

Indice NDVI

L'NDVI è l'indice di vegetazione più utilizzato e conosciuto.

Questo indice è correlato all'attività fotosintetica, permettendo di determinare il vigore della pianta. Il valore NDVI varia da -1 a +1. Un valore positivo indica un buon stato di salute. Al contrario, un valore negativo indica un cattivo stato di salute che può significare siccità o presenza di parassiti.

Per il calcolo NDVI è possibile utilizzare due formule, la prima con lo spettro rosso, la seconda con lo spettro blu.

$$\text{NDVI}_{\text{red}} = \frac{(\text{NIR} - \text{RED})}{(\text{NIR} + \text{RED})}$$

$$\text{NDVI}_{\text{blue}} = \frac{(\text{NIR} - \text{BLUE})}{(\text{NIR} + \text{BLUE})}$$

Calcolo NDVI con singola camera



Blu NDVI + NIR



informazioni desunte dal sito <http://www.analistgroup.com/it/>

Calcolo NDVI con doppia camera



Camera NIR + Camera RED



Camera NIR + Camera BLUE



Camera NIR + Camera RGB



Indice GNDVI

L'indice di vegetazione GNDVI è molto utile per determinare la presenza di acqua, umidità e l'assorbimento di azoto. Il valore GNDVI varia da -1 a +1. Per il calcolo GNDVI occorrono lo spettro NIR e lo spettro verde.

$$\text{GNDVI} = \frac{(\text{NIR} - \text{GREEN})}{(\text{NIR} + \text{GREEN})}$$

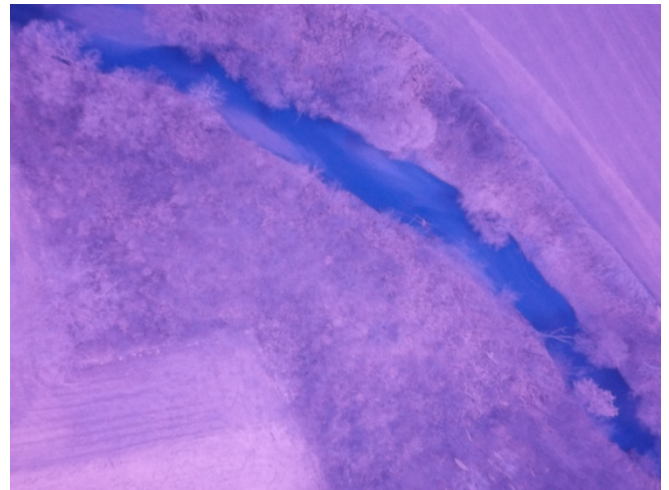
Calcolo GNDVI con doppia camera



Camera NIR + Camera GREEN



Camera NIR + Camera RGB



Indice ENDVI

L'indice ENDVI (Enhanced Normalized Difference Vegetation) è stato introdotto recentemente per ottenere informazioni più dettagliate e precise rispetto all'indice NDVI. L'utilizzo di 3 spettri (NIR, blu e verde) permette una maggiore precisione nella valutazione dello stato di salute della vegetazione. Il valore ENDVI varia da -1 a +1, come nel caso dell'NDVI.

$$\text{ENDVI} = \frac{((\text{NIR} + \text{GREEN}) - (2 \times \text{BLUE}))}{(\text{NIR} + \text{GREEN}) + (2 \times \text{BLUE})}$$

Calcolo ENDVI con doppia camera



Camera NIR + Camera RGB

Calcolo ENDVI con 3 camere



Camera NIR + Camera BLUE + Camera GREEN

Altri indici di vegetazione

Con le camere MAPIR è possibile calcolare numerosi indici di vegetazione. Basterà scegliere le camere ideali per catturare gli spettri di colore necessari ad applicare la formula.

E' possibile, ad esempio, calcolare gli indici CVI, DVI, EVI, NG e molti altri ancora.