



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO – ALL. 03/P03

DOCENTE: MAGGIONI DANILO – FILICE ANNA

DISCIPLINA: PRODUZIONI VEGETALI

CLASSE: 4^aA

PROGRAMMA ED ARGOMENTI TRATTATI

1. Le colture erbacee, aspetti generali

- Classificazioni delle coltivazioni erbacee.
- Proprietà delle colture erbacee: ricorsività, produttività e stabilità.
- Fasi dello sviluppo.
- La semina.
- La fertilizzazione

2. Controllo delle erbe infestanti e delle malattie:

- Caratteristiche e danni delle erbe infestanti e loro classificazione.
- Mezzi di controllo indiretti (preventivi) e diretti (meccanici, fisici, biologici, chimici).
- Classificazione degli erbicidi in base alla loro modalità di azione e al principio attivo.

3. Cereali:

- Classificazione delle colture cerealicole.
- Caratteri morfologici dei cereali.
- Ciclo biologico dei cereali.

Frumento:

- Classificazione botanica e diffusione.
- Caratteristiche morfologiche di radici, fusto, foglie, infiorescenza, cariosside.
- Ciclo biologico della pianta: germinazione, accestimento, levata, fioritura, maturazione.
- Esigenze ambientali.
- Tecniche colturali: avvicendamento, lavorazioni, semina, concimazione, irrigazione, controllo infestanti, raccolta.
- Le principali avversità: mal del piede, ruggini, septoriosi, oidio, carie, fusariosi: sintomi e metodi di controllo.
- Utilizzazione ed aspetti qualitativi della granella e delle farine.
- Miglioramento genetico.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO – ALL. 03/P03

Orzo:

- Classificazione botanica e diffusione.
- Caratteristiche morfologiche di radici, fusto, foglie, infiorescenza, cariosside. ▪ Ciclo biologico della pianta: germinazione, accostamento, levata, fioritura, maturazione. ▪ Esigenze ambientali.
- Tecniche colturali: avvicendamento, lavorazioni, semina, concimazione, irrigazione, controllo infestanti, principali avversità, raccolta.
- Utilizzazione del prodotto e caratteristiche degli orzi da birra.

Avena:

- Classificazione botanica e diffusione.
- Caratteri botanici.
- Esigenze ambientali.
- Tecnica colturale.
- Utilizzazione.

Segale:

- Classificazione botanica e diffusione.
- Caratteri botanici.
- Ciclo biologico.
- Esigenze ambientali.
- Tecnica colturale.
- Utilizzazione.

Triticale:

- Classificazione botanica e diffusione.
- Cenni di genetica legati al suo ottenimento.
- Caratteri botanici.
- Esigenze ambientali.
- Tipologie di varietà.
- Tecnica colturale.
- Utilizzazione.

Mais:

- Classificazione botanica e diffusione.
- Caratteristiche morfologiche di radici, fusto, foglie, infiorescenze, cariosside. ▪ Ciclo biologico della pianta: germinazione, accrescimento vegetativo, fase riproduttiva. ▪ Il miglioramento genetico.
- Tecniche colturali: avvicendamento, lavorazioni, semina, concimazione, irrigazione, diserbo, raccolta.
- Avversità biotiche con particolare riferimento a carbone, piralide e diabrotica. ▪ Prodotti ottenibili e utilizzi principali.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO – ALL. 03/P03

4. **Leguminose da granella:**

Soia:

- Classificazione botanica.
- Caratteristiche morfologiche di radici, fusto, foglie, infiorescenza, frutto e seme. ▪ Ciclo biologico della pianta: germinazione, accrescimento vegetativo e fase riproduttiva. ▪ Esigenze pedoclimatiche.
- Tecniche colturali: avvicendamento, lavorazioni, inoculazione, processo di azotofissazione, semina, concimazione, irrigazione, controllo erbe infestanti, raccolta. ▪ Le principali avversità abiotiche e biotiche e loro controllo.
- Trasformazione e utilizzo dei prodotti.

5. **Culture foraggere:**

- Classificazione delle culture foraggere: prati, erbai, pascoli.
- Valutazione quantitativa e qualitativa del foraggio.

Conservazione dei foraggi:

- Fienagione tradizionale.
- Fienagione in due tempi.
- Insilamento.

Esercitazioni:

6. Riconoscimento dei semi delle principali colture agrarie:
 - La germinabilità;
 - Allestimento raccolta semi delle colture cerealicole, foraggere ed ortive.
7. Realizzazione delle parcelle di orzo osservazione delle varie fasi fenologiche
8. Riconoscimento delle principali piante infestanti delle colture agrarie.

Educazione civica:

- Cenni di lotta biologica nei cereali

Bergamo, 27 maggio 2022