Anno Accademico 2013/2014

Produzioni Vegetali (12 CFU): Modulo di Produzioni vegetali I – 6 CFU

Dr. Giovanni Pruneddu

Obiettivi del corso

Si prevede che lo studente acquisisca conoscenze di base sui fattori che condizionano la produzione vegetale e le tecniche della loro regolazione al fine di ottenere le più convenienti produzioni nel rispetto della conservazione della fertilità del terreno e delle esigenze ecologiche ed ambientali. Lo studente acquisirà inoltre le conoscenze di base sulla coltivazione di specie vegetali importanti per l'industria alimentare.

Contenuti del corso

AGRONOMIA GENERALE

1. **Il clima** – Generalità.
2. **La radiazione** – La radiazione solare. La radiazione terrestre. Quantità di radiazione e sua misura. Bilancio energetico. Strumenti di misura. Stima della radiazione globale.
3. **La luce** – Generalità sulla radiazione visibile. Mezzi per migliorare l'utilizzazione della radiazione visibile. Luce e morfogenesi.
4. **La temperatura** – Generalità. Misura della temperatura. Variazioni diurne e stagionali. La temperatura del terreno. Effetti della temperatura: temperature ottimali, cardinali e critiche; termoperiodismo; vernalizzazione.
5. **Le idrometeore** – Umidità dell'aria. Pioggia. Le altre idrometeore.
6. **Evapotraspirazione** – L'acqua e le piante. Evapotraspirazione potenziale, massima e reale. Interventi su ET.
7. **L'atmosfera** – Vento. Anidride carbonica.
8. **Classificazioni climatiche** – I meccanismi determinanti del clima. Classificazioni climatiche.
9. **Il terreno** – Generalità. Costituenti del terreno agrario. Cenni sulle proprietà chimiche. Cenni sulle proprietà biologiche. Tessitura. Porosità. Struttura. Altre proprietà fisiche. Potenziale idrico e sue

componenti. Costanti ideologiche. Misura dell'acqua nel terreno. Movimento dell'acqua nel terreno. L'aria del terreno.

10. **Messa in coltura dei terreni incolti** – Operazioni di messa in coltura.

11. **Sistemazioni idraulico agrarie** – Sistemazioni di pianura. Sistemazioni di collina.

12. **Lavorazioni** – Generalità. Strumenti per le lavorazioni. Classifica dei lavori. Lavorazioni ridotte.

13. **Irrigazione** – Scopi dell'irrigazione. Tecnica irrigua: studi preliminari; calcolo dei fabbisogni. Elementi tecnici dell'irrigazione. Sistemi irrigui.

14. **Fertilizzazione** – La concimazione: l'azoto; il fosforo; il potassio; concimi complessi; concimi fluidi; concimi ad azione rallentata.

15. **Principi dell'avvicendamento delle colture.**

16. **Controllo delle erbe infestanti** – Generalità. Metodi di controllo. Diserbo chimico.

COLTIVAZIONI ERBACEE

17. **I cereali** – Importanza economica e diffusione.

18. **Frumento** – Importanza economica e diffusione. Classificazione botanica. Morfologia. Ciclo biologico. Ecologia e fisiologia della coltura. Tecnica agronomica (avvicendamento colturale, scelta della varietà, preparazione del terreno, semina, concimazione, controllo delle infestanti). Raccolta e conservazione. La cariosside e gli sfarinati: requisiti commerciali e tecnologici.

19. **Pomodoro da industria** – Importanza economica e diffusione. Classificazione botanica. Morfologia. Ciclo biologico. Ecologia e fisiologia della coltura. Tecnica agronomica (avvicendamento colturale, scelta della varietà, preparazione del terreno, impianto della coltura, concimazione, controllo delle infestanti). Raccolta. Qualità delle produzioni.

Esercitazioni

1. **Stazione termo pluviometrica, sistemazioni, frangivento, impianti irrigui, concimi.**

2. **Valutazione tecnologica del frumento.**

Testi consigliati

1. F. Bonciarelli, U. Bonciarelli – Agronomia – Edagricole.
2. R. Baldoni, L. Giardini (coordinatori) COLTIVAZIONI ERBACEE – Cereali e Proteaginose –Patron Editore.
3. B. Carrai ARTE BIANCA Edagricole.
4. G. Silvestri, P. Siviero LA COLTIVAZIONE DEL POMODORO DA INDUSTRIA L'informatore Agrario.
5. La cariosside ed i prodotti della macinazione (dispensa).

Propedeuticità consigliate

Matematica, Fisica, Chimica generale ed inorganica, Biochimica agraria

Modalità d'esame

Prove in itinere scritte od orali o esame orale

Docente

Dr. Giovanni Pruneddu

Dipartimento Agraria

Tel: 079.229381

email: pruneddu@uniss.it

Ricevimento

Da concordare con il docente