



Table S1. Results of recovery.

	Sampling amount(g)	Sample content(μ g)	Added amount(μ g)	Detected amount(μ g)	Recovery(%)	Average recovery(%)	RSD(%)
C1	0.2538	0.60		0.963	85		
	0.2523	0.60	0.42	0.955	84	84	4.4
	0.2544	0.60		0.946	81		
	0.2536	0.60		1.04	84		
	0.2537	0.60	0.53	1.06	87	85	2.9
	0.2530	0.60		1.04	83		
	0.2537	0.60		1.18	91		
	0.2539	0.60	0.63	1.13	84	89	4.6
	0.2537	0.60		1.18	92		
C2	0.2538	1.8		3.18	85		
	0.2523	1.8	1.0	3.20	87	87	3.5
	0.2544	1.8		3.26	90		
	0.2536	1.9		3.47	83		
	0.2537	1.9	1.9	3.55	87	84	3.4
	0.2530	1.9		3.44	82		
	0.2537	1.9		3.88	87		
	0.2539	1.9	2.3	3.89	87	87	3.2
	0.2537	1.9		3.89	87		
C3	0.2538	0.00		18.1	114		
	0.2523	0.00	16.0	18.1	113	111	5.1
	0.2544	0.00		17.0	106		
	0.2536	0.00		23.3	117		
	0.2537	0.00	20.0	24.2	121	119	3.8
	0.2530	0.00		23.9	120		
	0.2537	0.00		28.8	120		
	0.2539	0.00	24.0	28.2	118	118	4.6
	0.2537	0.00		27.9	116		
C4	0.2538	0.00		12.0	111		
	0.2523	0.00	10.7	11.0	103	108	5.8
	0.2544	0.00		11.9	111		
	0.2536	0.00		15.8	118		
	0.2537	0.00	13.4	15.6	116	118	3.0
	0.2530	0.00		16.0	119		
	0.2537	0.00		18.1	113		
	0.2539	0.00	16.1	17.9	111	111	4.5
	0.2537	0.00		17.5	109		
C5	0.2538	2.5		4.48	102		
	0.2523	2.5	2.0	4.45	101	103	3.0
	0.2544	2.5		4.58	107		
	0.2536	2.5		5.06	106		
	0.2537	2.5	2.4	5.19	111	107	3.4
	0.2530	2.5		5.03	104		
	0.2537	2.5		5.54	104		
	0.2539	2.5	2.9	5.50	103	104	1.8
	0.2537	2.5		5.54	105		
C6	0.2538	0.00	10.7	13.1	123	119	3.5

	0.2523	0.00		12.3	115		
	0.2544	0.00		12.7	118		
	0.2536	0.00		16.1	120		
	0.2537	0.00	13.4	16.0	119	120	1.6
	0.2530	0.00		16.1	120		
	0.2537	0.00		19.4	121		
	0.2539	0.00	16.1	19.4	121	119	1.8
	0.2537	0.00		18.9	117		
C7	0.2538	1.6		2.64	74		
	0.2523	1.6	1.3	2.67	77	77	4.4
	0.2544	1.6		2.72	80		
	0.2536	1.6		2.96	78		
	0.2537	1.6	1.7	3.00	81	79	2.9
	0.2530	1.6		2.95	79		
	0.2537	1.6		3.21	78		
	0.2539	1.6	2.0	3.33	84	81	4.3
	0.2537	1.6		3.29	82		
C8	0.2538	0.00		44.3	112		
	0.2523	0.00	39.4	44.5	113	113	1.6
	0.2544	0.00		44.4	113		
	0.2536	0.00		52.9	107		
	0.2537	0.00	49.3	53.7	109	109	2.2
	0.2530	0.00		55.2	112		
	0.2537	0.00		63.1	107		
	0.2539	0.00	59.2	68.0	115	112	4.0
	0.2537	0.00		68.2	115		
C9	0.2538	8.4		14.6	97		
	0.2523	8.3	6.4	14.4	95	98	3.8
	0.2544	8.4		14.9	101		
	0.2536	8.3		17.0	108		
	0.2537	8.4	8.0	17.5	115	108	5.0
	0.2530	8.3		16.5	102		
	0.2537	8.4		18.7	108		
	0.2539	8.4	9.6	18.3	103	104	3.7
	0.2537	8.4		18.0	101		
C10	0.2538	0.00		1.93	116		
	0.2523	0.00	1.7	1.94	117	118	2.3
	0.2544	0.00		1.99	120		
	0.2536	0.00		2.52	121		
	0.2537	0.00	2.1	2.49	120	119	3.2
	0.2530	0.00		2.42	117		
	0.2537	0.00		2.84	114		
	0.2539	0.00	2.5	2.81	113	112	2.5
	0.2537	0.00		2.73	110		
C11	0.2538	4.5		8.38	105		
	0.2523	4.5	3.6	8.14	99	104	4.5
	0.2544	4.5		8.49	108		
	0.2536	4.5		9.47	108		
	0.2537	4.5	4.6	9.58	111	107	4.1
	0.2530	4.5		9.13	101		
	0.2537	4.5	5.5	10.5	108	108	3.8

	0.2539	4.5		10.2	103	
	0.2537	4.5		10.6	111	
	0.2538	0.00		11.6	113	
	0.2523	0.00	10.3	11.5	112	113 1.5
	0.2544	0.00		11.6	113	
	0.2536	0.00		14.6	114	
C12	0.2537	0.00	12.8	15.4	120	118 3.9
	0.2530	0.00		15.5	121	
	0.2537	0.00		18.4	119	
	0.2539	0.00	15.4	18.5	120	120 1.0
	0.2537	0.00		18.5	120	

Table S2. Contents of six alkaloids in dried Houltuyniae herba ($\bar{x} \pm s, n=3$, $\mu\text{g/g}$).

	C1	C2	C5	C7	C9	C11	Total
S1	0.55±0.01	5.1±0.06	7.3±0.2	6.9±0.2	8.8±0.2	10.1±0.1	39
S2	2.1±0.02	3.8±0.04	21.7±0.5	11.5±0.06	58.2±0.6	34.4±0.2	130
S3	0.067±0.002	2.1±0.1	5.3±0.07	6.8±0.06	23.0±0.2	5.5±0.4	43
S4	2.0±0.03	6.1±0.1	28.2±1.0	21.5±0.4	54.7±0.2	32.1±0.1	145
S5	0.032±0.001	2.3±0.006	3.1±0.01	11.9±0.04	14.6±0.3	3.4±0.06	35
S6	1.7±0.03	7.1±0.1	5.0±0.1	10.5±0.05	19.5±0.5	5.7±0.1	49
S7	1.5±0.02	4.4±0.05	3.4±0.03	6.2±0.1	9.0±0.1	11.8±0.2	36
S8	9.1±0.09	16.3±0.2	8.9±0.3	11.6±0.2	46.7±0.4	26.9±0.2	119
S9	1.3±0.02	5.0±0.03	5.3±0.08	10.4±0.07	13.5±0.3	8.3±0.1	44
S10	2.1±0.04	6.3±0.03	8.4±0.1	4.2±0.1	15.7±0.4	16.9±0.4	54
S11	13.5±0.06	10.9±0.07	42.9±0.06	28.1±0.6	75.2±0.9	162.2±0.008	333
S12	0.55±0.006	3.4±0.04	7.6±0.1	11.8±0.2	19.3±0.4	12.1±0.04	55
S13	2.0±0.04	7.9±0.04	72.4±0.3	58.0±0.08	198.9±2.2	192.1±0.2	531
S14	2.4±0.08	7.6±0.2	10.3±0.2	7.1±0.03	33.9±0.4	17.9±0.3	79
S15	7.2±0.1	12.6±0.06	19.7±0.1	5.8±0.06	60.1±0.6	34.5±0.6	140
S17	0.27±0.0	3.0±0.01	19.7±0.5	19.9±0.4	89.1±1.0	21.2±0.3	153
S18	0.18±0.003	27.5±0.4	43.6±0.009	177.3±0.1	147.2±2.7	38.3±0.5	434
S19	2.8±0.05	11.1±0.1	2.6±0.03	16.8±0.2	11.1±0.2	55.9±0.6	100
S20	0.029±0.001	2.1±0.08	5.7±0.2	9.7±0.3	11.3±0.3	2.0±0.03	31
S32	0.78±0.007	3.4±0.05	2.9±0.04	1.7±0.08	3.5±0.04	5.3±0.07	18
S33	6.2±0.7	10.3±0.1	32.8±0.6	10.4±0.2	116.6±1.0	76.9±0.4	253
S34	0.078±0.001	2.7±0.1	9.5±0.6	9.5±0.3	32.2±0.1	1.6±0.01	56
S35	6.81±0.009	9.8±0.1	39.1±0.0	20.5±0.1	100.6±0.7	128.8±0.4	306
S36	0.034±0.001	1.7±0.01	1.3±0.02	2.1±0.008	5.9±0.04	1.1±0.001	12
S37	4.7±0.02	8.7±0.05	4.7±0.06	6.0±0.09	30.5±0.08	19.0±0.2	74
S38	4.4±0.2	8.7±0.04	4.7±0.1	6.0±0.03	30.7±0.5	18.8±0.2	73
S39	12.9±0.1	9.7±0.8	6.1±0.2	10.6±0.6	33.4±0.9	40.0±0.3	113
S40	0.91±0.01	3.8±0.04	2.1±0.03	3.2±0.09	9.0±0.1	2.8±0.02	22
S41	1.4±0.01	5.2±0.08	8.4±0.1	4.8±0.08	24.1±0.6	15.5±0.2	59
S42	26.4±0.2	17.5±0.2	45.5±0.3	24.9±0.1	94.7±0.07	184.0±0.4	393
S43	0.92±0.005	3.0±0.02	4.8±0.07	8.9±0.06	22.7±0.4	14.8±0.06	55
S44	1.9±0.02	6.9±0.1	46.3±0.03	34.2±0.4	178.5±0.4	189.6±0.2	457
S45	11.8±0.05	9.7±0.1	11.4±0.03	7.2±0.1	49.9±0.3	60.6±0.5	151
S46	12.0±0.02	14.7±0.1	19.6±0.2	5.7±0.2	64.8±0.7	35.5±0.3	152
S47	0.3±0.001	28.5±0.3	74.4±0.4	321.8±0.2	350.7±0.9	98.6±1.2	874
S48	0.4±0.004	3.1±0.01	13.3±0.2	16.4±0.07	98.9±0.5	35.0±0.4	167
S49	5.2±0.08	16.1±0.1	3.0±0.06	29.4±0.5	26.7±0.4	131.6±0.4	212

S50	0.096±0.001	3.0±0.02	5.1±0.04	7.3±2.3	11.7±0.2	2.3±0.03	30
S54	0.39±0.006	6.1±0.05	17.4±0.2	7.9±3.0	10.1±0.08	3.2±0.1	45
S55	0.20±0.002	1.1±0.01	14.0±0.3	6.9±0.07	22.5±0.3	5.2±0.05	50
S56	0.042±0.0	3.7±0.02	6.1±0.2	8.3±0.04	15.1±0.07	0.88±0.008	34
S57	0.58±0.005	2.8±0.02	16.1±0.3	12.2±0.3	18.1±0.2	20.9±0.1	71
S58	0.018±0.0	1.0±0.01	2.9±0.03	10.1±0.1	8.2±0.3	2.0±0.02	24
S59	0.32±0.001	6.0±0.04	12.3±0.5	15.2±0.2	13.0±0.4	0.64±0.002	47
S60	0.58±0.006	5.2±0.06	3.0±0.07	3.3±0.1	2.8±0.004	1.9±0.02	17
S61	0.84±0.007	3.9±0.05	3.6±0.02	4.2±0.1	6.4±0.3	3.3±0.02	22
S62	0.25±0.004	1.6±0.04	2.7±0.02	4.3±0.1	2.6±0.04	0.72±0.001	12
S63	0.083±0.001	1.3±0.01	6.0±0.08	3.6±0.03	6.0±0.02	2.5±0.01	19
S64	1.8±0.02	4.2±0.06	27.4±0.8	26.3±0.1	29.9±0.5	92.7±0.2	182
S65	0.17±0.0	4.0±0.02	11.6±0.4	24.6±0.2	16.6±0.2	2.8±0.2	60
S66	0.24±0.001	4.1±0.04	22.7±0.5	29.8±0.5	41.9±0.5	33.5±0.4	132
S67	0.49±0.002	4.1±0.09	4.9±0.03	5.5±0.009	9.1±0.2	4.3±0.08	28
S68	0.72±0.01	3.9±0.04	11.5±0.2	3.7±0.04	8.6±0.1	2.6±0.01	31
S69	0.13±0.001	21.8±0.2	38.8±0.05	160.4±0.1	124.5±1.4	34.3±0.7	380
S70	0.13±0.003	3.0±0.1	28.8±2.2	36.9±0.02	89.0±0.6	6.2±0.2	164
S71	0.24±0.004	2.9±0.03	1.4±0.01	9.5±0.04	2.5±0.04	9.3±0.3	26
S72	0.012±0.0	1.8±0.020	4.6±0.07	9.1±0.2	5.8±0.1	0.25±0.0	22

Table S3. Contents of six alkaloids in fresh *Houttuyniae herba* ($\bar{x} \pm s, n=3$, $\mu\text{g/g}$).

	C1	C2	C5	C7	C9	C11	Total
S16	0.11±0.002	0.44±0.004	2.9±0.07	2.0±0.008	0.31±0.02	0.74±0.001	7
S21	3.6±0.007	8.1±0.3	16.9±0.5	27.0±0.6	16.3±0.4	27.9±0.1	100
S22	1.1±0.004	7.4±0.05	17.3±0.06	25.9±0.4	12.6±0.1	23.1±0.1	87
S23	2.6±0.04	7.8±0.02	17.7±0.3	27.8±0.2	14.5±0.3	28.2±0.2	99
S24	0.21±0.004	1.9±0.01	6.2±0.2	4.8±0.03	2.8±0.05	0.40±0.0	16
S25	0.073±0.001	1.3±0.006	5.1±0.3	5.0±0.04	2.4±0.02	2.5±0.03	16
S26	0.11±0.001	3.1±0.04	4.9±0.1	6.5±0.1	2.8±0.02	1.6±0.02	19
S27	2.4±0.02	9.5±0.2	45.1±0.1	112.6±0.1	35.0±0.7	62.0±0.7	267
S28	3.0±0.04	8.5±0.1	47.1±0.02	123.0±0.1	45.8±0.7	95.4±0.3	323
S29	2.0±0.02	8.4±0.1	50.1±0.009	144.4±0.2	38.2±0.2	56.5±0.5	300
S30	2.3±0.04	10.4±0.1	53.3±0.04	154.6±0.7	45.4±0.7	66.3±0.4	332
S31	2.6±0.01	9.1±0.1	46.6±0.05	121.0±0.2	38.6±0.7	74.8±0.3	293
S51	1.5±0.008	3.1±0.07	4.3±0.04	9.0±0.08	7.5±0.2	17.6±0.06	43
S52	1.5±0.03	2.9±0.006	4.4±0.05	8.3±0.3	7.1±0.3	17.0±0.3	41
S53	2.7±0.05	3.5±0.03	4.1±0.02	7.8±0.1	6.3±0.02	16.9±0.2	41
S73	1.1±0.01	10.3±0.2	54.3±0.09	110.0±0.4	47.4±0.5	42.4±0.4	266
S74	1.7±0.02	11.9±0.1	33.3±0.2	53.6±0.9	18.2±0.1	22.3±0.3	141
S75	2.0±0.009	13.7±0.1	33.8±0.07	51.6±0.2	19.6±0.2	25.2±0.1	146