



L'INDICE DI VEGETAZIONE DA SATELLITE NDVI

L'Indice di vegetazione da satellite NDVI è generato dal Dipartimento IMC Arpas tramite l'acquisizione dei dati dal satellite ambientale NOAA, questo indice esprime la biomassa fotosinteticamente attiva, sfruttando la diversa risposta della copertura vegetale alle bande spettrali del visibile e dell'infrarosso. L'indice varia da 0 a 1. Valori elevati dell'Indice corrispondono ad attività fotosintetica significativa (0,6-0,8), e sono rappresentati convenzionalmente con i toni del verde scuro. Valori bassi dell'Indice (0,2-0,4) corrispondono ad attività fotosintetica ridotta, come nel caso delle aree a forte presenza di necromassa, e sono rappresentate con toni di verde acido e giallo ocra, marrone. Le aree omogenee vegetate con macchia alta e bosco presentano valori NDVI abbastanza costanti nel corso dell'anno, le aree a prato pascolo e gli incolti periurbani sono maggiormente mutevoli nel corso dell'anno e presentano elevati valori di indice in corrispondenza della stagione delle piogge (ottobre – aprile) per poi calare sensibilmente in estate. Queste caratteristiche rendono l'NDVI utile al fine di comprendere la diversa suscettibilità del territorio al rischio incendi. Inoltre è un indice dinamico, a differenza ad esempio delle carte di uso del suolo che riflettono una situazione teorica senza la componente temporale. Per ulteriori approfondimenti si rimanda al sito ARPAS IMC ricordando che è un indice qualitativo e non quantitativo, non vede, cioè, la profondità degli strati di vegetazione ma, chiaramente, solo lo strato superficiale visibile da satellite. Un pixel ha la risoluzione di 1,1 x 1,1 Km e la mappa della Sardegna è composta da 19.000 pixel circa.

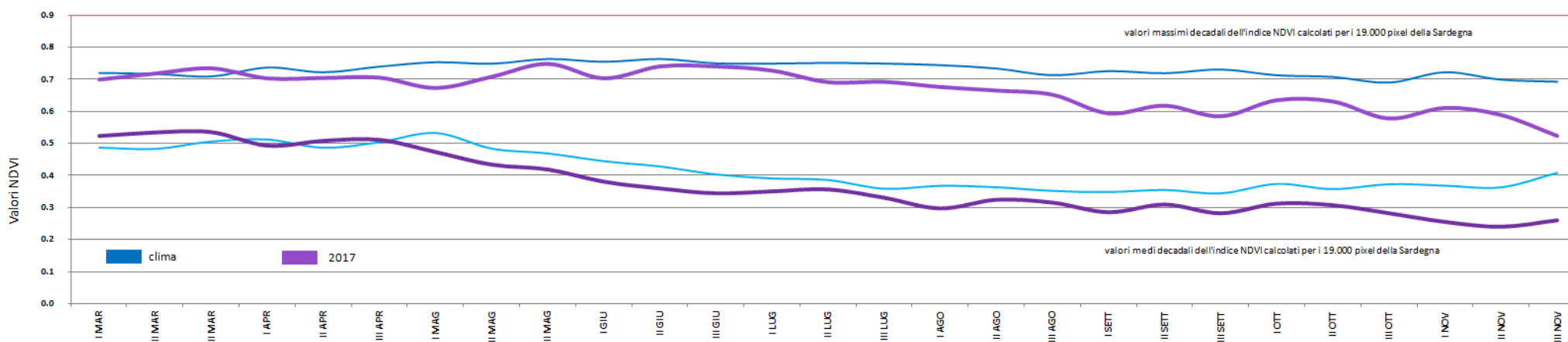


Figura 1 Andamento decadale valori NDVI da marzo a novembre

COMMENTO

I ridotti apporti idrici complessivi del 2017 e l'assenza di precipitazioni significative a carattere continuativo mostrano valori del periodo autunnale anomali e inferiori a quelli estivi. Da marzo a novembre i valori medi dell'Indice NDVI sono risultati sempre, progressivamente, più bassi. Osservando l'andamento dei valori decadali di NDVI, riportato nella figura 1, dove in viola sono riportati i valori medi e massimi del 2017 e in azzurro i valori medi del decennio di riferimento 2004-2013, si osserva come lo scostamento fra le linee viola e blu si fa sempre più ampio con il passare delle decadi, in particolare fra la III decade di aprile e la III decade di novembre. Per i valori medi, in particolare, questo è molto atipico ed è dovuto al deficit idrico del 2017, come spiegato. Questa differenza di vigoria potenziale della vegetazione via via più marcata ha raggiunto i valori massimi fra la seconda e la terza decade di novembre 2017 in cui lo scostamento è elevatissimo. In genere la riduzione dei valori avviene fra maggio e settembre, ad ottobre si assiste a una significativa ripresa, come mostra la linea del decennio di riferimento in azzurro, che nell'ottobre e novembre 2017 non vi è stata.