

DA - III

BASIC PRINCIPLES OF PLANT BREEDING AND BIOTECHNOLOGY

సస్య ప్రజననము యొక్క మూల సూత్రాలు మరియు బయోటెక్నాలజీ

బోధనా గంటలు : 2 (1+1)

ధియరీ పాఠ్యాంశాలు :

- 1 సస్యప్రజననము - పరిచయము, చరిత్ర, సాధించిన విజయాలు
- 2 సస్యప్రజననము లేదా వృక్షప్రజననము యొక్క లక్ష్యాలు
- 3 పుష్ప భాగాలు
- 4 మొక్కలలో ప్రత్యుత్పత్తి విధానాలు - లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి, అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి.
- 5 లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి - పరాగ సంపర్కము, స్వపరాగ, పరపరాగ సంపర్కాలు, స్వపరాగ సంపర్కాన్ని ప్రోత్సహించు పద్ధతులు
- 6 పరపరాగ సంపర్కము సిద్ధించే పద్ధతులు, పరపరాగ సంపర్కానికి దోహదపడే వాహకాలు
- 7 పురుష వ్యందత్వము - రకాలు, ఉపయోగాలు
- 8 Bio-Technology - జీవ సాంకేతిక విజ్ఞానము
- 9 Tissue Culture - కణజాల ప్రవర్ధనము
- 10 సస్యభివృద్ధి - ప్రజనన విధానాలు- పురస్కాపణ - ప్రయోజనాలు
- 11 వరణము : విశాలవరణము, శుద్ధ వంశక్రమ, క్లోనలోవరణము - ప్రయోజనాలు
- 12 సంకరణ - సంకరణ పద్ధతి - జనకుల ఎంపిక, విఘ్నసీకరణ, బాగింగ్, కృత్రిమ పరాగ సంపర్కము, సంకరతేజము
- 13 ఉత్పరివర్తన ప్రజననము : యాదృచ్ఛిక మరియు ప్రేరేపిత ఉత్పరివర్తన ప్రజననము - ఫలితాలు
- 14 బహుస్థితిక ప్రజననము, కృత్రిమంగా బహు స్థితికాలను తయారుచేయు విధానాలు
- 15 అనియంత్రిత పరాగ సంపర్కము వలన సిద్ధించిన రకము, కూర్పబడిన మిశ్రమ సమాహారకము - సంకరము, సంశ్లేషితరకము, బహువంశక్రమాల రకము
- 16 పంట రకాలు / హైబ్రిడ్స్ ల విడుదలకు అనుసరించే పరీక్షల క్రమము, రకాల ప్రకటన - ఎదుగుదల మధ్య బేధాలు
- 17 రకాల వర్ణన, డి.వి.ఎస్. టెస్ట్

కోర్సు నెం: : DA -111

బోధనా గంటలు : 1+1 = 2 Credits

ప్రయోగ కార్యక్రమాలు

1. ప్రజననకారుని కీట్ - ఉపయోగాలు
2. పుష్పము - అందులోని వివిధ భాగాలను గుర్తించుట
3. అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తికి ఉపయోగపడు మొక్క లోని వివిధ భాగాలు : పిలక మొక్కలు, కణుపులు, కన్నులు, పత్ర కోరకాలు, వేరు మొగ్గలు, దుంపలు మొదలగునవి.
4. స్వపరాగ సంపర్కము - మొక్క / పుష్పము లోని భాగాల అమరిక
5. పరపరాగ సంపర్కము - మొక్క / పుష్పము లోని భాగా అమరిక
6. వరి పంటలో పురుష వ్యంధత్వము గుర్తించుట
7. ప్రొద్దుతిరుగుడు పంటలో పురుష వ్యంధత్వము గుర్తించుట
8. ఆముదము పంటలో పురుష వ్యంధత్వము గుర్తించుట
9. సూక్ష్మ దర్శినిలో కణమును పరిశీలించుట
10. కణజాల వర్ధన ప్రయోగశాల సందర్శన
11. వ్యవసాయ రంగంలో ఉపయోగపడు జీవ సాంకేతిక పరిజ్ఞానము : నత్రజని స్థిరీకరించు సూక్ష్మజీవులు

రైజోబియం (వేరు బుడిపెలు)

అజటోబాక్టర్ మొదలుగునవి

బాక్టీరియా

12. భాస్వరము కరిగించు సూక్ష్మజీవులు
సముద్రపు కలుపు మొక్కలు
13. -VAM - వేసిక్యులార్ ఆర్బస్కులార్ మైకోరైజా
- జీవ కీటక / శిలీంధ్ర నాశినులు
14. జీవ నియంత్రణా ప్రయోగశాల సందర్శన
15. సంకరణకు ఉపయోగించు పరికరాల పరిశీలన
16. డస్ (Dus Test) పరీక్షను పొలంలో పరిశీలన