

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตารางแสดงผลการสะสมสารต่าง ๆ

ตารางที่ 9 ปริมาณการสะสมของปรอทในอวัยวะต่าง ๆ ในพะยูน (ug/g) น้ำหนักเปียก

อวัยวะ	DU 078 (F)	DU 088 (M)	DU 098 (M)	DU 057 (F)	DU 103 (F)	DU 060 (M)	DU 075 (M)	DU 084 (M)	DU 058
ปอด	0.021	0.001	0.008	0.005	0.003	0.008	0.003	0.008	0.004
ผิวหนังและชั้นไขมัน	0.001	0.005	0.001	0.002	-	0.002	0.001	0.002	-
เนื้อ	0.003	0.002	0.024	0.002	0.004	0.003	0.003	0.002	-
หัวใจ	-	0.008	0.009	0.028	0.005	-	0.003	0.003	0.003
ไต	0.360	0.033	-	-	0.015	0.040	-	0.044	0.044
ม้าม	-	-	0.002	0.438	-	-	-	-	-
ตับ	3.102	0.197	0.031	0.610	0.019	0.037	0.107	0.104	0.080
ช่วง	0.003 – 3.102	0.001 – 0.197	0.001 – 0.031	0.002 – 0.610	0.003 – 0.019	0.002 – 0.040	0.001 – 0.107	0.002 – 0.044	0.003 – 0.080

ตารางที่ 10 แสดงปริมาณการสะสมของปรอทในอวัยวะต่างๆ ในโลมา (ug/g $\pm$ SD) น้ำหนักเปียก

อวัยวะ	END	END 084	END 085	END	END 119	END 128	END 129	END 130	END 137	END 138	END 139
080	(M)	(M)	(F)	106 (M)	(F)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)
ปอด	0.089	0.060	7.520	2.517	7.094	1.814	2.281	0.864	1.667	4.080	2.957
ผิวหนังและชั้นไขมัน	-	0.074	1.479	1.299	5.870	1.842	2.802	4.875	0.541	2.862	2.430
เนื้อ	-	-	2.076	2.357	2.248	0.941	1.224	1.041	1.029	1.226	-
หัวใจ	0.213	0.146	4.656	2.523	2.291	1.038	1.186	1.219	0.669	1.6199	0.974
ถุงน้ำดี	0.143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กระเพาะ	-	-	-	-	-	-	-	1.047	-	-	2.908
ต่อมไขมัน	-	-	1.741	-	-	-	-	-	-	-	-
testis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.662
ตับอ่อน	-	0.125	6.486	-	-	-	-	-	-	-	-
ไต	0.323	0.591	3.124	3.438	3.498	3.046	4.967	5.048	1.367	4.318	6.526
ม้าม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตับ	0.512	1.072	19.324	49.190	19.581	17.599	54.375	69.666	4.857	24.128	81.137
ช่วง	0.089 -	0.0602 -	1.479 -	1.299 -	2.248 -	0.941 -	1.186 -	0.864 -	0.541 -	1.226 -	0.662 -
	0.512	1.072	19.324	49.190	19.581	7.599	54.375	69.666	4.866	24.128	81.137

ตารางที่ 11 แสดงปริมาณการสะสมของปรอทในอวัยวะต่างๆ ใน วาฬ (μg/g ± SD) น้ำหนักเปียก

อวัยวะ	END 083 (F)	END 107 (F)	END 113 (F)	END 156 (F)	END 158 (F)	END 187 (F)	END 206 (M)
ปอด	35.86	-	12.308	0.001	-	-	0.010
ผิวหนังและชั้นไขมัน	-	0.467	4.910	0.001	0.252	0.756	0.001
เนื้อ	-	3.412	23.763	0.001	1.860	2.720	0.006
หัวใจ	1.460	-	3.379	0.001	-	3.526	0.011
ถุงน้ำดี	-	-	-	-	-	-	-
กระเพาะ	-	-	-	0.003	-	-	-
ต่อมไขมัน	-	-	-	-	-	-	-
testis	-	-	-	-	-	-	-
ตับอ่อน	-	-	-	-	-	-	-
ไต	72.119	-	92.462	0.007	-	-	0.040
นม	-	-	43.508	-	-	-	-
ตับ	575.055	30.313	756.061	0.024	-	4.547	0.085
ช่วง	1.460 – 575.055	0.467 – 30.313	3.379 – 756.061	0.001 – 0.024	0.252 – 1.860	0.756 – 4.547	0.001 – 0.085

ตารางที่ 12 แสดงปริมาณการสะสมของแคดเมียมในอวัยวะต่าง ๆ ในพะยูน ($\mu\text{g/g} \pm \text{SD}$) น้ำหนักเปียก

อวัยวะ	DU 078 (F)	DU 088 (M)	DU 098 (M)	DU 057 (F)	DU 103 (F)	DU 060 (M)	DU 075 (M)	DU 084 (M)	DU 058 (M)
ปอด	0.814	0.037	0.070	0.624	0.038	0.038	0.118	0.038	0.528
ผิวหนังและชั้นไขมัน	0.037	0.211	0.056	0.007	-	0.008	0.011	0.004	-
เนื้อ	0.054	0.010	0.010	0.004	0.039	0.017	0.009	0.002	-
หัวใจ	-	3.876	0.193	4.138	0.107	-	0.034	0.089	0.082
ไต	89.860	168.700	-	-	62.718	37.709	-	1.440	111.058
ม้าม	-	-	0.383	114.821	-	-	-	-	-
ตับ	770.284	193.240	210.029	123.278	18.799	40.842	95.686	54.184	143.225
ช่วง	0.037 -	0.010 -	0.010 -	0.007 -	0.038 -	0.008 -	0.011 -	0.002 -	0.082 -
	770.284	193.240	210.029	123.278	62.718	40.842	95.686	54.184	143.225

ตารางที่ 13 แสดงปริมาณการสะสมของแคดเมียมในอวัยวะต่าง ๆ ในโลมา (ug/g $\pm$ SD) น้ำหนักเปียก

อวัยวะ	END 080 (M)	END 084 (M)	END 085 (M)	END 106 (M)	END 119 (F)	END 128 (M)	END 129 (M)	END 130 (M)	END 137 (M)	END 138 (M)	END 139 (M)
ปอด	0.004	0.004	0.061	0.209	0.039	0.061	0.028	0.020	0.223	2.084	0.556
ผิวหนังและชั้นไขมัน	-	0.002	0.011	0.037	0.011	0.016	0.004	0.005	0.032	0.254	0.016
เนื้อ	-	-	0.098	0.019	0.026	0.124	0.035	0.015	0.270	0.583	-
หัวใจ	0.004	0.004	0.201	0.113	0.089	0.158	0.012	0.006	4.962	1.838	0.131
ถุงน้ำดี	0.016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กระเพาะ	-	-	-	-	-	-	-	0.060	-	-	0.019
ต่อมไทรอยด์	-	-	0.044	-	-	-	-	-	-	-	-
testis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.128
ตับอ่อน	-	0.005	0.233	-	-	-	-	-	-	-	-
ไต	0.004	0.030	14.098	19.878	63.375	31.660	22.378	31.146	42.127	101.723	57.044
ม้าม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตับ	0.003	0.618	9.281	9.510	23.228	9.668	7.086	13.743	24.790	52.589	28.838
ช่วง	0.003 -	0.002 -	0.011 -	0.019 -	0.011 -	0.016 -	0.004 -	0.005 -	0.032 -	0.254 -	0.016 -
	0.016	0.618	14.098	19.878	63.375	31.660	22.378	31.146	42.127	101.723	57.044

ตารางที่ 14 แสดงปริมาณการสะสมของแคดเมียมในอวัยวะต่างๆ ในวาฬ (ug/g $\pm$ SD) น้ำหนักเปียก

อวัยวะ	END 083 (F)	END 107 (F)	END 113 (F)	END 156 (F)	END 158 (F)	END 187 (F)	END 206 (M)
ปอด	0.041	-	0.002	0.003	-	-	0.000
ผิวหนังและชั้นไขมัน	-	0.006	0.001	0.002	0.002	0.103	0.002
เนื้อ	-	0.008	0.010	0.003	0.005	0.001	0.002
หัวใจ	0.007	-	0.005	0.001	-	0.103	0.002
ถุงน้ำดี	-	-	-	-	-	-	-
กระเพาะ	-	-	-	0.002	-	-	-
ต่อมไทรอยด์	-	-	-	-	-	-	-
testis	-	-	-	-	-	-	-
ตับอ่อน	-	-	-	-	-	-	-
ไต	0.329	-	0.149	0.0014	-	-	0.004
ม้าม	-	-	0.014	-	-	-	-
ตับ	0.175	0.102	0.360	0.041	-	5863.98	0.004
ช่วง	0.007 – 0.329	0.006 – 0.102	0.001 – 0.360	0.001 – 0.041	0.002 – 0.005	0.001 – 5863.98	0.000 – 0.004

ตารางที่ 15 แสดงปริมาณการสะสมของสังกะสีในอวัยวะต่าง ๆ ในพะยูน (ug/g $\pm$ SD) น้ำหนักเปียก

อวัยวะ	DU 078 (F)	DU 088 (M)	DU 098 (M)	DU 057 (F)	DU 103 (F)	DU 060 (M)	DU 075 (M)	DU 084 (M)	DU 058
ปอด	25.715	21.169	21.087	46.643	17.938	45.595	22.916	14.592	32.246
ผิวหนังและชั้นไขมัน	4.449	29.064	4.713	5.384	-	3.667	10.255	2.789	-
เนื้อ	14.523	28.058	14.546	14.917	14.521	19.741	19.758	10.758	-
หัวใจ	-	58.182	28.967	77.729	28.746	-	33.476	33.927	57.959
ไต	38.931	45.652	-	-	31.466	15.905	-	33.993	40.110
นม	-	-	34.429	42.655	-	-	-	-	-
ตับ	138.319	148.190	129.669	145.707	108.490	27.508	101.999	121.961	159.488
ช่วง	4.449 -	21.169 -	4.713 -	5.384 -	14.521 -	3.667 -	10.255 -	2.789 -	32.246 -
	138.319	148.190	129.669	145.707	108.490	27.508	101.999	121.961	159.488

ตารางที่ 16 แสดงปริมาณการสะสมของสังกะสีในอวัยวะต่าง ๆ ในโตมา (ng/g $\pm$ SD) น้ำหนักเปียก

อวัยวะ	END 080 (M)	END 084 (M)	END 085 (M)	END 106 (M)	END 119 (F)	END 128 (M)	END 129 (M)	END 130 (M)	END 137 (M)	END 138 (M)	END 139 (M)
ปอด	20.720	19.200	19.659	22.637	32.035	20.241	15.642	20.956	23.963	21.210	29.065
หนังและชั้นไขมัน	-	37.810	44.889	46.227	92.760	74.699	89.732	85.268	51.249	27.408	47.687
เนื้อ	-	-	17.241	16.665	16.789	15.386	13.758	13.403	14.063	19.450	-
หัวใจ	37.699	38.298	18.265	35.690	36.621	40.571	26.498	28.255	21.123	29.685	38.722
ถุงน้ำดี	59.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กระเพาะ	-	-	-	-	-	-	-	33.836	-	-	18.217
ต่อมไทรอยด์	-	-	34.332	-	-	-	-	-	-	-	-
testis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.587
ตับอ่อน	-	42.302	41.970	-	-	-	-	-	-	-	-
ไต	40.161	39.783	28.796	43.876	53.518	41.717	35.939	41.055	36.231	55.487	53.706
นม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตับ	37.537	120.777	43.661	40.550	52.161	47.399	40.001	63.237	60.870	61.220	60.266
ช่วง	20.720-	19.200-	17.241-	16.665-	16.789-	15.386-	13.758-	13.403-	14.063-	19.450-	18.217-
	59.569	120.777	43.661	46.227	53.518	74.699	89.732	85.268	60.870	61.220	60.266

ตารางที่ 17 แสดงปริมาณการสะสมของสิ่งในอวัยวะต่างๆ ในวาฬ (ug/g $\pm$ SD) น้ำหนักเปียก

อวัยวะ	END 083 (F)	END 107 (F)	END 113 (F)	END 156 (F)	END 158 (F)	END 187 (F)	END 206 (M)
ปอด	33.319	-	13.871	10.926	-	-	16.912
หนังและชั้นไขมัน	-	2.281	13.993	2.263	4.949	10.405	8.695
เนื้อ	-	26.535	13.009	33.663	23.763	11.415	11.259
หัวใจ	66.254	-	45.557	30.595	-	34.484	23.742
ถุงน้ำดี	-	-	-	-	-	-	-
กระเพาะ	-	-	10.437	-	-	-	-
ต่อมไขมัน	-	-	-	-	-	-	-
testis	-	-	-	-	-	-	-
ตับอ่อน	-	-	-	-	-	-	-
ไต	59.846	-	28.666	17.331	-	-	16.065
ม้าม	-	-	18.763	-	-	-	-
ตับ	177.355	21.612	38.134	59.557	-	24.791	95.879
ช่วง	33.319- 177.355	2.281- 26.612	13.009- 45.557	2.263 – 59.557	4.949 – 23.763	10.405 – 34.484	8.695 – 95.879

ตารางที่ 18 แสดงปริมาณการสะสมของตะกั่วในอวัยวะต่างๆ ในพะยูน (ug/g $\pm$ SD) น้ำหนักเปียก

อวัยวะ	DU 078 (F)	DU 088 (M)	DU 098 (M)	DU 057 (F)	DU 103 (F)	DU 060 (M)	DU 075 (M)	DU 084 (M)	DU 058
ปอด	0.293	0.122	0.077	0.108	0.092	0.361	0.235	0.116	0.077
ผิวหนังและชั้นไขมัน	0.052	0.139	0.089	0.290	-	0.104	0.215	0.069	-
เนื้อ	0.069	0.075	0.049	0.065	0.025	0.237	0.139	0.112	-
หัวใจ	-	0.258	0.098	0.230	0.052	-	0.139	0.047	0.148
ไต	8.423	0.098	-	-	0.018	0.130	-	0.084	0.098
นม	-	-	0.076	0.156	-	-	-	-	-
ตับ	0.218	0.200	0.117	0.207	0.055	0.176	0.081	0.230	0.587
ช่วง	0.052 -	0.075 -	0.049 -	0.065 -	0.018 -	0.104 -	0.081 -	0.069 -	0.077 -
	8.423	0.258	0.117	0.290	0.092	0.361	0.235	0.230	0.587

ตารางที่ 19 แสดงปริมาณการสะสมของตะกั่วในอวัยวะต่างๆ ในโคมา (ug/g $\pm$ SD) น้ำหนักเปียก

อวัยวะ	END 080 (M)	END 084 (M)	END 085 (M)	END 106 (M)	END 119 (F)	END 128 (M)	END 129 (M)	END 130 (M)	END 37 (M)	END 138 (M)	END 139 (M)
ปอด	0.080	0.091	0.041	0.028	0.097	0.085	0.041	0.103	0.097	0.026	0.046
หนังและชั้นไขมัน	-	0.083	0.099	0.030	0.087	0.115	0.072	0.060	0.036	0.087	0.035
เนื้อ	-	-	0.018	0.144	0.053	0.008	0.029	0.261	0.039	0.051	-
หัวใจ	0.030	0.011	0.074	0.025	0.105	0.040	0.062	0.026	0.055	0.017	0.027
ถุงน้ำดี	0.112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กระเพาะ	-	-	-	-	-	-	-	0.040	-	-	0.039
ต่อมไทรอยด์	-	-	0.077	-	-	-	-	-	-	-	-
testis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.032
ตับอ่อน	-	0.023	0.067	-	-	-	-	-	-	-	-
ไต	0.185	0.107	0.026	0.024	0.063	0.068	0.044	0.032	0.046	0.022	0.033
ม้าม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตับ	0.138	0.026	0.046	0.037	0.100	0.088	0.092	0.065	0.055	0.077	0.049
ช่วง	0.030 -	0.011 -	0.018 -	0.028 -	0.053 -	0.008 -	0.029 -	0.060 -	0.036 -	0.017 -	0.027 -
	0.138	0.107	0.099	0.144	0.105	0.115	0.092	0.261	0.097	0.087	0.049

ตารางที่ 20 แสดงปริมาณการสะสมของตะกั่วในอวัยวะต่าง ๆ ในวาฬ (ug/g $\pm$ SD) น้ำหนักเปียก

อวัยวะ	END 083 (F)	END 107 (F)	END 113 (F)	END 156 (F)	END 158 (F)	END 187 (F)	END 206 (M)
ปอด	0.047	-	0.058	0.014	-	-	0.008
หนังและชั้นไขมัน	-	0.021	0.095	0.026	0.017	0.053	0.011
เนื้อ	-	0.047	0.056	0.017	0.014	0.012	0.017
หัวใจ	0.021	-	0.065	0.005	-	0.008	0.005
ถุงน้ำดี	-	-	-	-	-	-	-
กระเพาะ	-	-	-	0.094	-	-	-
ต่อมไขมัน	-	-	-	-	-	-	-
testis	-	-	-	-	-	-	-
ตับอ่อน	-	-	-	-	-	-	-
ไต	0.113	-	0.154	0.003	-	-	0.018
ม้าม	-	-	0.029	-	-	-	-
ตับ	0.198	0.167	0.075	0.013	-	0.086	0.015
ช่วง	0.021 – 0.198	0.021 – 0.167	0.029 – 0.154	0.003 – 0.094	0.252 – 1.860	0.008 – 0.086	0.005 – 0.018