

PROGETTO SCUOLA SI-CURA

UDA 1

il bisogno di tutelare l'ambiente di apprendimento della propria scuola da vandali e ladri: educazione alla cura dei beni comuni

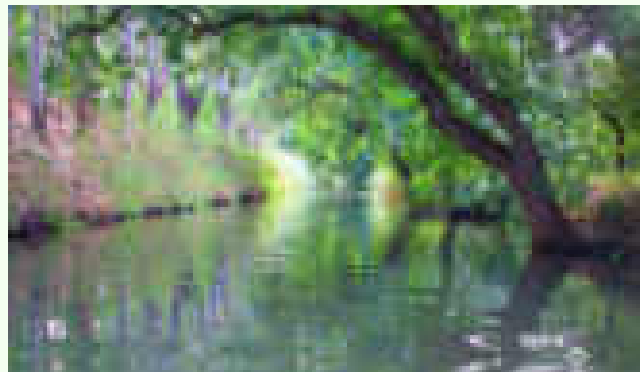
RIFLESSIONI SUI COMPORTAMENTI RESPONSABILI ISPIRATI ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE (2030)

Classe: 1°A

Alunni: Francesca Caruso-Vittoria Ferranti-Daniele Giannobile-Salvatore Cocola

# Il territorio del fiume Ciane La storia del fiume Ciane

Il nome "ciane" dal greco "cyanos" significa verde-azzurro è un breve corso d'acqua della Sicilia orientale, e sfocia nel porto grande di Siracusa. È un fiume perenne alimentato anche nel periodo estivo, ciò ha contribuito al nascere degli insediamenti umani nel territorio circostante. La sua fama è legata soprattutto alla presenza del papiro che cresce spontaneo sulle rive. La grande importanza ecologica dell'area fluviale è stata riconosciuta e protetta dalla riserva naturale fiume ciane e saline di Siracusa nel 1984..



Il nome Ciane deriva dal greco *cyanos*, κυανός, che significa "verde-azzurro", e richiama il colore particolare delle acque e del papiro di queste zone. La sua fama è legata soprattutto alla presenza del papiro che cresce spontaneo nelle rive. Sembra che la presenza del papiro sul corso d'acqua risalga al III secolo a.C. quando arrivarono dall'Egitto alcune piante inviate da Tolomeo II Filadelfo all'amico e alleato Gerone II. La prima segnalazione della presenza del papiro nel fiume Ciane risale al 26 marzo 1760 da una lettera scritta dall'abate Salvatore Di Blasi allo studioso siracusano Cesare Gaetani, con la quale il Di Blasi ringraziava lo stesso per la splendida gita sul fiume per vedere i papiri. Poi dalla seconda metà del XVIII secolo esplose la curiosità dei viaggiatori riguardo al papiro. Il primo ad approfondire le ricerche sullo sfruttamento del papiro e la sua lavorazione fu lo studioso locale Saverio Landolina che, già nel 1780 ne chiese il controllo e la tutela. A distanza di quasi due secoli, il Consiglio d'Europa includerà il papiro del Ciane nell'elenco dei biotopi di grande interesse naturalistico e, quindi, meritevole di massima tutela.



## Gli interventi dell'uomo in ottica sostenibile



Il fiume Ciane ha una lunghezza di 37km nasce nel Cugno Cardinale (Provincia di Siracusa) Per poter visitare la riserva del fiume ciane senza danneggiare il bellissimo luogo sono stati inseriti diversi elementi. Per esempio è stato costruito un sentiero che permette a tutti i visitatori di poter attraversare il fiume in mountain bike o a piedi in sicurezza. Oppure per poter attraversare il fiume da più vicino è permesso poter praticare escursioni in canoa..Per salvaguardare il fiume ciane ci sono molti divieti, tra questi uno dei più importanti è il divieto di sfalcio. Questo è stato istituito per non far tagliare il papiro o la vegetazione. Per comprendere al meglio la natura sono stati installati dei cartelloni che descrivono le piante presenti nella riserva e la fauna con particolare attenzione alle specie di uccelli che nidificano sul fiume.

## Flora e fauna del fiume Ciane

La fauna del fiume Ciane è composta dalla trota fario, insieme a cefali, tartarughe e granchi di fiume. Gli uccelli invece sono il tarabusino, l'airone cinerino, la spatola, la garzetta, il falco di palude, il cavaliere 'Italia la gallinella d'acqua, il porciglione, il martin pescatore, la cannaiola e il pendolino. Tra la fauna ci sono anche gli insetti tra questi Libellule, Gerridi e piccoli insetti simili a cavallette. Mentre dal punto di vista della flora la riserva è caratterizzata da una florida vegetazione ripariale con specie quali il papiro (*Cyprus papyrus*), la cannuccia di palude (*Phragmites australis*) e il giaggiolo

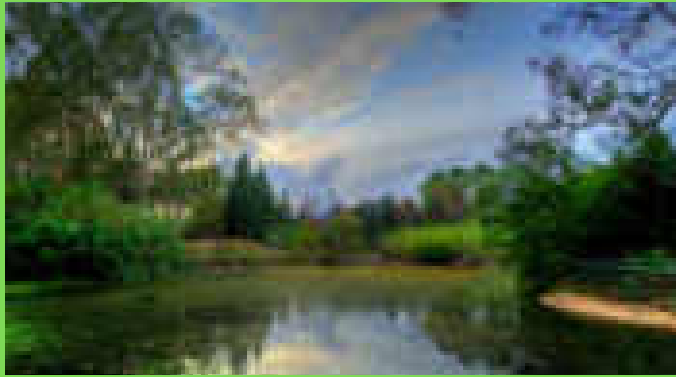
acquatico (*Iris pseudacorus*)....



## L'inquinamento del fiume e la fitodepurazione delle acque

...Immagini amatoriali, girate da alcuni ragazzi, hanno voluto documentare quanto è avvenuto sotto i loro occhi. Gli ambientalisti, che hanno avuto modo di visionare le immagini, sostengono possa trattarsi di inquinamento dell'acqua della fonte dovuta a qualche balordo che ha sversato litri di olio esausto. Ma il vero problema è che quella riserva è ormai in stato di abbandono.... per porre rimedio all'inquinamento delle acque, l'uomo ha provveduto a delle azioni benefiche, per esempio: la fitodepurazione delle acque, il divieto di scaricare sostanze inquinanti ed il controllo della pulizia delle coste. La fitodepurazione è la risposta naturale agli impianti di depurazione delle acque di scarico; questa "tecnologia" prevede che le acque reflue vengano depurate mediante l'uso di un bacino impermeabilizzato ...

## I TERRITORI DEL FIUME CIANE



Il fiume Ciane è un breve corso d'acqua della Sicilia orientale che nasce nelle sorgenti Pisma e Pismotta, che sorgono ai piedi del Cozzo Pantano, e sfocia nel porto grande di Siracusa dopo un breve percorso. È un fiume perenne alimentato anche nel periodo estivo, ciò ha contribuito al nascere degli insediamenti umani nel territorio circostante.

## GLI INTERVENTI DELL'UOMO IN OTTICA SOSTENIBILE

Al ridosso della città sono situate le saline. Le saline costituiscono una risorsa economica molto interessante. Attualmente vi giungono gli uccelli migratori per sostenerne. Tuttavia sono in cantiere progetti ad opera dell'uomo che tendono a migliorare e riqualificare il sito: recupero delle saline e progetti sul territorio per il turismo.



## LA STORIA DEL FIUME CIANE



Il nome Ciane deriva dal greco cyanos, κυανός, che significa "verde-azzurro", e richiama il colore particolare delle acque e del papiro di queste zone. La sua fama è legata soprattutto alla presenza del papiro che cresce spontaneo nelle rive. Sembra che la presenza del papiro sul corso d'acqua risalga al III secolo a.C. quando arrivarono dall'Egitto alcune piante inviate da Tolomeo II Filadelfo all'amico e alleato Gerone II.

# FAUNA

la fauna nelle acque fredde limpide del fiume Ciane vivono la trota fario, insieme a cefali, tartarughe e granchi di fiume.

Nidificano nella riserva il tarabusino, la gallinella d'acqua, il porciglione, il martin pescatore, , la cannaiola e il pendolino.



# L'INQUINAMENTO FIUME CIANE



Immagini amatoriali, girate da alcuni ragazzi, hanno voluto documentare quanto è avvenuto sotto i loro occhi. Gli ambientalisti, che hanno avuto modo di visionare le immagini, sostengono possa trattarsi di inquinamento dell'acqua della fonte dovuta a qualche balordo che ha sversato litri di olio esausto. Ma il vero problema è che quella riserva è ormai in stato di abbandono

# LA FITODEPURAZIONE DELLE ACQUE

La fitodepurazione è la risposta naturale agli impianti di depurazione delle acque di scarico. Questa tecnologia prevede che le acque reflue vengano depurate mediante l'uso di un bacino impermeabilizzato in cui il substrato ghiaioso e quello vegetale combinano la loro azione al fine di rendere pulita l'acqua.

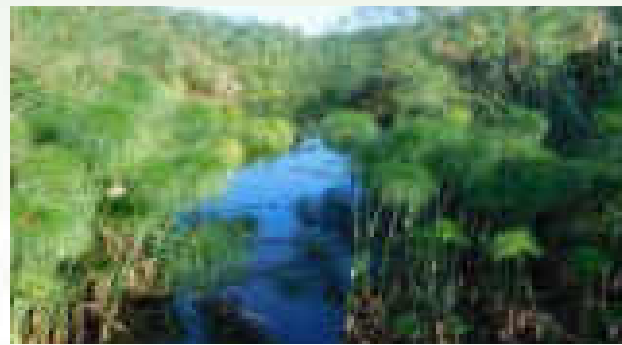




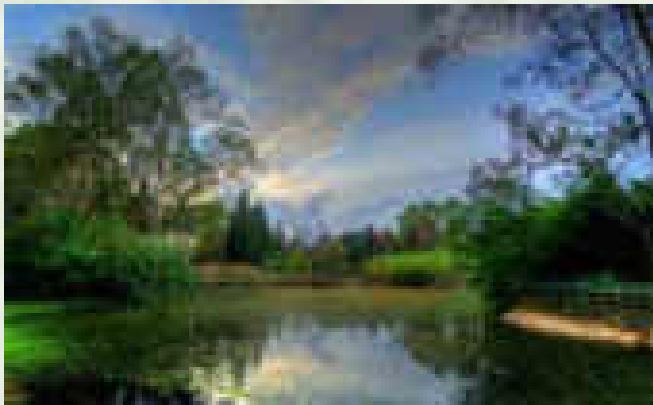
# Il fiume Ciane

## La storia

Il fiume **Ciane** (*Kyanòs*, *Kuavòs* in greco antico) è un breve corso d'acqua della Sicilia orientale che



nasce presso il piccolo promontorio chiamato "Cozzo Pantano" ed è alimentato dalle sorgenti sotterranee Pisma e Pismotta e sfocia, dopo un percorso di 8 chilometri, nel porto grande di Siracusa. È un fiume perenne alimentato anche nel periodo estivo.



Le sorgenti sotterranee Pisma e Pismotta percorrono qualche chilometro nel sottosuolo per poi emergere in superficie nella piana siracusana, nel punto conosciuto come Fonte Ciane. Da questa sorgente a forma circolare, sgorgano le acque dalle quali prende corpo il fiume Ciane. La fonte ha le dimensioni di circa 16 metri di larghezza, 33 metri di lunghezza, 7 metri di profondità.

Il fiume Ciane deve il nome al colore particolare delle acque, *cyanos* verde-azzurro, e richiama anche il colore del papiro di queste zone. La sua fama è legata soprattutto alla presenza del papiro che cresce spontaneo nelle rive.

Sembra che la presenza del papiro sul corso d'acqua risalga al III secolo a.C. quando arrivarono dall'Egitto alcune piante inviate da Tolomeo II Filadelfo all'amico e alleato Gerone II.

La grande importanza ecologica dell'area fluviale è stata riconosciuta e protetta con l'istituzione della **"Riserva naturale Fiume Ciane e Saline di Siracusa"** nel 1984.

## Il mito

I fiumi Ciane e Anapo sono legati ad una leggenda: Persefone, figlia di Zeus e di Demetra, era solita raccogliere fiori insieme ad alcune ninfe sulle rive del lago di Pergusa. Il dio Ade vedendola s'innamorò di lei e, senza chiedere il permesso a Zeus decise di rapirla portandola nel suo regno sotterraneo.

La ninfa Ciane, accortasi di ciò che stava accadendo si aggrappò al cocchio del dio, nel vano tentativo di trattenerlo mentre stava per sprofondare nuovamente sottoterra. Ade, arrabbiato, percosse la ninfa col suo scettro biforcuto, trasformandola in una doppia sorgente dalle acque color turchino (*cyanos* in Greco vuol dire appunto turchino).

Il giovane Anapo, innamorato di Ciane, fu trasformato a sua volta dagli dei nel fiume omonimo che ancor oggi, dopo aver ricevuto le acque del fiume Ciane, si versa nel Porto Grande.

## Le saline

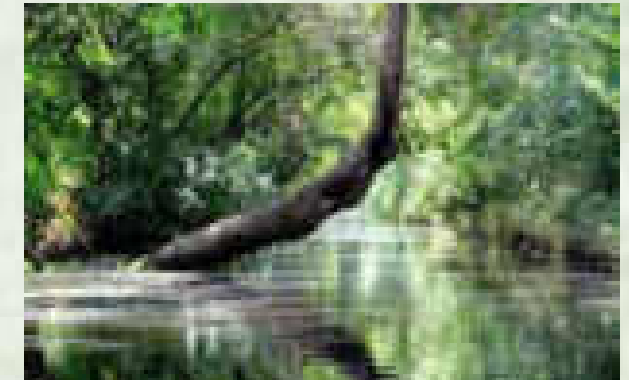
Le Saline situate a ridosso della città, comprendono un ambiente palustre, pianeggiante, talora a livello leggermente inferiore rispetto a quello del mare, ideale per l'attività estrattiva del sale.

Le saline costituirono dal Seicento una risorsa economica di sicuro interesse; restarono in attività fino agli anni ottanta e furono in seguito abbandonate per la crisi del settore. Attualmente vi giungono due volte l'anno gli uccelli migratori per sostare.

## La flora

La riserva è caratterizzata da una florida vegetazione ripariale con specie quali il papiro (*Cyperus papyrus*), noto come il Papiro del Ciane, la cannuccia di palude (*Phragmites australis*) e il giaggiolo acquatico (*Iris pseudacorus*).

L'intero letto del Fiume Ciane è circondato da una flora mediterranea comprendente alberi e arbusti come il Frasinio, il Pino Marittimo, il Leccio, il Terebinto, il Siliquastro, l'Oleandro, il Salice, il Carrubbo, il Mandorlo e l'Olivo.

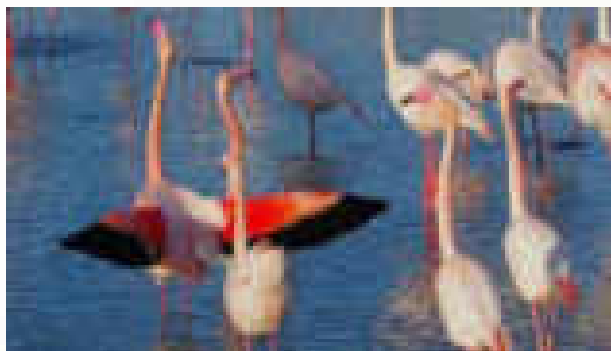


## La fauna

Il fiume è popolato da numerosi animali che prediligono gli ambienti umidi come gli anfibi (*rane* e *rospi*), o numerosi uccelli acquatici come le *gallinelle d'acqua*, i *falchi di palude*, le *folaghe*, i *martin pescatori*, i *germani reali*, le *anatre*, i *cigni*, i *fenicotteri* e numerose specie di *aironi* e *cicogne*, il *cavaliere d'Italia*.

Tra i pesci che popolano il Ciane vi sono la *tinca*, il *pesce gatto*, il *gronco*, il *luccio*, l'*anguilla*, il *cefalo* e la *trota macrostigma*, il *granchio*, il *gambero* e la *lumaca d'acqua dolce*.

Per quanto riguarda gli insetti acquatici è da segnalare la presenza delle *libellule*, dei *gerri* (piccoli insetti simili a cavallette che riescono a camminare a pelo d'acqua), di variopinte *farfalle* e di moltissime altre specie animali.

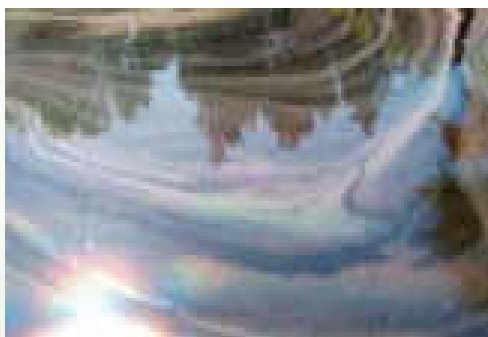


## L'inquinamento

Le immagini sono eloquenti e rivelano la presenza di grandi chiazze oleose sulla superficie

della fonte del fiume Ciane.

Nello specchio d'acqua, contornato dalle rigogliose piante, si notano lunghe scie di sostanza inquinante che ha tracciato particolari disegni sull'acqua. Probabilmente l'inquinamento dell'acqua della fonte è dovuto a sversamento di litri di olio esausto.



Tanto per dare la misura delle attuali condizioni ecologiche, il *granchio di fiume*, indicatore di acque ossigenate e trasparenti, si incontra solo alla fonte principale, prima che le acque diventino "cianotiche" per i pesticidi e i diserbanti che scivolano dai campi vicini.

Originariamente era diffuso lungo tutta l'asta fluviale.

## Carta di papiro

La carta di papiro ha origini antichissime infatti venne prodotta, per la prima volta, nell'Antico Egitto intorno al IV millennio a.C.

Purtroppo il papiro è un materiale molto fragile, destinato a rompersi se soggetto ad umidità o secchezza, per questo venne successivamente sostituito dalla pergamena ed in seguito dalla carta introdotta dagli arabi.

Per creare la carta di papiro occorre scegliere i fusti adatti alla fabbricazione e tagliarli in tronchetti di misure differenti. Successivamente è necessario eliminare la corteccia verde esterna in modo da ottenere un tronchetto bianco spugnoso che viene tagliato, con un coltello particolare, in listelli dello stesso spessore che vengono immersi, per circa 12 ore, in acqua e sali minerali naturali.

A questo punto si può procedere alla creazione del foglio. Su un piano da lavoro, si stende un panno asciutto sopra il quale vengono posti i listelli, prima in orizzontale e poi in verticale. Poi con un rullo si esercita una pressione in modo da compattare il foglio. Sopra questo primo strato viene messo un altro panno, necessario per assorbire l'acqua che esce quando il foglio viene pressato con il torchio. Ogni 4 ore i panni bagnati vengono sostituiti con i panni asciutti fino a quando il foglio non risulterà totalmente asciutto.

La carta di papiro che si ottiene ha una tonalità color avorio che solo con il tempo varia nel caratteristico colorito giallognolo.

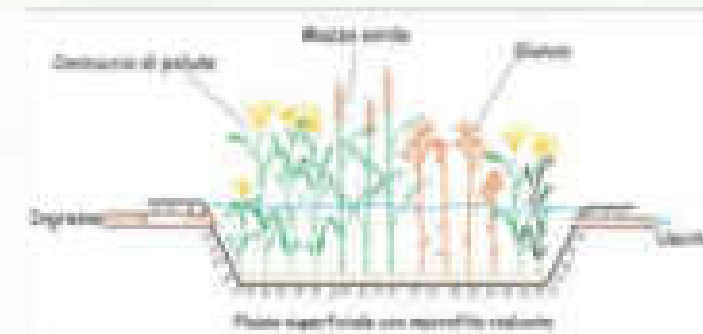


## Fitodepurazione

Il **papiro** è particolarmente importante per l'ecosistema fluviale. Questa pianta, potrebbe davvero risolvere molti problemi di approvvigionamento d'acqua, soprattutto in certe zone dove la scarsità delle fonti è notevole e dove le acque risultano anche inquinate, mettendo a serio rischio la flora e la fauna. Il papiro, dunque, può essere utilizzato in maniera perfettamente ecocompatibile per filtrare l'acqua in determinate zone: fonti, bacini lacustri e artificiali di raccolta.

La carta di papiro ha origini antichissime infatti venne prodotta, per la

L'esperimento papiro come agente filtrante/pulitore è stato già utilizzato con successo in Africa, in alcune zone dei laghi Victoria e Manzala. Il sistema di filtraggio è formato da una serie di canali attraverso i quali si trovano le canne di papiro. I risultati sono stati straordinari. È stato di nuovo possibile l'approvvigionamento idrico, e specialmente i pesci hanno tratto giovamento dalle acque molto più pulite e ossigenate. Non solo, decine di specie di uccelli hanno ripreso a popolare quelle paludi che sembravano definitivamente abbandonate.



## PROGETTO SCUOLA SI-CURA UDA 1

*Il bisogno di tutelare l'ambiente di apprendimento della propria scuola da vandali e ladri: educazione alla cura dei beni comuni*

RIFLESSIONI SUI COMPORTAMENTI RESPONSABILI  
ISPIRATI ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE  
(AGENDA 2030)

CLASSE: I A

XIII Ist. Com. "Archimede" Siracusa  
Anno Scolastico 2020-21

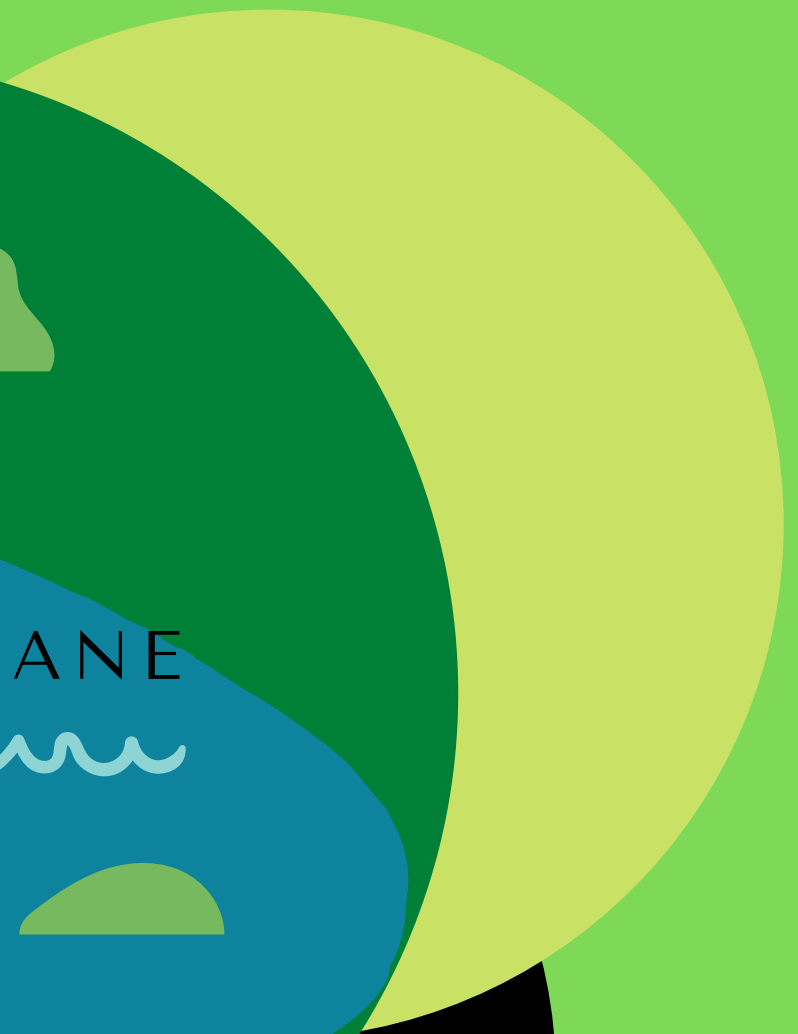


## REALIZZATO DA:

Federico Alessandro  
Iocolano Daniele  
La Ciura Vicuna Laura  
Majuri Arianna  
Passaniti Flavia  
Zappalà Linda



IL FIUME CIANE



# il territorio del fiume Ciane

Il nome "ciane" dal greco "cyanos" significa verde-azzurro è un breve corso d'acqua della Sicilia orientale, e sfocia nel porto grande di Siracusa. È un fiume perenne alimentato anche nel periodo estivo, ciò ha contribuito al nascere degli insediamenti umani nel territorio circostante. La sua fama è legata soprattutto alla presenza del papiro che cresce spontaneo sulle rive. La grande importanza ecologica dell'area fluviale è stata riconosciuta e protetta dalla riserva naturale fiume ciane e saline di Siracusa nel 1984.



# La storia del fiume Ciane

Il nome Ciane deriva dal greco cyanos, κυανός, che significa "verde-azzurro", e richiama il colore particolare delle acque e del papiro di queste zone. La sua fama è legata soprattutto alla presenza del papiro che cresce spontaneo nelle rive. Sembra che la presenza del papiro sul corso d'acqua risalga al III secolo a.C. quando arrivarono dall'Egitto alcune piante inviate da Tolomeo II Filadelfo all'amico e alleato Gerone II.

La prima segnalazione della presenza del papiro nel fiume Ciane risale al 26 marzo 1760 da una lettera scritta dall'abate Salvatore Di Blasi allo studioso siracusano Cesare Gaetani, con la quale il Di Blasi ringraziava lo stesso per la splendida gita sul fiume per vedere i papiri. Poi dalla seconda metà del XVIII secolo esplose la curiosità dei viaggiatori riguardo al papiro.

Il primo ad approfondire le ricerche sullo sfruttamento del papiro e la sua lavorazione fu lo studioso locale Saverio Landolina che, già nel 1780 ne chiese il controllo e la tutela. A distanza di quasi due secoli, il Consiglio d'Europa includerà il papiro del Ciane nell'elenco dei biotopi di grande interesse naturalistico e, quindi, meritevole di massima tutela.

La grande importanza ecologica dell'area fluviale è stata riconosciuta e protetta con l'istituzione della Riserva naturale Fiume Ciane e Saline di Siracusa nel 1984.

Al fiume Ciane è associato uno dei tanti miti di Siracusa e dell'antica Grecia.

# Gli interventi dell'uomo in ottica sostenibile

Per poter visitare la riserva del fiume ciane senza danneggiare il bellissimo luogo sono stati inseriti diversi elementi. Per esempio è stato costruito un sentiero che permette a tutti i visitatori di poter attraversare il fiume in mountain bike o a piedi in sicurezza. Oppure per poter attraversare il fiume da più vicino è permesso poter praticare escursioni in canoa. Nel percorso sono state istituite tante mappe per permettere ai turisti di sapersi orientare. Per salvaguardare il fiume ciane ci sono molti divieti, tra questi uno dei più importanti è il divieto di sfalcio. Questo è stato istituito per non far tagliare il papiro o la vegetazione. Per comprendere al meglio la natura sono stati installati dei cartelloni che descrivono le piante presenti nella riserva e la fauna con particolare attenzione alle specie di uccelli che nidificano sul fiume. A causa della presenza di diversi tronchi nel fiume è stato istituito un divieto di navigazione nel 2015 per motivi di sicurezza. La rimozione di questi tronchi permetterebbe la navigazione a piccole barche e canoe permettendo ai turisti di poter attraversare la riserva direttamente sul fiume. Per riqualificare la riserva, compreso il reimpiego del materiale legnoso proveniente dalla potatura o dalla rimozione delle essenze vegetazionali in rovina, verrà utilizzato per la realizzazione - a cura di volontari e associazioni - di tavoli, panche, paletti per staccionate, segnaletica, atelier ludici per adulti e bambini, pannelli espositivi, e altro ancora. Si procederà con interventi realizzati da volontari o associazioni, con targhe, pannelli, ecc. In prossimità delle realizzazioni e/o attraverso il sito e/o altri strumenti di comunicazione.

# Flora e fauna del fiume Ciane

.La fauna del fiume Ciane è composta dalla trota fario, insieme a cefali, tartarughe e granchi di fiume. Gli uccelli invece sono il tarabusino, l'airone cinerino, la spatola, la garzetta, il falco di palude, il cavaliere 'Italia la gallinella d'acqua, il porciglione, il martin pescatore, la cannaiola e il pendolino. Tra la fauna ci sono anche gli insetti tra questi Libellule, Gerridi e piccoli insetti simili a cavallette Mentre dal punto di vista della flora la riserva è caratterizzata da una florida vegetazione ripariale con specie quali il papiro(*Cyperus papyrus*), la cannuccia di palude (*Phragmites australis*) e il giaggiolo acquatico (*Iris pseudacorus*).

# L'inquinamento del fiume Ciane

Immagini amatoriali, girate da alcuni ragazzi, hanno voluto documentare quanto è avvenuto sotto i loro occhi. Gli ambientalisti, che hanno avuto modo di visionare le immagini, sostengono possa trattarsi di inquinamento dell'acqua della fonte dovuta a qualche balordo che ha sversato litri di olio esausto. Ma il vero problema è che quella riserva è ormai in stato di abbandono

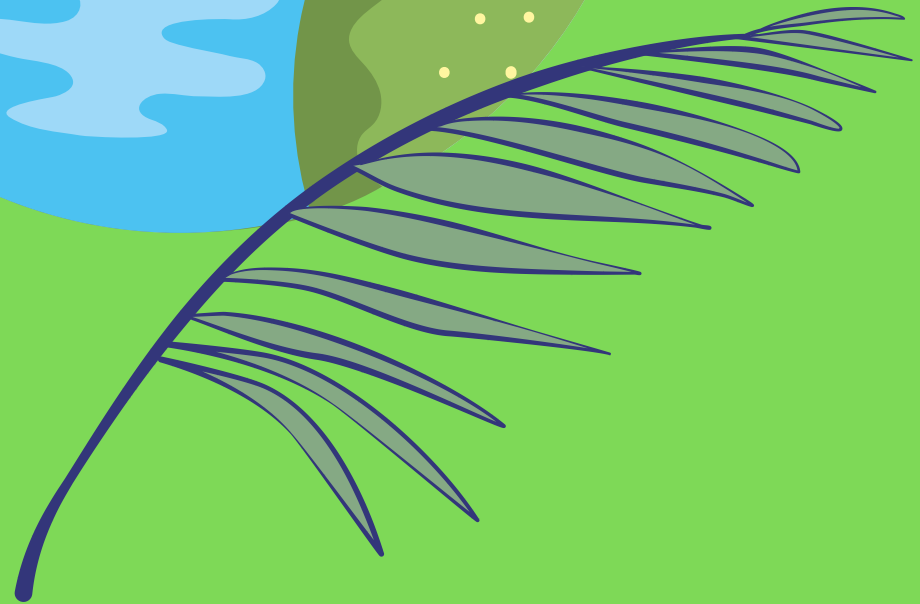


# La fitodepurazione delle acque

per porre rimedio all'inquinamento delle acque, l'uomo ha provveduto a delle azioni benefiche, per esempio: la fitodepurazione delle acque, il divieto di scaricare sostanze inquinanti ed il controllo della pulizia delle coste. La fitodepurazione è la risposta naturale agli impianti di depurazione delle acque di scarico; questa "tecnologia" prevede che le acque reflue vengano depurate mediante l'uso di un bacino impermeabilizzato

# Creato da:

- Francesca Caruso
- Vittoria Ferranti
- Daniele Giannobile
- Salvatore Cocola



# IL FIUME CIANE



# I TERRITORI DEL FIUME CIANE

Il fiume Ciane è un breve corso d'acqua della Sicilia orientale che nasce nelle sorgenti Pisma e Pismotta, che sorgono ai piedi del Cozzo Pantano, e sfocia nel porto grande di Siracusa dopo un breve percorso. È un fiume perenne alimentato anche nel periodo estivo, ciò ha contribuito al nascere degli insediamenti umani nel territorio circostante.



# GLI INTERVENTI DELL'UOMO IN OTTICA SOSTENIBILE

Al ridosso della città sono situate le saline. Le saline costituirono una risorsa economica molto interessante.

Attualmente vi giungono gli uccelli migratori per sostenerne. Tuttavia sono in cantiere progetti ad opera dell'uomo che tendono a migliorare e riqualificare il sito: recupero delle saline e progetti sul territorio per il turismo.

# LA STORIA DEL FIUME CIANE

Il nome Ciane deriva dal greco cyanos, κυανός, che significa "verde-azzurro", e richiama il colore particolare delle acque e del papiro di queste zone. La sua fama è legata soprattutto alla presenza del papiro che cresce spontaneo nelle rive. Sembra che la presenza del papiro sul corso d'acqua risalga al III secolo a.C. quando arrivarono dall'Egitto alcune piante inviate da Tolomeo II Filadelfo all'amico e alleato Gerone II.

# L'INQUINAMENTO FIUME CIANE

Immagini amatoriali, girate da alcuni ragazzi, hanno voluto documentare quanto è avvenuto sotto i loro occhi. Gli ambientalisti, che hanno avuto modo di visionare le immagini, sostengono possa trattarsi di inquinamento dell'acqua della fonte dovuta a qualche balordo che ha sversato litri di olio esausto. Ma il vero problema è che quella riserva è ormai in stato di abbandono

# LA FITODEPURAZIONE DELLE ACQUE

La fitodepurazione è la risposta naturale agli impianti di depurazione delle acque di scarico. Questa tecnologia prevede che le acque reflue vengano depurate mediante l'uso di un bacino impermeabilizzato in cui il substrato ghiaioso e quello vegetale combinano la loro azione al fine di rendere pulita l'acqua.



# CREATO DA:

Battiato Giulia

Drago Maria

Catinello Virginia

Corrente Silvia

Maiolino Giuseppe

## 1A

XIII Ist. Com. "Archimede" Siracusa

Anno Scolastico 2020-21



# PROGETTO SCUOLA SI-CURA

*Il bisogno di tutelare l'ambiente di apprendimento della propria scuola da vandali e ladri:  
educazione alla cura dei beni comuni*

RIFLESSIONI SUI COMPORTAMENTI RESPONSABILI ISPIRATI ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE  
(AGENDA 2030)

CLASSE: I A

Alunni:

Federico Alessandro  
Iocolano Daniele  
La Ciura Vicuna Laura  
Majuri Arianna  
Passaniti Flavia  
Zappalà Linda

XIII Ist. Com. "Archimede" Siracusa  
Anno Scolastico 2020-21

An aerial photograph of a river valley, showing a winding river through a lush green landscape. The hills are covered in dense vegetation, and the river flows through the center of the valley. The image is framed by a white diagonal line that divides the scene into two main sections.

# IL FIUME CIANE

# La storia

Il fiume **Ciane** (Kyanòs, Κυανὸς in greco antico) è un breve corso d'acqua della Sicilia orientale che nasce presso il piccolo promontorio chiamato "**Cozzo Pantano**" ed è alimentato dalle sorgenti sotterranee **Pisma** e **Pismotta** e sfocia, dopo un percorso di 8 chilometri, nel porto grande di Siracusa . È un fiume perenne alimentato anche nel periodo estivo.

Le sorgenti sotterranee Pisma e Pismotta percorrono qualche chilometro nel sottosuolo per poi emergere in superficie nella piana siracusana, nel punto conosciuto come Fonte Ciane. Da questa sorgente a forma circolare, sgorgano le acque dalle quali prende corpo il fiume Ciane. La fonte ha le dimensioni di circa 16 metri di larghezza, 33 metri di lunghezza, 7 metri di profondità.

Il fiume Ciane deve il nome al colore particolare delle acque, cyanos verde-azzurro, e richiama anche il colore del papiro di queste zone. La sua fama è legata soprattutto alla presenza del papiro che cresce spontaneo nelle rive.

Sembra che la presenza del papiro sul corso d'acqua risalga al **III secolo a.C.** quando arrivarono dall'Egitto alcune piante inviate da **Tolomeo II Filadelfo** all'amico e alleato **Gerone II**.

La grande importanza ecologica dell'area fluviale è stata riconosciuta e protetta con l'istituzione della "**Riserva naturale Fiume Ciane e Saline di Siracusa**" nel 1984.

La riserva comprende il corso del fiume Ciane e la zona umida delle Saline alla periferia della città di Siracusa. È una riserva orientata alla salvaguardia del papiro lungo il corso del fiume Ciane ed alla conservazione dell'ambiente delle "Saline".

# Il mito

I fiumi **Ciane** e **Anapo** sono legati ad una leggenda: **Persefone**, figlia di Zeus e di Demetra, era solita raccogliere fiori insieme ad alcune ninfe sulle rive del lago di Pergusa.

Il dio **Ade** vedendola si innamorò di lei e, senza chiedere il permesso a Zeus decise di rapirla portandola nel suo regno sotterraneo.

La ninfa Ciane, accortasi di ciò che stava accadendo si aggrappò al cocchio del dio, nel vano tentativo di trattenerlo mentre stava per sprofondare nuovamente sottoterra.

Ade, arrabbiato, percosse la ninfa col suo scettro biforcuto, trasformandola in una doppia sorgente dalle acque color turchino (cyanos in Greco vuol dire appunto turchino).

Il giovane Anapo, innamorato di Ciane, fu trasformato a sua volta dagli dei nel fiume omonimo che ancor oggi, dopo aver ricevuto le acque del fiume Ciane, si versa nel Porto Grande.



# Le saline

Le Saline situate a ridosso della città, comprendono un ambiente palustre, pianeggiante, talora a livello leggermente inferiore rispetto a quello del mare, ideale per l'attività estrattiva del sale.

Le saline costituirono dal Seicento una risorsa economica di sicuro interesse; restarono in attività fino agli anni ottanta e furono in seguito abbandonate per la crisi del settore. Attualmente vi giungono due volte l'anno gli uccelli migratori per sostare.

# La flora

La riserva è caratterizzata da una florida vegetazione ripariale con specie quali: il papiro (*Cyperus papyrus*), noto come il Papiro del Ciane, la cannuccia di palude (*Phragmites australis*) e il giaggiolo acquatico (*Iris pseudacorus*).

L'intero letto del Fiume Ciane è circondato da una flora mediterranea comprendente alberi e arbusti come il Frassino, il Pino Marittimo, il Leccio, il Terebinto, il Siliquastro, l'Oleandro, il Salice, il Carrubbo, il Mandorlo e l'Olivo.

# La fauna

Il fiume è popolato da numerosi animali che prediligono gli ambienti umidi come gli anfibi (rane e rospi), o numerosi uccelli acquatici come le gallinelle d'acqua, i falchi di palude, le folaghe, i martin pescatori, i germani reali, le anatre, i cigni, i fenicotteri e numerose specie di aironi e cicogne, il cavaliere d'Italia.

Tra i pesci che popolano il Ciane vi sono la tinca, il pesce gatto, il gronco, il luccio, l'anguilla, il cefalo e la trota macrostigma, il granchio, il gambero e la lumaca d'acqua dolce.

Per quanto riguarda gli insetti acquatici è da segnalare la presenza delle libellule, dei gerridi (piccoli insetti simili a cavallette che riescono a camminare a pelo d'acqua), di variopinte farfalle e di moltissime altre specie animali.

# L'inquinamento

Nello specchio d'acqua, contornato dalle rigogliose piante, si notano lunghe scie di sostanza inquinante che ha tracciato particolari disegni sull' acqua. Probabilmente l'inquinamento dell'acqua della fonte è dovuto a sversamento di litri di olio esausto.

Tanto per dare la misura delle attuali condizioni ecologiche, il *granchio di fiume*, indicatore di acque ossigenate e trasparenti, si incontra solo alla fonte principale, prima che le acque diventino “cianotiche” per i pesticidi e i diserbanti che scivolano dai campi vicini.

Originariamente era diffuso lungo tutta l'asta fluviale.

# Carta di papiro

La carta di papiro ha origini antichissime infatti venne prodotta, per la prima volta, nell'Antico Egitto intorno al IV millennio a.C. Purtroppo il papiro è un materiale molto fragile, destinato a rompersi se soggetto ad umidità o secchezza, per questo venne successivamente sostituito dalla pergamena ed in seguito dalla carta introdotta dagli arabi.

Per creare la carta di papiro occorre scegliere i fusti adatti alla fabbricazione e tagliarli in tronchetti di misure differenti. Successivamente è necessario eliminare la corteccia verde esterna in modo da ottenere un tronchetto bianco spugnoso che viene tagliato, con un coltello particolare, in listelli dello stesso spessore che vengono immersi, per circa 12 ore, in acqua e sali minerali naturali. A questo punto si può procedere alla creazione del foglio.

Su un piano da lavoro, si stende un panno asciutto sopra il quale vengono posti i listelli, prima in orizzontale e poi in verticale. Poi con un rullo si esercita una pressione in modo da compattare il foglio. Sopra questo primo strato viene messo un altro panno, necessario per assorbire l'acqua che esce quando il foglio viene pressato con il torchio. Ogni 4 ore i panni bagnati vengono sostituiti con i panni asciutti fino a quando il foglio non risulterà totalmente asciutto.

La carta di papiro che si ottiene ha una tonalità color avorio che solo con il tempo varia nel caratteristico colorito giallognolo.



# Fitodepurazione

Il papiro è particolarmente importante per l'ecosistema fluviale. Questa pianta, potrebbe davvero risolvere molti problemi di approvvigionamento d'acqua, soprattutto in certe zone dove la scarsità delle fonti è notevole e dove le acque risultano anche inquinate, mettendo a serio rischio la flora e la fauna.

Il papiro, dunque, può essere utilizzato in maniera perfettamente ecocompatibile per filtrare l'acqua in determinate zone: fonti, bacini lacustri e artificiali di raccolta.

L'esperimento papiro come agente filtrante/pulitore è stato già utilizzato con successo in Africa, in alcune zone dei laghi Victoria e Manzala.

Il sistema di filtraggio è formato da una serie di canali attraverso i quali si trovano le canne di papiro. I risultati sono stati straordinari: è stato di nuovo possibile l'approvvigionamento idrico, e specialmente i pesci hanno tratto giovamento dalle acque molto più pulite e ossigenate. Non solo, decine di specie di uccelli hanno ripreso a popolare quelle paludi che sembravano definitivamente abbandonate.

# **PROGETTO SCUOLA SI-CURA**

## **UDA 1**

*Il bisogno di tutelare l'ambiente di apprendimento della propria scuola da vandali e ladri:  
educazione alla  
cura dei beni comuni*

### **RIFLESSIONI SUI COMPORTAMENTI RESPONSABILI ISPIRATI ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE (AGENDA 2030)**

**Classe : I A**

**Alunni:** PAOLO CUTUGNO  
ELISABETTA GUASTELLA  
GIADA CUNI  
DANIELE CONIGLIARO  
GIORGIA OCCHIPINTI

**XIII Ist. Com. "Archimede" Siracusa Anno Scolastico 2020-21**

# L'acqua è Importante ma non è Infinita

*L'acqua e la vita sono una cosa sola*



L'acqua è vita, è energia, è essenziale, è una risorsa dal valore inestimabile per l'uomo, per l'ambiente e per tutti gli altri esseri viventi che vivono sulla Terra. Senza acqua non c'è vita!

La presenza dell'acqua sulla terra è essenziale per lo sviluppo e il sostentamento della vita.



*World Water Day*

Il 22 marzo ogni anno si celebra la Giornata Mondiale dell'Acqua, ricorrenza lanciata dalle Nazioni Unite nel 1992, all'interno delle direttive dell'agenda 21, risultato della conferenza di Rio.

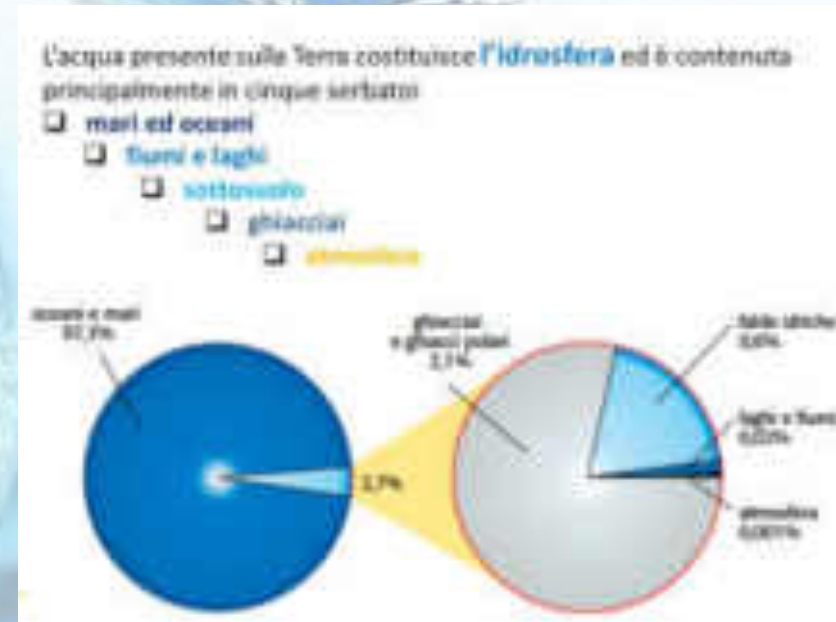
# L'acqua è Importante ma non è Infinita

## *Idrosfera*

Sulla Terra, l'acqua è un componente assai abbondante e tale da costituire sicuramente uno degli elementi di maggiore caratterizzazione del nostro pianeta. Infatti, le acque occupano circa il 71 % della superficie totale; essa è nella stragrande maggioranza rappresentata dagli oceani per circa il 97 % della idrosfera mentre il resto è acqua dolce.

Non è certo casuale il fatto che essa abbia avuto nel passato un ruolo decisivo nei processi che hanno portato alla formazione della vita e che sia tuttora essenziale nei processi biologici che sono alla base della materia vivente: nel regno animale i tessuti dei mammiferi sono costituiti per il 63% di acqua, in alcuni vegetali si supera il 95% e persino i minerali ne contengono in varia proporzione.

L'acqua è infatti molte cose: è una necessità vitale, una dimora, una risorsa locale e globale, una via di trasporto e un regolatore del clima.



Capire l'importanza dell'acqua per l'uomo, per l'ambiente e per tutti gli altri esseri viventi sulla Terra è quindi fondamentale per iniziare a rispettare questa risorsa preziosa, **l'Oro Blu** che rischia di diventare sempre più scarso.



# L'acqua è Importante ma non è Infinita

Oggi si parla sempre più spesso di acqua e cambiamenti climatici e di scarsità idrica sempre più diffusa. Capire l'importanza dell'acqua per l'uomo, per l'ambiente e per tutti gli altri esseri viventi sulla Terra è quindi fondamentale per iniziare a rispettare questa risorsa preziosa, l'Oro Blu che rischia di diventare sempre più scarso.

## Lo spreco

Tali sprechi di acqua vanno infatti di pari in passo con la siccità e la scarsità di questa risorsa in alcune parti del mondo. Un consapevole consumo di acqua potrebbe migliorare la situazione ambientale, vittima dei cambiamenti climatici che hanno portato a un aumento repentino delle temperature e alla diminuzione delle piogge.



Nel corso degli ultimi cento anni i consumi idrici a livello globale sono cresciuti di sei volte. Secondo gli esperti ONU la domanda continuerà ad aumentare ad un tasso pari a circa l'1% l'anno sotto la pressione demografica, climatica e dello sviluppo economico





# L'acqua è Importante

ma non è Infinita

## Uso consapevole dell'acqua

Si è valutato in **5 litri** pro capite il fabbisogno minimo biologico giornaliero di acqua.

Dovremmo coprirlo per metà bevendo acqua potabile del rubinetto o in bottiglia e per metà con l'acqua disponibile negli alimenti, in particolare frutta e verdura.

L'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) consiglia una disponibilità non inferiore ai **50 litri** a persona per garantire condizioni di vita accettabili.

Ma per molte persone una disponibilità di 50 litri di acqua al giorno rappresenta pura utopia. Le Nazioni Unite hanno quindi fissato ad almeno 40 litri il diritto minimo di acqua pro capite, La carenza di acqua riguarda il 40% della razza umana e si traduce in 1 bambino su 5 nel mondo morto per mancanza d'acqua.

Per avere dei risultati futuri, che assicurino l'acqua come bene primario anche ai nostri posteri, è bene sensibilizzare anche i più piccoli, per evitare gli sprechi delle acque:

- Chiudi il rubinetto mentre ti insaponi i capelli;
- Per lavarti i denti usa un bicchiere oppure non lasciarlo aperto mentre li strofini;
- Fai una doccia (breve!) anziché il bagno;
- Per lavare frutta e verdura usa una bacinella e non l'acqua corrente e con l'acqua di lavaggio raccolta innaffia le piante;
- Lavati le mani insaponandole a secco, e sciacquarle solo dopo averle strofinate;
- Usa se previsto lo scarico d'acqua minore e non quello maggiore;
- Assicurati di chiudere bene i rubinetti, soprattutto durante la notte o se ci si assenta per lunghi periodi;
- Metti qualche bottiglia di acqua in frigo, invece di tenere i rubinetti aperti finché diventa fredda;
- Non aprire i rubinetti alla massima potenza;
- Fai funzionare lavatrice e lavastoviglie a pieno carico;
- Non gettare nel water cotone, bastoncini per l'igiene delle orecchie o altri oggetti per non rendere più difficile la depurazione dell'acqua.





# L'acqua è Importante

## I nostri due fiumi di Siracusa

Il fiume Ciane, il cui nome viene dal greco cyanòs, che significa azzurro, nasce a Cozzo Pantano, nella pianura alluvionale di Siracusa, dalle sorgenti Testa di Pismota e Testa di Pisma, quest'ultima, la principale, appare come un laghetto d'acqua di colore azzurro, sulle cui rive cresce il papiro. Il Fiume Ciane è una riserva naturale che non solo ha una importanza storica immensa (essendo stato il fiume, al tempo dei greci, navigabile) ma che presenta al suo interno una **rigogliosa vegetazione a papiro**.

Il Ciane sfocia, dopo un percorso di 8 chilometri, nel porto Grande di Siracusa, un tempo (V a.C.) il più importante dell'area mediterranea .



I fiumi Ciane e Anapo sono legati da una leggenda, che si ricollega al mito di Persefone e del suo rapimento ad opera di Ade. La ninfa Ciane reagì al rapimento aggrappandosi al cocchio di Ade nel tentativo di trattenerlo, il dio incollerito, la percosse col suo scettro trasformandola in una doppia sorgente dalle acque color turchino. Il giovane Anapo, innamorato della ninfa Ciane vistosi liquefare la fidanzata, si fece mutare anch'egli nel fiume che ancor oggi, al termine del suo percorso si unisce nelle acque al Ciane, per versarsi nel Porto Grande.

## ma non è Infinita



L'Anapo è un fiume siciliano che nasce sul monte Lauro, dalle sorgenti Guffari (nel comune di Buscemi), percorrendo la provincia di Siracusa e sfociare nella conca del porto grande della città, dopo essersi unito alle acque al Ciane. Si presenta sotto forma di fiume, ma anche, in alcuni punti, di torrente.

Il fiume ha un'importanza storica. Le sue acque, in epoca greca, furono convogliate verso Siracusa con la costruzione **dell'acquedotto Galermi**, un'opera ottenuta scavando nella roccia piena. Esso aveva una lunghezza di 22 km. L'acqua potabile dissetò Siracusa sin dai primi tempi, permettendole la crescita storica. Le sue acque, tutt'oggi, sono convogliate dal moderno acquedotto verso la città, come allora, e utilizzate, nelle campagne dei dintorni, per l'irrigazione agricola. Sul suo corso, inoltre, è stata costruita **una centrale idroelettrica**, con due bacini di contenimento, per la produzione di energia elettrica.

# L'acqua è Importante ma non è Infinita

## Le mie considerazioni

Secondo noi, l'acqua è un bene prezioso perchè senza, non si potrebbe vivere. Purtroppo ogni giorno viene sprecata molta acqua inutilmente. Di acqua potabile ne è rimasta poca e speriamo che con il passare del tempo riusciremo a utilizzarla senza sprecarla , partendo dai piccoli gesti quotidiani.

