



# Biodiversità a scuola - Promuovere la diversità dei viventi sul sedime scolastico

PH <sup>SG</sup>

Dossier didattico - Soluzioni  
alla WebApp di BioDivSchool

in collaborazione con



supportato da:



Fondazione  
Hamasil

## Sommario

<b>Note sul fascicolo</b>	<b>2</b>
<b>Che cosa costituisce la diversità della vita?</b>	<b>3</b>
<b>Qual è l'importanza della biodiversità?</b>	<b>4</b>
<b>Quali esigenze hanno gli esseri viventi nei confronti del loro habitat?</b>	<b>7</b>
1 Piante selvatiche autoctone	7
2 Artropodi	8
3 Anfibi	9
4 Rettili	10
5 uccelli	11
6 Piccoli mammiferi	12
<b>Che ne è della biodiversità nel nostro territorio scolastico?</b>	<b>14</b>

## Note sul fascicolo

Il vostro fascicolo soddisfa i seguenti requisiti:

- ✓ Il fascicolo è stato completato per intero.
- ✓ Il fascicolo contiene le informazioni più importanti sull'argomento.
- ✓ I contenuti sono tecnicamente corretti.
- ✓ Il fascicolo è ordinato e pulito.
- ✓ Il linguaggio è corretto.

## Che cosa costituisce la diversità della vita?

La diversità della vita è composta da tre livelli.

### Diversità *delle specie*

Varie *piante*,  
*animali*, funghi, batteri e così via.

Disegnare gli esempi corrispondenti:

### Diversità *dell'habitat*:

Foreste, corpi idrici, prati o parti di essi, ad esempio siepi, gruppi di rami o gruppi di alberi.

Disegnare gli esempi corrispondenti:

## Diversità della vita

Il termine tecnico per indicare la diversità della vita è:

*biodiversità*.

### Diversità *genetica*:

Diversità all'interno delle singole specie: ad esempio, razze animali o varietà vegetali.

Disegnate alcuni esempi:

## Qual è l'importanza della biodiversità?

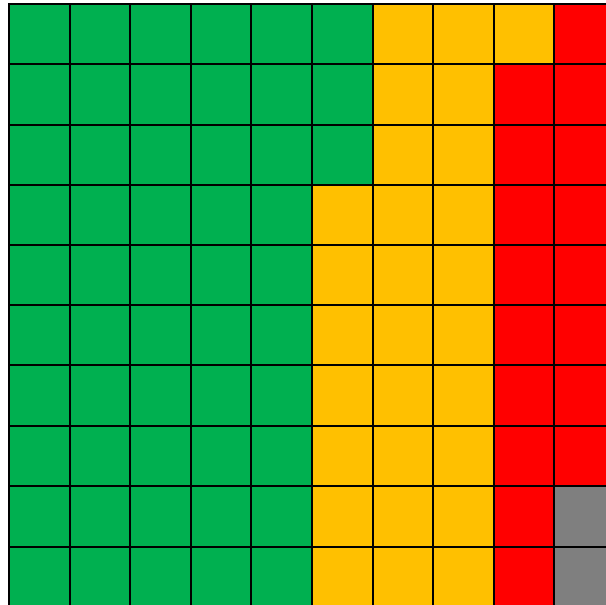
Riassumete le affermazioni più importanti dei poster.

### 1. Perché è importante una grande biodiversità?

- ✓ *Cibo di base:*  
solo 30 specie di piante coprono quasi l'intero fabbisogno calorico della popolazione mondiale!
- ✓ *Farmaci:*  
Più della metà dei principi attivi più comuni provengono dalla natura o sono copiati dalla natura!
- ✓ *Impollinazione:*
- ✓ *L'impollinazione permette ai frutti di svilupparsi e alle piante di riprodursi.*
- ✓ *Acqua potabile e clima:*  
La biodiversità influenza il ciclo dell'acqua e la temperatura e quindi anche il clima. La diversità delle specie è anche coinvolta nell'acqua potabile.
- ✓ *Adattamento ai cambiamenti:*  
Se sono disponibili diverse varietà di colture importanti, le singole varietà hanno maggiori probabilità di sopravvivere a nuove condizioni ambientali.
- ✓ *Ogni vita merita di essere protetta! Non solo quella utile a noi esseri umani.*



2. Qual è lo stato della biodiversità in Svizzera?



**Leggenda:**

- Estinto in Svizzera
- In pericolo o in pericolo critico
- Potenzialmente in pericolo
- Non in pericolo

### 3. Cosa mette in pericolo la biodiversità?

- ✓ **Distruzione dell'habitat:**
  - Gli insediamenti si espandono nella natura, le strutture per il turismo in aree indisturbate.
  - Le aree di insediamento sono spesso troppo ordinate. Tutto viene tagliato e messo in ordine.
  - Strade e linee ferroviarie distruggono gli habitat
- ✓ **Agricoltura intensiva**
  - I pesticidi chimici uccidono sia i parassiti che gli insetti utili.
  - Troppo concime favorisce solo alcune piante.
  - Monocolture, cioè viene piantata una sola specie di pianta.
- ✓ **Le specie aliene dannose sostituiscono le specie autoctone.**
- ✓ **La crisi climatica sta cambiando gli habitat più velocemente di quanto le specie siano in grado di adattarsi.**

## Quali esigenze hanno gli esseri viventi nei confronti del loro habitat?

Riassumete le informazioni più importanti dei poster:

### 1 Piante selvatiche autoctone

Conosco queste piante autoctone:

*Soluzioni proprie come margherite, denti di leone, ...*

---

Le piante selvatiche autoctone ne hanno bisogno per vivere:

*varietà di superfici diverse come ghiaia, sabbia, massi ...*

---

*Scarsa concorrenza da parte delle neofite = piante aliene*

---

Questo può essere utilizzato per promuovere le piante selvatiche autoctone:

- ✓ *Piantare solo fiori, arbusti e alberi autoctoni.*
- ✓ *Eliminare le piante esotiche dannose (neofite)*
- ✓ *Promuovere la diversità dei terreni:*
  - *Sostituire le aree chiuse come piazzali asfaltati, sentieri con superfici lastricate con aree di ghiaia, sabbia o massi.*
  - *Sostituire i prati con i prati.*
- ✓ *Tagliare i prati meno spesso*
- ✓ *Non controllare le cosiddette erbe infestanti e i parassiti con agenti chimici, o solo con molta parsimonia.*
- ✓ *Non concimare.*

## 2 Artropodi

Conosco questi artropodi:

*Soluzioni proprie come coccinella, mosca, ragno crociato ...*

---

Gli artropodi ne hanno bisogno per vivere:

✓ *Cibo:*

- *Polline di piante*
- *Succhi vegetali, foglie, radici*
- *Altri animali*
- *Organismi viventi morti, escrementi*

Questo può essere utilizzato per promuovere gli artropodi:

✓ *Nascondigli:*

- *prati alti*
- *mucchio di foglie*
- *vecchie infruttescenze*

✓ *Opportunità di riproduzione:*

- *Aree di sabbia*
- *Legni di alberi e arbusti morti*

### 3 Anfibi

Conosco questi anfibi:

*Soluzioni proprie come rana, tritone, ...*

---

*Gli anfibi ne hanno bisogno per vivere:*

✓ *Cibo:*

- *Insetti come coleotteri e mosche*
- *Isopodi come il porcellino di terra*
- *Vermi*
- *Ragni*
- *Piccole lumache*

*Questo può essere utilizzato per promuovere gli anfibi:*

✓ *Nascondigli:*

- *Prati alti, arbusti e siepi*
- *Foreste con alberi diversi*
- *Cairn*
- *Mucchio di foglie*
- *Mucchi di rami, legno morto*

✓ *Opportunità di riproduzione:*

- *Pozze o stagni*



#### 4 Rettili

Conosco questi rettili:

*Soluzioni proprie come natrice, lucertola, ...*

---

*I rettili ne hanno bisogno per vivere:*

✓ *Cibo:*

- *vermi*
- *piccole lumache*
- *Insetti, soprattutto farfalle e coleotteri*
- *Rane, rospi, tritoni*
- *Pesce*

*Questo può essere utilizzato per promuovere i rettili:*

✓ *Nascondigli:*

- *Muri di pietra, massi*
- *Mucchi di rami e legno morto*
- *Mucchio di foglie*
- *Zone umide come stagni e piccoli ruscelli*

✓ *Opportunità di riproduzione:*

- *Zone di terreno incolte*
- *Cumuli di compost, cumuli di letame*

## 5 uccelli

Conosco questi uccelli:

*Soluzioni proprie come merlo, passero, picchio, ...*

---

*Gli uccelli ne hanno bisogno per vivere:*

✓ *Cibo:*

- *Semi da vecchie infruttescenze*
- *Bacche e frutta*
- *Insetti, ragni e altri insetti striscianti*
- *Lombrichi e lumache da appartamento*

*Questo può essere utilizzato per promuovere gli uccelli:*

✓ *Nascondigli, opportunità di riproduzione:*

- *Siepi fitte o gruppi di arbusti*
- *Piante alte*
- *Pareti di roccia, pareti di casa*

## 6 Piccoli mammiferi

Conosco questi piccoli mammiferi:

Soluzioni proprie come topo, donnola, ...

---

I piccoli mammiferi ne hanno bisogno per vivere:

✓ Cibo:

Topi:

- Erba e erbe
- Cereali ma anche ortaggi a radice come le patate
- Radici di alberi, ad esempio di alberi da frutto

Ghiri e scoiattoli:

- Frutti degli alberi: faggioline, ghiande, nocciole
- Insetti
- Uova di uccelli

Ricci:

- Insetti, lumache e lombrichi
- Carogna
- Frutta occasionale
- NO latte

Donnola, ermellino e martora

- Onnivori:  
piccoli mammiferi come le arvicole  
uova dai nidi degli uccelli  
Rane e insetti  
Frutta

Pipistrelli:

- insetti volanti come zanzare, tarme

Questo può essere utilizzato per promuovere i piccoli mammiferi:

- ✓ Nascondigli, opportunità di riproduzione:
  - Topi: tane
  - Scoiattoli e ghiri: nidi sugli alberi
  - Donnola, ermellino e martora: cespugli fitti, tronchi d'albero cavi o cumuli di pietre, ma anche tane.
  - Pipistrelli:  
Estate: fessure strette degli edifici, soffitti sotto il tetto;  
Inverno: grotte rocciose umide o cantine

**Queste misure vanno a beneficio di diversi esseri viventi:**

Elementi strutturali come cumuli di rocce, cumuli di rami, cumuli di foglie e legno morto;  
gruppi di arbusti, alberi ad alto fusto

**Questa misura va a beneficio di tutti gli esseri viventi:**

Le piante selvatiche autoctone forniscono cibo, nascondigli e opportunità di nidificazione per molti animali.  
Le piante selvatiche autoctone sono alla base di tutti gli altri esseri viventi.

## Che ne è della biodiversità sul nostro sedime scolastico?

Con la WebApp BioDivSchool avete analizzato lo stato della biodiversità nei dintorni della vostra scuola. L'applicazione web ha poi suggerito vari modi per migliorare la biodiversità.

Quali misure adattereste per migliorare la biodiversità sul sedime scolastico? Abbozzate una proposta. Disegnate le vostre idee sull'immagine satellitare del sedime scolastico.

