

## फील्ड अहवाल

या अहवालात तुमच्या एका फील्डच्या उपग्रह परिणिमांचा समावेश आहे. स्वयंचालित उपग्रह देखरेख सेवा तुम्हाला नवीनतम उपग्रह प्रतिमा वापरून अनेक शेती क्षेत्रांचे निरीक्षण करण्यास अनुमती देते.



अहवाल निर्मिती तारीख:  
2024-08-06



उपग्रह प्रतिमा कॅप्चर  
तारीख:  
2024-8-6

## फील्ड तपशील



फील्ड पत्ता:  
Farm



फील्ड क्षेत्र:  
1603 sq m (approx.)

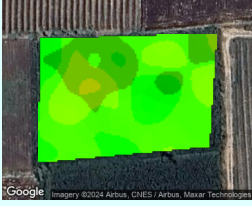


फील्ड स्थान:  
अक्षांश: 16.380  
रेखांश: 75.100

अनु क्रमांक.	शीर्षक	पृष्ठ क्र.
1	चांगल्या शेतीसाठी डेटा समजून घ्या	2
2	इमेजरी कॅप्चर डेटासाठी हवामान आकडेवारी	3
	७ दिवसांचा हवामान अंदाज हवामान आलेख (गेल्या ५ दिवसांचे)	4
3	रडार (RVI, RSM)	5
	RVI (रडार वेजिटेशन इंडेक्स)	
	RSM (रडार माती ओलावा)	
4	पीक आरोग्य (NDVI, EVI, SAVI, NDRE)	6
	NDVI (सामान्यीकृत फरक वनस्पती निर्देशांक)	
	EVI (वर्धित वनस्पती निर्देशांक)	7
	SAVI (माती समायोजित वनस्पती निर्देशांक)	8
	NDRE (सामान्यीकृत फरक रेड एज)	9
5	सिचन (NDWI, NDMI, Evapotranspiration)	10
	NDWI (सामान्यीकृत फरक पाणी निर्देशांक)	
	NDMI (सामान्यीकृत फरक आर्द्रता निर्देशांक)	11
	बाष्पीभवन	12
6	मातीचे आरोग्य (SOC)	12
7	RGB उपग्रह प्रतिमा	13
8	कलरब्लाइंड व्हिज्युअलायझेशनसाठी मूलभूत विश्लेषण	13

# चांगल्या शेतीसाठी डेटा समजून घ्या

ETCI



फील्ड दिशानिर्देश

उत्तर पश्चिम	उत्तर	उत्तर पूर्व
पश्चिम	केंद्र	पूर्व
दक्षिण पश्चिम	दक्षिण	दक्षिण पूर्व



NDVI (पिकांच्या आरोग्यासाठी)



पीक आरोग्याच्या समस्येसाठी तुमच्या शेताच्या या दिशा तपासा- NW, N, NE, W, C, E, SW, S, SE

खराब पीक आरोग्याची संभाव्य कारणे:

- कीड/रोगाचा हल्ला
- अयोग्य शेती इनपुट अर्ज
- अपुरे सिंचन
- अचानक हवामान बदल

NDWI प्रतिमा (सिंचनासाठी)

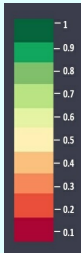


सिंचन समस्येसाठी तुमच्या शेताच्या या दिशा तपासा-

खराब सिंचनाची संभाव्य कारणे:

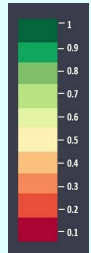
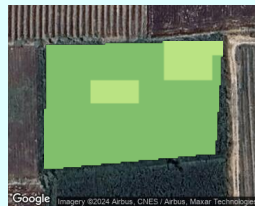
- वनस्पतीमध्ये पाण्याचे कमी प्रमाण
- मातीची कमी आर्द्रता
- उच्च बाष्पीभवन दर

DEM (पूर विश्लेषणासाठी)



DEM प्रतिमा खालच्या भूभागात असल्यामुळे संभाव्य पूर क्षेत्रे सांगते. तुमचे शेत एकसमान सपाट आहे

SOC (माती कार्बन विश्लेषणासाठी)



SOC प्रतिमा शेतात उपस्थित असलेल्या मातीतील सेंद्रिय पदार्थांचा नकाशा प्रदान करते.

तुमच्या शेतात माती सेंद्रिय कार्बन चांगला दिसत आहे

# इमेजरी कॅम्बर डेटासाठी हवामान आकडेवारी

हवामान स्थेशन:

Mahalingpur



सरासरी ढग कव्हर:

53 %



किमान तापमान:

21.80 deg C



वाऱ्याचा सरासरी वेग:

11.4 m/s



सरासरी आर्द्रता:

86 %



कमाल तापमान:

28.89 deg C



वाऱ्याची दिशा:

250 deg



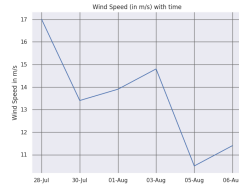
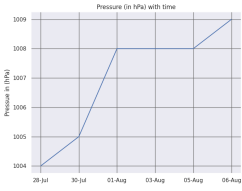
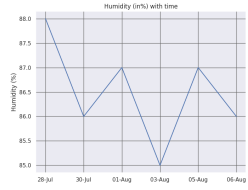
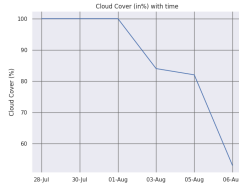
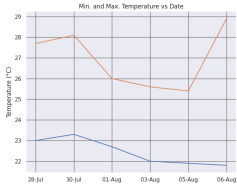
सरासरी दाब:

1009.0 hPa

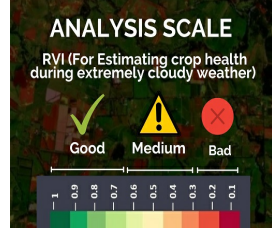
## हवामान अंदाज (पुढील 7 दिवस)

तारीख	सारांश	किमान तापमान (डिग्री से)	कमाल तापमान (डिग्री से)	पावसाची शक्यता (%)	कमाल पर्जन्यमान (मिमी प्रति तास)	ढग कव्हर (%)
2024-08-08	Patchy rain nearby	21.5	25.1	83	0.4	87
2024-08-09	Patchy rain nearby	21.1	28.6	89	0.44	80
2024-08-10	Partly Cloudy	21.8	29.7	0	0.09	64
2024-08-11	Sunny	22.2	31.1	0	0.0	28
2024-08-12	Partly Cloudy	22.3	31.4	0	0.0	34
2024-08-13	Partly Cloudy	22.5	32.6	0	0.0	29
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

# हवामान आलेख (मागील 5 दिवसांचा डेटा वापरणे)



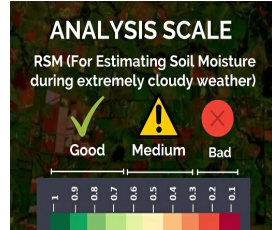
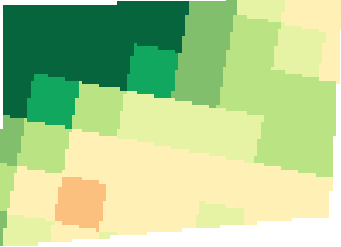
## RVI (रडार वेजिटेशन इंडेक्स)



### वैज्ञानिक पार्श्वभूमी

रडार वनस्पति निर्देशांक सामान्यतः 0 आणि 1 च्या दरम्यान असतो आणि ते विखुरण्याच्या यादृच्छिकतेचे मोजमाप आहे. गुळगुळीत उघड्या पृष्ठभागासाठी आरव्हीआय शून्याच्या जवळ आहे आणि पीक जसजसे वाढते (वाढीच्या चक्रातील एका बिंदूपर्यंत) वाढते. ढगाळ हवामानात पिकांच्या आरोग्याच्या अंदाजासाठी या निर्देशांकाचा वापर करा.

## RSM (रडार माती ओलावा)



### वैज्ञानिक पार्श्वभूमी

विशिष्ट फ्रिक्वेन्सीवर वनस्पती प्रकाश कसा परावर्तित करतात यावर आधारित मातीची आर्द्रता वनस्पतींच्या आरोग्याची स्थिती मोजते. आपण आपल्या डोळ्यांनी ते जाणू शकत नसलो तरी, आपल्या सभोवतालची प्रत्येक गोष्ट (वनस्पतींसह) दृश्यमान आणि न दिसणार्या स्पेक्ट्रममध्ये प्रकाशाची तरंगलांबी प्रतिबिंबित करते. विशिष्ट तरंगलांबी परावर्तित होते हे लक्षात घेऊन, आम्ही वनस्पतींच्या सद्य स्थितीचे मूल्यांकन करू शकतो. जर एखादी वनस्पती निरोगी असेल तर तिच्या पानांवर मोठ्या प्रमाणात क्लोरोफिल असेल आणि ते 0.4 ते 0.7 मायक्रॉनपर्यंतचे दृश्यमान प्रकाश चांगले शोषून घेतील आणि त्यापेक्षा कमी परावर्तित करेल आणि त्याउलट, आम्ही पीक ओळखण्यासाठी हे मूलभूत तत्त्व लक्षात घेतो. शेतजमिनीची आरोग्य स्थिती.

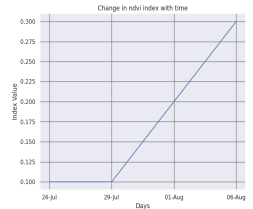
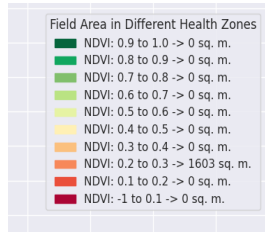
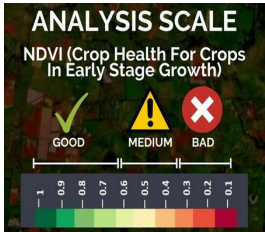
## NDVI (सामान्यीकृत फरक वनस्पती निर्देशांक)

NDVI प्रतिमा तुम्हाला तुमच्या शेतीच्या शेतातील वनस्पती आणि जवळपासच्या भागांचा रंगीत नकाशा प्रदान करते. लाल रंगात दर्शविलेले क्षेत्र हे क्षेत्र आहेत जेथे पिकाची वाढ सामान्य असू शकत नाही. तुमचे पीक वाढीच्या सुरुवातीच्या टप्प्यात असताना तुम्ही या प्रतिमांचा संदर्भ घ्यावा.

जेव्हा वनस्पती चांगली उंची असेल तेव्हा वापरा



जेव्हा वनस्पती लहान उंचीची असते तेव्हा वापरा



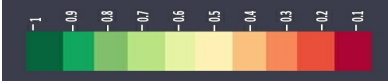
## वैज्ञानिके पार्श्वभूमी

काही फ्रिक्वेन्सीवर वनस्पती प्रकाश कसे परावर्तित करतात यावर आधारित NDVI वनस्पतींच्या आरोग्याची स्थिती मोजते. आपण आपल्या डोळ्यांनी ते जाणू शकत नसलो तरी, आपल्या सभोवतालची प्रत्येक गोष्ट (वनस्पतींसह) दृश्यमान आणि न दिसणार्या स्पेक्ट्रममध्ये प्रकाशाची तरंगलांबी प्रतिबिंबित करते. विशिष्ट तरंगलांबी परावर्तित होते हे लक्षात घेऊन, आम्ही वनस्पतींच्या सद्य स्थितीचे मूल्यांकन करू शकतो. जर एखादी वनस्पती निरोगी असेल तर तिच्या पानांवर मोठ्या प्रमाणात क्लोरोफिल असेल आणि ते 0.4 ते 0.7 मायक्रॉनपर्यंत दृश्यमान प्रकाश चांगल्या प्रमाणात शोषून घेतील आणि त्यापेक्षा कमी परावर्तित करेल आणि त्याउलट, आम्ही पीक ओळखण्यासाठी हे मूलभूत तत्त्व लक्षात घेतो. शेतजमिनीची आरोग्य स्थिती.

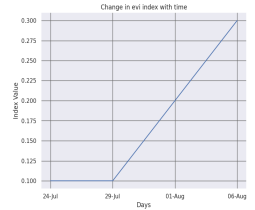
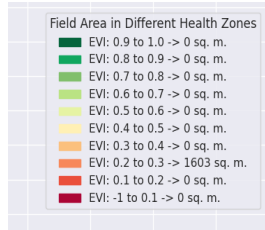
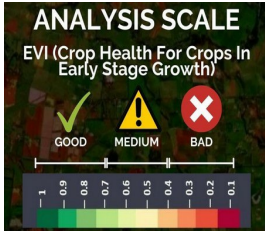
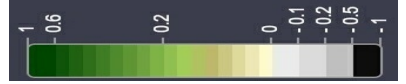
## EVI (वर्धित वनस्पती निर्देशांक)

EVI प्रतिमा तुम्हाला तुमच्या शेताच्या शेतातील वनस्पती आणि जवळपासच्या भागांचा रंगीत नकाशा प्रदान करते. लाल रंगात दर्शविलेले क्षेत्र हे क्षेत्र आहेत जेथे पिकाची वाढ सामान्य असू शकत नाही. तुमचे पीक वाढीच्या नंतरच्या टप्प्यात असताना आणि तुमची पीक छत दाट असताना तुम्ही या प्रतिमांचा संदर्भ घ्यावा.

जेव्हा वनस्पती चांगली उंची असेल तेव्हा वापरा



जेव्हा वनस्पती लहान उंचीची असते तेव्हा वापरा



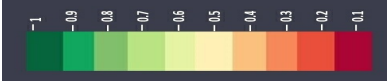
## वैज्ञानिके पार्श्वभूमी

एनहान्ड क्लेजिटेशन इंडेक्स (ईव्हीआय) एनडीव्हीआयच्या अयोग्यतेसाठी प्रकाशाच्या अतिरिक्त तरंगलांबीचा वापर करते. सौर घटना कोनातील फरक, वातावरणातील परिस्थिती जसे की हवेतील कणांद्वारे परावर्तित प्रकाशातील विकृती आणि वनस्पतींच्या खाली जमिनीच्या आवरणातून येणारे सिग्नल EVI वापरण्यासाठी दुरुस्त केले जातात.

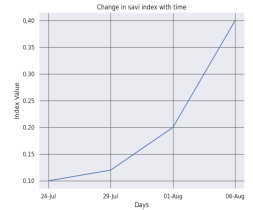
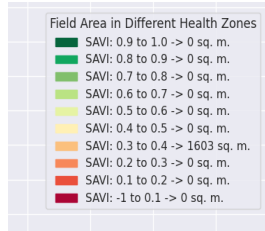
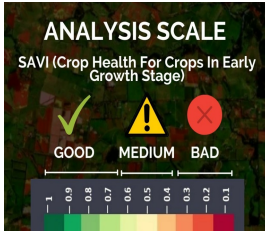
## SAVI (माती समायोजित वनस्पती निर्देशांक)

SAVI प्रतिमा तुम्हाला तुमच्या शेतातील वनस्पती आणि जवळपासच्या भागांचा रंगीत नकाशा प्रदान करते. लाल रंगात दर्शविलेले क्षेत्र हे क्षेत्र आहेत जेथे पिकाची वाढ सामान्य असू शकत नाही. जेव्हा तुमचे पीक वाढीच्या नंतरच्या टप्प्यात असेल आणि तुमची पीक छत दाट असेल तेव्हा तुम्ही या प्रतिमांचा संदर्भ घ्यावा.

जेव्हा वनस्पती चांगली उंची असेल तेव्हा वापरा



जेव्हा वनस्पती लहान उंचीची असते तेव्हा वापरा



## वैज्ञानिके पार्श्वभूमी

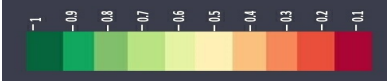
माती-समायोजित वनस्पति निर्देशांक हा सामान्यीकृत फरक वनस्पती निर्देशांकात बदल म्हणून विकसित केला गेला आहे जेणेकरून वनस्पतिवत् झाकण कमी असेल तेव्हा मातीची चमक कमी होईल. SAVI ची रचना NDVI सारखीच आहे परंतु "मातीची चमक सुधारणे घटक" जोडून आहे.



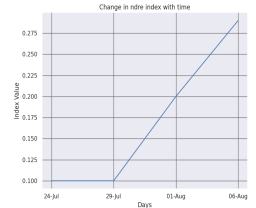
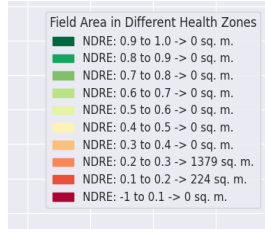
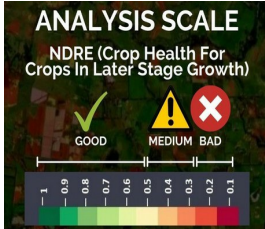
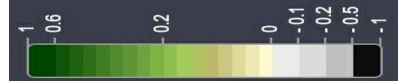
## NDRE (सामान्यीकृत फरक रेड एज इमेज)

NDRE प्रतिमा तुम्हाला तुमच्या शेतीच्या शेतातील वनस्पती आणि जवळपासच्या भागांचा रंगीत नकाशा प्रदान करते. लाल रंगात दर्शविलेले क्षेत्र हे क्षेत्र आहेत जेथे पिकाची वाढ सामान्य असू शकत नाही. तुमचे पीक वाढीच्या नंतरच्या टप्प्यात असताना तुम्ही या प्रतिमांचा संदर्भ घ्यावा.

जेव्हा वनस्पती चांगली उंची असेल तेव्हा वापरा



जेव्हा वनस्पती लहान उंचीची असते तेव्हा वापरा



## वैज्ञानिके पार्श्वभूमी

NDRE जवळील इन्फ्रारेड प्रकाश आणि व्हिज्युअल लाल आणि NIR प्रकाशाच्या दरम्यान संक्रमण प्रदेशात असलेल्या फ्रिक्वेन्सी बँडचे संयोजन वापरते. NDRE चा लाल किनारी बँड एक मोजमाप प्रदान करतो जो फक्त पानांच्या सर्वात वरच्या थरांद्वारे जोरदारपणे शोषला जात नाही. NDRE चा वापर करून, एखाद्याला त्यांच्या नंतरच्या टप्प्यात पिकांबद्दल अधिक चांगले अंतर्दृष्टी मिळू शकते कारण ते विहिरीच्या छतमध्ये आणखी खाली निरीक्षण करण्यास सक्षम आहे. घनदाट वनस्पतींच्या उपस्थितीत एनडीआरई देखील संपृक्ततेसाठी कमी प्रवण आहे. हे आम्हाला कुरणातील बायोमास अंदाज मोजमापांमध्ये बरेच अचूक परिणाम मिळविण्यात मदत करेल. अशाप्रकारे, अशा परिस्थितीत, NDRE एखाद्या क्षेत्रामध्ये परिवर्तनशीलतेचे अधिक अचूक आणि चांगले मापन प्रदान करू शकते ज्यामध्ये NDVI मापन फक्त 1.0 प्रमाणे येईल.

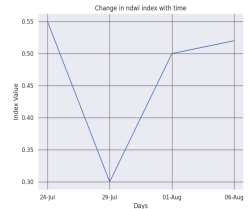
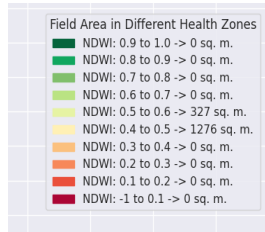
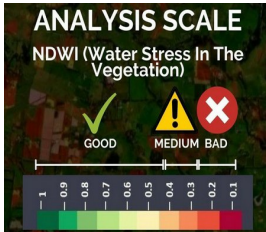
## NDWI (सामान्यीकृत फरक पाणी निर्देशांक)

NDWI प्रतिमा तुम्हाला तुमच्या शेतीच्या शेतातील वनस्पती आणि जवळपासच्या भागांचा रंगीत नकाशा प्रदान करते. लाल रंगात दर्शविलेले क्षेत्र हे असे प्रदेश आहेत जेथे पाण्याची पातळी सामान्य असू शकत नाही. दुष्काळ किंवा कमी पाऊस झाल्यास या भागांना सर्वाधिक फटका बसेल.

जेव्हा वनस्पती चांगली उंची असेल तेव्हा वापरा



जेव्हा वनस्पती लहान उंचीची असते तेव्हा वापरा



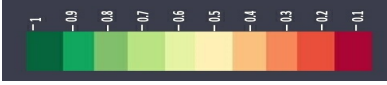
## वैज्ञानिके पार्श्वभूमी

दुष्काळात पृथ्वीच्या पृष्ठभागावरील वनस्पतींचे आच्छादन वनस्पतींमध्ये गंभीर प्रमाणात होते. प्रभावित क्षेत्र वेळेत ओळखले नाही तर संपूर्ण पिकांचे नुकसान होऊ शकते. म्हणून, वनस्पतींमध्ये पाण्याचे प्रमाण लवकर ओळखल्यास पिकांवर होणारे अनेक नकारात्मक परिणाम टाळता येतात. NDWI आम्हाला सिचन नियंत्रित करण्यात आणि शेतीमध्ये लक्षणीय सुधारणा करण्यात मदत करू शकते, विशेषत: ज्या भागात पाण्याची गरज भागवणे कठीण आहे.

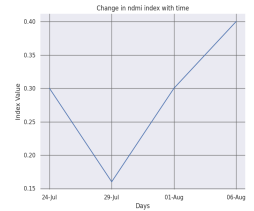
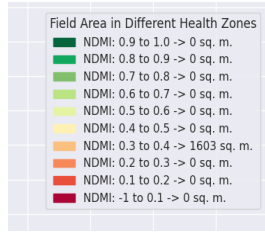
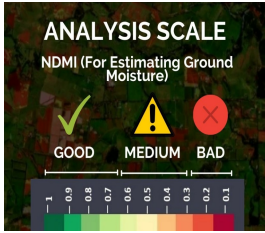
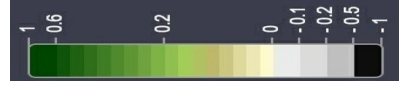
## NDMI (सामान्यीकृत फरक आर्द्रता निर्देशांक)

दुष्काळात पृथ्वीच्या पृष्ठभागावरील वनस्पतीचे आच्छादन वनस्पतीमध्ये गंभीर प्रमाणात होते. प्रभावित क्षेत्र वेळेत ओळखले नाही तर संपूर्ण पिकांचे नुकसान होऊ शकते. म्हणून, वनस्पतीमध्ये पाण्याचे प्रमाण लवकर ओळखल्यास पिकांवर होणारे अनेक नकारात्मक परिणाम टाळता येतात. NDMI आम्हाला सिंचन नियंत्रित करण्यात आणि शेतीमध्ये लक्षणीय सुधारणा करण्यात मदत करू शकते, विशेषतः ज्या भागात पाण्याची गरज भागवणे कठीण आहे.

जेव्हा वनस्पती चांगली उंची असेल तेव्हा वापरा



जेव्हा वनस्पती लहान उंचीची असते तेव्हा वापरा



## वैज्ञानिक पार्श्वभूमी

NDMI हा एक सामान्यीकृत फरक आर्द्रता निर्देशांक आहे, जो आर्द्रता प्रदर्शित करण्यासाठी NIR आणि SWIR बँड वापरतो. SWIR बँड वनस्पतीच्या पाण्याच्या सामग्रीमध्ये आणि वनस्पतीच्या छातातील स्पॉजी मेसोफिल रचना या दोन्हीमधील बदल प्रतिबिंबित करते, तर NIR परावर्तकपणा पानांच्या अंतर्गत रचना आणि पानांच्या कोरड्या पदार्थांच्या सामग्रीमुळे प्रभावित होतो परंतु पाण्याच्या सामग्रीने नाही. SWIR सह NIR चे संयोजन पानांच्या अंतर्गत रचना आणि पानांच्या कोरड्या पदार्थांच्या सामग्रीमुळे प्रेरित फरक काढून टाकते, ज्यामुळे वनस्पतीतील पाण्याचे प्रमाण पुनर्प्राप्त करण्यात अचूकता सुधारते.



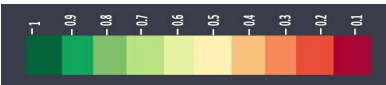
उच्च दराने वातावरणात पाणी शिरते ते स्थान ओळखते

बाष्पीभवनाचे उपग्रह रिमोट सेन्सिंग हे जागतिक निरीक्षण प्रणालीचा अत्यावश्यक भाग आहे आणि कृषी, जल संसाधन व्यवस्थापन, हवामान अंदाज, हवामान अभ्यास आणि इतर अनेक अनुप्रयोगांसाठी इनपुट प्रदान करते.

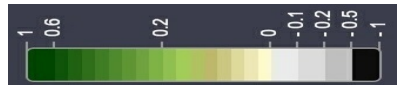
## मातीचे आरोग्य (SOC)

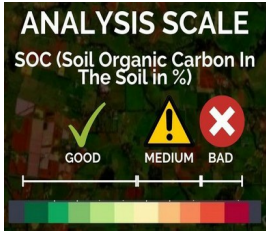
SOC प्रतिमा तुम्हाला तुमच्या निवडलेल्या फील्डमध्ये उपस्थित असलेल्या सेंद्रिय पदार्थांच्या टक्केवारीचा रंग नकाशा प्रदान करते. सेंद्रिय पदार्थ पोषक धारणा आणि उलाढाल, मातीची रचना, ओलावा टिकवून ठेवणे आणि प्रदूषकांची उपलब्धता कमी करणे, कार्बन जप्त करणे आणि मातीची लवचिकता यामध्ये योगदान देते. लाल रंगात दर्शविलेले क्षेत्र हे असे प्रदेश आहेत जेथे मातीतील सेंद्रिय कार्बन 1% पेक्षा कमी आहे.

जेव्हा वनस्पती चांगली उंची असेल तेव्हा वापरा



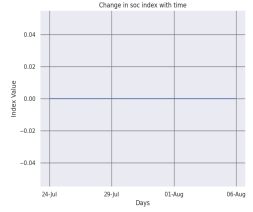
जेव्हा वनस्पती लहान उंचीची असते तेव्हा वापरा





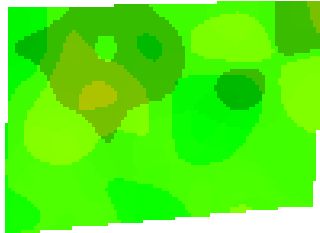
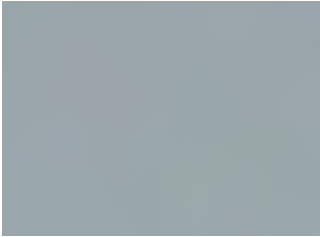
Field Area with Different SOC%

Green	SOC: more than 0.25% -> 0 sq. m.
Light Green	SOC: 0.2% to 0.25% -> 0 sq. m.
Yellow-Green	SOC: 0.15% to 0.2% -> 1359 sq. m.
Yellow	SOC: 0.137% to 0.15% -> 244 sq. m.
Light Yellow	SOC: 0.125% to 0.137% -> 0 sq. m.
Orange	SOC: 0.112% to 0.125% -> 0 sq. m.
Light Orange	SOC: 0.1% to 0.112% -> 0 sq. m.
Red-Orange	SOC: 0.075% to 0.1% -> 0 sq. m.
Red	SOC: 0.05% to 0.075% -> 0 sq. m.
Dark Red	SOC: less than 0.05% -> 0 sq. m.

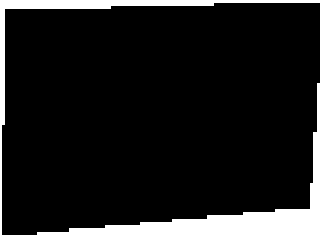


## RGB प्रतिमा

खरी रंगीत प्रतिमा ही तुमच्या क्षेत्रासाठी प्राप्त केलेली अपरिवर्तित कच्ची उपग्रह प्रतिमा आहे, तर वधित खरी रंगाची प्रतिमा ही सुधास्ति जमीन वैशिष्ट्यांसह तुमच्या क्षेत्राची प्रक्रिया केलेली उपग्रह प्रतिमा आहे. या दोन प्रतिमा वापरून तुम्ही तुमच्या शेताच्या सभोवतालचे कोणतेही निरीक्षण करता येण्याजोगे जमीनी बदल पाहू शकता जे तुमच्या शेतीच्या पद्धतीसाठी महत्त्वपूर्ण असू शकतात.



## कलरब्लाइंड व्हिज्युअलायझेशनसाठी मूलभूत विश्लेषण (पीक आरोग्य + सिंचन)



Visit these locations to check for crop health and/or water stress



Visit these locations to check only for water stress

KEEP MONITORING FARMS