



Life+
Natura

Leopoldia

Un habitat da
salvare

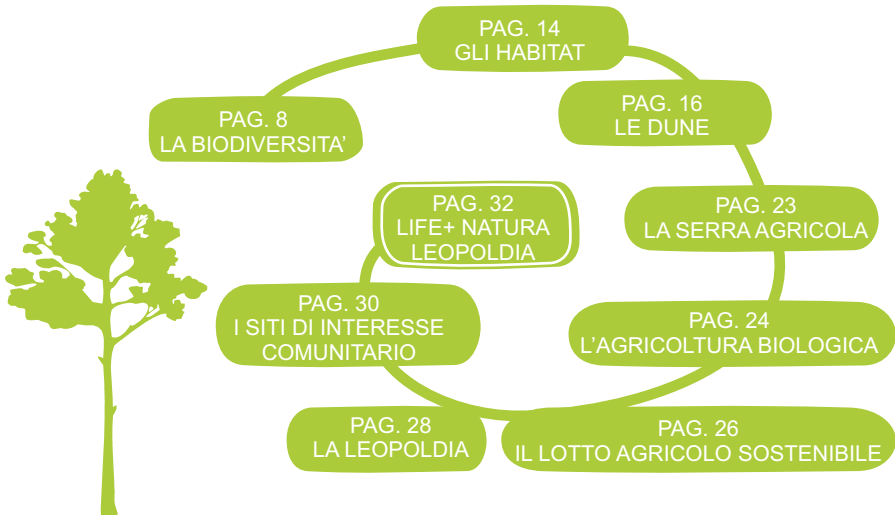
Life+
Natura



Leopoldia

QUADERNO DIDATTICO

INDICE



SCOPRI LIFE+ NATURA LEOPOLDIA SU



Info@leopoldia.eu



Leopoldia LIFE project



[LeopoldiaLife](https://twitter.com/LeopoldiaLife)



Leopoldia Life+

Questo quaderno è un
supporto didattico al progetto

LIFE+ NATURA LEOPOLDIA
“Ripristino degli habitat dunali
nel paesaggio serricolo del golfo
di Gela per la salvaguardia di
Leopoldia gussonei”

LIFE11 NAT/IT/000232

promosso da:
Università di Catania
dipartimento DiGeSa;
Regione Sicilia dipartimento
Azienda Foreste Demaniali
Lipu ente gestore della Riserva
Naturale Orientata del Biviere di
Gela.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA
DiGeSA
Dipartimento di Gestione
dei Sistemi Agroalimentari e Ambientali

Finito di stampare nel novembre 2013 presso la tipografia

Consulenza specialistica didattica:
Progetto grafico:

dott.ssa Manuela Gurrieri
dott. Marco Marangio

PRESENTAZIONE



Questo quaderno è dedicato a te, che vivi in questa splendida terra.

La Sicilia è una terra ricca di natura ed è anche un'isola, circondata dal mare e da spiagge dorate con tante dune.

Ma cosa sono le dune? Andiamo in spiaggia per divertirci ma dimentichiamo che le spiagge sono prima di tutto luoghi naturali belli proprio per quelle montagne di sabbia con cui giochiamo e ci divertiamo.

E insieme alle dune ci sono tante piante strane, uccelli e insetti particolari che non troviamo in altri luoghi.

Questo quaderno ti aiuterà a conoscere le dune e a capire quanto sono importanti. Conoscerai le piante che le coprono e la maniera per aiutarle a vivere e a non scomparire. Conoscerai soprattutto una piantina che si chiama Leopoldia e che è la protagonista di questo quaderno.



APPUNTI

QUESTO QUADERNO È DI

CLASSE - SCUOLA

CITTÀ



RITRATTO	ANIMALE PREFERITO
_____	_____

CORNICE PER IL TUO DISEGNO





Cos'è la biodiversità?

Il Cane, il gatto e la pecora sono animali che vivono con noi sulla terra. Ma il mondo è pieno di esseri viventi e questa ricchezza di vita viene chiamata BIODIVERSITÀ.



La biodiversità è ciò che rende bella la natura. Un luogo ricco di animali e piante è molto più bello e colorato rispetto ad uno senza animali, grigio e noioso.



La città è un luogo con poca biodiversità perché ci sono pochi alberi, pochi fiori e pochi animali. La campagna invece ha più diversità perché ci sono tanti alberi, fiori, uccelli e farfalle.

Quindi pensa anche a questo: secondo te, è più bella una serra di plastica dove gli uccelli non possono entrare, e le farfalle e gli altri insetti vengono cacciati via?



Oppure un bel prato fiorito, pieno di erbe e fiori diversi, di farfalle e insetti colorati, con uccelli che cinguettano?



PROTEGGERE LA BIODIVERSITÀ

Proteggere la biodiversità vuol dire difendere la natura, gli animali e le piante.

Proteggere gli animali e le piante non è facile perché spesso le cose che facciamo per noi, danneggiano la natura.

La natura è collegata a noi e noi viviamo grazie alla natura: l'aria che respiriamo, l'acqua che beviamo, la terra che coltiviamo...

Le case e le strade rubano invece spazio alla natura.

Le auto inquinano col gas di scarico e le luci di casa



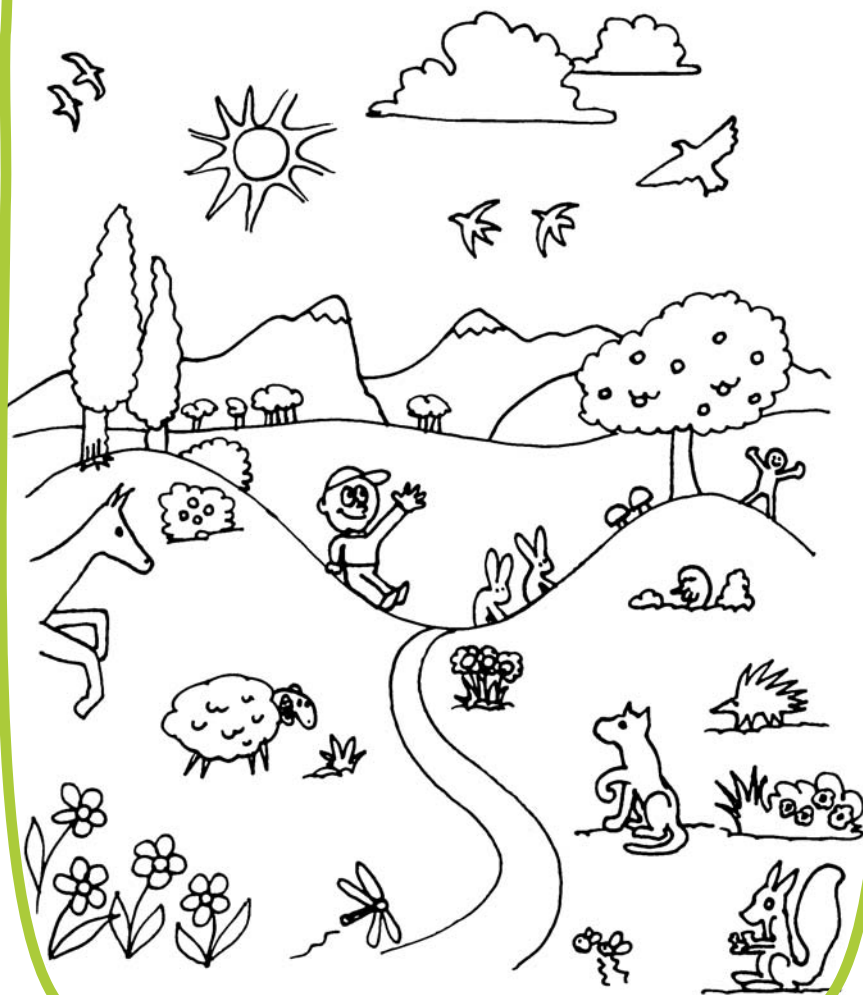
nostra consumano energia preziosa ricavata dalla natura.

Dobbiamo dare più spazio alla natura! Dobbiamo usare le bici e risparmiare energia, così riusciremo a inquinare di meno e a proteggere la natura e anche noi stessi.



CONOSCI LA BIODIVERSITÀ?

Colora questo paesaggio naturale con tanti colori vivaci. Biodiversità vuol dire anche vita e colori



GIOCO N. 1 BIODIVERSITÀ



COME PUOI AIUTARE LA BIODIVERSITÀ?



Ogni giorno possiamo compiere tante azioni per aiutare la biodiversità:

Possiamo andare a scuola in bici e così non inquiniamo l'aria col gas di scarico delle auto.

Possiamo fare la raccolta differenziata della spazzatura e separare i rifiuti in carta, plastica e vetro. In questa maniera

aiutiamo a tenere più pulita la terra.

Possiamo mangiare frutta e verdura coltivata vicino casa, così evitiamo di inquinare col trasporto dei prodotti che vengono da lontano.

Tante piccole azioni quotidiane, utili a mantenere ricca e viva la natura e la biodiversità.

LE BUONE AZIONI



SCRIVI LE BUONE AZIONI CHE AIUTANO LA BIODIVERSITÀ'



SCOPRI LA BIODIVERSITÀ

In campagna, nei boschi e nelle foreste troviamo tanta biodiversità (tante piante e tanti animali). Le città invece quando sono brutte, grigie e disordinate hanno pochissima biodiversità.

Indica con un numero da 1 a 4 quali sono le strisce con più BIODIVERSITÀ



APPUNTI

GLI HABITAT

Le piante e gli animali vivono nei luoghi più adatti a loro.

Le giraffe vivono nella savana africana e i pinguini vivono sui ghiacci del polo sud.

Ci sono tanti animali e tanti luoghi diversi.

Nel cielo volano gli uccelli, nel mare vivono i pesci e in montagna troviamo gli animali con la pelliccia.

Ogni luogo con i suoi animali e le sue piante viene chiamato HABITAT. E il mondo è ricco di tanti habitat, tutti diversi.

FAI UNA LINEA CHE UNISCE OGNI PIANTA E ANIMALE AL SUO HABITAT NATURALE



HABITAT DEL
POLO SUD



HABITAT DELLA
SAVANA



HABITAT
MONTANO

L'HABITAT DUNALE

Ti ricordi quelle montagne di sabbia che trovi in spiaggia? Quelle su cui rotoli e scivoli come una ruota? Si chiamano dune e sono create dal vento e dalla sabbia.

Le nostre spiagge sono ricche di dune e quando se ne trovano tante con i loro tipici cespugli, scarafaggi e formichine, possiamo dire di trovarci dentro un HABITAT DUNALE.



Se stai attento e cerchi bene, potresti anche essere fortunato e trovare la LEOPOLDIA, La pianta protagonista di questo progetto.

L'HABITAT DUNALE



LE DUNE

Sulla spiaggia il vento e il mare creano le dune.

Il vento spinge la sabbia in cumuli che col tempo crescono e diventano sempre più grandi.

Quando poi nascono le prime piante i cumuli di

sabbia si fermano e diventano vere e proprie DUNE.



LA RICETTA PER FARE LA DUNA

Segna con una croce gli “ingredienti” utili alla creazione di una duna:

SABBIA

CEMENTO

ACQUA

MARE

TEMPO

ERBE

PIOGGIA

PIANTE

FERRO

OMBRELLONI

AUTO

ALBERI

ARIA

FUOCO

ASFALTO

FORMICHE

LA FORMA DELLE DUNE

TRACCIA UNA LINEA
CHE PARTE DALLA PRIMA DUNA,
QUELLA FATTA SOLO DI SABBIA,
CHE VA POI SULLA DUNA
CON I PRIMI PICCOLI CESPUGLI,
PASSA SULLA DUNA
RICCA DI FIORI E CESPUGLI
E FINISCE SULLA DUNA
PIENA DI PIANTE E ALBERELLI.





LA VEGETAZIONE DELLE DUNE 1

Hai visto con attenzione le piante che abitano sulle dune?

Sono piante strane, fatte apposta per vivere con poca acqua e sopportare tanto vento.

Alcune sono basse e striscianti, come quelle che vedi in queste foto.

Altre sono grasse per trattenere l'acqua e sopportare il caldo.

Altre ancora hanno radici forti e profonde per resistere al vento.



RAVASTRELLO



VILUCCHIO MARITTIMO



GRAMIGNA DELLE SPIAGGE





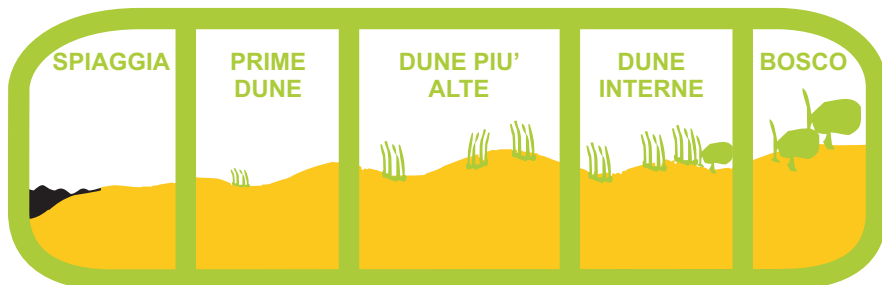
LA VEGETAZIONE DELLE DUNE 2

Le prime dune, vicino al mare, hanno piantine piccole che vivono per poco tempo.

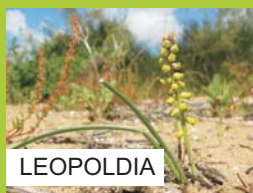
Le dune più interne e riparate hanno piante di tanti tipi che vivono tutto l'anno.

Le dune più alte hanno piante più grandi e resistenti, tipo alti cespugli.

Infine le dune più vicine al bosco hanno cespugli e piccoli alberelli come il Ginepro.



INDICA QUALI PIANTE NON FANNO PARTE DELLA VEGETAZIONE DUNALE



ASCOLTA LA DUNA

Siediti sulla sabbia,
di fronte a una duna,
ma senza calpestarla,
chiudi gli occhi e ascolta...

Ora scrivi cosa hai sentito?

Canto degli uccelli

Vento

Rumori

Voci

Suoni che non conosco

Altro

CORNICE PER IL TUO DISEGNO

OSSERVA CON ATTENZIONE E DISEGNA LA DUNA
Suggerimenti: Quante dune? Alte? Basse? Cespugli?
Fiori? Insetti? Mare?

L'UOMO E LE DUNE



Abbiamo detto che la spiaggia con le dune, le piante e i suoi animaletti è un **HABITAT DUNALE**.

Nell'habitat dunale piante e animali vivono tranquilli.

Ma se gli uomini modificano l'habitat, le piante e gli animali non vivono tranquilli.

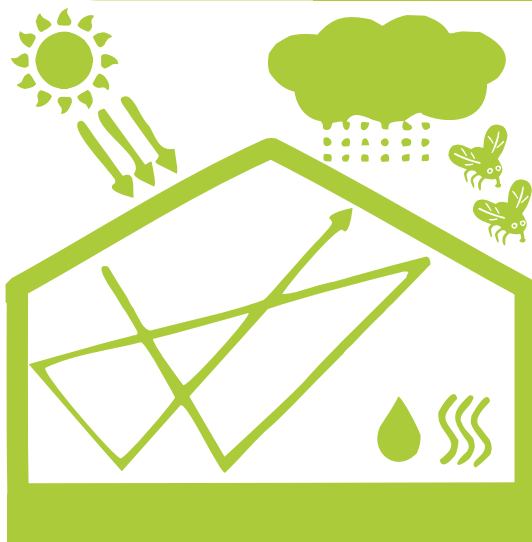
Alcune brutte azioni dell'uomo modificano l'habitat e fanno male alla biodiversità.

Queste brutte azioni sono:

- Costruire case e strade;
- Buttare rifiuti in spiaggia;
- Pulire la spiaggia con la ruspa;
- Costruire serre e appiattire le dune.



LA SERRA AGRICOLA



La **serra agricola** è una casa fatta apposta per fare crescere gli ortaggi e le verdure proteggendoli dagli insetti, dalla pioggia, dal freddo e dal caldo.

LA SERRA AGRICOLA

Fare una serra agricola sul paesaggio delle dune vuol dire danneggiare le dune e l'habitat.

Le dune, con le loro piante e animali, non sono fatte per la coltivazione e la costruzione di una serra agricola.

Bisogna ridurre il numero di serre costruite sulle dune e dare più valore e importanza alle dune che piano piano, sotto la pressione dell'uomo, stanno scomparendo.

Bisogna salvare le dune e la biodiversità che conservano con le loro piante e animali.



L'AGRICOLTURA BIOLOGICA

Esiste una maniera diversa per coltivare la terra che protegge allo stesso tempo la natura. Questa maniera si chiama AGRICOLTURA BIOLOGICA.

L'agricoltura biologica protegge l'aria, l'acqua e la terra e fa in modo che questi elementi rimangano puliti e abbondanti per tutti. Per fare questo

vengono usati solo fertilizzanti naturali e vengono evitate le sostanze chimiche dannose.

Gli animali da allevamento vengono rispettati e hanno a disposizione tanto spazio.

Un tipo di agricoltura che rispettando la natura protegge anche l'uomo



I DIFETTI DELLE SERRE AGRICOLE E I PREGI DELL'AGRICOLTURA BIO

LA SERRA AGRICOLA

Impoverisce la terra.

Fa diminuire la biodiversità.

Toglie struttura al suolo.

Favorisce la
desertificazione.

Porta inquinano all'acqua.

Inquina l'aria.

Danneggia la flora e la
fauna.



L'AGRICOLTURA BIOLOGICA

È ricca e diversificata.

Mantiene la terra fertile.

Aiuta la biodiversità.

Usa sostanze nutrienti
naturali.

Aiuta la terra a trattenere
l'umidità, l'acqua e le
sostanze nutrienti;

Conserva le piante
e gli animali.



IL LOTTO AGRICOLO SOSTENIBILE



Come possiamo fare
agricoltura in serra senza
danneggiare l'ambiente?

qualche parte libera
3 - Fare serre moderne ed
efficienti.

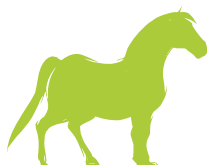
Ecco la ricetta:

- 1 - Non fare troppe serre,
- 2 - Fare tante altre diverse
piantagioni e lasciare

Questa è la maniera in cui il
progetto Life+ Leopoldia
farà agricoltura sostenibile
nella Riserva del Biviere di
Gela.

TROVA L'INTRUSO NON BIO

Gli elementi qui sotto fanno parte dell'agricoltura
biologica, ma fra di loro si sono intrufolati oggetti
legati alla serricoltura. Trovali e segnali con una croce.



COME È FATTA LA SERRA SOSTENIBILE



Le serra moderna ha queste caratteristiche che la rendono migliore ed efficiente:

Aperture e chiusure automatiche.

Aria calda e fredda controllata.

Plastica moderna isolante e riciclabile.

Non ha bisogno di contatto con la terra.

Uso di insetti buoni contro gli insetti cattivi.

Irrigazione e coltivazione meccanica automatica.

Uso energia solare.

Recupero e riuso dell'acqua.

In questa maniera la serra diventa più economica e meno dannosa per l'ambiente.

PLASTICA MODERNA

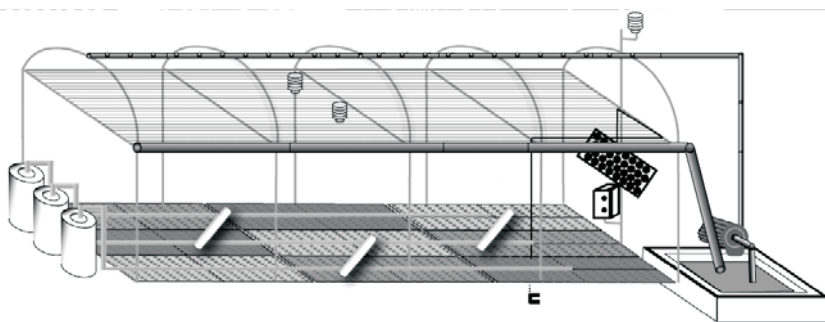
RIUSO DEI NUTRIENTI

COLTIVAZIONE SENZA TERRA

ENERGIA SOLARE

CONTROLLI AUTOMATICI

PULIZIA NATURALE



LA LEOPOLDIA



La Leopoldia è una piccola piantina con fiori gialli e foglie verdi e lunghe.

È una pianta molto rara e cresce solo sulle dune di sabbia della nostra costa. (golfo di Gela).

È stata individuata sulle dune vicino Gela, nella riserva del Biviere di Gela,

nella zona di Passo Marinaro e cava Randello, e infine nella Riserva del Pino d'Aleppo.

Prima la Leopoldia era molto diffusa ma col fatto che le dune, negli ultimi anni, sono diventate sempre di meno, anche la Leopoldia che vive solo su quelle grandi e stabili è diventata sempre più rara.



DISEGNA LA LEOPOLDIA

La Leopoldia ha una forma particolare...

È una piantina piccola e bassa, oppure alta e grande?

Ha le foglie larghe e corte? O lunghe e curve?

I fiori sono bianchi e blu? O giallo chiaro?

OSSERVA CON ATTENZIONE E DISEGNA LA LEOPOLDIA



S.I.C. SITI DI INTERESSE COMUNITARIO



Ormai la natura viene danneggiata sempre di più.

L'EUROPA ha deciso di proteggerla creando la RETE NATURA 2000.

Con questa RETE sono state raccolte tutte le aree naturali protette e si sono decise le maniere per proteggerle e difenderle.

Tutti i luoghi della RETE NATURA 2000 sono chiamati SITI DI INTERESSE COMUNITARIO e sono stati elencati nella DIRETTIVA HABITAT.

Nella RETE NATURA 2000 l'uomo deve fare due cose molto importanti: difendere la natura e mantenerla viva.

I protagonisti sono l'uomo e la natura ed entrambi devono convivere insieme.



**Rete Natura
2000 Sicilia**



DIFENDERE LA RETE NATURA 2000



Nei Siti di Interesse Comunitario, chiamati S.I.C., l'uomo può fare anche coltivazioni e agricoltura, dove è consentito, senza danneggiare l'ambiente.

Anche noi possiamo andare nelle riserve e nei S.I.C.. L'importante è non fare quelle cose che potrebbero fare male alla natura. Bisogna rispettare il silenzio e non disturbare gli animali. Gli alberi e le

piante non devono essere toccati e i frutti e i fiori non possono essere raccolti.

È vietato accendere fuochi, lasciare rifiuti e fare rumore con le macchine.

Queste cose fanno male alla natura ma fanno male anche a noi. Per questo stare nei S.I.C. e in mezzo alla natura è bello. Perché rispettare la natura vuol dire anche rispettare e proteggere l'uomo.

Segna con un cerchio le azioni che pensi siano permesse, e con una croce quelle che pensi siano vietate all'interno dei S.I.C.

RACCOGLIERE FRUTTA

APPICCARRE INCENDI

PIANTARE ALBERI

CORRERE E PASSEGGIARE

COSTRUIRE INDUSTRIE

FARE CHIASO

ANDARE IN BICI

ABBANDONARE RIFIUTI

LIFE+ NATURA "LEOPOLDIA"

Il progetto Life+ Leopoldia vuole proteggere le dune e la Leopoldia.

Verranno individuate tutte le piante di Leopoldia del golfo di Gela. Le dune con le piante verranno recintate e segnalate.

Si inventerà un sistema agricolo amico delle dune e della Leopoldia.



OBIETTIVI

Salvare la Leopoldia dall'estinzione.

Conservare le dune e l'habitat dunale;

Proteggere la biodiversità;

Diminuire la pressione delle attività umane;

Favorire lo sviluppo di un'agricoltura amica della natura.

AZIONI

Contare le piante di Leopoldia esistenti.

Piantare nuove piante di Leopoldia.

Raccogliere semi di Leopoldia e di specie rare;

Realizzare passerelle e recinzioni;

Coltivare un lotto agricolo sostenibile.

OSSERVAZIONI E NOTE

Life+
Natura

Leopoldia

“Ripristino degli habitat dunali nel paesaggio
serricolo del golfo di Gela per la salvaguardia di
Leopoldia gussonei”



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA

DiGeSA

Dipartimento di Gestione
dei Sistemi Agroalimentari e Ambientali



Università di Catania

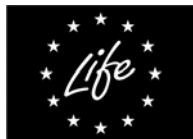
Dipartimento DiGeSa;

Regione Sicilia dipartimento

Azienda Foreste Demaniali;

Lipu ente gestore della Riserva

Naturale Orientata del Biviere Di Gela



LIFE11 NAT/IT/000232