

PROGRAMMAZIONE PER AGRICOLTURA SOSTENIBILE E BIOLOGICA.

Classe 4D Prof. Silvia Blundetto; Prof. Francesca Franconeri.

PRIMO QUADRIMESTRE: Cosa si intende per “Agricoltura sostenibile e biologica”: definizione con focus sul concetto di “sostenibilità”. Reg. UE 2092/1991 e Reg. CE 834/2007. Evoluzione da Agricoltura convenzionale fino ad Agricoltura integrata ecocompatibile e biologica. Disciplinari di produzione e difesa integrata obbligatoria. Piano di Azione Nazionale per attuare un sistema globale di gestione delle produzioni agroalimentari basato sull'interazione tra le migliori pratiche ambientali, un alto livello di biodiversità e la salvaguardia delle risorse naturali. Redazione del Manuale di difesa integrata da parte del mipaaf : cos'è la difesa integrata, principali misure di prevenzione e soppressione degli organismi nocivi. Rotazione delle colture e metodi di controllo dei parassiti nell'agricoltura biologica. I 3 principi della agricoltura biodinamica ed il concetto di agricoltura biodinamica ed agricoltura integrata. Differenze tra agricoltura intensiva ed estensiva. I 3 ambiti ecosistemici: 1) sociale; 2) ambientale; 3) economico. Agricoltura integrata ed agricoltura ecocompatibile, quali sfide è necessario affrontare. Dpi necessari in ambito agricolo. Lavori di presentazione a gruppi su argomenti di interesse agrario: 1) Agricoltura multifunzionale; 2) OGM; 3) Agricoltura biologica; 4) Allevamento intensivo; 5) Agricoltura biodinamica; 6) Agricoltura estensiva.

SECONDO QUADRIMESTRE: Fitopatologia: concetto di malattia nelle piante; Triangolo della malattia. Distinzione tra agente patogeno, vettore, organismo ospite ed ambiente favorevole. Elenco delle cause abiotiche e biotiche che possono determinare malattia nelle piante. Esempio di *Xylella fastidiosa* nell'ulivo. I 4 metodi di lotta biologica: 1) Inoculativo; 2) Inondativo; 3) Protettivo; 4) Conservativo. Suddivisione degli organismi nocivi alle piante: agenti di malattia e di danno. Esempi di coevoluzione tra ospite e parassita sfruttabili in ambito agricolo. Difese attive (di tipo biochimico) e passive (di natura istologica) della pianta. Architettura e funzionalità delle diverse strutture istologiche utilizzate dalle piante per protezione e fenomeni di respirazione. Classificazione dei principali Artropodi parassiti, con focus sui principali insetti pericolosi per le piante. Elementi di entomologia elementare: galle, insetti minatori, insetti come veicolo di malattia per le piante. Eventuali ripercussioni in ambito umano. Insetti fitofagi succhiatori e masticatori: esempi. Danni alle foglie ed alle varie parti della piante: esempi e nomenclatura. Diagnostica: esempi di malattia delle piante da carenze nutrizionali vs danni da parassiti. Resistenza vs Tolleranza. Come funziona il sistema di difesa vegetale.

EDUCAZIONE CIVICA: Zero Calcare: i fumetti come mezzo di rappresentazione della realtà e veicolo di trasmissione di messaggi.