



Je známo, že červené zeli, slupky z ředkviček a další přírodní látky po přidání octa změní barvu. Některé rostliny, např. hortenzie mění barvu svých květů podle toho, v jaké půdě rostou - v kyselé půdě má květenství červenou barvu a v zásadité půdě modrou barvu. Lze tedy předpokládat, že v těchto přírodninách musí existovat chemické látky, které fungují jako indikátory.

Červené zelí obsahuje směs organických barviv, tzv. antokyanů. Barva antokyanů závisí na pH, tudíž mění své zabarvení se změnou pH roztoku.



Rozmezí pH	0 - 1	1 - 2	2 - 10	10 - 11	11 - 12	12 - 14
barva	červená	červenofialová	modrofialová	modrozelená	zelená	zelenožlutá

$R_1 = H$;	$R_2 = H$:	Pelagonidin
$R_1 = OH$;	$R_2 = H$:	Cyanidin
$R_1 = OH$;	$R_2 = OH$:	Delphinidin
$R_1 = OCH_3$;	$R_2 = OH$:	Petunidin
$R_1 = OCH_3$;	$R_2 = OCH_3$:	Malvidin

pH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	citron < ocet < Cola < Prazdroj < tekuté mýdlo < Dove < jar < Palmolive < jedlá soda													