

Table S1. Type, use and coordinates of soil samples

Soil Sample	Latitude	Longitude	Soil Type	Use
1	38° 1' 34'' N	1° 11' 30'' W	Regosol	Industrial
2	38° 1' 24'' N	1° 12' 21'' W	Regosol	Industrial
3	38° 1' 16'' N	1° 12' 34'' W	Fluvisol	Abandoned
4	38° 1' 20'' N	1° 13' 23'' W	Fluvisol	Cultivated
5	38° 1' 29'' N	1° 14' 5'' W	Fluvisol	Cultivated
6	38° 1' 23'' N	1° 15' 32'' W	Fluvisol	Cultivated
7	38° 1' 53'' N	1° 11' 18'' W	Regosol	Industrial
8	38° 2' 4'' N	1° 12' 32'' W	Regosol	Industrial
9	38° 1' 57'' N	1° 12' 42'' W	Fluvisol	Cultivated
10	38° 1' 58'' N	1° 13' 23'' W	Fluvisol	Cultivated
11	38° 1' 53'' N	1° 14' 8'' W	Fluvisol	Cultivated
12	38° 1' 58'' N	1° 14' 57'' W	Regosol	Industrial
13	38° 2' 28'' N	1° 11' 14'' W	Regosol	Industrial
14	38° 2' 29'' N	1° 12' 19'' W	Regosol	Industrial
15	38° 2' 38'' N	1° 12' 46'' W	Fluvisol	Cultivated
16	38° 2' 27'' N	1° 13' 26'' W	Fluvisol	Cultivated
17	38° 2' 32'' N	1° 14' 2'' W	Fluvisol	Cultivated
18	38° 2' 33'' N	1° 14' 52'' W	Fluvisol	Abandoned
19	38° 2' 13'' N	1° 15' 06'' W	Fluvisol	Abandoned
20	38° 2' 59'' N	1° 11' 34'' W	Regosol	Industrial
21	38° 2' 55'' N	1° 12' 10'' W	Fluvisol	Abandoned
22	38° 2' 54'' N	1° 13' 23'' W	Fluvisol	Cultivated
23	38° 3' 8'' N	1° 14' 6'' W	Fluvisol	Abandoned
24	38° 3' 7'' N	1° 15' 29'' W	Fluvisol	Abandoned
25	38° 3' 35'' N	1° 11' 34'' W	Regosol	Industrial
26	38° 3' 23'' N	1° 13' 23'' W	Fluvisol	Abandoned
27	38° 3' 16'' N	1° 14' 21'' W	Fluvisol	Abandoned
28	38° 3' 31'' N	1° 14' 55'' W	Fluvisol	Cultivated
29	38° 3' 35'' N	1° 15' 24'' W	Regosol	Industrial
30	38° 4' 3'' N	1° 11' 35'' W	Regosol	Industrial
31	38° 4' 8'' N	1° 12' 34'' W	Regosol	Industrial
32	38° 3' 58'' N	1° 12' 39'' W	Regosol	Industrial
33	38° 4' 5'' N	1° 13' 19'' W	Regosol	Industrial
34	38° 4' 8'' N	1° 14' 0'' W	Fluvisol	Abandoned
35	38° 3' 55'' N	1° 14' 3'' W	Fluvisol	Cultivated
36	38° 4' 0'' N	1° 15' 28'' W	Regosol	Abandoned
37	38° 4' 42'' N	1° 11' 36'' W	Regosol	Industrial
38	38° 4' 37'' N	1° 11' 53'' W	Regosol	Industrial
39	38° 4' 36'' N	1° 12' 49'' W	Regosol	Industrial
40	38° 4' 34'' N	1° 13' 21'' W	Regosol	Industrial

Soil sample	Latitude	Longitude	Soil Type	Use
41	38° 4' 39'' N	1° 14' 12'' W	Fluvisol	Cultivated
42	38° 4' 36'' N	1° 14' 47'' W	Fluvisol	Cultivated
43	38° 4' 41'' N	1° 15' 22'' W	Fluvisol	Cultivated
44	38° 5' 14'' N	1° 11' 19'' W	Regosol	Industrial
45	38° 5' 00'' N	1° 12' 14'' W	Regosol	Industrial
46	38° 5' 11'' N	1° 12' 48'' W	Regosol	Industrial
47	38° 5' 5'' N	1° 14' 02'' W	Regosol	Industrial
48	38° 5' 12'' N	1° 14' 43'' W	Solonchak	Natural
49	38° 5' 14'' N	1° 15' 24'' W	Fluvisol	Cultivated
50	38° 5' 35'' N	1° 11' 28'' W	Regosol	Industrial
51	38° 5' 53'' N	1° 12' 57'' W	Regosol	Industrial
52	38° 5' 42'' N	1° 13' 12'' W	Regosol	Industrial
53	38° 5' 42'' N	1° 13' 54'' W	Regosol	Industrial
54	38° 5' 43'' N	1° 14' 38'' W	Regosol	Industrial
55	38° 5' 41'' N	1° 15' 28'' W	Fluvisol	Cultivated
56	38° 6' 10'' N	1° 11' 22'' W	Regosol	Industrial
57	38° 6' 15'' N	1° 11' 58'' W	Regosol	Industrial
58	38° 6' 14'' N	1° 12' 45'' W	Regosol	Industrial
59	38° 6' 14'' N	1° 13' 27'' W	Regosol	Industrial
60	38° 6' 17'' N	1° 13' 51'' W	Regosol	Industrial
61	38° 6' 14'' N	1° 14' 42'' W	Fluvisol	Abandoned
62	38° 6' 17'' N	1° 15' 36'' W	Fluvisol	Abandoned
63	30° 6' 42'' N	1° 11' 18'' W	Fluvisol	Cultivated
64	38° 6' 50'' N	1° 12' 00'' W	Regosol	Industrial
65	38° 6' 37'' N	1° 12' 44'' W	Fluvisol	Abandoned
66	38° 6' 48'' N	1° 14' 03'' W	Fluvisol	Abandoned
67	38° 6' 46'' N	1° 14' 45'' W	Fluvisol	Cultivated
68	38° 6' 47'' N	1° 15' 29'' W	Fluvisol	Cultivated

Table S2. General analysis of soil samples

Soil sample	Hum. (%)	Density (g/cm ³)	CaCO ₃ (g kg ⁻¹)	OC (g kg ⁻¹)	TN (g kg ⁻¹)	P (mg kg ⁻¹)	pH 1:5
1	3,22	1,75	400,4	5,9	1,8	7,06	8,19
2	5,13	1,75	188	5,6	4,5	4,71	8,95
3	0,90	1,83	315,9	7,1	3,5	51,45	8,39
4	1,80	1,77	258,1	11,4	4,3	52,13	8,78
5	5,21	1,96	327,6	16,7	5,5	15,15	8,98
6	2,40	1,80	407,3	1,3	6,1	16,28	9,01
7	3,95	1,79	269,9	1,4	3,1	5,70	8,22
8	3,40	1,76	356,4	2,6	3,8	7,25	9,04
9	5,84	1,88	317,6	8,9	3,5	23,07	8,82
10	0,66	1,88	292,8	4,6	2,1	6,07	8,79
11	1,44	1,76	320,3	11,7	4,4	24,19	8,51
12	1,05	1,79	406,4	10,6	3,6	24,48	8,98
13	2,41	1,61	265,4	4,1	1,6	7,77	8,52
14	1,05	1,70	343,1	3,7	1,2	5,61	8,32
15	1,47	1,75	362,6	10,6	3,4	28,08	8,61
16	8,25	1,85	234,1	8,3	3,5	41,28	8,39
17	2,01	1,84	238,6	16,7	3,7	50,77	8,65
18	1,46	1,81	447,6	13,8	2,8	8,19	8,85
19	1,79	1,91	353,5	5,2	2,1	21,24	9,04
20	7,36	1,69	271,9	6,2	1,5	6,79	8,17
21	1,28	1,84	284,5	2,0	1,2	8,58	8,84
22	1,36	1,91	348,5	7,9	2,4	44,71	8,53
23	1,97	1,86	345,9	13,8	3,3	33,51	8,05
24	6,75	1,98	288,2	3,8	1,7	10,06	7,90
25	3,12	1,72	351,4	2,7	1,5	9,00	7,98
26	3,44	1,80	319,6	8,7	2,3	25,96	8,53
27	6,67	1,86	326,8	14,4	3,5	43,5	8,38
28	2,40	1,78	408,3	15,4	3,3	8,97	8,51
29	1,76	1,74	460,9	3,8	0,9	4,25	8,95
30	5,01	1,76	340,5	0,4	1,3	5,16	8,28
31	5,00	1,97	373,6	3,6	2,0	6,40	7,94
32	3,40	1,76	401,1	3,2	1,3	6,41	8,09
33	5,17	1,71	410,2	1,3	1,3	5,06	8,39
34	4,22	1,83	359,1	10,5	2,2	8,11	8,73
35	5,28	1,80	318,1	9,1	2,4	23,38	8,71
36	6,31	1,96	402,4	8,9	2,0	21,88	8,83
37	3,80	1,91	183,4	19,4	2,9	57,47	8,38
38	6,24	1,95	265,9	5,2	1,3	5,33	8,58
39	8,92	1,80	456,7	4,6	1,5	5,26	8,04
40	6,32	1,84	387	8,8	2,1	19,59	8,73

Soil sample	Hum. (%)	Density (g/cm ³)	CaCO ₃ (g kg ⁻¹)	OC (g kg ⁻¹)	TN (g kg ⁻¹)	P (mg kg ⁻¹)	pH 1:5
41	3,90	1,84	387,5	11,6	2,5	30,85	8,55
42	5,23	1,89	321,7	14,7	2,7	25,40	8,04
43	2,96	1,86	323,7	17,1	2,6	53,46	8,38
44	2,85	1,76	372,8	1,8	1,0	4,68	8,56
45	6,53	1,65	251,1	0,4	1,1	4,46	7,82
46	1,71	1,72	340,8	2,6	1,2	8,65	7,87
47	1,96	1,77	349,6	6,0	1,3	7,10	7,89
48	1,84	1,99	324,1	7,3	1,0	33,76	8,54
49	2,90	1,83	350,6	12,2	2,5	31,44	8,19
50	8,73	1,85	451,3	2,8	0,6	4,76	8,12
51	7,27	1,82	402,2	3,2	2,5	17,23	8,80
52	1,98	1,87	270,9	2,7	1,4	4,76	7,70
53	3,30	1,79	415,3	4,5	1,5	5,76	8,93
54	5,09	1,79	398,6	4,4	1,4	6,50	8,27
55	5,31	1,87	418	14,0	2,7	33,48	8,62
56	9,46	1,83	371,9	2,7	1,9	7,37	8,01
57	2,18	1,93	418,8	4,7	1,5	6,43	7,86
58	0,71	1,74	513,3	6,2	1,4	6,87	8,58
59	1,35	1,77	425,1	2,2	2,3	11,60	8,38
60	2,46	1,79	415,3	2,6	2,4	7,56	8,08
61	4,94	1,92	417,1	11,0	2,0	11,59	8,81
62	5,23	1,96	385,2	14,5	2,6	19,55	8,90
63	4,19	1,80	367,9	1,9	2,7	13,38	8,13
64	3,25	1,79	423,3	3,2	1,5	4,75	8,04
65	0,94	1,78	422,8	3,4	1,7	7,40	8,37
66	3,38	1,79	413,9	5,0	2,0	20,08	8,16
67	3,85	1,89	443	5,7	3,0	22,20	8,24
68	2,65	1,77	482,8	12,5	2,0	22,91	8,64

Table S3. Granulometric analysis of soil samples. (ND= Not dispersed)

Soil sample	Clay (%)	Fine silt (%)	Coarse silt (%)	0.1-0.05 mm (%)	0.25-0.1 mm (%)	0.5-0.25 mm (%)	1-0.5 mm (%)	Sand (%)	Texture
1	13,1	40,9	13,2	7,8	12,0	5,7	3,2	32,7	Silty loam
2	-2,3	46,5	14,6	10,9	12,5	9,5	4,6	41,2	ND
3	20,1	35,8	16,9	18,6	6,7	0,5	0,1	27,2	Silty loam
4	30,7	34,0	8,1	10,5	9,2	3,8	2,0	27,2	Clayey loam
5	31,5	39,2	13,7	5,9	5,2	2,4	1,2	15,6	Clay silt loam
6	26,2	32,7	9,5	9,9	10,9	5,7	2,9	31,7	Loam
7	2,0	76,2	4,6	4,7	5,3	4,0	1,6	17,3	ND
8	38,4	37,7	12,4	5,8	2,9	1,5	0,7	11,5	Clay silt loam
9	33,7	47,1	14,0	2,0	1,3	0,9	0,6	5,2	Clay silt loam
10	15,0	20,3	25,4	27,3	10,5	1,1	0,3	39,4	Loam
11	30,5	34,8	7,9	7,9	7,2	4,9	3,7	26,8	Clayey loam
12	17,3	18,8	17,0	15,2	17,8	11,1	1,7	46,8	Loam
13	18,4	21,6	12,2	9,9	9,4	10,7	8,4	47,8	Loam
14	29,7	22,4	5,0	8,5	15,4	10,9	4,5	42,8	Clayey loam
15	27,7	28,4	16,3	10,3	6,9	3,9	2,6	27,6	Clayey loam
16	28,7	32,5	18,1	4,3	5,8	3,7	3,2	20,8	Clayey loam Clayey silt
17	38,0	33,4	10,5	5,8	6,0	2,9	1,7	18,1	Loam
18	25,4	25,2	11,0	11,6	11,9	7,0	3,8	38,3	Loam
19	24,7	25,3	16,3	15,6	9,4	4,3	2,4	33,7	Loam
20	2,5	75,5	1,9	5,3	6,8	5,8	1,2	20,0	ND
21	21,0	24,5	18,3	15,8	10,2	4,5	2,6	36,2	Loam
22	35,3	32,3	13,3	8,5	4,7	2,6	1,7	19,0	Clay silt loam
23	44,0	44,2	1,1	3,2	2,3	1,9	1,8	10,8	Clay silty
24	2,1	7,4	59,4	11,2	9,7	4,8	2,6	31,0	ND
25	3,6	56,3	8,4	8,2	8,6	6,3	2,9	31,8	ND
26	38,1	39,2	7,4	4,9	5,0	2,8	1,4	15,3	Clay silt loam
27	38,2	40,0	7,1	5,9	3,8	2,3	1,5	14,7	Clay silt loam
28	27,5	29,5	6,9	9,2	8,7	8,2	4,7	36,1	Clayey loam
29	6,5	35,3	17,2	8,2	16,2	10,1	2,6	40,9	Silty loam
30	2,8	68,9	4,6	8,3	7,6	4,6	2,1	23,8	ND
31	5,8	43,1	47,5	0,5	0,7	1,0	0,9	3,5	ND
32	3,1	66,0	12,1	10,0	4,7	1,6	1,1	18,7	ND
33	3,9	70,7	12,1	7,8	2,5	1,1	1,0	13,2	ND
34	44,7	40,9	7,8	2,8	1,6	1,2	0,7	6,7	Clay silty
35	29,6	34,6	9,2	11,9	6,9	4,0	2,1	26,6	Clayey loam
36	30,8	40,9	14,1	6,3	2,9	2,1	1,5	14,2	Clay silt loam
37	21,0	17,4	1,9	11,3	16,7	15,4	8,3	59,7	Clay sand loam
38	37,7	34,0	14,6	6,3	3,2	1,9	1,2	13,6	Clay silt loam
39	24,6	41,8	9,8	11,0	8,5	1,7	1,1	23,8	Silty loam Clayey silt
40	38,1	36,5	6,2	9,7	3,9	2,2	2,0	19,2	loam

Soil sample	Clay (%)	Fine silt (%)	Coarse silt (%)	0.1-0.05 mm (%)	0.25-0.1 mm (%)	0.5-0.25 mm (%)	1-0.5 mm (%)	Sand (%)	Texture
41	68,0	7,5	5,2	8,4	4,6	2,4	2,2	19,4	Clayey
42	27,3	34,7	14,9	10,8	6,6	2,2	1,8	23,1	Loam
43	0,5	60,9	22,6	2,1	6,8	3,5	1,9	15,9	ND
44	3,1	57,0	12,8	9,5	7,8	5,7	2,0	27,1	ND
45	1,6	58,8	6,0	7,3	10,5	7,2	4,8	33,6	ND
46	2,4	61,3	11,9	5,8	10,7	4,1	2,2	24,4	ND
47	3,3	56,9	15,0	6,1	10,5	3,5	3,1	24,8	ND
48	9,5	14,0	65,7	5,6	2,6	1,3	0,7	10,8	ND
49	30,3	30,8	8,4	9,4	7,4	4,7	2,5	30,5	Clayey loam
50	34,5	28,4	9,2	10,6	8,6	4,2	2,2	27,9	Clayey loam
51	2,7	57,6	9,7	12,0	9,2	5,2	3,2	30,0	ND
52	0,5	45,2	47,6	1,5	1,4	1,5	1,2	6,7	ND
53	33,6	38,2	6,6	4,7	6,9	5,1	2,3	21,4	Clayey loam
54	32,9	44,2	8,6	5,0	3,0	2,5	2,3	14,2	Clay silt loam
55	15,3	71,2	5,7	3,3	1,5	1,1	0,9	7,7	Silty loam
56	35,9	37,9	4,7	8,9	6,2	3,3	1,7	21,5	Clayey loam
57	30,6	29,9	28,0	4,9	2,5	1,6	1,5	11,6	Clay silt loam
58	23,8	16,2	15,2	11,9	13,3	10,4	4,8	44,8	Loam
59	30,5	31,9	6,8	5,4	5,9	7,3	7,2	30,8	Clayey loam
60	42,7	35,6	7,5	3,6	2,9	3,1	2,6	14,2	Clay silty
61	36,9	40,7	9,7	4,4	2,2	3,4	1,8	12,7	Clay silt loam
62	31,9	35,9	14,4	7,6	3,1	2,2	3,2	17,8	Clay silt loam
63	33,8	35,0	10,5	9,8	6,7	3,1	0,6	20,7	Clayey loam
64	32,4	33,9	10,0	9,9	6,6	3,5	1,9	23,6	Clayey loam
65	21,4	20,2	8,6	13,6	16,7	12,7	4,4	49,7	Loam
66	34,7	35,6	13,1	8,6	3,1	2,0	1,7	16,6	Clay silt loam
67	23,4	25,8	18,1	17,8	8,6	4,2	1,1	32,7	Loam
68	15,4	18,2	12,0	6,5	8,7	15,7	13,5	54,5	Clayey loam

Table S4. Exchange capacity and bases of exchange in soil samples

Soil sample	CEC (mE/100g)	K ⁺ (mg/100g)	Mg ²⁺ (mg/100g)	Na ⁺ (mg/100g)
1	15,76	5,97	105,78	236,05
2	16,89	29,53	16,70	14,65
3	16,61	43,88	42,00	25,70
4	19,71	34,98	79,88	28,38
5	13,79	102,98	54,80	13,87
6	17,73	65,18	59,03	14,13
7	21,11	45,13	48,21	82,05
8	20,83	22,53	80,15	21,16
9	12,67	35,48	62,85	31,28
10	18,30	23,77	35,83	35,45
11	12,95	41,33	63,05	38,30
12	8,45	40,33	31,95	16,92
13	5,63	17,93	37,90	31,30
14	10,13	34,73	37,63	16,25
15	14,08	30,23	52,43	20,87
16	12,10	28,90	58,10	25,18
17	17,73	55,68	117,25	81,73
18	10,70	30,18	26,75	10,36
19	12,95	50,35	41,60	18,50
20	14,92	23,84	20,64	12,78
21	8,45	20,71	24,06	8,74
22	15,20	46,08	75,38	35,30
23	18,86	77,20	79,30	13,90
24	10,13	16,62	8,81	11,21
25	11,26	29,78	24,95	17,37
26	18,58	33,05	58,05	15,12
27	21,11	53,73	66,88	10,39
28	15,48	25,93	48,45	13,83
29	11,26	11,02	21,14	10,74
30	12,10	24,67	61,55	76,00
31	23,93	23,45	31,23	8,07
32	13,23	23,19	27,10	7,14
33	14,92	58,48	72,00	55,20
34	17,45	31,53	55,03	19,79
35	14,92	27,95	47,80	11,67
36	15,48	35,55	50,20	15,48
37	14,08	45,38	22,71	9,07
38	14,64	25,63	36,90	26,13
39	13,23	15,82	22,42	9,81
40	14,08	35,80	40,33	11,57

Soil sample	CEC (mE/100g)	K ⁺ (mg/100g)	Mg ²⁺ (mg/100g)	Na ⁺ (mg/100g)
41	11,54	53,03	37,85	9,73
42	15,76	41,65	62,98	15,99
43	18,30	24,78	65,25	120,00
44	9,29	19,89	52,48	15,63
45	11,26	10,78	15,33	9,61
46	15,48	27,15	21,08	16,74
47	9,85	27,15	21,08	16,74
48	12,67	32,25	145,45	1215,00
49	16,33	23,20	58,55	19,46
50	10,70	14,72	26,75	10,66
51	11,82	29,75	37,08	18,51
52	10,42	12,13	9,59	8,44
53	16,61	12,86	29,30	75,95
54	11,54	10,43	15,96	25,58
55	18,30	39,83	59,20	22,99
56	14,08	20,05	56,30	92,88
57	12,67	14,65	17,45	15,12
58	7,04	7,77	12,43	16,74
59	12,67	12,14	35,83	28,95
60	16,05	14,64	42,23	49,05
61	17,73	20,47	65,88	21,26
62	16,89	45,50	62,53	35,58
63	13,23	48,58	39,20	70,58
64	11,26	13,84	15,82	12,84
65	7,88	11,16	17,70	12,14
66	13,23	33,93	27,18	15,09
67	9,01	26,08	59,70	90,13
68	7,32	8,89	28,50	13,35

Table S5. Available and total metals

Sample soil	Cd (avail.) (mg/kg)	Cu (avail.) (mg/kg)	Fe (avail.) (mg/kg)	Mn (avail.) (mg/kg)	Pb (avail.) (mg/kg)	Zn (avail.) (mg/kg)	Cd (total) (mg/kg)	Cu (total) (mg/kg)	Fe (total) (mg/kg)	Mn (total) (mg/kg)	Pb (total) (mg/kg)	Zn (total) (mg/kg)
1	<0,1	3,448	0,310	4,978	0,824	1,224	<0,5	445,046	14765,849	171,233	<0,5	42,768
2	<0,1	2,402	0,924	9,950	1,652	1,230	<0,5	117,880	11238,825	179,438	<0,5	32,695
3	<0,1	4,486	6,168	11,810	3,222	4,278	<0,5	79,621	13116,449	272,829	<0,5	52,498
4	<0,1	2,914	0,890	13,638	5,486	3,712	<0,5	751,049	13874,126	301,818	<0,5	167,972
5	<0,1	2,370	2,172	11,018	1,244	1,250	<0,5	234,224	11415,915	266,553	<0,5	93,177
6	<0,1	16,274	3,508	13,244	2,056	3,604	<0,5	164,952	12464,920	242,438	<0,5	78,188
7	<0,1	2,198	0,384	3,156	1,630	1,284	<0,5	83,833	12204,462	265,734	<0,5	51,865
8	<0,1	1,446	0,674	2,322	0,940	0,442	<0,5	91,516	11912,428	200,660	<0,5	35,496
9	<0,1	3,126	0,950	1,992	3,138	1,530	<0,5	66,260	12487,805	253,171	<0,5	43,659
10	<0,1	4,468	1,912	5,678	1,116	0,946	<0,5	47,654	9723,872	234,115	<0,5	29,617
11	<0,1	4,212	1,086	6,110	5,968	3,374	<0,5	87,798	12495,916	270,336	<0,5	69,177
12	<0,1	1,404	2,874	7,968	1,068	1,562	<0,5	48,310	7956,792	183,913	<0,5	38,186
13	<0,1	1,838	0,570	1,974	3,878	3,760	<0,5	44,375	13032,003	283,570	<0,5	42,808
14	<0,1	1,450	0,376	4,378	0,652	0,472	<0,5	35,586	10209,424	207,624	<0,5	27,487
15	<0,1	2,674	1,092	9,462	8,188	2,188	<0,5	34,624	8393,502	176,813	<0,5	<0,5
16	<0,1	7,370	2,366	1,860	2,130	3,002	<0,5	43,979	13510,224	267,364	<0,5	45,683
17	<0,1	3,880	0,880	16,434	49,540	2,500	<0,5	42,071	13535,599	284,709	170,712	60,113
18	<0,1	4,982	4,094	16,836	2,148	2,004	<0,5	38,493	9870,340	200,891	<0,5	<0,5
19	<0,1	9,146	3,126	6,558	3,906	3,224	<0,5	46,810	10393,168	177,570	<0,5	<0,5
20	<0,1	1,178	0,358	4,288	0,634	0,850	<0,5	<0,5	9798,387	174,194	<0,5	<0,5
21	<0,1	0,410	1,128	3,944	0,624	1,234	<0,5	63,289	14608,287	264,892	<0,5	39,900
22	<0,1	11,718	1,240	10,890	3,958	1,814	<0,5	100,675	12986,503	250,706	<0,5	61,205
23	<0,1	14,534	1,050	18,370	3,872	2,804	<0,5	54,993	15217,037	256,691	<0,5	36,064
24	<0,1	17,712	0,496	4,044	0,718	0,716	<0,5	97,753	8274,478	155,538	<0,5	36,356
25	<0,1	1,710	0,412	1,028	3,496	2,710	<0,5	49,558	10435,780	225,016	<0,5	47,182

Soil Sample	Cd (avail.) (mg/kg)	Cu (avail.) (mg/kg)	Fe (avail.) (mg/kg)	Mn (avail.) (mg/kg)	Pb (avail.) (mg/kg)	Zn (avail.) (mg/kg)	Cd (total) (mg/kg)	Cu (total) (mg/kg)	Fe (total) (mg/kg)	Mn (total) (mg/kg)	Pb (total) (mg/kg)	Zn (total) (mg/kg)
26	<0,1	2,950	0,664	7,852	5,220	1,188	<0,5	41,859	14687,913	238,028	<0,5	42,355
27	<0,1	4,348	1,862	2,864	3,768	5,416	<0,5	41,129	16451,506	241,311	<0,5	59,831
28	<0,1	1,026	2,580	10,742	2,216	2,130	<0,5	30,121	12401,510	217,416	<0,5	38,247
29	<0,1	0,234	1,044	15,064	1,008	0,336	<0,5	21,034	8307,283	226,555	<0,5	<0,5
30	<0,1	0,856	0,224	1,198	0,380	0,244	<0,5	<0,5	11169,524	230,993	<0,5	<0,5
31	<0,1	1,264	0,242	3,268	0,602	0,208	<0,5	64,920	11828,832	253,661	<0,5	40,596
32	<0,1	1,300	0,418	1,522	0,896	0,338	<0,5	58,814	10328,905	225,211	<0,5	37,751
33	<0,1	1,326	0,260	0,906	0,828	0,394	<0,5	46,556	9904,417	216,051	<0,5	33,619
34	<0,1	2,058	0,714	7,200	3,980	1,220	<0,5	47,735	13351,254	247,230	<0,5	45,862
35	<0,1	9,450	1,052	5,018	5,078	1,202	<0,5	73,457	11457,649	235,062	33,569	44,977
36	<0,1	10,222	0,520	2,552	1,060	0,786	<0,5	60,156	9911,558	220,265	<0,5	39,875
37	<0,1	0,396	1,972	8,848	43,980	1,280	<0,5	39,121	16489,709	334,858	<0,5	42,551
38	<0,1	1,824	0,534	1,524	0,982	0,332	-20,359	179,608	12668,975	261,457	9,974	53,577
39	<0,1	3,730	0,416	4,278	1,456	0,704	-23,043	91,345	7075,487	215,064	16,766	41,956
40	<0,1	1,232	0,182	1,868	0,792	0,190	<0,5	123,559	11475,016	255,766	<0,5	57,015
41	<0,1	1,456	0,636	3,914	1,530	1,180	<0,5	74,435	10758,065	210,403	<0,5	49,113
42	<0,1	9,764	1,440	1,702	3,760	2,440	<0,5	88,720	11238,456	219,987	<0,5	54,667
43	<0,1	6,408	0,932	3,894	2,892	2,758	<0,5	80,565	13953,488	240,864	<0,5	71,761
44	<0,1	0,758	0,162	0,294	0,268	0,158	<0,5	42,392	10261,255	186,822	<0,5	<0,5
45	<0,1	0,696	0,242	1,340	0,390	0,142	<0,5	35,437	8495,146	202,104	<0,5	<0,5
46	<0,1	0,896	0,126	0,816	0,738	0,220	<0,5	35,393	10034,977	213,025	<0,5	<0,5
47	<0,1	1,290	0,170	1,030	1,548	0,718	<0,5	34,831	9521,484	217,041	<0,5	<0,5
48	<0,1	3,952	0,770	0,546	3,188	8,460	<0,5	37,342	11453,282	184,530	<0,5	105,318
49	<0,1	6,620	1,698	12,722	2,484	2,768	<0,5	42,848	10472,973	225,445	<0,5	49,440
50	<0,1	1,148	0,530	4,632	0,586	0,500	<0,5	27,126	8819,797	185,914	<0,5	<0,5

Sample	Cd (avail.) (mg/kg)	Cu (avail.) (mg/kg)	Fe (avail.) (mg/kg)	Mn (avail.) (mg/kg)	Pb (avail.) (mg/kg)	Zn (avail.) (mg/kg)	Cd (total) (mg/kg)	Cu (total) (mg/kg)	Fe (total) (mg/kg)	Mn (total) (mg/kg)	Pb (total) (mg/kg)	Zn (total) (mg/kg)
51	<0,1	0,856	0,778	2,810	0,666	0,474	<0,5	87,702	10517,639	197,659	<0,5	<0,5
52	<0,1	0,750	0,394	2,762	0,812	0,372	<0,5	53,303	8306,082	174,133	<0,5	32,701
53	<0,1	1,334	0,382	0,988	0,596	0,564	<0,5	45,230	12705,592	204,441	<0,5	50,493
54	<0,1	1,056	0,404	2,802	0,420	0,672	<0,5	39,360	11467,677	173,832	<0,5	41,757
55	<0,1	5,312	1,104	8,668	1,866	2,132	<0,5	48,563	9777,995	192,132	<0,5	45,299
56	<0,1	1,078	0,232	1,264	1,136	0,564	<0,5	<0,5	9481,147	229,121	<0,5	<0,5
57	<0,1	1,056	0,444	3,416	1,146	0,584	<0,5	33,536	10216,464	211,135	<0,5	<0,5
58	<0,1	0,556	1,106	6,268	0,912	0,376	-23,939	28,299	6481,573	119,529	16,124	17,275
59	<0,1	0,874	0,384	1,904	0,524	0,454	<0,5	<0,5	10302,288	177,696	<0,5	<0,5
60	<0,1	1,380	0,478	3,246	0,372	0,512	<0,5	<0,5	12043,796	190,610	<0,5	<0,5
61	<0,1	11,888	0,666	7,144	1,422	0,488	<0,5	44,782	11183,583	188,673	<0,5	<0,5
62	<0,1	19,318	1,228	4,786	1,424	0,738	<0,5	134,411	11558,880	181,387	<0,5	61,374
63	<0,1	3,018	0,316	1,682	1,010	0,548	<0,5	63,601	10469,401	237,264	<0,5	45,258
64	<0,1	1,168	0,352	1,694	0,682	0,230	<0,5	47,537	9444,619	201,443	<0,5	<0,5
65	<0,1	0,466	0,664	5,608	0,576	0,292	<0,5	37,096	7656,944	168,675	<0,5	<0,5
66	<0,1	15,644	0,358	1,560	0,550	0,430	<0,5	70,694	10620,644	194,242	8,629	35,513
67	<0,1	4,860	0,460	1,250	0,876	0,678	<0,5	41,870	8070,432	163,340	<0,5	<0,5
68	<0,1	2,652	9,500	3,892	0,610	1,554	<0,5	41,640	6310,625	131,063	<0,5	<0,5

Table S6. Correlations between the variables studied.

	sand	silt and clay	Dr	Humidity	OC	TN	C/N	CaCO ₃	pH	EC	Pavail.	CEC	Kasim	Mgavail.	Naavail.	Cuavail	Fe avail.	Mnavail	Znavail	Cutotal	Fetotal	Mntotal	Zntotal
sand	1																						
silt and clay	<u>-0.999</u>	1																					
Dr	0.162	-0.164	1																				
Humidity	<u>-0.326</u>	<u>0.328</u>	<u>-0.743</u>	1																			
OC	-0.007	0.006	-0.152	-0.045	1																		
TN	-0.025	0.031	-0.089	-0.077	<u>0.461</u>	1																	
C/N	0.017	-0.022	-0.062	-0.008	<u>0.684</u>	-0.205	1																
CaCO ₃	0.023	-0.03	-0.021	-0.084	-0.131	<u>-0.241</u>	0.117	1															
pH	0.169	-0.166	-0.009	-0.16	<u>0.285</u>	<u>0.433</u>	0.102	0.043	1														
EC	-0.179	0.182	0.123	0.043	<u>-0.364</u>	<u>-0.341</u>	-0.041	-0.102	<u>-0.41</u>	1													
Pavail.	-0.057	0.057	-0.057	0.037	0.208	<u>0.252</u>	0.003	-0.166	0.068	-0.119	1												
CEC	<u>-0.535</u>	<u>0.539</u>	-0.079	0.131	<u>0.253</u>	<u>0.41</u>	-0.032	<u>-0.239</u>	0.1	-0.067	<u>0.301</u>	1											
Kavail.	-0.097	0.098	-0.002	0.349	0.168	<u>0.362</u>	-0.037	-0.152	<u>0.335</u>	<u>-0.295</u>	0.004	0.105	1										
Mgavail.	-0.111	0.108	0.152	-0.115	0.021	0.069	0.054	-0.104	0.014	0.029	0.131	0.114	<u>0.402</u>	1									
Na avail.	-0.004	0.003	0.166	-0.104	-0.013	-0.128	0.15	0.002	-0.203	0.103	-0.0308	-0.122	-0.01	<u>0.571</u>	1								
Cu avail.	-0.162	0.162	-0.123	0.079	<u>0.257</u>	<u>0.285</u>	0.126	-0.004	0.118	-0.151	-0.013	<u>0.241</u>	<u>0.277</u>	0.06	-0.036	1							
Fe avail.	<u>0.396</u>	<u>-0.397</u>	0.154	-0.234	<u>0.349</u>	<u>0.345</u>	0.188	0.116	<u>0.324</u>	<u>-0.319</u>	0.03	0.092	0.129	-0.092	-0.091	0.143	1						
Mnasim	0.191	-0.188	0.167	<u>-0.348</u>	<u>0.489</u>	<u>0.513</u>	0.194	-0.05	<u>0.365</u>	<u>-0.372</u>	0.118	0.254	<u>0.259</u>	-0.017	-0.125	<u>0.246</u>	<u>0.371</u>	1					
Zn avail.	-0.016	0.016	0.195	-0.209	<u>0.382</u>	<u>0.37</u>	<u>0.27</u>	<u>-0.276</u>	0.178	0.234	<u>0.377</u>	0.172	0.109	0.156	-0.066	0.22	<u>0.342</u>	<u>0.275</u>	1				
Cutotal	-0.013	0.014	-0.149	-0.037	0.141	<u>0.337</u>	-0.066	-0.181	0.187	-0.026	<u>0.542</u>	0.26	0.161	<u>0.279</u>	0.029	0.108	-0.007	0.234	0.163	1			
Fetotal	<u>-0.253</u>	<u>0.254</u>	-0.138	-0.027	<u>0.35</u>	<u>0.361</u>	0.065	<u>-0.511</u>	0.167	-0.07	0.324	<u>0.538</u>	0.195	<u>0.252</u>	-0.06	0.13	-0.053	0.294	<u>0.403</u>	<u>0.288</u>	1		
Mntotal	-0.133	0.131	-0.058	0.025	<u>0.267</u>	<u>0.349</u>	-0.045	<u>-0.563</u>	0.087	-0.208	0.237	<u>0.376</u>	<u>0.356</u>	0.183	-0.041	-0.035	-0.041	<u>0.251</u>	<u>0.27</u>	<u>0.245</u>	<u>0.695</u>	1	
Zntotal	<u>-0.238</u>	<u>0.239</u>	-0.007	-0.04	<u>0.384</u>	<u>0.474</u>	0.137	<u>-0.371</u>	<u>0.256</u>	0.037	<u>0.455</u>	<u>0.406</u>	<u>0.37</u>	<u>0.267</u>	-0.121	0.233	0.026	0.233	<u>0.554</u>	<u>0.647</u>	<u>0.517</u>	<u>0.526</u>	1

Underlined p < 0.05; **Bold** p < 0.01; **Underlined and bold** p < 0.001