

**Table S1** Relative abundance (%) of soil nematode genera

Trophic group	Family	Genus	BH	CC	CL	DL	LW	SJ
Bacterivores	Rhabditidae		1.21	3.31	1.30	8.15	20.49	0.00
	Cephalobidae	<i>Eucephalobus</i>	3.24	2.50	4.54	6.52	1.61	1.27
		<i>Acrobeles</i>	17.90	5.49	10.34	1.67	0.38	4.52
		<i>Acrobeloides</i>	4.89	22.02	2.20	13.14	17.32	15.07
		<i>Chiloplacus</i>	0.41	0.41	6.50	0.00	0.40	0.82
	Teratocephalidae	<i>Teratocephalus</i>	0.00	0.00	0.88	0.00	0.00	0.00
	Diplogasteridae	<i>Diplogasteritus</i>	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Monhysteridae	<i>Eumonhystera</i>	0.41	0.00	2.19	0.00	0.00	0.00
	Plectidae	<i>Anaplectus</i>	0.00	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00
		<i>Plectus</i>	0.82	0.00	1.28	0.42	2.45	0.00
		<i>Wilsonema</i>	0.00	0.81	0.44	0.39	0.00	0.00
	Rhabdolaimidae	<i>Udonchus</i>	4.86	0.00	0.88	0.39	0.00	1.61
	Prismatolaimidae	<i>Prismatolaimus</i>	0.00	0.93	3.07	4.10	4.44	0.00
	Alaimidae	<i>Alaimus</i>	0.41	0.00	3.82	0.83	0.41	2.45
	Fungivores	Tylenchidae	<i>Filenchus</i>	5.29	4.41	0.44	10.55	3.07
Anguinidae		<i>Nothotylenchus</i>	0.00	3.74	6.39	4.01	8.27	3.28
Aphelenchoididae		<i>Aphelenchoides</i>	29.29	12.96	0.00	10.30	12.05	17.48
Leptonchidae		<i>Tylencholaimus</i>	0.81	1.33	13.47	0.00	0.38	4.07
Omnivores- predators	Ironidae	<i>Ironus</i>	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Mononchidae	<i>Mononchus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.00
	Chrysonematidae	<i>Chysonemoides</i>	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00
	Thornenematidae	<i>Mesodorylaimus</i>	0.00	1.22	0.00	0.00	0.82	0.41
		<i>Ecumenicus</i>	0.00	0.41	2.44	0.00	0.00	0.00
	Qudsianematidae	<i>Thonus</i>	1.22	9.91	4.93	8.12	2.40	2.43
		<i>Eudorylaimus</i>	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00
		<i>Epidorylaimus</i>	0.80	0.87	0.45	0.42	0.80	0.00
		<i>Dorydorella</i>	0.00	0.00	0.81	0.82	1.15	0.00
		<i>Microdorylaimus</i>	0.81	2.04	3.94	0.00	0.77	4.92
	Aporcelaimidae	<i>Aporcelaimellus</i>	4.48	5.70	0.85	9.67	0.38	0.39
Plant parasites	Tylenchidae	<i>Basiria</i>	4.45	4.76	0.44	0.41	6.33	4.48
		<i>Boleodorus</i>	4.46	2.66	0.89	1.65	1.62	2.05
		<i>Malenchus</i>	0.81	0.87	0.00	0.42	0.00	0.00
	Dolichodoridae		0.00	0.93	6.02	0.00	0.41	15.24
	Hoplolaimidae	<i>Rotylenchus</i>	9.36	0.93	0.81	4.39	2.47	1.61
	Pratylenchidae	<i>Pratylenchoides</i>	0.00	3.73	5.25	6.85	9.99	8.18
		<i>Paratylenchus</i>	2.85	5.14	5.16	3.58	1.20	1.22
	Belonidiridae	<i>Dorylaimellus</i>	0.00	2.10	9.46	3.21	0.00	7.67

**Fig. S1** The soil properties changes with the precipitation levels. Lines indicate linear model fits with statistically supported  $R^2$  and P values.

