

# Determinazione della vocazionalità dei suoli: il caso del castagno

22 OPEN  
23 DISTAL



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
DIPARTIMENTO DI  
SCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI

PROTEZIONE E SALUTE DEL  
SUOLO PER COMBATTERE  
LA CRISI AMBIENTALE

*A cura del GTI SUOLO*

William Trenti

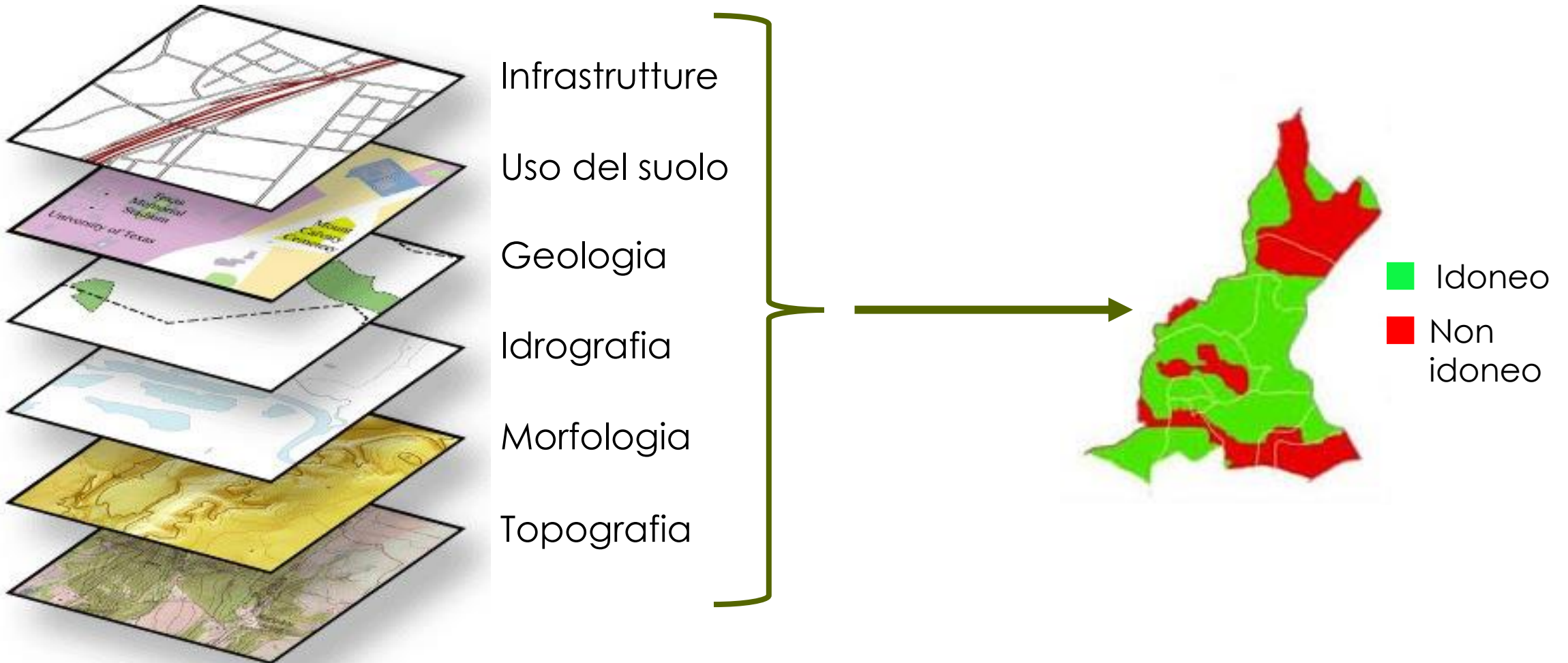
# Introduzione

La vocazionalità di un suolo a un certo uso è l'attitudine di un suolo a sostenere una utilizzazione specifica (FAO, 1976). Da essa dipendono la sostenibilità di tale utilizzazione e la sua produttività.



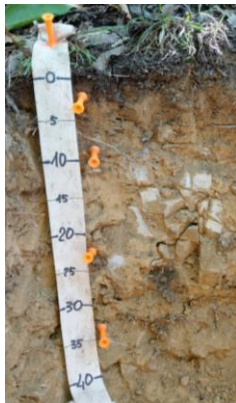
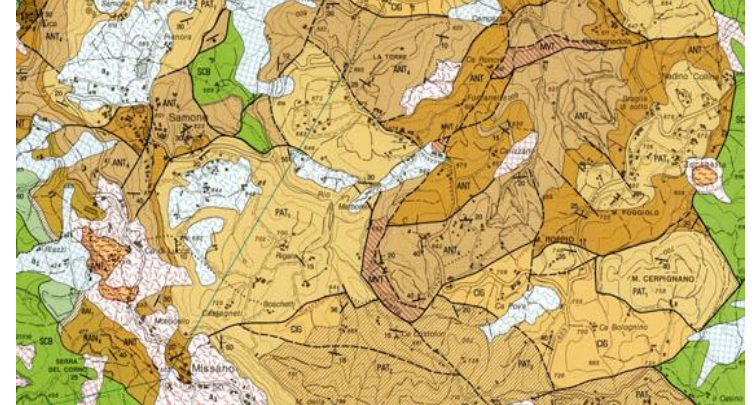
# Introduzione

I sistemi informativi geografici (GIS) sono un potente strumento per la valutazione della vocazionalità del suolo e per la pianificazione agricola e territoriale.



# Obiettivi del lavoro

- Sviluppare una metodologia in grado di identificare le aree vocate alla **castanicoltura da frutto** tenendo conto delle caratteristiche geomorfologiche e pedologiche del territorio.
- Proporre una metodologia basata sul telerilevamento in grado di **identificare** le aree di coltivazione del castagneto



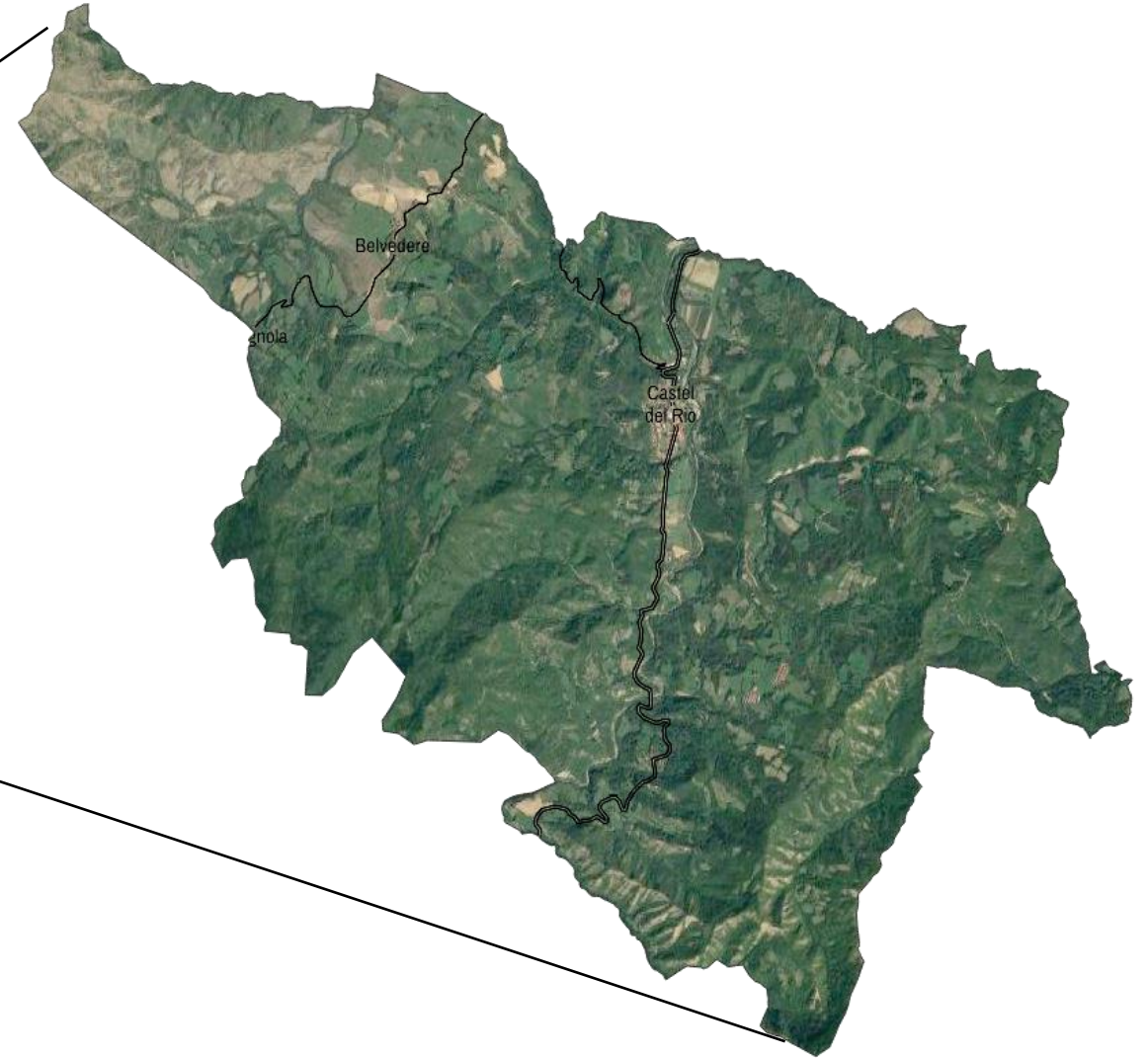
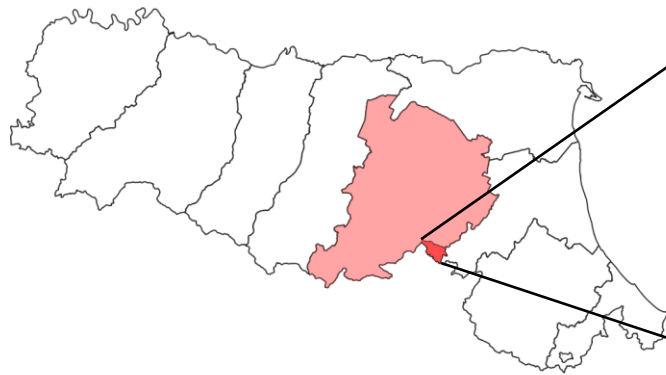
# Area di studio: comune di Castel del Rio

Area: 52.5 km<sup>2</sup>

Temperatura media dell'aria: 13.7 °C

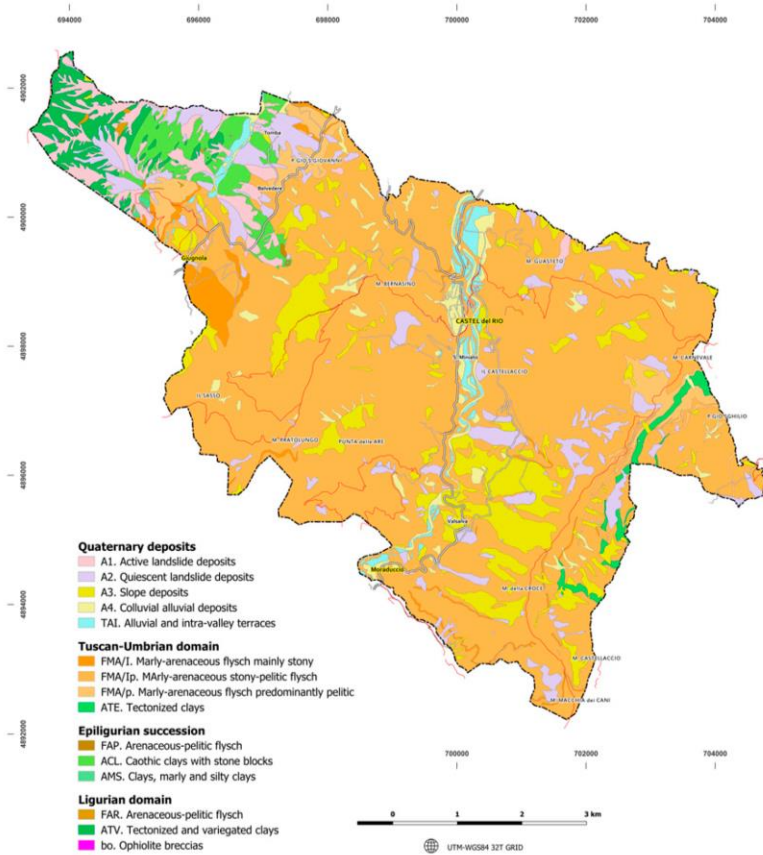
Precipitazioni annue: 1060 mm

Altitudine media: 477 m slm

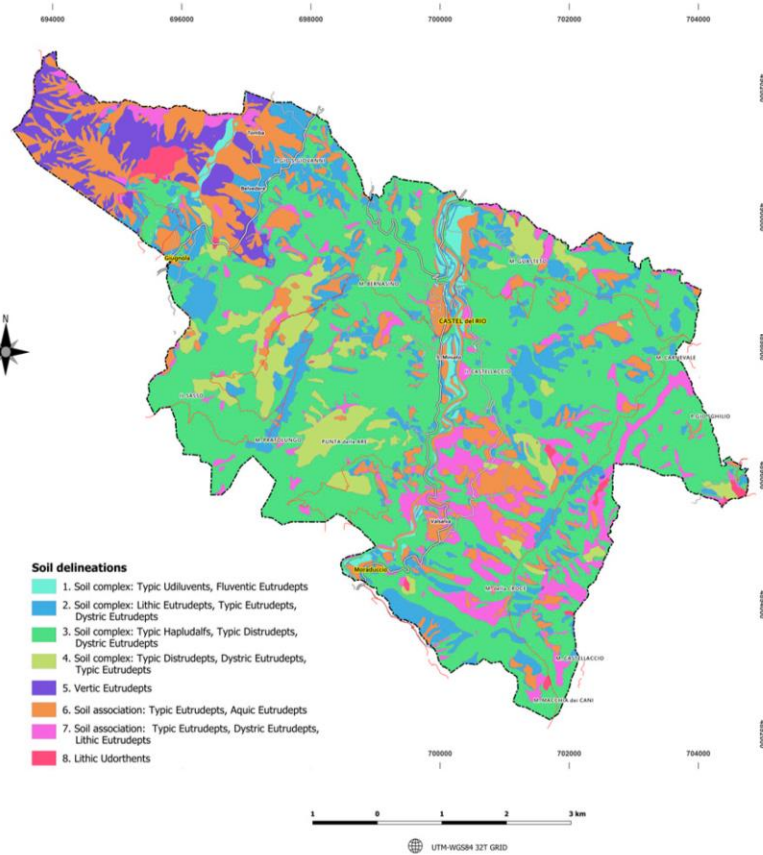


# Informazioni acquisite

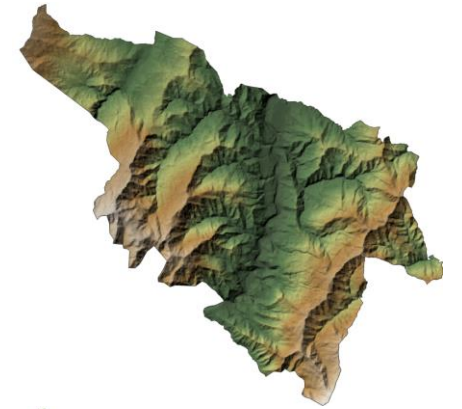
Geolitologia



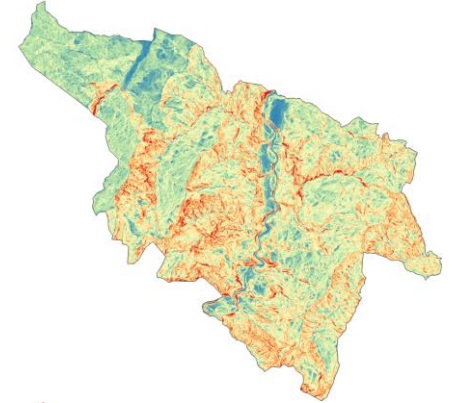
Suoli



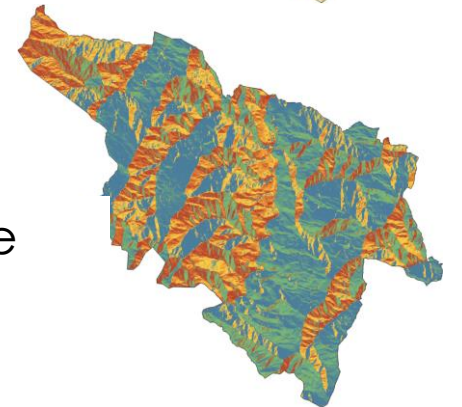
Altitudine



Pendenza



Esposizione

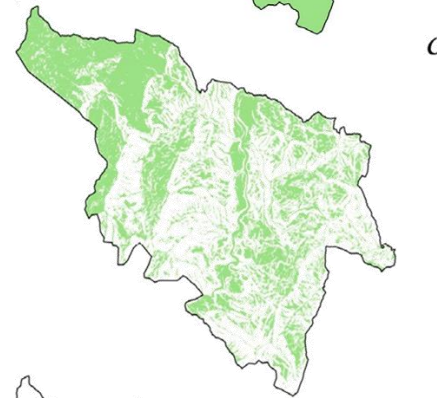


# Requisiti per i castagneti da frutto

Altitudine: 300 – 1000 m s.l.m.  
(87.3 %)



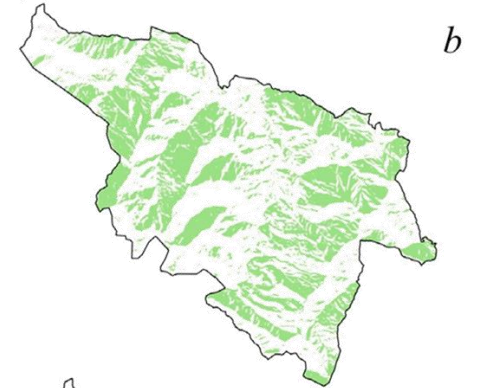
Pendenza: < 20°  
(43.9 %)



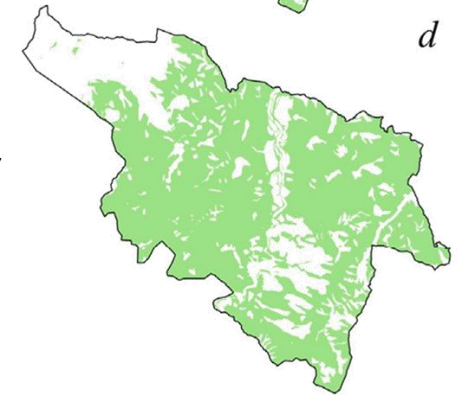
Litologia: Rhyolite, trachyte,  
pyroclastic deposits, siliceous  
sandstones and greenshists  
(88.5 %)



Esposizione: NE – N – NW  
(37.7 %)



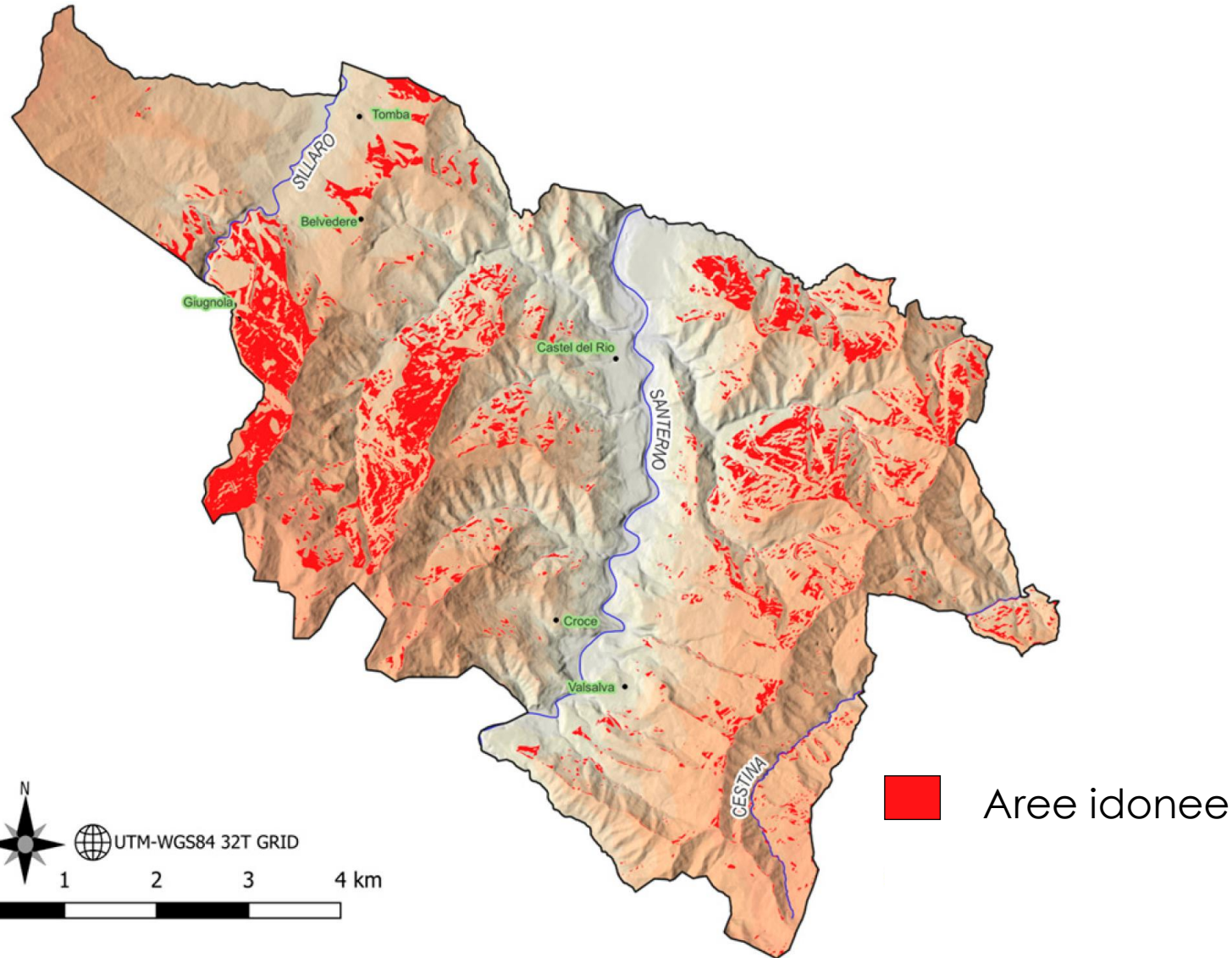
Tipi di suolo: Typic Eutrudepts,  
Alfic Dystrudepts,  
Dystric Eutrudepts  
(70.1 %)



■ Idoneo

□ Non idoneo

# Carta della vocazionalità



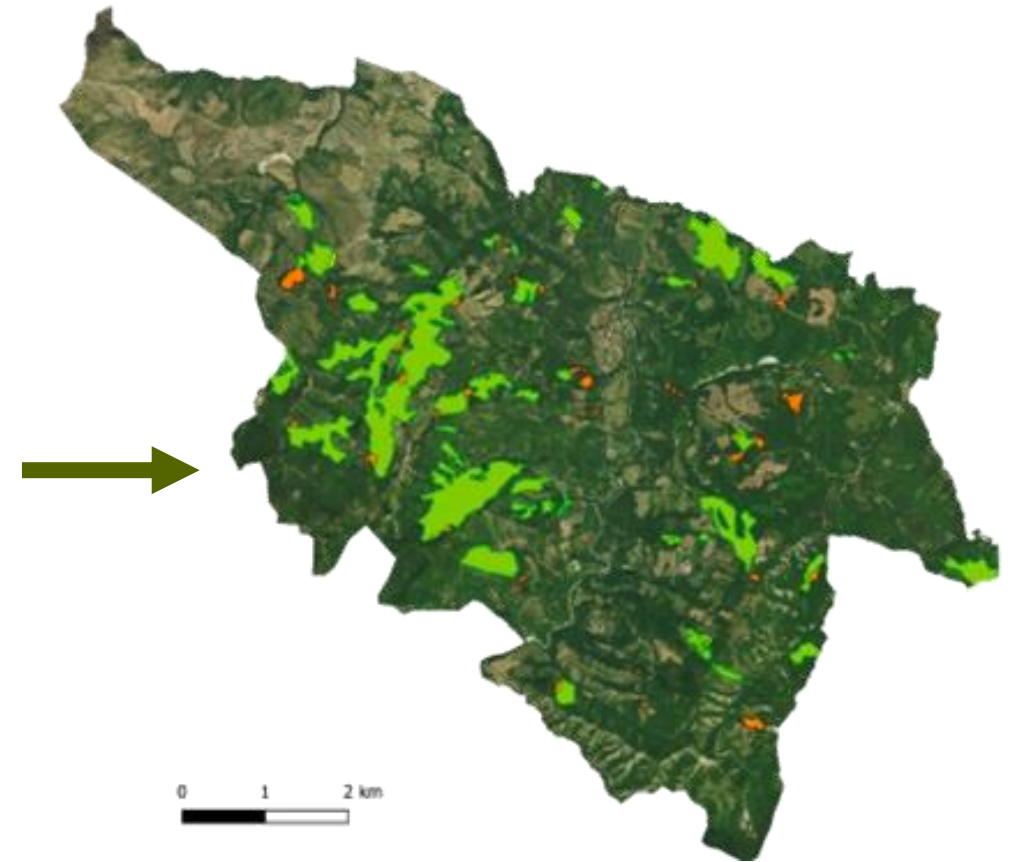
Il 10% dell'area di studio è risultata vocata alla coltivazione di **castagneti da frutto**.



Le aree idonee sono concentrate in tre zone, con presenza di altre aree idonee sparse nel territorio che però, avendo una superficie esigua ( $\leq 50 \text{ m}^2$ ) non consentirebbero una produzione economicamente sostenibile



# Mappatura dei castagneti in attualità di coltura

Tramite immagini telerilevate di fine inverno e/o inizio primavera è possibile delimitare le aree adibite a castagneto da frutto.

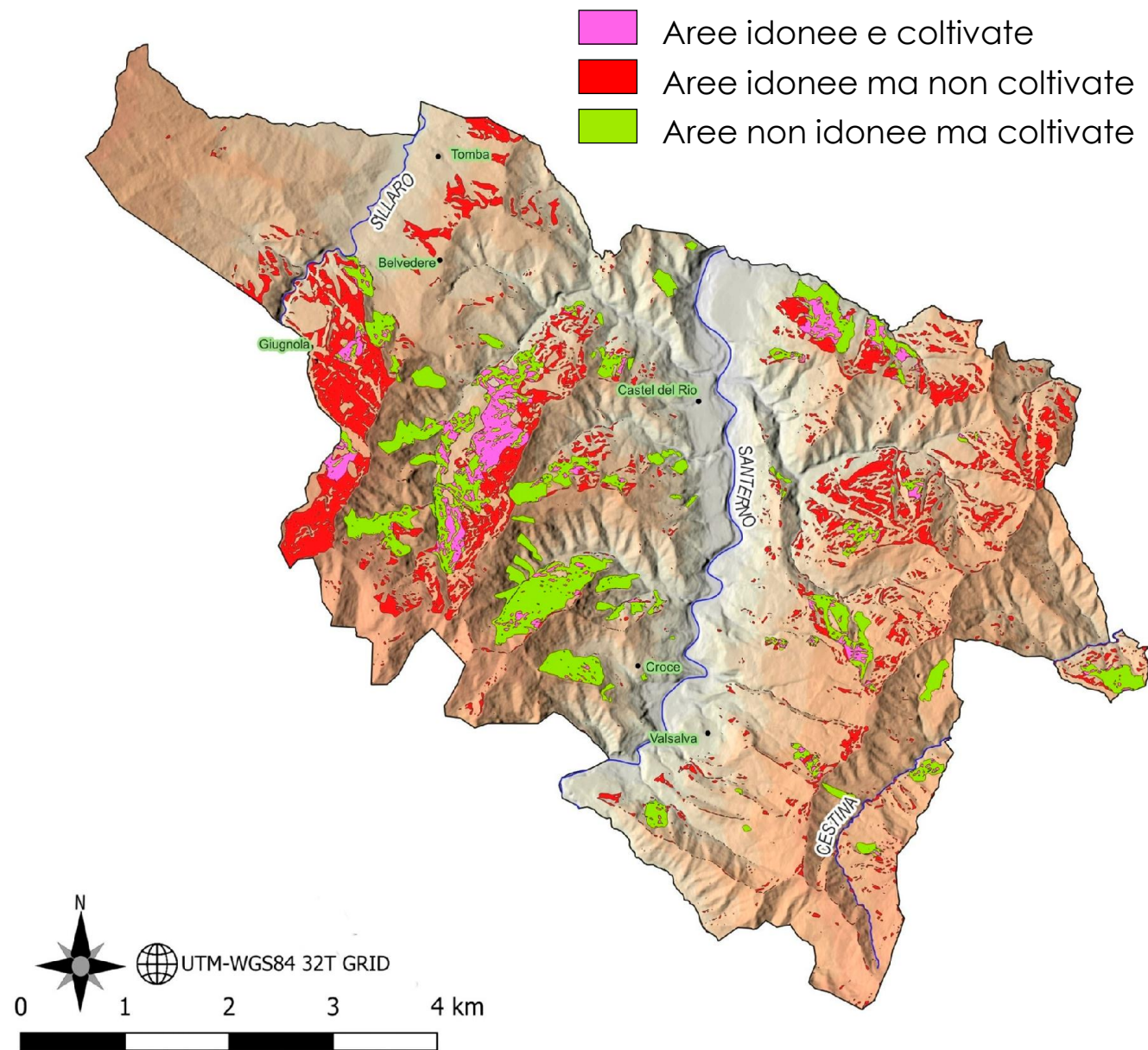


-  Castagneti non presenti nella carta d'uso del suolo
-  Castagneti presenti nella carta d'uso del suolo

# Situazione attuale

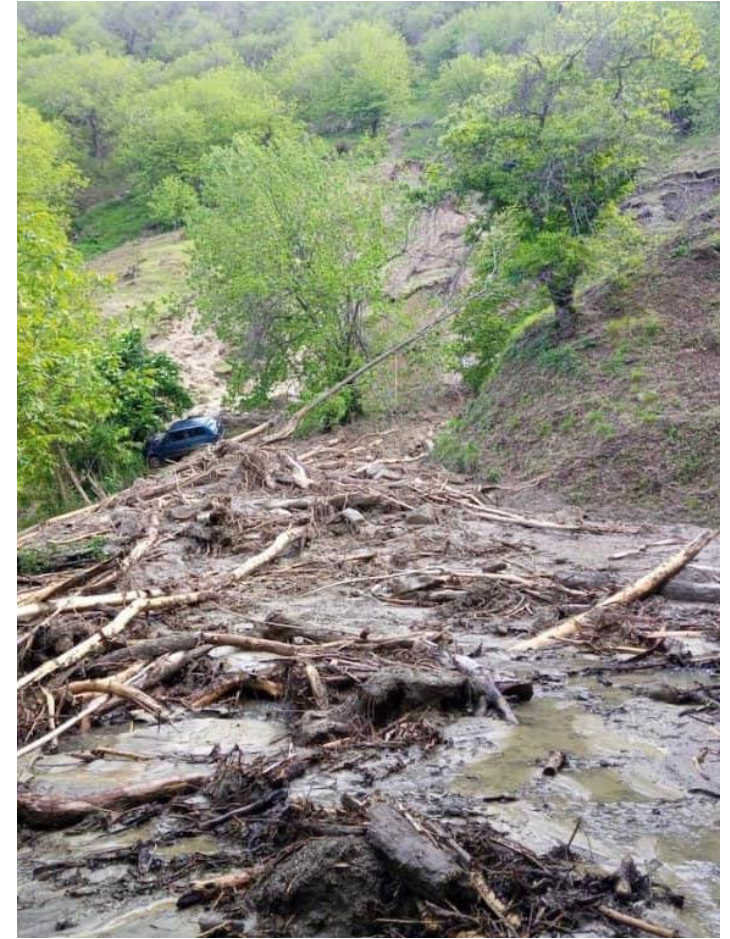
Circa il 59% della superficie castanicola **non rientra** nelle aree vocate.

Il motivo è l'elevata **pendenza**, superiore a 20°.






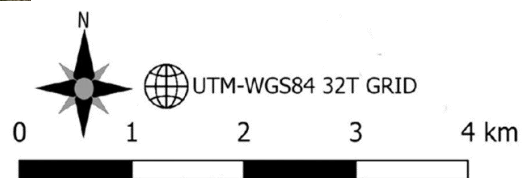
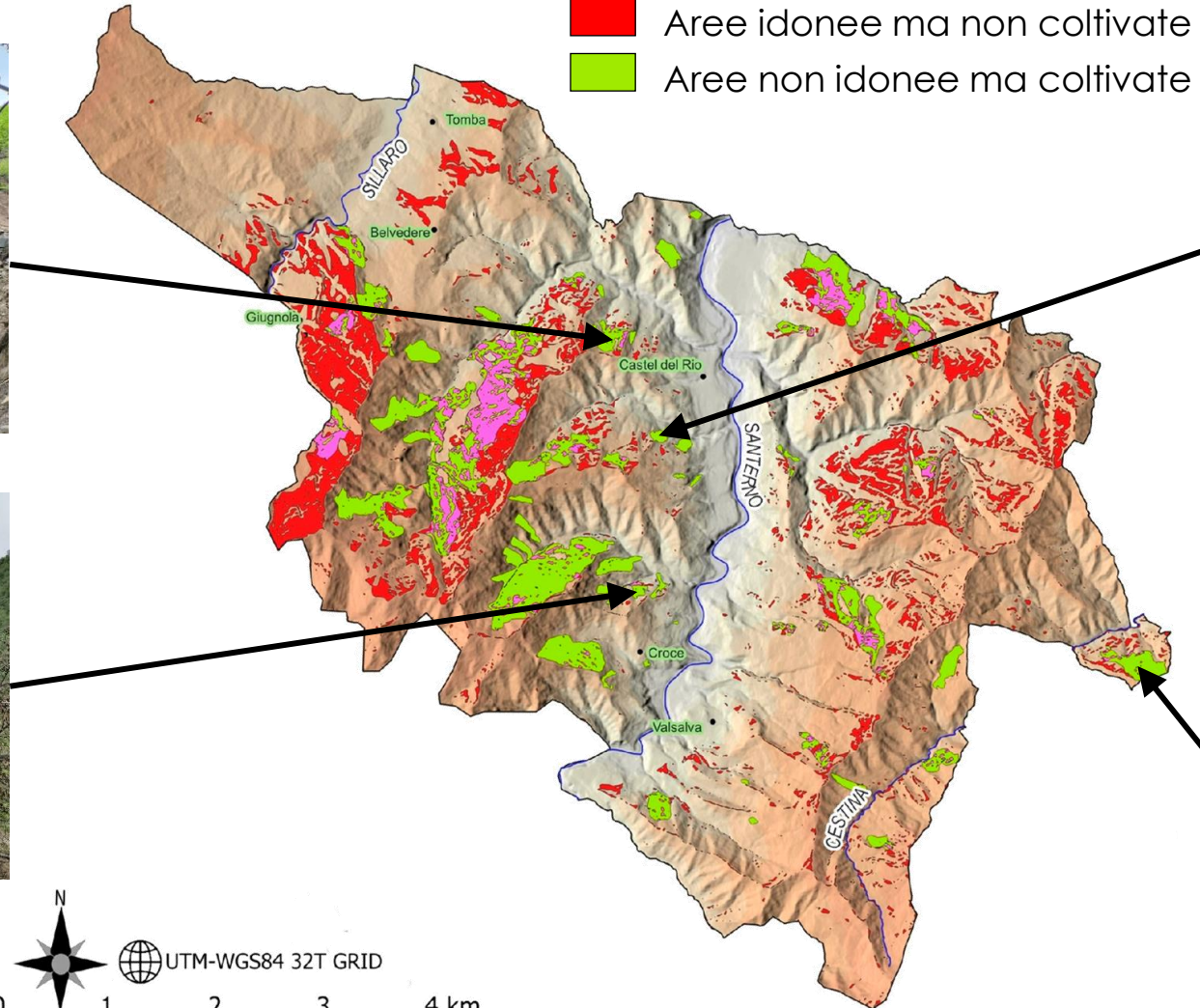
# Situazione attuale

I recenti eventi alluvionali hanno portato fenomeni di **dissesto** nei castagneti particolarmente scoscesi.



# Situazione attuale

-  Aree idonee e coltivate
-  Aree idonee ma non coltivate
-  Aree non idonee ma coltivate



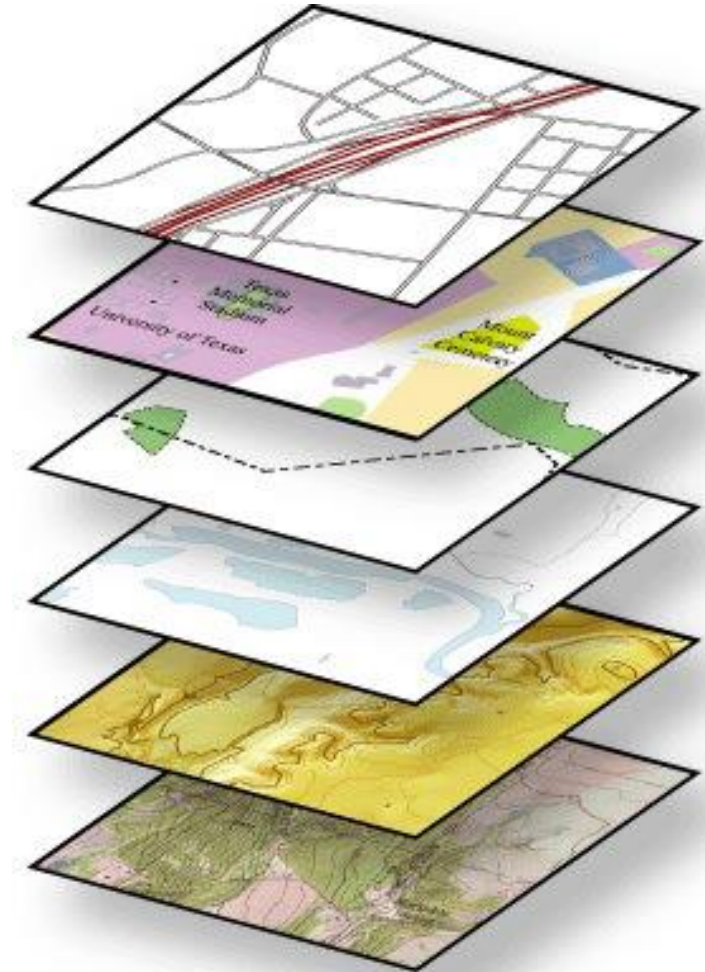
# Conclusioni (1/2)

- Identificare **l'idoneità e la qualità dei suoli** è di grande importanza per decidere l'uso del suolo in base al suo potenziale e proteggere le risorse naturali per le generazioni future.
- Il **10%** dell'area del comune di Castel del Rio risulta idonea alla coltivazione del castagno da frutto.
- Le immagini telerilevate hanno mostrato che la maggior parte dei castagneti non si trova all'interno delle aree idonee e, quindi, può subire processi di **degrado** dovuti principalmente alle elevate pendenze.



# Conclusioni (2/2)

- Grazie alla sua **facile esecuzione**, la metodologia utilizzata per la costruzione di carte di idoneità del suolo abbinata al monitoraggio dell'uso del suolo mediante immagini telerilevate può essere applicata a una **scala geografica più ampia** e ad **altre piante** forestali e agricole.
- La metodologia utilizzata nel presente studio potrebbe essere integrata con informazioni aggiuntive di tipo **economico, politico e sociale**.



22  
'23  
OPEN  
DISTAL



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
DIPARTIMENTO DI  
SCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI

**Grazie per l'attenzione**

William Trenti - [william.trenti2@unibo.it](mailto:william.trenti2@unibo.it)