

삼계탕 전용 토종닭 개발

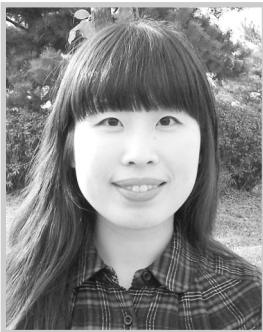


삼계탕(參鷄湯)은 병아리보다 조금 큰 영계를 사용해서 영계백숙이라고도 하며, 인삼, 찹쌀, 밤, 대추, 마늘 등을 넣어 만들어지므로 동물성 식품과 식물성 식품이 잘 어울린 대표적인 우리나라의 보양식이다. 요즘과 같이 더운 무더위와 열대야가 계속되는 시기에 더위에 지친 심신에 영양을 줄 수 있는 몸보신 음식으로는 최고의 음식으로 알려져 있다. 삼계탕 한 그릇은 대략 1,000kcal 정도로 여름철 땀을 많이 흘려 체력 소모가 많을 때 아주 좋은 영양식이 된다.

우리나라에서 삼계탕의 수요는 계절적으로 여름철에 편중되어 있다. 이는 소비자들이 삼계탕을 여름철에 건강보조 식품으로 널리 이용하기 때문이다. 삼계탕의 원료육으로 사용되는 것으로는 백세미 삼계, 육계 삼계, 토종 삼계가 있는데, 주로 백세미 삼계를 이용한다. 그 이유로는 백세미 삼계는 산란실용계 농장에서 육용종계 수컷을 교배하여 일시에 다량을 생산하여 가격이 저렴하고, 고온가열에도 육질의 고유형태를 유지하고 있어 쫄깃한 육질을 지니고 있기 때문이다.

이와 같은 이유로 백세미 삼계의 수요는 점차 늘어나고 있는데 반해, 생산측면에서 많은 문제점을 안고 있다. 산란 실용계와 육용종계의 교배를 통하여 생산되는 백세미는 종계와 실용계의 교잡형태라는 이유로 정식계종으로 인정받지 못하고 있으며, 종계농장이 아닌 일반 산란계 농장에서 생산되어 그에 적절한 방역 프로그램이나 위생관리가 이루어지고 있지 않다. 이러한 이유로 국내 소비는 물론 수출에도 커다란 장애 요인이 되고 있어 이를 대체할 수 있는 삼계탕용 전용종자의 필요성이 대두되고 있다.

농촌진흥청 국립축산과학원에서는 백세미가 가지고 있는 문제점을 해결하면서 우리의 몸에 좋은 토종닭을 이용한 삼계탕용 전용종자 개발을 위한 연구개발에 착수하였다. 15년간의 품종복원 사업을 통하여 개발한 토종닭을 이용하여, 살붙임이 좋고 성장이 빠른 종과 육질이 쫄깃하고 향미가 우수한 종의 교배를 통하여 기존의 백세미가 가지고



박 미 나
국립축산과학원
농업연구사

있던 문제점을 해결하면서 우리 국민의 몸에 좋은 우수한 삼계탕용 종자를 개발하고자 한다.

토종 삼계탕 개발을 위한 종계 생산을 위하여 산란 성적이 우수하면서 육질이 좋고, 성장이 빠른 두 종을 교배하였다. 4가지 교배조합을 생산하여 산란 및 생산성적을 비교하여 우수한 종계를 선발하고자 실험을 실시하였다.

교배조합별 체중은 T1, T2, T3, T4에서 8주령은 각각 914.7, 963.3, 959.3, 860.9g으로 T1,

T2 및 T3에서 생존율이 높았으며, 12주령은 각각 1,541.7, 1,600.9, 1,568.8, 1,593.1g으로 평균 1,576.1g였고, 16주령은 각각 2,166.5, 2,223.4, 2,182.8, 2,170.1g으로 평균 2,185.7g였다.

교배조합별로 T1, T2, T3, T4에서 초산일령은 각각 132.5, 128.8, 131.0, 134.5일로 평균 131.7일이었으며, 초산난중 각각 42.1, 40.0, 39.1, 42.2g으로 평균 40.8g였다. 40주령까지 T1, T2, T3, T4에서 헨데이 산란율은 각각 70.5, 69.8, 59.8, 61.4%로 T1 및 T2에서 높았고, 평균난중 또한 각각 60.5, 59.3, 57.2, 56.4g으로 T1 및 T2에서 높았으며, 헨하우스 산란지수는 각각 112.7, 109.2, 94.7, 96.9개로 T1 및 T2에서 높았다.

위의 실험 결과를 바탕으로 토종 삼계탕용 종계를 선발하고, 이에 성장이 빠르고 육질이 좋은 종자를 마지막으로 교배하여 삼계탕용 실용계를 개발하고자 한다. 토종 삼계탕을 개발하여 맛있는 삼계탕을 국민에게 제공하는 동시에 수출향상을 위한 국가별 맞춤 삼계탕 개발에도 박차를 가하고 있다. 앞으로의 연구개발을 통하여 토종닭과 토종의 고려인삼을 이용한 신토불이의 대표 음식으로 육질이 쫄깃쫄깃하며 탄력감 있고 소비자의 입맛에 맞는 삼계탕을 맛볼 수 있으리라 생각된다. 장차 일본과 대만 등 동남아시아 현지인의 삼계탕 소비가 늘어나면서 국가별 맞춤 삼계탕 개발을 통하여 수출량을 증대시키고, 우리의 전통 음식 문화의 우수성과 가치를 세계에 널리 알릴 발판으로 삼고자 한다. **양계**

표1. 육성기 체중(g)

교배조합	4주령	6주령	8주령	12주령	14주령	16주령
T1	309.7 ^b	543.1 ^b	914.7 ^a	1,541.7	1,870.7	2,166.5
T2	331.1 ^a	576.8 ^{ab}	963.3 ^a	1,600.9	1,918.8	2,223.4
T3	333.0 ^a	597.9 ^a	959.3 ^a	1,568.8	1,903.1	2,182.8
T4	290.0 ^c	488.5 ^c	860.9 ^b	1,593.1	1,923.1	2,170.1
평균	316.0	551.6	924.6	1,576.1	1,903.9	2,185.7

표2. 육성기 사료요구율

교배조합	0~4	0~6	0~8	0~12	0~14	0~16
T1	2.11	2.61	2.79	3.68 ^a	4.00 ^a	4.35
T2	2.08	2.63	2.85	3.74 ^a	4.03 ^a	4.31
T3	2.06	2.50	2.74	3.60 ^{ab}	3.87 ^{ab}	4.28
T4	2.18	2.55	2.70	3.43 ^b	3.79 ^b	4.20
평균	2.11	2.57	2.77	3.61	3.92	4.28

표3. 산란능력(40주령)

구분	초산일령(일)	초산난중(g)	40주령 HD산란율(%)	40주령 평균난중(g)	40주령 HH산란지수
T1	132.5	42.1	70.5 ^a	60.5 ^a	112.7 ^a
T2	128.8	40.0	69.8 ^a	59.3 ^{ab}	109.2 ^a
T3	131.0	39.1	59.8 ^b	57.2 ^{bc}	94.7 ^b
T4	134.5	42.2	61.4 ^b	56.4 ^c	96.9 ^b
평균	131.7	40.8	65.4	58.4	103.4

표4. 산란기 사료요구율(40주령)

주령	교배조합	수당섭취량(kg)	수당산란량(kg)	사료요구율
21~40	T1	450.4 ^{ab}	132.8 ^a	3.40 ^c
	T2	398.6 ^b	114.7 ^a	3.47 ^{bc}
	T3	482.3 ^a	118.6	4.09 ^a
	T4	309.8 ^c	80.7 ^b	3.83 ^{ab}
평균		410.3	111.7	3.70