

アユにおける2種のオキシリン酸製剤の残留

堀江 康 浩 ， 見奈美 輝 彦

オキシリン酸（以下OAと略す）を主成分とする2種の製剤をアユに経口投与し、血中における残留を調査した。

材料および方法

試験期間 昭和60年8月30日～9月19日

供試魚 平均体重84.8gの海産アユを用い、1群当たり125尾を2×5m(水容量約3m³)の屋外コンクリート池2面に収容した。

供試薬剤 OA5%製剤(市販)および同10%製剤(PC-3637-F)

投薬方法 投薬量は両群とも1日当たりOA20mg/kgb.w.とし、飼料量の8%のフィードオイルに懸濁し、これを総魚体重の0.6%の配合飼料に吸着させ9月9日に1回投与した。投与後は終了時まで無給餌とした。

試料の採取 投与3, 9, 24, 48, 72, 120および240時間後に各14尾ずつ取りあげ、尾部切断により2尾分を1試料として血液(全血)を採取した。期間中の水温は18.0～19.0℃であった。

OAの定量 高速液化クロマトグラフ法により、台糖ファイザー株式会社生化学研究室で行なわれた。

結 果

両群5試料の血中OA濃度の推移を表1に示した。OA濃度は5%製剤では、投与6時間後に平均4.47μg/mlと最高値を示し、その後は漸次減少した。そして、120時間後には3試料が、240時間後には全試料が検出限界(0.01μg/ml)以下に達した。また、10%製剤では、投与後6時間後に平均3.74μg/mlと最高値を示し、その後は漸次減少した。そして、120時間後には2試料が、240時間後には4試料が検出限界以下に達した。

今回、2種のOA製剤をアユに20mg/kgb.w.投与し血中濃度の推移をみたところ、両剤とも投与6時間後でピーク(約4μg/ml)に達し、ほぼ同様の推移を示す結果が得られた。

表 1 投与後の血中OA濃度

O A (%)	試料	投与後の経過時間(hr)							
		3	6	9	24	48	72	120	240
5	1	3.01*	4.54	3.80	2.41	0.33	0.29	0.13	—
	2	4.29	3.42	3.01	1.33	0.90	0.70	—*2	—
	3	2.62	6.57	2.22	1.30	0.86	0.20	—	—
	4	3.10	3.83	4.81	1.55	0.57	0.15	0.09	—
	5	2.13	4.01	4.25	1.46	0.87	0.09	—	—
	平均	3.03	4.47	3.62	1.61	0.71	0.29		
10	1	3.05	2.11	4.59	1.62	0.33	0.27	0.12	—
	2	3.73	4.51	0.37	2.08	0.51	0.71	0.13	—
	3	3.77	1.81	2.73	2.09	1.02	0.53	0.28	—
	4	4.22	6.98	6.91	1.16	0.31	0.29	—	—
	5	2.37	3.28	3.49	2.47	1.47	0.48	—	0.14
	平均	3.43	3.74	3.62	1.88	0.73	0.46		

* 血中OA濃度 ($\mu\text{g}/\text{ml}$)

*2 検出限界以下