

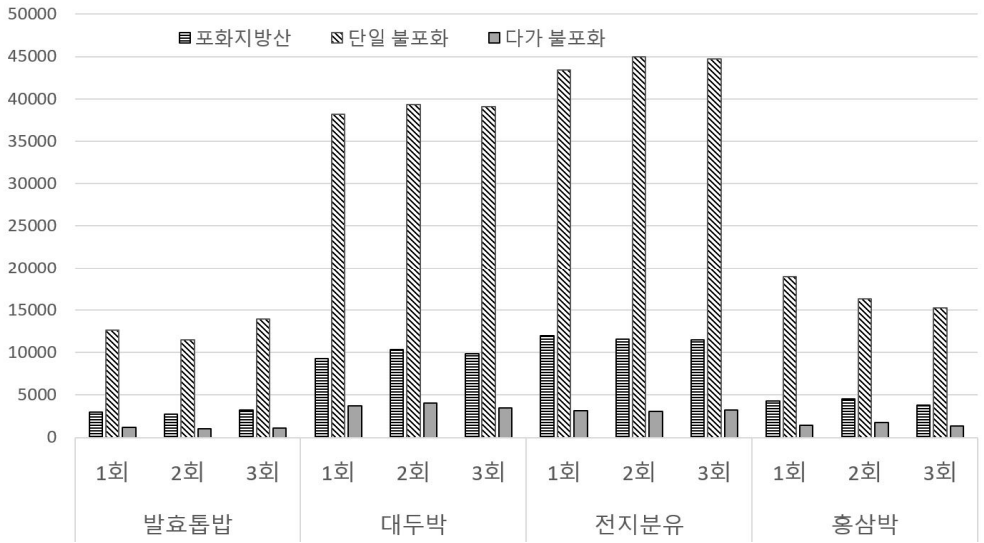
흰점박이꽃무지 사육 시 추가 먹이원에 따른 지방산 변화

배경 및 필요성

- 흰점박이꽃무지의 경우 면역개선, 혈행개선 등 다양한 기능성이 입증되고 있으나 다양한 사육환경으로 영양성분 표준화 미흡
 - 고품질 영양성분을 갖는 안정적이며 표준화된 사육법 개발 필요

정보 내용

- 26L 플라스틱 컨테이너에 발효톱밥 10L 급여 사육 시 도충 10일 이전 1회 이상 기존 먹이원에 10%의 추가 먹이원을 혼합하여 급여
- * 기존 먹이원(900g): 추가 먹이원(100g) 혼합급여



【먹이원 추가 급여에 따른 지방산 함량 변화】

파급효과

- 흰점박이꽃무지의 건강기능식품으로의 활용 가능성 향상
- 고품질, 고부가가치 식품(환자식, 치유식) 개발용 원료 소재 활용성 증대

<세부 연구결과>

○ 흰점박이꽃무지의 먹이원 추가 급여에 따른 지방산 변화

(mg/100g)

일반명	발효톱밥(17종)			대두박(19종)			전지분유(22종)			홍삼박(20종)		
	1회	2회	3회	1회	2회	3회	1회	2회	3회	1회	2회	3회
포화지방산												
lauric acid				13.49	18.73	16.25	19.08	22.60	18.23	6.33	6.15	5.56
myristic acid	83.14	80.42	84.97	259.94	269.54	237.76	374.97	451.52	390.99	108.62	117.43	95.47
pentadecanoic acid	18.48	17.55	18.47	54.84	56.71	61.62	62.98	81.90	79.95	23.87	28.83	23.83
palmitic acid	2347.7	2140.3	2541.8	7458.7	8493.3	7928.2	9817.0	9086.3	9073.5	3411.5	3697.5	3002.9
margaric acid	27.98	21.57	21.79				60.37	68.99	68.90	30.39	33.99	28.64
stearic acid	354.06	317.86	374.82	1063.2	1097.7	1145.3	1191.5	1358.6	1308.6	484.8	444.1	450.6
arachidic acid	128.55	110.84	137.34	400.71	380.46	423.45	437.23	454.64	473.43	182.36	160.79	153.30
Tricosanoic acid							20.74	21.36	14.94	10.82	8.92	7.02
lignoceric acid							0.00	0.00	15.93			
behenic acid	14.48	14.41	14.56									
단일 불포화지방산												
myristoleic acid	22.47	18.46	23.89	67.02	78.13	72.40	102.61	120.97	103.16	35.14	38.46	27.96
palmitoleic acid	1515.2	1435.3	1775.3	4663.5	5403.2	4652.0	5675.7	5524.0	5380.0	2683.4	2663.1	1875.7
Margoleic acid				82.10	87.73	7.39	94.54	102.19	122.34	36.79	42.03	44.58
oleic acid	11000	9956	12070	33285	33573	34243	37414	39035	38986	15993	13505	13205
cis-11-eicosenoic acid	49.57	39.28	23.75	94.92	114.56	103.67	104.80	204.36	107.54	46.40	54.76	59.72
Nervonic acid	14.61	11.23	13.30	28.38	40.00	27.47	20.86	14.08	36.59	132.78	10.67	9.43
다가 불포화지방산												
linoleic acid	951.9	868.3	913.3	3192.2	3557.6	3067.0	2609.7	2623.1	2819.1	1314.2	1610.6	1244.7
γ-linoleic acid	101.66	66.01	60.97	163.99	137.27	132.20	136.75	152.52	143.88	39.41	54.07	32.68
α-Linolenic Acid	33.94	30.53	61.01	153.07	173.31	112.72	82.10	88.35	72.09	39.43	53.99	36.50
cis-11,14-Eicosadienoic Acid	37.24	17.94	55.00	117.88	57.47	39.40	138.10	38.48	37.85	28.80	27.01	21.93
Homo-γ-Linolenic Acid				20.86	22.18	14.23	17.63	30.38	25.07			
arachidonic acid	27.45	27.12	26.00	77.54	69.40	78.95	102.36	137.28	124.69	25.61	28.74	31.12
Eicosapentaenoic Acid(EPA)				23.37	25.32	22.95	22.00	25.20	25.35	7.01	9.40	9.31

농식품연구소

담당자: 최성진, 박아름, 박지선, 임재길, 이기연, 이재희
(033)248-6523, jujumi4617@korea.kr