

밀려오는
하이브리드돈,
모든 것을 알아본다

세계의
주요 하이브리드돈 종류와
이용 실태

1. 서론

최 근 우리나라에서는 하이브리드돈에 대한 관심이 높아지고 있는데 하이브리드돈은 종돈육종회사에서 육종하여 판매하는 상업용 교잡종 돼지를 의미한다.

하이브리드돈을 육종하는 구체적인 방법은 육종회사에 따라 차이가 있으나 일반적으로 2개의 다른 계통을 이용하여 모돈(母豚)을 생산하고 3개 또는 4개의 다른 계통을 이용하여 비육돈을 생산하는 경우가 많다. 하이브리드돈 생산을 위한 모돈(母豚)계통으로는 복당 산자수가 많고 번식능력이 우수한 랜드레이스종 계통과 대요크셔종 계통이 널리 이용되고 부돈(父豚)계통으로는 산육능력이 우수한 듀록종 계통, 햄프셔종 계통, 합성종 계통 등이 이용되고 있다.

종돈육종회사에서 하이브리드돈을 판매할 때는 조부모돈이나 부모돈의 형태로 판매하

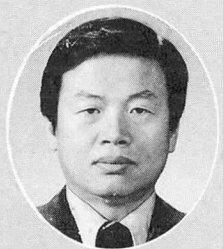
며 원종돈 계통은 특별한 경우를 제외하고는 판매하지 않는 경우가 많다. 따라서 외국의 종돈육종회사로부터 조부모돈이나 부모돈의 형태로 하이브리드돈을 수입하는 경우 국내에서 이것을 지속적으로 생산하기 위해서는 해당 육종회사로부터 조부모돈이나 부모돈을 주기적으로 공급받는 것이 필요하다.

여기서는 주요 하이브리드돈의 종류와 이용 실태에 대하여 고찰하기로 한다.

2. 하이브리드돈의 종류

하이브리드돈을 생산하여 보급하고 있는 종돈육종회사는 세계적으로 그 수가 많으나 그 중에서 널리 알려져 있는 몇개의 하이브리드돈 육종회사에 대하여 살펴보기로 한다.

PIC는 영국 England의 Abingdon에 본사가 있는 종돈육종회사로 미국 등 다수의 국가에



박 영 일
(서울대 농생대 교수)

하이브리드돈을 판매하고 있다. PIC에서 보급하고 있는 하이브리드돈은 모돈(母豚)계통으로는 캄보로(Camborough) 15, 캄보로 블루(Camborough Blue) 등이 있으며 부돈(父豚)계통으로는 L26계통, HY계통 등이 있다. 모돈계통중 캄보로 15는 옥내사육용으로, 그리고 캄보로 블루는 옥외사육용으로 판매되고 있다. 캄보로계통을 생산하는 데는 이 회사에서 육중한 랜드레이스종 계통과 대요크셔종 계통이 주로 이용되지만 캄보로 블루의 생산에는 이 회사의 랜드레이스종 계통과 영국 새들백종(British Saddleback)계통을 이용한다. HY계통은 종료종모돈 계통으로 정육률이 높은 도체를 생산할 수 있도록 육종되었으며 L26계통을 육종하는 데는 정육의 효율적 생산에 중점을 주었다.

덴브레드(Danbred)는 덴마크에서 육종된 하이브리드돈으로 덴마크에서는 하이브리드돈의 생산을 위해서 덴마크 랜드레이스종, 덴마크 대요크셔종, 덴마크 듀록종 및 덴마크 햄프셔종을 이용하고 있다. 이들 품종 중 덴마크 랜드레이스종과 덴마크 대요크셔종간 일대 잡종은 덴하이브리드(DAN-HYBRID)란 명칭으로 보급하고 부계계통으로 덴마크 듀록종, 덴마크 햄프셔종, 햄프셔종과 듀록종간 일대잡종이 이용되고

있다.

NPD사(National Pig Development Co., Ltd.)는 영국 East Yorkshire의 Driffield에 본사가 있는 종돈육종회사로 이 회사에서 판매하고 있는 암컷 계통으로는 F₁ Manor 하이브리드, 수컷계통으로는 햄라인(Ham Line)계통 등이 있다. 햄라인계통은 햄 부위가 발달되고 정육률이 높은 도체를 생산할 수 있도록 개량한 계통이다.

미국 아이오와주 Des Moines에 본사가 있는 화머스 하이브리드사(Farmers Hybrid Co., Inc.)에서는 6개의 다른 합성종 계통을 가지고 하이브리드돈을 생산하여 판매하고 있다. 화머스 하이브리드사에서 보급하는 수컷 계통으로는 Boar Power R-1계통, R-2계통, M-1계통, M-2계통 및 CX계통이 있고 암컷 계통으로는 Golden Gilts를 판매하고 있다. R-1계통과 R-2계통은 유통교배용으로, M-1계통과 M-2계통을 유통교배, 종료유통교배 및 종료교배용으로 이용하며 CX계통은 종료교배 및 종료유통교배에 이용한다.

미국 일리노이주 Dekalb에 본사가 있는 디칼브사(Dekalb Swine Breeders, Inc.)에서 보급하고 있는 하이브리드돈으로 부돈계통으로는 DK77, DK88 등이 있으며 모돈계통으로는 DK30, DK31, DK33 등이 있다.

모돈계통 DK31 또는 DK33을 부돈계통 DK77 또는 DK88에 교배시키어 옥내사육용 비육돈을 생산하며 모돈계통 DK30을 부돈계통 DK77 또는 DK88에 교배시키어 생산되는 비육돈은 옥내사육 또는 옥외사육에 적용할 수 있다. 이 회사에서 보급하고 있는 유통교배용 수컷계통으로는 DK77, DK88, DK61 및 DK63이 있다.

이상에서 설명한 종돈육종회사 이외 하이브리드돈 육종회사를 몇개 더 소개하면 다음과 같다.

- 뉴샴사(Newsham Hybrid Pigs Limited) : 영국 N. Yorkshire의 Malton에 본사가 있으며 대요크셔종, 랜드레이스종, 요크셔종, H. C. White, 피어트레인종, 듀록종, Newsham XL 등을 보급하는데 Newsham XL은 종료종모돈을 생산하기 위한 부계계통이다.

- 제이 에스 알사(JSR Healthbred Ltd.) : 영국 East Yorkshire의 Driffield에 본사가 있으며 우리나라에도 종돈을 수출한 회사이다.

- 바브콕사(Babcock Swine Inc.) : 미국 미네소타주 Rochester에 본사가 있으며 닭의 육종으로 널리 알려진 회사이다.

- Dalland BV사 : 화란에 본사가 있으며 1963년에 창립된 회사로 Nieuw-Dalland로도 알

려져 있다.

• 코스웰드사(Cotswold Pig Development Co., Ltd) : 영국 England의 Lincoln에 본사가 있으며 우리나라에도 종돈을 수출한 회사이다.

• Seghers사(Seghers Hybrid NV) : 벨지움의 Buggenhout에 본사가 있으며 국제적으로 하이브리드돈을 수출하고 있는 회사이다.

• 유리브리드사(Euribrid B.V) : 화란에 본사가 있으며 닭의 육종으로 널리 알려져 있는 회사이다. 이 회사의 하이브리드돈은 하이포(Hypor)라는 상호로 보급되고 있다.

• Genetiporc사(Genetiporc Inc.) : 캐나다 Quebec주에 본사가 있다. 수컷계통으로 VIVANDA 2000, VIVANDA 300, 암컷계통으로 VIGOR, VIGOR 100, YIGOR200 등을 보급하고 있다.

• Bovar사(Bovar International) : 화란의 Rosmolen에 본사가 있는 하이브리드돈 육종회사이다.

• France Hybrides사 : 프랑스 Evry에 본사가 있는 하이브리드돈 육종회사이다.

• Genetic Improvement Service사 : 미국 인디애나주 Burlington에 본사가 있으며 Blackline Plus, V-line Gilt, E-L Gilt 등과 윤회교배용 수태지 계통을 보급하고 있다.

3. 하이브리드돈의 이용 실태

하이브리드돈의 보급률은 나라에 따라서 상당한 차이가 있으며 하이브리드돈을 육종한 회사에 따라서도 상당한 차이가 있다.

미국 미시간주립대학에서 1988년에 부계계통 종돈의 육종회사별 시장점유율에 대해 조사한 자료를 보면 미국에 있어 육종회사별 시장점유율은 PIC가 7.8%, 화머스 하이브리드사가 7.4%, 디칼브사가 7.7% 그리고 바브록사가 0.2%로 되어 있다. 그 이후 영국의 코스웰드사, NPD사, 뉴삼사, 벨지움의 Seghers사 및 덴마크의 덴브레드가 미국에 진출하였다. 미국에서 1992~'94년에 약 1,500두의 비육돈을 대상으로 부돈(父豚) 품종에 대하여 조사한 자료를 보면 전체 두수의 약 38%가 순종 종모돈에 의하여 생산되었으며 17%가 품종간 교잡종 종모돈 그리고 45%가 육종회사의 종모돈에 의하여 생산되었다.

일본에서의 하이브리드돈 수입 두수를 보면 1975년에는 230두가 수입되었으며 그 후 차츰 증가하여 1983년에는 4,114두까지 증가되었다. 그러나 일본의 하이브리드돈 수입 두수는 그 후 점차 감소하여 1989년에는 1,035두 그리고 1990년에는

852두가 수입되었다.

4. 결론

이상에서 외국의 하이브리드돈에 대해서만 고찰하였는데 우리나라의 종돈육종 회사에서도 하이브리드돈을 육종하여 보급하고 있다. 외국과 우리나라의 각종 하이브리드돈의 능력을 정확히 평가하기 위해서는 하이브리드돈의 능력검정을 실시해야 한다. 일부 외국에서는 하이브리드돈의 능력을 비교하기 위한 실험을 실시한 바 있으나 각종 하이브리드돈의 능력비교시험을 하는 데는 많은 비용과 돈사가 소요되므로 널리 실시되지 못하고 있다.

우리나라의 종돈육종회사와 민간종돈장에서는 능력이 우수한 하이브리드돈을 육종해서 국내에 보급하여 품질이 좋은 돈육을 효율적으로 생산하는 동시에 국내에서 육종된 우수한 하이브리드돈이 외국으로까지 수출될 수 있기 바란다.