

한우 전문경영체, 경영 개선 가능하다



조영무 박사
축산연구소 한우시험장

내 농장에 필요한 기술은 과감히 도입하자

한우농가의 사육규모가 점차 확대되고 시설현대화는 급속히 진행되고 있는 반면 기술수준 및 경영관리 등은 소규모 경영형태의 관행을 크게 벗어나지 못하는 농장들이 많이 있는 것 같다. 이와 같은 현상은 새로운 기술을 받아들이는 것에 대한 두려움, 내가 최고라는 의식을 버리지 못한 결과가 아닐까? 따라서

본고에서는 필자가 한우 50두 이상을 사육하는 전문경영체(다두사육농장)중 번식전문, 비육전문 및 일관 사육 경영체로 구분하여 조사대상 농장을 선정하고 각 전문경영체별 기술수준 및 경영실태를 조사하여 금 후 경영성과를 거양할 수 있는 개량, 번식, 사양, 질병, 조사료생산 및 사육환경 등 최적 종합기술을 선정 투입한 후 종합기술 투입 전·후의 기술수준의 변화 및 그 성과에 대하여 분석한 결과를 소개함으로써 이제 한우 사육농가 스스로 자기농장의 경영상태를 진단하고 경영개선을 위하여 그 동안 미흡했던 기술들을 과감히 개선해 나아가는데 보탬이 되었으면 한다.

번식후보우, 외모와 혈통 고려해야

한우 전문경영체의 경영형태별 번식후보우의 선발 방법은 표1에서 보는 바와 같이 번식전문 경영체의 경우 종합기술 투입전에는 후보축의 체모, 체형, 체중, 체장 및 유방의 부착상태 등 외형적 특성중 2~3개 정도만을 고려하고 부모의 혈통도 크게 고려하지 않고 후보우를 선발, 이용하였으나 기술 투입후 부터는 외형과 부모의 혈통을 고려하여 선발하는 농장이 늘어가는 추세였으며, 일관사육 경영체의 경우는 보통등록 이상의 자손중에서 외형적 특성을 모두 고려하여 번식후보우를 선발, 이용하고 있어 우량송아지 생산을 위한 노력을 엿볼 수 있었다. 번식후보우는 차기 우량송아지 생산을 위하여 능력이 좋은 개체를 선발 하여야 한다. 그러나 일반농가에서는 개체별 정확한 기록에 근거한 능력검정이 어렵기 때문에 사실 어떤 개체가 번식후보우로써 자질이 좋은지를 판단하기란 그리 쉬운 것만은 아닐 것이다. 따라서 외형과 부모의 혈통을 고려할 수 밖에 없는데, 체모는 이모색이 없어야 하며 균형잡힌 체형 그리고 같은 월령이라면 체중과 체장이 큰 개체를 선발하되 혈통등록이 된 어미로부터 생산된 개체를 번식후보우로 선발하면 무난 하리라 생각된다.

〈 표 1 〉 전문경영체별 번식후보우의 선발 방법

단위: (%)

후보우 선택					후보우 선택				
구 분	후보우 선택		후보우 선택		구 분	후보우 선택		후보우 선택	
	기술 투입전	기술 투입후	기술 투입전	기술 투입후		기술 투입전	기술 투입후	기술 투입전	기술 투입후
• 체모, 체형, 체중, 체장 유방상태 고려않음	-	-	-	-	• 혈통 고려않음	60	-	-	-
					• 기초등록	40	60	-	-
• 위 항목중 2가지 고려	60	60	-	-	• 혈통등록	-	-	67	-
• 위 항목중 3가지 고려	40	40	67	-	• 보통, 고등등록	-	60	33	100
• 위 항목중 4가지 고려	-	20	33	-					
• 위 항목 모두 고려함	-	40	-	100					

육성기엔 양질조사료 위주로 사양관리해야

번식후보우의 육성기인 초종부전까지의 사양관리 실태를 조사한 결과, 번식전문 경영체의 60%가 기술 투입전 배합사료와 볏짚 위주로 사양관리를 하였으나 양질조사료의 중요성과 생산 및 이용기술을 투입후 양질조사료의 이용율이 높아졌고, 배합사료도 제한급여 방법으로 사양관리가 개선되었으며, 일관사육 경영체는 기술 투입전 부터 양질조사료 위주의 사양관리를 실시하고 있어 번식후보우의 육성기 사양관리 기술은 비교적 양호한 수준이었다.

〈 표 2 〉 번식후보우의 육성기 사양관리 방법

단위 : (%)

구 분	번식경영		일관경영	
	기술 투입전	기술 투입후	기술 투입전	기술 투입후
• 볏짚, 배합사료 무제한 급여	20	-	-	-
• 볏짚 무제한, 배합사료 제한급여	40	-	-	-
• 볏짚 + 양질조사료 무제한, 배합사료 제한급여	40	60	67	67
• 양질조사료 무제한, 배합사료 제한급여	-	40	33	33

규칙적인 발정관찰과 적기수정은 번식을 향상의 지름길 !

암소의 발정관찰은 번식 및 일관사육 경영체 모두 수시 또는 간헐적으로 관찰하는 농가가 일부 있었으나 기술 투입후 부터는 모든 농가가 아침, 저녁으로 규칙적으로 발정관찰을 실시하였고, 초종부 시기도 생후 12~13개월령에 조기번식하는 농가가 있었으나 기술 투입후 부터는 한우 암소의 번식적령기인 14~15개월령에 초종부를 실시하였다. 수태당 종부횟수는 번식전문 경영체의 경우 기술 투입전 1.4회 이하인 농가가 40% 정도였으나 기술 투입후 60%로 개선되었고, 일관사육 경영체는 기술 투입후 모든 농가가 1.3회 미만으로 수태당 종부횟수가 크게 개선되었다. 번식성과 관련하여 종부횟수는 사양관리중 영양적 측면과 발정관찰 및 수정시기가 크게 영향을 미치는데 이와 같은 결과는 기술 투입후 사양관리 기술의 전반적인 향상과 규칙적인 발정관찰 및 적기수정 때문으로 판단되었다.

번식분야에 대한 종합기술 투입 전·후의 번식 성과를 조사분석한 결과, 송아지 분만간격은 종합기술 투입전 번식 및 일관경영체가 각각 13.0개월 및 12.4개월로 평균 12.7개월 간격이었으나 종합기술 투입 후에는 각각 12.7개월 및 12.6개월로 평균 12.6개월 간격으로 조사되어 번식경영체에서는 분만간격이

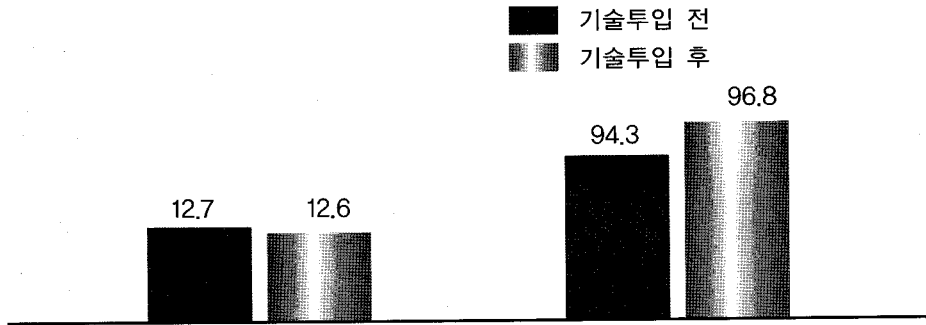


다소 단축되었으나 일관경영체는 차이가 없었다. 한편 송아지 육성율은 종합기술 투입후 평균 96.8%로 기술 투입전 94.3%에 비하여 약 2.5% 포인트 향상된 결과를 보였다.

〈표 3〉 수태당 종부횟수 및 재임신 일수

단위: (%)

수태당 종부횟수 및 재임신 일수					분만후 재임신 일수				
구 분	번식경영		일관경영		구 분	번식경영		일관경영	
	기술 투입전	기술 투입후	기술 투입전	기술 투입후		기술 투입전	기술 투입후	기술 투입전	기술 투입후
• 1.8회 이상	20	-	-	-	• 151일 이상	-	-	-	-
• 1.7~1.8회	-	-	-	-	• 121~150일	-	-	-	-
• 1.5~1.6회	40	40	33	-	• 91~120일	20	40	33	-
• 1.3~1.4회	40	40	67	-	• 61~90일	40	20	33	67
• 1.3회 미만	-	20	-	100	• 60일 이하	40	40	33	33



〈그림1〉 종합기술투입 전·후 번식경영 성과

비육경영의 성패는 밀소 선발

비육경영에 있어서 무엇보다도 중요한 것은 비육밀소의 자질이다. 자질이 좋지 않은 밀소는 아무리 좋은 사양관리를 하더라도 소비자가 원하는 고급육생산에 한계가 있을 뿐만 아니라 농장의 경영개선에도 도움이 되지 못한다. 필자가 조사한 전문경영체별 비육밀소의 선발 및 구입 방법은 아래의 표에서 보는 바와 같다. 비육밀소의 선발은 종합기술 투입전 비육 및 일관사육 경영체 모두 주로 외관만을 고려하여 밀소를 선발하였으나 기술 투입후에는 외관은 물론 혈통까지도 고려하여 우량밀소를 선발하였고, 밀소의 구입방법도 비육경영체의 경우 혈통 확인이 어려운 가축시장에서 주로 구입하였으나 종합기술 투입후 부터는 혈통을 확인할 수 있는 개량단지에서 구입하거나 자가생산 송아지를 비육밀소로 활용하였다.

〈표 4〉 전문경영체별 비육밀소 선발 및 구입 방법

단위 : (%)

구 분	밀소 선발				구 분	구입 방법			
	비육경영		일관경영			비육경영		일관경영	
	기 술 투입전	기 술 투입후	기 술 투입전	기 술 투입후		기 술 투입전	기 술 투입후	기 술 투입전	기 술 투입후
• 외관 고려없음	-	-	-	-	• 가축시장	67	-	-	-
• 외관 고려함	100	-	67	-	• 개량단지(혈통)	-	33	-	-
• 외관 및 혈통	-	100	33	100	• 자가생산	33	67	100	100

적기 거세와 단계별 적정 사양관리가 고급육생산의 관건

고급육생산을 위하여 자가생산 송아지의 경우 3~4개월령, 외부 구입 송아지의 경우 6개월령 이내에 거세를 권장하고 있으나 비육전문 경영체의 경우 기술 투입전 모든 농장에서 8개월령 이상에서 거세를 실시하고 있어 적정 거세시기 보다 훨씬 늦은 시기에 거세를 하였으나 기술 투입후에는 거세시기가 많이 빨라졌다. 일관사육 경영체에서도 보통 5~10개월령에 거세를 실시하고 거세시기도 일정치 않았으나 기술 투입후부터는 모든 농장에서 6개월령 이전에 거세를 실시하였다. 또한 비육기간도 일정치 않아 24~30개월령로 농장마다 달랐으나 종합기술 투입후에는 28개월령 전후로 비육하여 출하하고 있었다.

〈표 5〉 거세시기 및 비육기간

단위 : (%)

거세 시기					비육기간 (생후월령)				
구 분	비육경영		일관경영		구 분	비육경영		일관경영	
	기술 투입전	기술 투입후	기술 투입전	기술 투입후		기술 투입전	기술 투입후	기술 투입전	기술 투입후
• 10개월령 이상	-	-	-	-	• 24개월령 미만	-	-	33	-
• 8~10개월령	100	-	33	-	• 24~26개월령	-	-	33	-
• 7~8개월령	-	33	33	-	• 26~28개월령	-	33	-	33
• 5~6개월령	-	67	33	33	• 28~30개월령	100	67	33	67
• 3~4개월령	-	-	-	67	• 30개월령 이상	-	-	-	-

한편 거세 한우의 발육 단계별 사양관리 실태를 조사한 결과, 대부분의 농장이 육성기에 배합사료를 제한 급여하고 조사료는 주로 볏짚에 의존하면서 무제한 급여하고 있었으나 종합기술 투입후 부터는 많은 농장에서 볏짚 대신 양질조사료를 급여하고 있어 육성기에 바람직한 사양관리 형태로 변화하였는데, 이같이 양질조사료를 확보하여 이용하는 경향은 비육기 사양관리에서도 마찬가지였다.

〈표 6〉 거세우 육성기 사양관리 실태

단위 : (%)

구 분	비육경영		일관경영	
	기술 투입전	기술 투입후	기술 투입전	기술 투입후
• 배합사료 위주 무제한 급여	-	-	-	-
• 볏짚, 배합사료 무제한 급여	-	-	-	-
• 볏짚 무제한, 배합사료 제한급여	100	33	67	33
• 볏짚 + 양질조사료 무제한, 배합사료 제한급여	-	-	-	33
• 양질조사료 무제한, 배합사료 제한급여	-	67	33	33

〈표 7〉 비육전기·중기 사양관리 실태

단위 : (%)

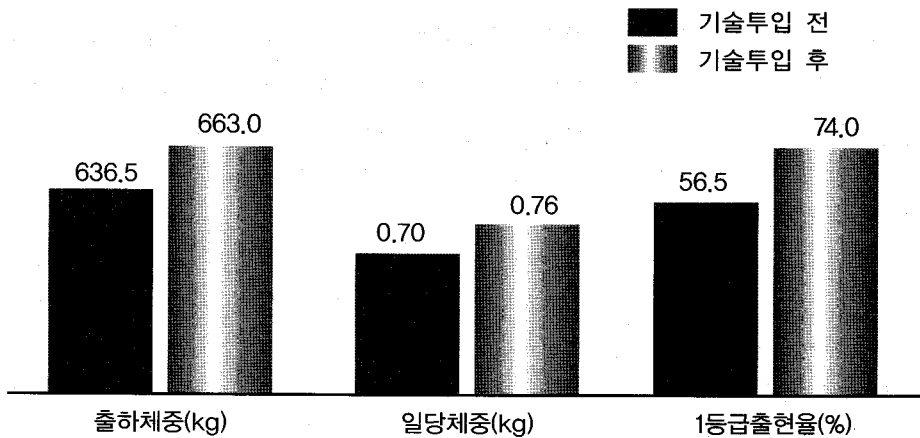
구 분	비육경영		입관경영	
	기술 투입전	기술 투입후	기술 투입전	기술 투입후
• 배합사료 위주 무제한 급여	-	-	-	-
• 양질조사료(벧짚), 배합사료 무제한 급여	-	-	33	-
• 양질조사료(벧짚), 배합사료 제한급여	67	-	33	-
• 양질조사료(벧짚) 무제한, 배합사료 제한급여	33	100	33	100

〈표 8〉 비육후기 사양관리 실태

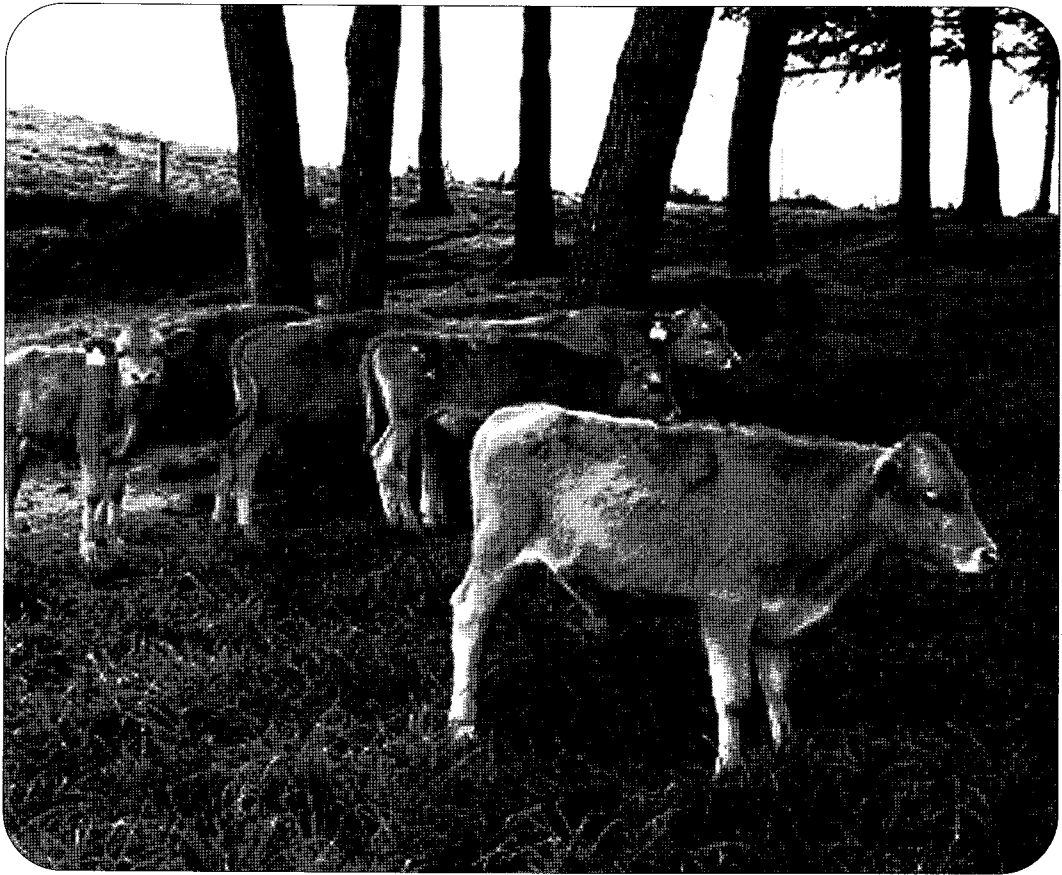
단위 : (%)

구 분	비육경영		입관경영	
	기술 투입전	기술 투입후	기술 투입전	기술 투입후
• 배합사료 위주 제한급여	-	-	-	-
• 벧짚, 배합사료 제한급여	-	-	-	-
• 벧짚, 배합사료 무제한 급여	33	-	33	-
• 벧짚 감량, 배합사료 자유채식	67	100	67	100

비육후기에는 일부농장에서 배합사료와 벧짚을 무제한 급여하였으나 종합기술 투입후에는 모든 농장에서 비육후기에 배합사료의 섭취량을 증대시키기 위하여 조사료를 제한급여하면서 배합사료는 자유채식토록 사양관리가 이루어지고 있었다.



〈그림 2〉 종합기술투입 전·후 비육경영 성과



종합기술 적용 후 비육경영 성과

비육분야에서 종합기술 투입전·후의 경영성과를 조사분석한 결과, 비육우의 평균 출하체중은 기술 투입전 약 636kg 내외 이었으나 기술 투입후에는 평균 663kg 정도로 출하체중이 크게 향상되었다. 일당중 체량 역시 모든 농장에서 기술 투입후 평균 0.76kg으로 조사되어 기술 투입전 0.70kg에 비해 약 8.5%정도 개선된 것으로 나타났으며, 육질 1등급 출현율은 기술투입전 56.5%에서 기술투입후 74.0%로 크게 개선된 것으로 분석되었다. 이와 같은 결과는 6개월령 이하 거세시 9개월령 이상보다 육질 1등급 이상 출현율이 높고, 육성기에 방목 또는 양질조사료 위주로 사육하고 비육기에는 양질조사료와 농후사료를 다급시 육질이 개선되었다는 여러 연구결과들과 일치하는 것으로 기술 투입후 비육밀소의 선발방법 개선으로 우량 밀소를 확보하고 비교적 적기에 거세가 실시되었을 뿐만아니라 발육단계별 적정 사양관리, 양질조사료의 다급 및 비육기간의 연장 때문으로 판단된다. ⑤