



Figure S1: Springs on the Jordanian side were mapped based on 1980s Israeli Defense Force topographical maps 1:50,000 (inset; Neot Hakikar Sheet). Each blue dot represents a spring, the yellow circle is a GIS vector point layer which was added.

Table S1: Spearman's correlation between the annual proxies of perennial vegetation (*Landsat NDVI max_{May–June}*) of the Senonian aquifer springs. Below the table are the average, median and the standard deviations of the correlation coefficients.

	<i>Ein Zach N</i>	<i>Ein Zach S</i>	<i>Ein Yahav</i>	<i>Ein Tamid</i>	<i>Ein Mashak</i>	<i>Ein Rachel</i>
Ein Zach N						
Ein Zach S	0.80					
Ein Yahav	0.13	0.34				
Ein Tamid	0.93	0.72	0.07			
Ein Mashak	0.94	0.71	0.15	0.90		
Ein Rachel	0.62	0.36	0.22	0.60	0.74	

Average	Median	Standard deviation
0.45	0.36	0.32

Table S2: Spearman's correlation between the annual proxies of perennial vegetation (*Landsat NDVI max_{May–June}*) of the Quaternary aquifer (center) springs. Below the table are the average, median and the standard deviations of the correlation coefficients.

	Ein Gidron west	Ein Gidron east	Ein Amatzia	Ein Plutit	Ein Ofarim	Ein Hufira	Ein Marzeva	Ein Layka	Ein Yamluch
Ein Gidron west									
Ein Gidron east	0.83								
Ein Amatzia	0.73	0.68							
Ein Plutit	0.42	0.75	0.51						
Ein Ofarim	0.91	0.90	0.79	0.65					
Ein Hufira	0.82	0.81	0.70	0.58	0.86				
Ein Marzeva	0.69	0.66	0.52	0.49	0.69	0.90			
Ein Layka	0.81	0.94	0.74	0.71	0.88	0.84	0.72		
Ein Yamluch	0.73	0.36	0.52	-0.15	0.56	0.53	0.34	0.37	

Average	Median	Standard deviation
0.66	0.70	0.2

Table S3: Spearman's correlation between the annual proxies of perennial vegetation (*Landsat NDVI max_{May-June}*) of the Quaternary aquifer (north) springs. Below the table are the average, median and the standard deviations of the correlation coefficients.

	<i>Ein Sdom 1</i>	<i>Ein Sdom 2</i>	<i>Ein Sdom 3</i>	<i>Ein Sdom 4</i>	<i>Ein Sdom 5</i>	<i>Ein Sdom 6</i>	<i>Ein Sdom 7</i>
Ein Sdom 1							
Ein Sdom 2	0.69						
Ein Sdom 3	0.48	0.83					
Ein Sdom 4	0.48	0.79	0.88				
Ein Sdom 5	0.70	0.83	0.79	0.77			
Ein Sdom 6	0.57	0.87	0.84	0.89	0.80		
Ein Sdom 7	0.66	0.88	0.86	0.85	0.88	0.87	

Average	Median	Standard deviation
0.77	0.83	0.13