 번식경영은 스코트랜드와 잉글랜드북부, 웨즈의 구릉지와 고지대에서 볼 수 있으며 잉글랜드동부 등 평지에서도 다소 볼 수 있다. 고지대로서 추위가 심한 곳에서는 가을새끼의 소가 많고 그렇지 않은 곳에서는 봄새끼의 소가 많다.

그리고 수년전 부터 시험적으로 어미소 한마리에 두마리의 새끼를 붙여주는 방법을 행하고 있으며 어미소에 6~7개월 동안 붙여둔 봄새끼소의 체중을 가을에 측정한 결과 1두만 붙여 기른 소의 체중의 90%에 가까운 체중이 되었다고 하며 유모우 자체에 미치는 영향도 그리 크지 않아 다른 1두의 어미소가 새끼를 빨리 얻을 수 있는 이점이 있다고 한다.

비육방법의 개요를 적어보면 다음과 같다.

가. 18개월 목초 곡물로 비육

소는 1년 내내 번식동물이나 영국에 있어서는 풍부한 초자원을 활용하기 위해 봄부터 가을에 육성우를 방목할 수 있도록 가을부터 초겨울에 걸쳐 송아지를 분만시키고 있다. 그리고 포육의 단계에서 육용우에서는 전유, 유용우에서는 인공유 그리고 사일리지와 농후사료를 사용하고 있다.

육성단계에서는 방목을 시키고 다음해 겨울에는 건초, 사일리지 및 곡물에 의한 비육을 행한다. 소의 성장이 피크에 이르는 때(소의 품종에 따라 다르나 마무리 체중 410~550kg)에 비육을 마치고 출하는 방법이다(그림 3).

이 방법은 목초, 사일리지 등의 품질에 따라 크게 영향을 받는다. 또 겨울 날씨의 여하에 따라 잉글랜드나 웨즈지방에서는 일부 방목도 하고 있다.

나. 목초비육

이 목초를 주체로 한 비육방법은 특히 겨울에서 봄에 난 조숙형 교배종이나 약령겨세우로서 늦여름에서 가을에 난 것은 비육마무리까지 2년 걸린다(그림 4).

표 3. 식육수급의 추이

(단위 : 1,000 t)

연차	품별 구분	우 육		돈 육	배돈 및 햄	양 육	조 육	합 계
		및	자 우 육					
1971 1979 平均	생 산 량(a)		933	665	273	231	640	2,742
	수 출 량(b)		77	12	2	25	2	118
	수 입 량(c)		227	31	348	317	10	933
	계 (d)		1,083	684	619	523	648	3,557
	지 수		100(31)	100(19)	100(17)	100(15)	100(18)	100(100)
1978	생 산 량		1,050	635	218	239	729	2,870
	수 출 량		126	13	2	51	32	224
	수 입 량		319	39	304	225	19	906
	계		1,243	661	520	413	716	3,552
	지 수		115	97	84	79	110	100
1979	생 산 량		1,082	696	212	239	751	2,980
	수 출 량		135	19	2	48	25	231
	수 입 량		317	38	307	208	32	902
	계		1,264	713	517	398	758	3,650
	지 수		117	104	84	76	117	103
1980	생 산 량		1,096	693	210	286	754	3,040
	수 출 량		175	25	4	47	20	271
	수 입 량		289	39	303	191	28	850
	계		1,211	707	508	431	762	3,619
	지 수		112	103	82	82	118	102
1981	생 산 량		1,039	711	200	269	745	2,963
	수 출 량		161	30	5	48	18	261
	수 입 량		240	36	301	158	24	759
	계		1,119	718	495	379	751	3,460
	지 수		103	105	80	72	116	97
1982	생 산 량		980	745	197	274	807	3,002
	수 출 량		138	41	6	46	20	252
	수 입 량		208	27	286	222	27	772
	계		1,050	732	476	450	814	3,521
	지 수		97	107	77	86	126	99
1983 (推定)	생 산 량		1,040	764	213	295	787	3,099
	수 출 량		186	59	6	53	23	327
	수 입 량		212	28	267	175	42	724
	계		1,066	733	474	417	806	3,496
	지 수		98(31)	107(21)	77(14)	30(12)	123(23)	98(100)

자료 : 영국농업백서 1983, 1984.

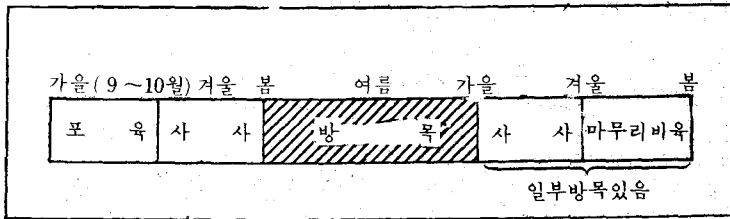


그림 3. 18개월 목초, 곡물비옥 사사

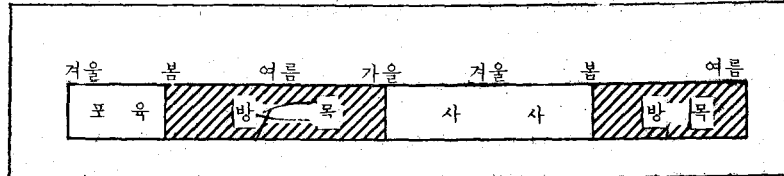


그림 4. 목초비옥의 예

이방법에서는 성력화를 도모하고 있는 예가 많고 풀의 질에 크게 영향을 받는다. 겨울에는 사일리지를 먹이지 않는 경우가 많고 농장부산물이나 암모니아로 처리나 가성소다로 처리한 짚류 등 각지방의 환경에 알맞는 경제적인 사료가 이용되고 있다.

7. 육용우 사육수지

식육가축위원회(MLC=Meat and Livestock Comission)의 조사에 의하면 1두당 조수익의 비교가 표 4이다. A는 17예, B는 10예, C는 75예, D는 9예를 조사한 평균치이다. A와 B는 육성우를 구입하여 사사한 것으로 단위면적당의 조이익이 높다. C는 같은 조사를 1979년 이래 계속하고 있으며 그 5개년의 평균에서는 1두당 조수익이 623폰드, 1ha당 조이익이 623 폰드로서 1두당 조이익은 A, B에 비하여 동등이상이다. D는 일반적으로 초지를 장기간 사용한 점에서 초지의 질이 낮을 때에는 더욱 조이익이 적어진다.

목초의 질과 양이 사육두수의 제약요인이 되기 때문에 각 농가는 초지에 대량의 비료를 투입하고 있다. 다른조사에 의하면 평균 1ha 당 180kg의 질소비료를 투입하고 있으나 본 조사의 C는 203kg, D는 137kg의 질소비료를 투입

하고 있다. 질소투입량은 토양의 상태에 따라 다르겠으나 본조사의 D에서는 평균 투입량 보

표 4. 고기소 1두당 조수익(1982년)

구 분	①목 초 사일리지 비육우 (14~17개월)	②옥수수 사일리지 비육우 (14~17개월)	③목 초 물 비육우 (18개월)	④월 동 초 비육우
비육우판매가격①	479	485	481	468
소우가적	160	142	100	252
손모자우가적				
사료대	116	153	163	74
농후사료등	92	120	126	45
건목초등	24	33	37	29
짚	10	16	13	6
수의사·약품대	3	3	9	5
기타경비	3	3	10	5
소계②	292	317	295	242
조이익(①-②)	187	168	186	126
토지1ha당 조이익	1,144	1,010	587	340
사양두수(두)	108	108	87	89
비육개시시체중(kg)	117	114	47	245
도축체중(kg)	473	490	474	488
도축일령(일)	440	456	547	-
사양비율(두/ha)	6.1	6.0	3.1	2.7
사용사료량				
농후사료(kg)	836	1,060	904	400
사일리지(t)	5.5	5.6	-	2.7

자료: MLC (식육가축위원회) 1983년 12월

다 적다고 할 수 있다.

비육후의 도살월령은 15개월 월령으로 부터 24개월 월령이다. 예전에는 거이가 재차 가축 시장에 상장되었으나 현재는 약 55%의 소가 재차 가축시장을 통하여 도축장에(전국 970개소 1982년 현재) 보내지고 있다.

끝으로 영국은 1973년에 EC에 가맹한 이래 EC의 공통농업정책하에 농산물의 가격지지 제도를 이해하고 EC역내의 단일한 자유적인 무역을 행하고 있다. EC는 제 3국에 대하여 많은 국경보호조치를 취하고, 자급률을 높여오고 있

다. 그러나 EC의 농업부문의 지출은 EC총 예산의 7할를 점하고 있고 해마다 증가하고 있다. 영국은 이 분담금 비율이 큼에도 불구하고 가격정책 기타로부터 수입이 적다. 영국의 농업성은 이와 같은 점을 감안하여 EC예산의 재검토를 강력히 요구하고 있었으며 금년 3월에는 EC 농상회담에서 어느 정도 이의 개정과 농산물의 지지가격의 인하를 행하게 하였다.

(필자 森山浩光 일본 농림수산성 경제국 국제협력과 해외기술협력관)

축산유통예고

1984. 8.

소: 한(육)우

◎ 동향

전체 마리수('84. 6월현재) : 221만3천마리

- 1년전에 비해 46만4천마리 증가

- 작년 12월에 비해 27만3천마리 증가

소가격('84. 7월현재 전국평균가격)

- 큰소(400kg수소) 141만원, 수송아지 64만원, 암송아지 63만원

- 1년전에 비해 큰소 4만원, 수송아지 20만원, 암송아지 26만원 싼

※ 큰소 값은 큰 변동 없고 암송아지 값이 크게 하락

◎ 전망

'85. 6월까지 소두수 약간 줄고 금년 9월부터 소값 오를 듯

-이유 최고기 수입 및 방출량 감축
최고기의 계절적 수요 증가

◎ 예고

큰소값에 비하여 송아지값이 상대적으로 싼 편이고 큰소값은 현수준 유지 내지는 상승될 전망이므로 이 때가 암송아지 입식 적기입니다.

축산업협동조합중앙회

〈축산관측협의회 제공〉