

# PROGETTO ENERGY DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Con la collaborazione degli esperti CAI (Club Alpino Italiano)

Educazione  
Civica

2'D  
3

## L'ABETE BIANCO



Avram Edoardo | Carlotto Isabella | Kumar Andrea



# **PROGETTO ENERGY DI EDUCAZIONE AMBIENTALE**

## **LEGENDA:**



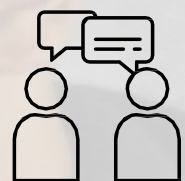
**Approfondimento: l'abete bianco e l'uscita ad Asiago**



**Il cambiamento climatico: la siccità**



**Acqua pubblica o acqua privata?**



**Giornata di interscambio a Verona**



# ORIGIN

**E** Durante l'incontro a scuola con gli esperti CAI, in cui si è parlato del cambiamento climatico, ci ha particolarmente colpito la critica situazione di un albero: **l'abete bianco.**

Pianta tipica delle foreste e montagne dell'emisfero boreale, è un imponente e longevo albero, noto per la sua considerevole altezza, che varia dai 30 ai 50 metri.

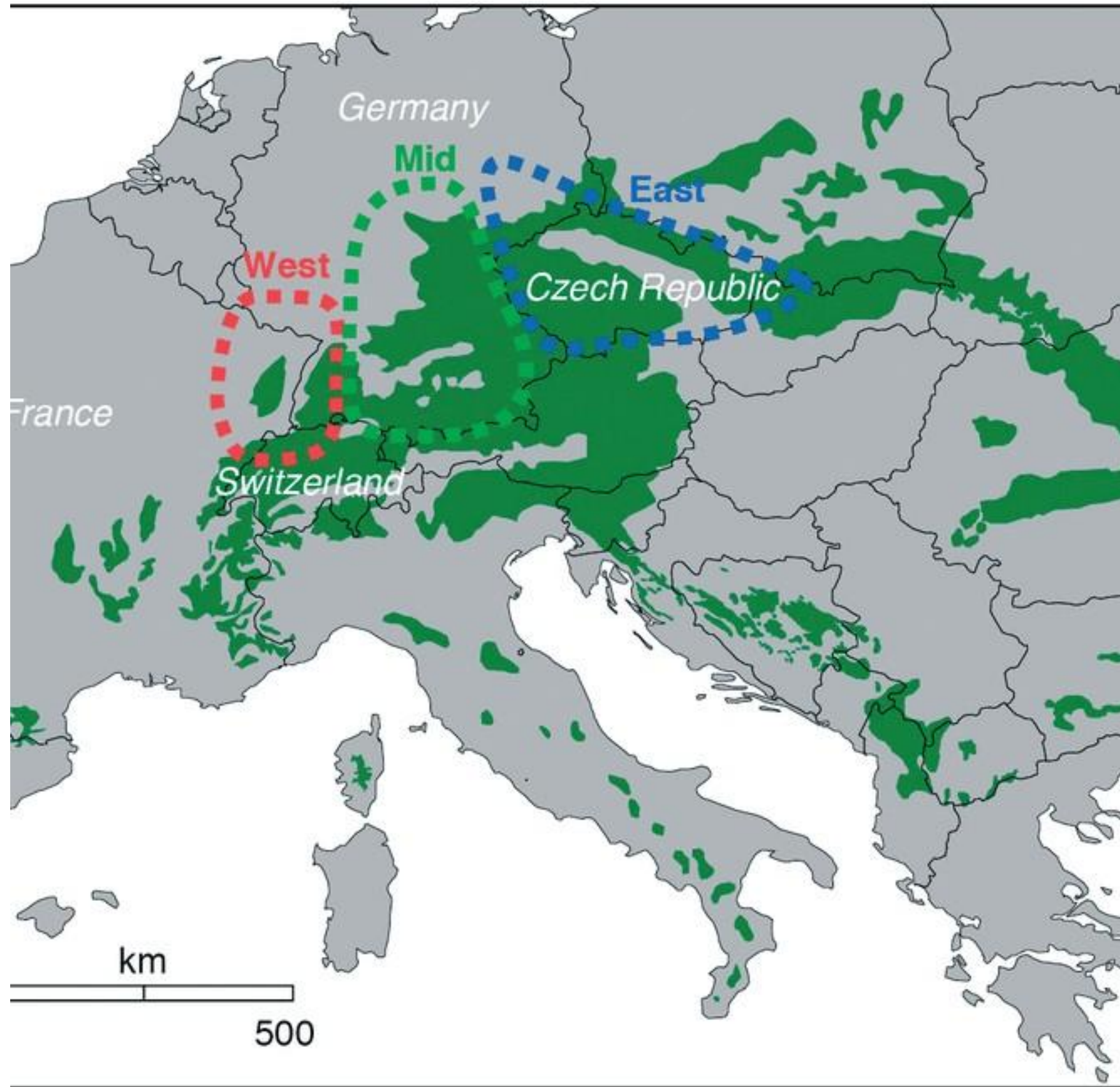
È riconosciuto soprattutto in quanto è **sprovvisto di resina**, questo consente al legno di essere più neutro, ma risultando per lo stesso motivo più esposto e soggetto ai cambiamenti climatici.

Nelle regioni settentrionali, l'abete bianco è noto come **l'albero di Natale.**





# DIFFUSIONE ABETE BIANCO: IN ITALIA E NEL MONDO





# ESIGENZE CLIMATICHE

Come ci è stato spiegato in classe, le esigenze climatiche dell'abete bianco consistono in:

- clima di montagna: quindi temperature molto basse fino a -25 gradi;
- piovosità elevata;
- umidità, senza il ristagno idrico;
- reagisce positivamente al vento;
- sensibile alle gelate tardive:

I periodi di aridità, se non prolungati, consentono la vita dell'albero, in quanto l'apparato radicale è molto profondo.





# RISCHIO ESTINZIONE

Ai giorni d'oggi gli specialisti si stanno preoccupando per le condizioni di sopravvivenza di questo albero.

Infatti l'abete bianco vegeta in zone montane, ad altitudini comprese tra i 500 e i 2100 m s.l.m., e trova il suo clima ideale nelle zone a piovosità e umidità atmosferica medio-alte comprese tra i 900 e i 1800 m. Ma le **alte temperature** e la **scarsità delle precipitazioni in quota** hanno causato un vero e proprio problema di siccità, e di conseguenza **lo squilibrio dell'ecosistema.**



# BOSTRICO:

## il coleottero che sta devastando le foreste del Nord Italia

Come ci è stato spiegato, il **bostrico** è un piccolo coleottero, presente nelle foreste, che attacca le piante: predilige l'abete, ma attacca anche altre specie. **Si nutre dell'acqua** presente sotto la corteccia dell'albero, e passa poi a indebolire le piante ancora in piedi, scavando delle **gallerie** sotto la corteccia fino a provocarne la morte. La sua presenza sugli alberi vivi si rende evidente solo quando la pianta inizia ad indebolirsi e seccarsi e di conseguenza poi risulta troppo tardi per salvarla.





# COSA COMPORTA IL BOSTRICO & CO?

Secondo gli esperti, i **focolai di parassiti** nelle foreste sono destinati ad espandersi nei prossimi o soprattutto mancano sufficienti interventi, di pulizia delle aree ed eliminazione delle piante morte e infestate. Inoltre, l'assenza degli alberi su superfici così ampie rende il **terreno instabile** e maggiormente soggetto a fenomeni di **dissesto idrogeologico**. I danni poi, colpiranno anche l'**economia**: da una parte si assiste ad una diminuzione del turismo locale, a causa di una minore fruibilità del territorio: i sentieri di montagna diventerebbero poco sicuri. Dall'altra le **riserve di legno** diminuiranno via via più rapidamente, rappresentando per le economie locali una perdita fino al 60% rispetto ai guadagni attuali.







# LA NOSTRA AVVENTURA FORMATIVA AD ASIAGO

La nostra classe ha partecipato all' uscita didattica ad Asiago il 6 Maggio 2024, per conoscerne l'ambiente naturale e il ruolo che il territorio ha avuto nel passato: inquadramento topografico, il Forte Corbin e cronistoria dei luoghi della Prima Guerra Mondiale.

Siamo partiti alle 8:00 dal Centro Studi di Arzignano col pullman (1.5h), sosta alla chiesa di Treschè Conca di Roana. Percorso a piedi fino al Forte Corbin con visita guidata ai luoghi della Grande Guerra e ritorno ad Arzignano alle ore 17:30.

Ci hanno guidati 5 esperti CAI, da cui abbiamo imparato molte nozioni nuove ed interessanti da un punto di vista naturalistico lungo il tragitto a piedi e nei luoghi di interesse della Grande Guerra.





# **ORIENTAMENTO:** **lettura della carta topografica** **ed utilizzo della bussola**

Gli accompagnatori CAI ci hanno fornito una bussola e una carta topografica dell'altopiano d'Asiago. Ci hanno spiegato come utilizzarle assieme per trovare il nord e localizzare geograficamente se stessi e ciò che ci circonda.

Infatti ci è stato spiegato che l'ago magnetico della bussola si allinea sempre con il campo magnetico terrestre, puntando verso il polo nord magnetico, questo perché la Terra possiede un campo magnetico, oltre a quello gravitazionale.

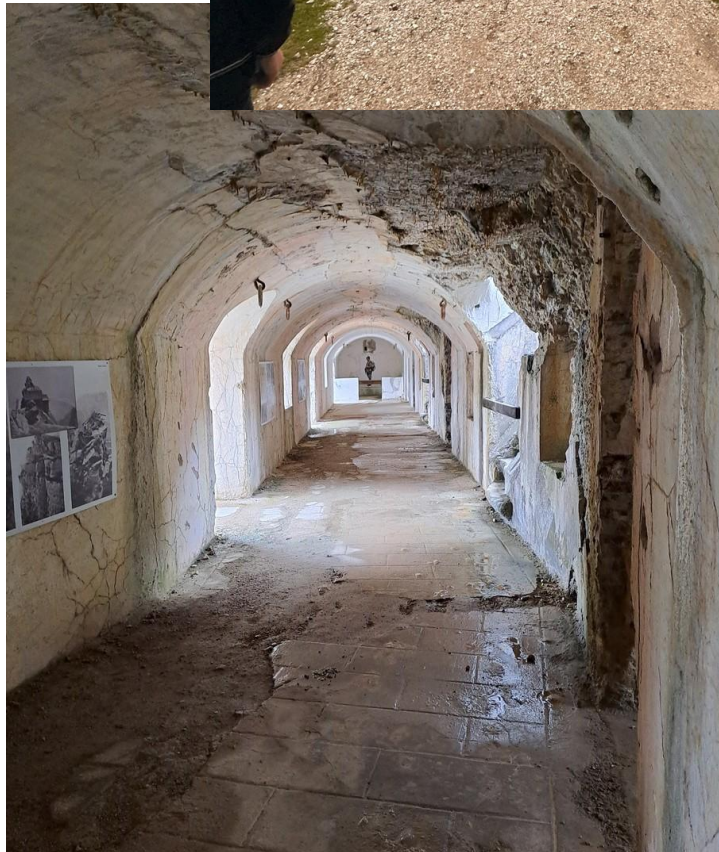
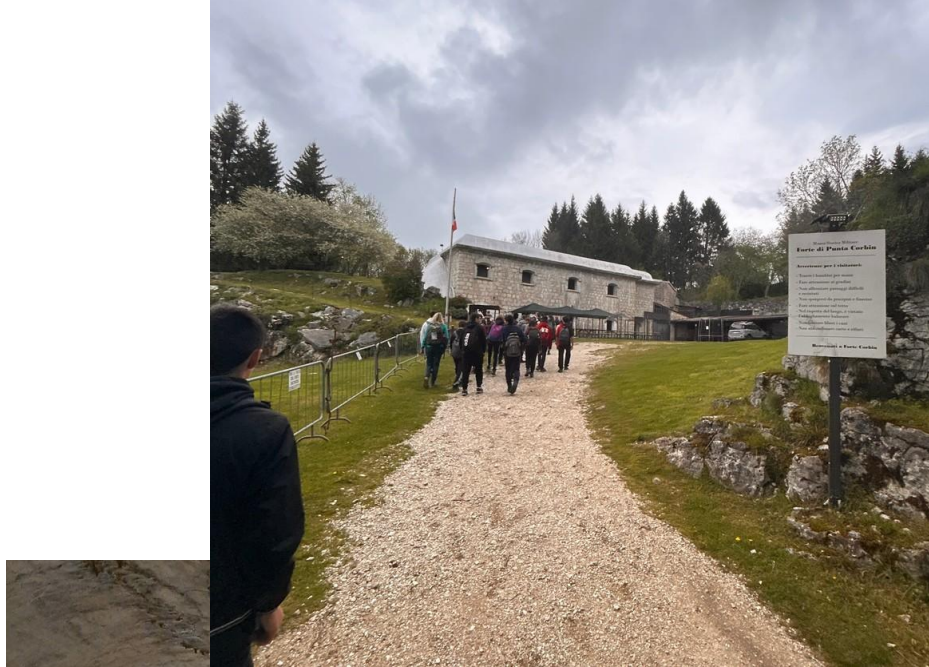




# PARTICOLARITÀ

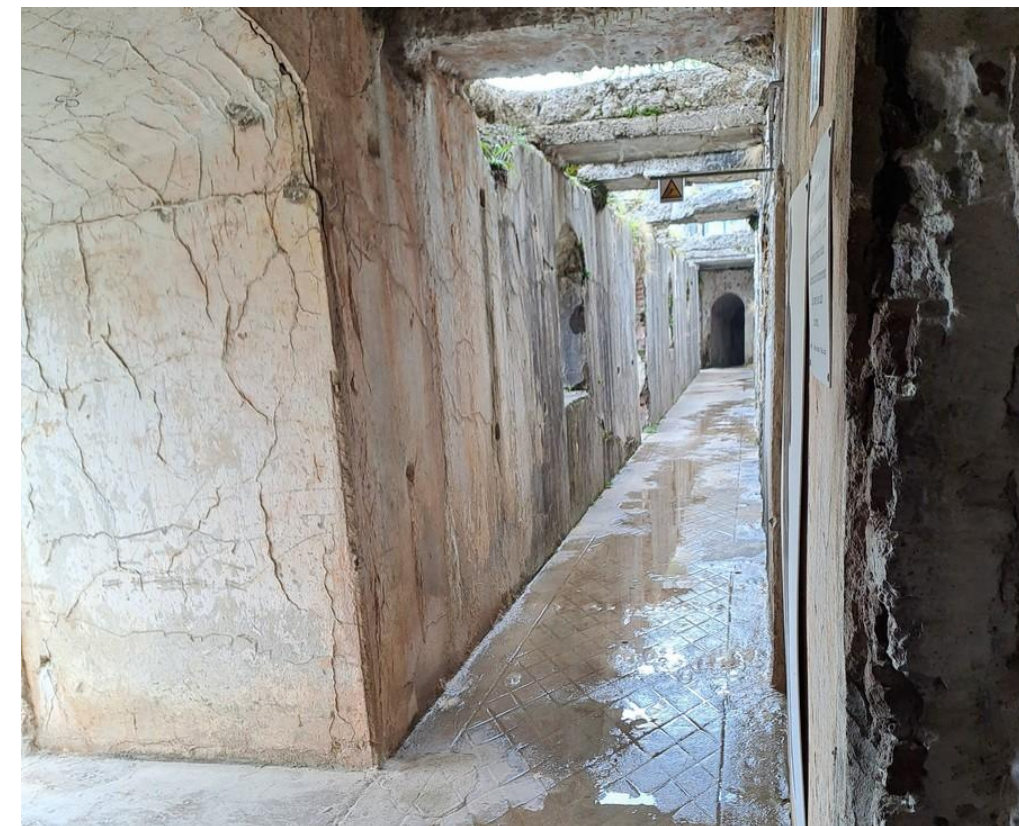
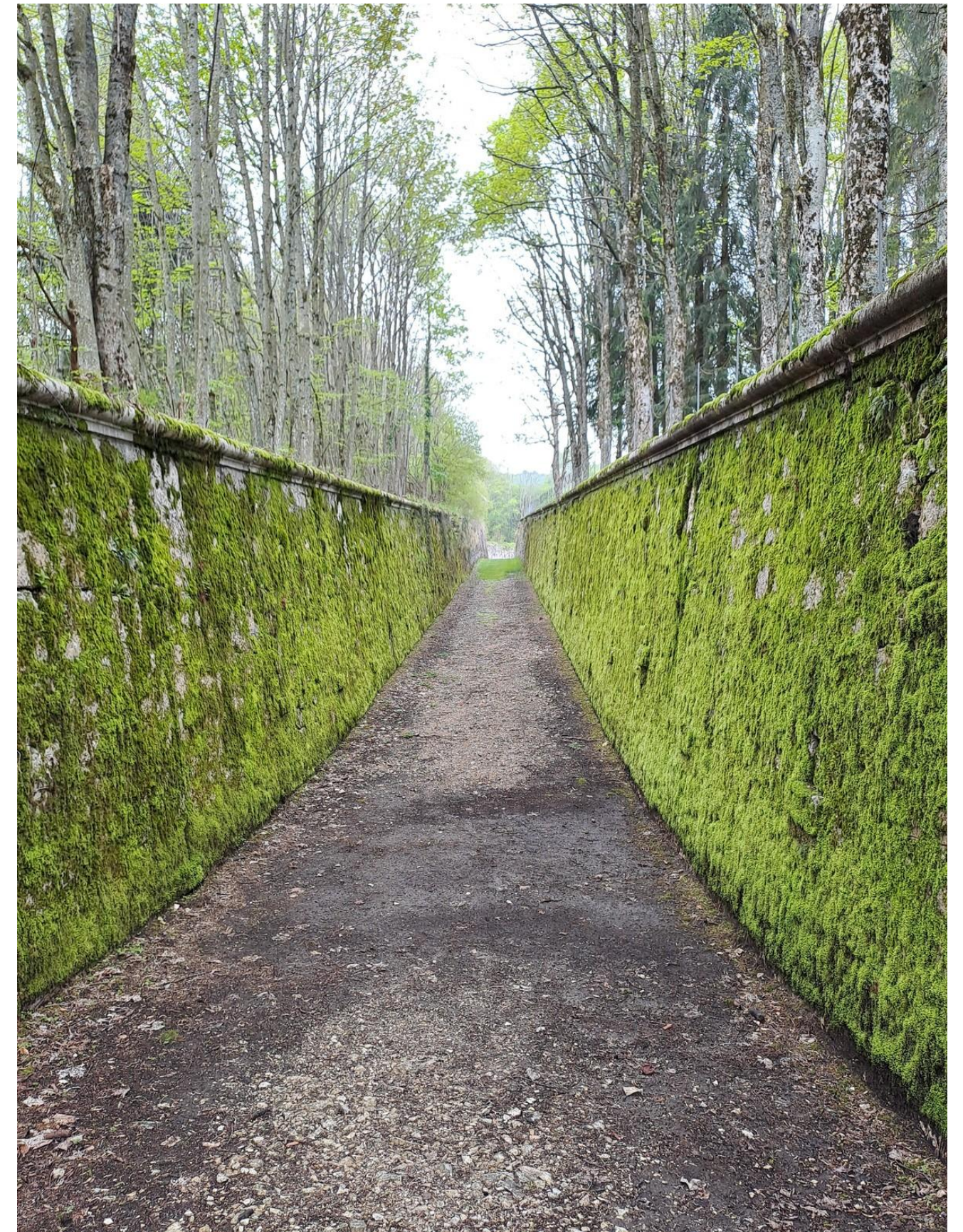
Durante la camminata, ci ha colpito la varietà di piante che l'Altopiano di Asiago offre e che gli esperti ci hanno illustrato: i licheni giallognoli che crescono sui tronchi, la falsa ortica purpurea, pianta non nociva, di cui si può assaporare un gusto dolce dalla base del fiore e le conseguenze della tempesta Vaia, accaduta tra ottobre e novembre 2018.

L'esplorazione del Forte Corbin ci ha immersi nella storia d'Italia e della guerra con l'Austria. Abbiamo visitato numerose gallerie nei sotterranei e il complesso perimetro del Forte, comprendente le postazioni di pattugliamento e le alte recinzioni ormai però distrutte parzialmente.





# FORTE CORBIN: INTERNO & ESTERNO





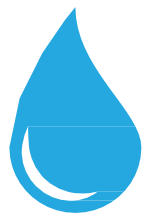
# SICCITA' AD ASIAGO



Un ulteriore argomento discusso in classe e osservato durante l'uscita ad Asiago è il tema dell'acqua e di conseguenza il problema della **siccità**, che caratterizza anche l'ambiente di Asiago.

Per questo, la regione si sta impegnando a realizzare opere, come **pozzi** e **canalizzazioni**, al fine di garantire tutti i servizi ai cittadini.

L'Altopiano è un territorio carsico e il tema dell'acqua è importante perché vi mancano sorgenti perenni. Di conseguenza, vengono utilizzate le **botti** per il trasporto dell'acqua in quota di cui si servono le persone e gli animali come gli allevamenti di bovini. Nel passato per lo stesso problema si allevavano gli ovini perché richiedevano poca acqua per la loro sopravvivenza. Con la professoressa di geo-storia, in classe, abbiamo approfondito l'argomento dell'acqua, confrontando gli aspetti positivi e negativi della gestione privata o pubblica dell'acqua.



# PRIVATIZZAZIONE DELL'ACQUA

## Cosa si intende con *privatizzazione*?

Con la parola **privatizzazione** s'intende affidare i servizi idrici ad una gestione privata, e al controllo di operatori privati, a partire dall'estrazione, alla raccolta e infine alla distribuzione.

E' complicato decidere se si è completamente d'accordo o contro in quanto l'acqua è un bene primario pubblico.

Nonostante questo, ai giorni d'oggi, molte aziende dell'acqua sono delle **partecipate**, cioè controllate e influenzate da una società superiore. Questo permetterebbe un costante controllo sulla qualità dell'acqua garantendo sicurezza ai cittadini.

Mentre possiamo osservare che il sistema idrico, governato dalle strutture pubbliche, presenta lacune nella gestione della rete di distribuzione e nei controlli della qualità dell'acqua.



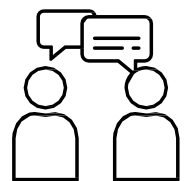
# PRIVATIZZAZIONE

## Riduzione della qualità del servizio

Si pensa che la privatizzazione dell'acqua possa causare la **riduzione della qualità del servizio** cioè che le aziende private privilegino i propri interessi economici a discapito della tutela ambientale e della salute pubblica. Ma è anche vero che può succedere il contrario ossia che le aziende siano in grado a ricorrere alle tecnologie per creare infrastrutture sostenibili e dispositivi per il risparmio idrico con maggiore rapidità rispetto alle strutture pubbliche.

## Aumento dei prezzi

La privatizzazione dell'acqua potrebbe incidere pesantemente sui **costi delle bollette** degli italiani in quanto gli investimenti del privato guardano sempre al profitto. Ciò comporterebbe un disagio generale in quanto non tutti i cittadini hanno un reddito sufficiente per sostenere gli elevati costi di un bene primario. Per fortuna il problema non si pone in Italia in quanto le reti idriche italiane sono tra le più efficienti e articolate d'Europa e non necessitano d'ulteriori provvedimenti da



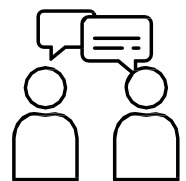
# INCONTRO VERONESE

Il 16 di Aprile 2024 ho avuto l'opportunità di partecipare ad una giornata di interscambio a Verona dove ho incontrato studenti delle scuole del Veneto. In questo contesto sono stati affrontati temi sul cambiamento climatico ma soprattutto sulla mobilità, e sui metodi di trasporto più ecosostenibili.

Attraverso un'attività di laboratoriale abbiamo molto riflettuto sui modi per promuovere la mobilità lenta. Tra le soluzioni proposte, giochi e sfide oppure viaggi d'istruzione premianti potrebbero costituire un ottimo stimolo per cambiare i nostri comportamenti quotidiani per scelte di mobilità rispettose dell'ambiente.



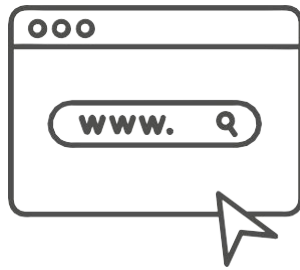




# INTERSCAMBIO VERONA

Isabella Carlotto





# SITOGRAFIA

- [https://www.ansa.it/canale\\_scienza\\_tecnica/notizie/terra\\_poli/2022/08/17/abeti-in-pericolo-il-cambiamento-climatico-sta-alterando-le-foreste-boreali\\_7c44408d-97ef-4dc0-ab93-cf03150d4283.html](https://www.ansa.it/canale_scienza_tecnica/notizie/terra_poli/2022/08/17/abeti-in-pericolo-il-cambiamento-climatico-sta-alterando-le-foreste-boreali_7c44408d-97ef-4dc0-ab93-cf03150d4283.html)
- <https://www.diversità-forestale.ch/esperienza-nella-foresta/abete-bianco/detail#:~:text=Nell'ottica%20dei%20cambiamenti%20climatici,competitivi%20rispetto%20all'abete%20rosso.>
- <https://www.loscarpone.cai.it/dettaglio/l-infestazione-del-bostrico/>
- [https://www.lastampa.it/cronaca/2022/07/27/news/siccita\\_ad\\_asiago\\_non\\_ce\\_acqua\\_per\\_le\\_mucche\\_in\\_alpeggio\\_e\\_a\\_garda\\_stop\\_agli\\_aliscafi-5480190/](https://www.lastampa.it/cronaca/2022/07/27/news/siccita_ad_asiago_non_ce_acqua_per_le_mucche_in_alpeggio_e_a_garda_stop_agli_aliscafi-5480190/)
- <https://www.econopoly.ilsole24ore.com/2022/02/08/acqua-pubblica-privata/#:~:text=Privatizzare%20significa%20anche%20C%20scegliere%20di,resta%20comunque%20un%20bene%20comune.>



Ringraziamo gli esperti CAI per il loro prezioso insegnamento.

Avram Edoardo

Carlotta Isabella

Kumar Andrea

# GRAZIE DELL'ASCOLTO

