

PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2022-23

Biotechnologie agrarie - CLASSE IV D

Libro di Testo: Libro di Testo: A. Dellachà, M.N. Forgiarini, G. Olivero Biotechnologie agrarie ed. REDA

PARTE GENERALE

Malattia e danno, agenti di malattia e di danno.

Resistenza delle piante ai patogeni. Meccanismi di difesa attivi e passivi di natura istologica e biochimica. Triangolo della malattia, suscettibilità dell'ospite, virulenza del patogeno e condizioni ambientali favorevoli. Sintomatologia, patogenesi, eziologia, epidemiologia.

DANNI DA FATTORI ABIOTICI E FISIOPATIE

Danni da fattori meteorologici e inquinanti. Fisiopatie: stress idrici, termici, nutrizionali.

AGENTI DI MALATTIA

I virus, viroidi, prioni. Struttura dei virus a DNA e a RNA. Sintomatologia, diffusione e vettori. Cura e profilassi.

I batteri, struttura classificazione e diffusione. Malattie batteriche parenchimatiche, iperplastiche, vascolari. Sintomatologia. Cura e profilassi.

I funghi, struttura e classificazione: Protisti, Chromisti, Funghi veri perfetti e imperfetti, zigomiceti, ascomiceti, basidiomiceti mitosporici. Fabbisogni nutrizionali. Riproduzione asessuata, conidi e sporangi, e sessuata, cariogamia e plasmogamia. Cicli ontogenetici, aplonte, diplonte, aplodiplonte e aplodicarionte. Malattie fungine: Bolla del pesco, Monilia, Carbone volante, Oidio. Cura e profilassi.

AGENTI DI DANNO

Gli insetti, tipi di danno in base all'app. boccale. Approfondimenti su afidi, cocciniglie, psilla, pentatomidi, mosca dell'ulivo.

Pisa, 8 giugno 2023

I docenti Rosalba Saba Andrea Mancini

gli studenti

ALLEGATO A_ al Piano di lavoro annuale del docente (da compilare trasferendovi il punto 6.5 da consegnare al coordinatore di classe).

Estratto dal Piano di lavoro
Disciplina/e insegnata/e TECNICA DELLA BIOTECNOLOGIE AGRARIE – classe IV
6.5 <i>Obiettivi essenziali in termini di conoscenze, abilità, competenze da raggiungere per essere ammessi alla classe successiva.</i>
Conoscere le principali difese delle piante. Conoscere il metodo per identificare una malattia/danno. Saper descrivere i meccanismi generali di trasmissione delle malattie. Conoscere e saper descrivere virus, batteri, funghi e insetti. Saper descrivere i meccanismi di trasmissione delle malattie virali e metodi di difesa. Saper descrivere i meccanismi di trasmissione delle malattie batteriche e metodi di difesa. Saper descrivere i meccanismi di trasmissione delle patologie fungine e metodi di difesa. Conoscere il ruolo degli insetti e degli altri animali in agricoltura. Conoscere le strategie di lotta, generalità degli interventi agronomici, biologici e chimici di controllo delle patologie e infestazioni. Saper descrive con uso di lessico semplice ma chiaro.