



한우연구소 계통축군 조성 및 국가 후보씨수소 선발



개발배경

- 국가단위 한우개량사업(KPN)의 한우의 유전적 다양성 확보 필요
 - (한우연구소) 10년간('09~'18) 국가 개량체계와(KPN)와 차별화된 독립적인 축군 조성 1단계 완료
- 국가단위 한우개량체계의 유전적 다양성 한계를 극복할 수 있는 방안으로 한우연구소 계통 조성 축군 활용('19)



개발 기술내용

- 참조집단의 유전자형, 표현형 및 혈통정보를 활용하여 SNP의 효과 추정
- 유전체 육종가를 표준화하여, 육질형과 성장형으로 선발순위 산출
 - 선발지수 : (육질형) $6 \times MS + EMA$, (성장형) $6 \times CW + MS + EMA - BFT$
 - * MS(근내지방도), EMA(등심단면적), CW(도체중), BFT(등지방두께)
- 한우연구소 계통축군을 활용한 국가단위 후보씨수소 2두 선발 및 인계
 - * KPN1571('20 상반기), KPN1605('20 하반기)

▶ 한우연구소 계통축군을 이용 국가단위 후보씨수소 매년 2두 선발

씨수소 번호	유전체 계수	육질형 계수	유전체 육종가			
			등심단면적	도체중	등심단면적 근내지방도	
육질형						
HPN66 (194021)	-4.02	3.01	0.05	-28.34	-1.56	0.54
HPN66 (194020)	-3.11	2.70	-1.08	-16.21	-3.00	0.55
HPN64 (194005)	-4.95	3.27	-0.99	-25.52	-1.81	0.59
HPN65 (194006)	0.64	4.71	0.52	0.01	0.56	0.76
성장형						
HPN67 (194028)	3.20	3.71	-2.10	4.18	2.16	0.55
HPN63 (194001)	2.98	-0.91	-0.65	10.12	4.37	-0.27

후보씨수소 선발



KPN 1571



KPN 1605



파급효과

- 유전체 육종가 및 계획교배 방법 조합 등을 통해 조합별 개량목표에 맞는 축군 조성 및 활용 가능
- 한우연구소 계통축군을 국가후보씨수소로 활용하여 한우의 유전적 다양성 확보
 - 한우연구소 후보씨수소의 보증씨수소 선발 시 경제적 효과 : 약 20억원/년