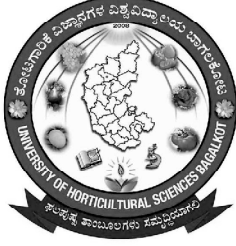


ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ,
ಬಾಗಲಕೋಟೆ



ಡಿಪ್ಲೋಮಾ (ತೋಟಗಾರಿಕೆ)

ಪರಿಷ್ಕೃತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ

ಡೀನ್, ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ,
ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಉದ್ಯಾನಗಿರಿ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ-587 104, ಕರ್ನಾಟಕ

2016

ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ

ಡಿಪ್ಲೋಮಾ (ತೋಟಗಾರಿಕೆ) ಪರಿಷ್ಕೃತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ

ಪ್ರಕಟಣೆಯ ವರ್ಷ : ನವೆಂಬರ್, 2016

ಪ್ರತಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 500

ಸಂಪಾದಕರು : ಡೀನ್, ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ
ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಬಾಗಲಕೋಟೆ- 587 104, ಕರ್ನಾಟಕ

ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಕುಲಪತಿಗಳು,
ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಬಾಗಲಕೋಟೆ- 587 104, ಕರ್ನಾಟಕ

ಮುಖ ಪುಟ ಮತ್ತು
ಅಕ್ಷರ ವಿನ್ಯಾಸ : ವಿಸ್ತರಣಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು,
ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಬಾಗಲಕೋಟೆ- 587 104, ಕರ್ನಾಟಕ

ಪರಿವಿಡಿ

| ಕ್ರ. ಸಂ. | ವಿಷಯಗಳ ಶೀರ್ಷಿಕೆ | ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ |
|----------|--|------------|
| 1. | ಕೃಷಿ ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ | 1 |
| 2. | English | 1 |
| 3. | ತೋಟಗಾರಿಕೆಯ ಮೂಲ ತತ್ವಗಳು | 3 |
| 4. | ಬೇಸಾಯಶಾಸ್ತ್ರ | 4 |
| 5. | ಮಣ್ಣು ವಿಜ್ಞಾನ | 5 |
| 6. | ಮಣ್ಣಿನ ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಫಲವತ್ತತೆ | 6 |
| 7. | ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ | 7 |
| 8. | ಕೃಷಿ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ | 7 |
| 9. | ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ ಶಾಸ್ತ್ರ | 8 |
| 10. | ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿ - I | 9 |
| 11. | ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಪಾಲನೆ - II | 10 |
| 12. | ವಾಣಿಜ್ಯ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳು | 11 |
| 13. | ಇತರೆ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳು | 12 |
| 14. | ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳು: I | 12 |
| 15. | ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳು: II | 13 |
| 16. | ವಾಣಿಜ್ಯ ಪುಷ್ಪ ಬೇಸಾಯ | 14 |
| 17. | ಪ್ರಕೃತಿ ದೃಶ್ಯ ಉದ್ಯಾನ ಶಾಸ್ತ್ರ (Landscape Gardening) | 15 |
| 18. | ತೋಟಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳು | 15 |
| 19. | ಔಷಧೀಯ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧಿ ಸಸ್ಯಗಳು | 16 |
| 20. | ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ - I | 16 |
| 21. | ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ - II | 17 |
| 22. | ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರ - I | 18 |
| 23. | ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರ - II | 18 |
| 24. | ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಸ್ಯಗಳ ರೋಗಶಾಸ್ತ್ರ - I | 19 |
| 25. | ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಸ್ಯಗಳ ರೋಗಶಾಸ್ತ್ರ - II | 21 |
| 26. | ಸಂರಕ್ಷಿತ ಬೇಸಾಯ | 21 |
| 27. | ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ | 22 |
| 28. | ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ | 22 |
| 29. | ಕೃಷಿ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ | 24 |
| 30. | ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿರುವ ಪುಸ್ತಕಗಳು | 26 |

ಡಿಪ್ಲೋಮಾ (ತೋಟಗಾರಿಕೆ) ಕೋರ್ಸ್‌ನ ಸೆಮಿಸ್ಟರ್‌ವಾರು ವಿಷಯಗಳು

| ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ Course Number | ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಶೀರ್ಷಿಕೆ Course Title | ಕ್ರೆಡಿಟ್ ತಾಸುಗಳು Credit Hours |
|----------------------------------|--|----------------------------------|
| 1ನೇಯ ಸೆಮಿಸ್ಟರ್ | | |
| ಡಿಎಚ್-101 DCH - 101 | ಕೃಷಿ ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ Agricultural Botany | 1+1 |
| ಡಿಎಚ್-102 DCH - 102 | ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆ English | 1+1 |
| ಡಿಎಚ್-103 DCH - 103 | ತೋಟಗಾರಿಕೆಯ ಮೂಲ ತತ್ವಗಳು Fundamentals of Horticulture | 2+1 |
| ಡಿಎಚ್-104 DCH - 104 | ಬೇಸಾಯಶಾಸ್ತ್ರ Agronomy | 1+1 |
| ಡಿಎಚ್-105 DCH - 105 | ಮಣ್ಣು ವಿಜ್ಞಾನ Soil Science | 1+1 |
| ಡಿಎಚ್-106 DCH - 106 | ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರ - I Horticultural Entomology -I | 1+1 |
| ಡಿಎಚ್-107 DCH - 107 | ಕೃಷಿ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ Agricultural Economics and Marketing | 2+1 |
| ಎನ್.ಎಸ್.ಎಸ್-201 NSS-201 | ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೇವಾ ಯೋಜನೆ-I National Service Scheme -I | 0+1* |
| ಒಟ್ಟು ಕ್ರೆಡಿಟ್ ತಾಸುಗಳು | | 16+1* |
| 2ನೇಯ ಸೆಮಿಸ್ಟರ್ | | |
| ಡಿಎಚ್ - 108 DCH - 108 | ಮಣ್ಣಿನ ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಫಲವತ್ತತೆ Soil chemistry and fertility | 1+1 |
| ಡಿಎಚ್ - 109 DCH - 109 | ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ Organic farming | 1+2 |
| ಡಿಎಚ್ - 110 DCH - 110 | ವಾಣಿಜ್ಯ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳು Commercial fruit crops | 1+1 |
| ಡಿಎಚ್ - 111 DCH - 111 | ಇತರೆ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳು Other fruit crops | 1+1 |
| ಡಿಎಚ್ - 112 DCH - 112 | ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳು - I Vegetable Crops -I | 1+1 |
| ಡಿಎಚ್ - 113 DCH - 113 | ವಾಣಿಜ್ಯ ಪುಷ್ಪ ಬೇಸಾಯ Commercial Floriculture | 1+1 |
| ಡಿಎಚ್ - 114 DCH - 114 | ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿ - I Genetic improvement in plants- I | 1+1 |
| ಎನ್.ಎಸ್.ಎಸ್-202 NSS - 202 | ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೇವಾ ಯೋಜನೆ - II National Service Scheme - II | 0+1* |
| ಒಟ್ಟು ಕ್ರೆಡಿಟ್ ತಾಸುಗಳು | | 15+1* |

| ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ Course Number | ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಶೀರ್ಷಿಕೆ Course Title | ಕ್ರೆಡಿಟ್ ತಾಸುಗಳು Credit Hours |
|----------------------------------|---|----------------------------------|
| III ನೇಯ ಸೆಮಿಸ್ಟರ್ | | |
| ಡಿಸಿಎಚ್-115 DCH - 115 | ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ Agro Forestry | 1+1 |
| ಡಿಸಿಎಚ್- 116 DCH - 116 | ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಪಾಲನೆ - II Plant Propagation & Nursery Management-II | 0+1 |
| ಡಿಸಿಎಚ್-117 DCH - 117 | ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳು - II Vegetable Crops - II | 1+1 |
| ಡಿಸಿಎಚ್-118 DCH - 118 | ತೋಟಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳು Plantation and Spice Crops | 2+1 |
| ಡಿಸಿಎಚ್-119 DCH - 119 | ಕೋಯ್ಲೋತ್ತರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ - I Post harvest Technology - I | 1+1 |
| ಡಿಸಿಎಚ್-120 DCH - 120 | ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಸಸ್ಯಗಳ ರೋಗಶಾಸ್ತ್ರ - I Horticultural Plant Pathology -I | 1+1 |
| ಡಿಸಿಎಚ್- 121 DCH - 121 | ಔಷಧೀಯ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧಿ ಸಸ್ಯಗಳು Medicinal and Aromatic Plants | 1+1 |
| ಡಿಸಿಎಚ್- 122 DCH - 122 | ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರ - II Horticultural Entomology -II | 1+1 |
| ಒಟ್ಟು ಕ್ರೆಡಿಟ್ ತಾಸುಗಳು | | 16 |
| IV ನೇಯ ಸೆಮಿಸ್ಟರ್ | | |
| ಡಿಸಿಎಚ್ - 123 DCH - 123 | ಪ್ರಕೃತಿ ದೃಶ್ಯ ಉದ್ಯಾನ ಶಾಸ್ತ್ರ Landscape Gardening | 0+1 |
| ಡಿಸಿಎಚ್ - 124 DCH - 124 | ಕೋಯ್ಲೋತ್ತರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ - I Post harvest Technology - I | 0+2 |
| ಡಿಸಿಎಚ್ - 125 DCH - 125 | ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಸಸ್ಯಗಳ ರೋಗಶಾಸ್ತ್ರ - I Horticultural Plant Pathology -I | 1+1 |
| ಡಿಸಿಎಚ್ - 126 DCH - 126 | ಸಂರಕ್ಷಿತ ಬೇಸಾಯ Protected Cultivation | 1+2 |
| ಡಿಸಿಎಚ್- 127 DCH - 127 | ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ Tissue Culture | 0+2 |
| ಡಿಸಿಎಚ್- 128 DCH - 128 | ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ Seed Production | 1+1 |
| ಡಿಸಿಎಚ್- 129 DCH - 129 | ಕೃಷಿ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ Agricultural Engineering | 2+1 |
| ಒಟ್ಟು ಕ್ರೆಡಿಟ್ ತಾಸುಗಳು | | 15 |
| ಒಟ್ಟಾರೆ ಕ್ರೆಡಿಟ್ ತಾಸುಗಳು | | 62+2* |

* ಕಡ್ಡಾಯ ಕ್ರೆಡಿಟ್, ಆದರೆ ಒಟ್ಟಾರೆ ಸರಾಸರಿ ಶ್ರೇಯಾಂಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸಲು ಪರಿಗಣಿಸುವಂತಿಲ್ಲ.

1. ಕೃಷಿ ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ (1+1)

ಸಸ್ಯಗಳ ಬಾಹ್ಯರಚನೆ ಮತ್ತು ಆಂತರಿಕ ಅಧ್ಯಯನ :

ಗಿಡಗಳ ಬಾಹ್ಯರೂಪ, ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳು, ಏಕದಳ ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಹೂವಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ರಿಯೆ, ಬೀಜಗಳ ಕಟ್ಟುವಿಕೆ, ಏಕಲಿಂಗ ಮತ್ತು ದ್ವಿಲಿಂಗ ಹೂವುಗಳು ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ವಿವಿಧ ಬಗೆಗಳು, ಗಿಡಗಳ ದೇಹ ರಚನೆ ಅಧ್ಯಯನ, ಕೋಶಗಳು ಮತ್ತು ಅಂಗಾಂಶಗಳು, ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಸಾಗಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಮಹತ್ವ ಹಾಗೂ ಪಾತ್ರ.

ಸಸ್ಯ ಕ್ರಿಯಾ ಶಾಸ್ತ್ರ:

ಆಹಾರ ಹೀರುವಿಕೆ, ಬಾಷ್ಪವಿಸರ್ಜನೆ, ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆ, ಸಾಗಣೆ, ಉಸಿರಾಟ, ಸಸ್ಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳು, ಕಿಣ್ವಗಳು, ಬೆಳೆವರ್ಧಕಗಳು, ಜೀವಸತ್ವಗಳು, ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಸಸ್ಯಗಳು- ಹೈಡ್ರೋಫೈಟ್ಸ್, ಮೀಸೊಫೈಟ್ಸ್, ಝೀರೋಫೈಟ್ಸ್, ಎಪಿಫೈಟ್ಸ್, (Hydrophytes, Mesophytes, Xerophytes, Epiphytes).

ಸಸ್ಯಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಂಗಡಣೆ:

ಸಸ್ಯಗಳ ವಿಂಗಡಣೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಕರಣದ ಮಹತ್ವ, ಸಸ್ಯಗಳ ವಿಂಗಡಣೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಆಧಾರಗಳು, ತೋಟಗಾರಿಕೆಗೆ ಮಹತ್ವವಾದ ಕೆಲವು ಬೆಳೆಗಳ ಕುಟುಂಬಗಳ ಪರಿಚಯ

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ:

ಮಾದರಿ ಏಕದಳ ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯಗಳ ಭಾಗಗಳ ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಎಲೆ ಕಾಂಡ, ಹೂ, ಬೇರುಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಮಾಪಾಡು, ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ರಿಯೆ, ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಉಸಿರಾಟ, ತೋಟಗಾರಿಕೆಗೆ ಮಹತ್ವವಾದ ಕೆಲವು ಬೆಳೆಗಳ ಕುಟುಂಬಗಳ ಪರಿಚಯ.

2. ENG 101 Comprehension and communicative English : (1+1)

A. Parts of speech : noun (types, kinds) , pronoun (forms, a and kind of pronouns), Adjective- forms of adjective, types of verb and forms of verbs , concord, types of adverb, forms of adverb, preposition, types of preposition (rules in using preposition)

conjunction (types of conjunction and rules, in using subordinate and coordinative conjunction and interjections .

B. Vocabulary: Synonyms, antonyms, homonyms, homophones, homograph

C. Sentence- (i) Phrase, Clause (type of clauses), Sentence patterns: Subject and predicate, types of sentences: Simple, Compound and Complex, forms of sentences: Assertive, Imperative, Interrogative, Optative and Exclamatory.

(ii) Transform of sentences from active to passive and passive to active, from negative to positive, from superlative to comparative, from positive to comparative, from positive to superlative, remove too...to, use of unless, from assertive sentence to interrogative sentence, from exclamatory to assertive.

D. Correction of Errors - (articles, singular and plural Noun, abstract, noun, words ending with -ior of adjective (senior, junior, prior, and ending without 'ior' but relates phonetical: prefer, younger, elder, and... between preposition, verb, degree of comparison)

E. Spellings rules reference with Wren and Martin Grammar book - ing, er, est, ing and others words ending with eve, sion, tion

F. Comprehension- selected passages

- 1) G.B. Shaw's Pygmalion, Act I Scene II
- 2) Nissim Ezekiel's A very Indian Poem in Indian English
- 3) Forgetting by Robert Lynd
- 4) The Worship of Wealthy by G.K. Chesterton

G. Written skills: Mechanics of good letter: effective business correspondence, personal correspondence. Preparation of curriculum vitae and job applications. Precise writing and synopsis writing. Interview: types of interviews, poise. Speech, self esteem, self reliance, evaluation process. Review of Feedback, practical.

H. Listening comprehension: Listening to short talks lectures speeches (Scientific, commercial and general in nature) - listening to least two tape, recorded conversations aimed at testing the listening comprehension of students. Communication: Spoken English, oral communication importance of stress and intonation-spoken English practice by using audio- visual aids the essentials of good conversation, oral exercises in conversation practices.

I. Oral skills: How to present one's thoughts or expression, how to prepare for seminar, how to overcome stage fear.

NOTE: No practical class, 8 Assignments are to be given on the subject, compulsory every student has to present two seminars papers in a semester. Out of four classes one class should be for student's seminar and every seminar paper should be checked and corrected by the subject teacher. Every presentation should of maximum of 20 mins. Seminar papers should be of student's choice based on current affairs or current happenings. (Hence, it is possible for others to participate discussion on the topic. Therefore, they improve the skills)

3. ತೋಟಗಾರಿಕೆಯ ಮೂಲ ತತ್ವಗಳು (2+1)

ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಮಹತ್ವ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯವಾರು ಉತ್ಪಾದನೆ, ರಫ್ತು ಮತ್ತು ಆಮದು. ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳ ವಿವಿಧ ವಿಭಾಗಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳೆಗಳ ವಿಂಗಡಣೆ. ದೇಶದ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಗಳ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳ ವಿವಿಧ ವಲಯಗಳು, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಗುಣಗಳು, ಸಸಿಮಡಿ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳು, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ, ಕೈತೋಟ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಹಣ್ಣಿನ ತೋಟಗಳು, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ತತ್ವಗಳು, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಯೋಜನೆ, ನಕಾಶೆ ಮತ್ತು ನಮೂನೆಗಳು, ಹಣ್ಣಿನ ತೋಟದ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಗಿಡ ನೆಡುವ ವಿಧಾನಗಳು. ಗಿಡಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ, ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಆಕಾರ ಕೊಡುವುದು ಮತ್ತು ಚಾಟನಿ ಮಾಡುವುದು, ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕೀಳುವ ವಿಧಾನಗಳು, ವಿವಿಧ ಬೆಳೆ ಪ್ರಚೋದಕಗಳು ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗ. ವಿವಿಧ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ. ನೆಲ ಹೊದಿಕೆ, ಹೂ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣು ಬಿಡಲು ನೆರವಾಗುವ

ಅಂಶಗಳು ಅಥವಾ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಗಿಡ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣು ಬಿಡಲು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣು ಬಿಡದೇ ಇರಲು ಕಾರಣವಾಗುವ ವಿವಿಧ ಅಂಶಗಳು, ಹಳೆ ಹಣ್ಣಿನ ತೋಟಗಳ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಅಥವಾ ಮರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ತತ್ವಗಳು.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ : ಹಣ್ಣಿನ ತೋಟಗಳ ಸ್ವರೂಪ, ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ತೋಟಗಳ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸುವುದು, ತೋಟಗಾರಿಕೆಯ ವಿವಿಧ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳು, ಕೈತೋಟದ ನಿರ್ಮಾಣ ಹಾಗೂ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸುವುದು, ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡನೆಡಲು ಗುಣಿ ತೆಗೆಯುವುದು, ಗಿಡ ನೆಡುವ ವಿಧಾನಗಳು, ಮಣ್ಣು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡುವ ವಿಧಾನಗಳು, ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮಿಶ್ರಣ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆ, ಬೆಳೆ ಪ್ರಚೋದಕಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪ್ರಯೋಗ, ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಹಣ್ಣು ಬಿಡುವುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು, ಮಾಗುವಿಕೆ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವುದು, ಶ್ರೇಣೀಕರಣ, ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣೆ.

4. ಬೇಸಾಯಶಾಸ್ತ್ರ (1+1)

ಕೃಷಿ ಹವಾಮಾನ ವಿಜ್ಞಾನ, ಮಳೆ, ಗಾಳಿ, ಮೋಡ, ಸೂರ್ಯನ ತಾಪ, ಬಿಸಿಲಿನ ವೇಳೆ ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯ ವಿವಿಧ ಹಂಗಾಮುಗಳು. ಬೇಸಾಯ; ಬೇಸಾಯದ ಉದ್ದೇಶಗಳು, ಮೂಲ ಬೇಸಾಯ, ದ್ವಿತೀಯ ಅಥವಾ ತರುವಾಯದ ಬೇಸಾಯ, ಬೇಸಾಯದ ಉಪಕರಣಗಳು, ಬಿತ್ತನೆ, ಮಧ್ಯಂತರ ಬೇಸಾಯ, ಕಟಾವು ಮತ್ತು ಒಕ್ಕಣೆ. ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ -ಶಬ್ದಾರ್ಥ, ವಿವರಣೆ, ವರ್ಗೀಕರಣ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಕಳೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳು - ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಎಣ್ಣೆ ಹಿಂಡಿಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು - ವರ್ಗೀಕರಣ ಮತ್ತು ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕುವ ವಿಧಾನಗಳು. ನೀರಾವರಿ ತತ್ವಗಳು, ನೀರಾವರಿ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿ, ತುಂತುರು ಮತ್ತು ಹನಿ ನೀರಾವರಿ, ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಮಧ್ಯಂತರ ಬೆಳೆ, ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ, ಬಹು ಮಹಡಿ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಬೆಳೆ ಪರಿವರ್ತನೆ, ಬೆಳೆ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಮಾದರಿಗಳು. ಆಧುನಿಕ, ನಿಖರ ಮತ್ತು ಸಮಗ್ರ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು,

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ : ಹವಾಮಾನ ಅಂಶಗಳ ದಾಖಲಾತಿಗೆ ಸ್ಥಳಗಳ ಆಯ್ಕೆ, ಹವಾಮಾನ ದಾಖಲಾತಿಯ ವಿವಿಧ ಸಲಕರಣೆಗಳು, ಕಳೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು, ವಿವಿಧ

ಪದ್ಧತಿಗಳಿಂದ ಕೆಳೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ. ಸಾವಯವ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಅಧ್ಯಯನ - ಗೊಬ್ಬರ ನೀಡುವ ವಿಧಾನಗಳು ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ ಬಳಸುವ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳು, ಬೇಸಾಯದ ನೀರಿನ ಅಳತೆ, ನೀರಾವರಿಯ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳ ಅಧ್ಯಯನ, ಭೂಮಿ ಮೇಲೆ ನೀರು ಹಾಸುವುದು, ತುಂತುರು ಮತ್ತು ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು.

5. ಮಣ್ಣುವಿಜ್ಞಾನ (1+1)

ಮಣ್ಣು : ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ವಿವರಣೆ, **ಶಿಲೆಗಳು :** ವರ್ಗೀಕರಣ ಮತ್ತು ವಿವರಣೆ, **ಖನಿಜಗಳು:** ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಖನಿಜಗಳು, ಅವುಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ ಹಾಗೂ ವಿವರಣೆ, **ವಾತಾಕ್ರಿಯೆ :** ಭೌತಿಕ, ರಸಾಯನಿಕ ಹಾಗೂ ಜೈವಿಕ ವಾತಾಕ್ರಿಯೆ **ಮಣ್ಣಿನ ರಚನೆ :** ಮಣ್ಣಿನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರವಹಿಸುವ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರೋಪೈಲ್ ವಿವರಣೆ, **ಮಣ್ಣಿನ ಸಂಯೋಜನೆ :** ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ವಿವರಣೆ, **ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳು:** ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಪಾತ್ರ, ಇಂಗಾಲ ಸಾರಜನಕ ಅನುಪಾತದ ಮಹತ್ವ, **ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ ಗುಣಧರ್ಮಗಳು, ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳು :** ಮರಳು, ರೇವೆ ಹಾಗೂ ಜೇಡಿ ಕಣಗಳು ಅರ್ಥ, ವಿವರಣೆ, ಅವುಗಳ ಗುಣಧರ್ಮ ಹಾಗೂ ವರ್ಗೀಕರಣ, **ಮಣ್ಣಿನ ಕಣವಿನ್ಯಾಸ/ರಚನೆ :** ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳು ಕಣವಿನ್ಯಾಸ, ವರ್ಗೀಕರಣ ಅವುಗಳ ಗುಣಧರ್ಮ, **ಮಣ್ಣಿನ ಸಾಂದ್ರತೆ:** ಸ್ಥೂಲ ಹಾಗೂ ಘನ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ, ಅವುಗಳ ಮಹತ್ವ, **ಮಣ್ಣಿನ ರಂಧ್ರವಾಯುತೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಉಷ್ಣತೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಬಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಗಾಳಿ:** ಇವುಗಳ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಅಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಮಹತ್ವ, **ಮಣ್ಣಿನ ನೀರು :** ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಚಲಿಸುವಿಕೆ, ಆವಿಯಾಗುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಬಸಿಯುವಿಕೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು, **ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರಕಾರಗಳು** ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಗುಣಧರ್ಮ, **ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿ:** ಕಾರಣಗಳು ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ :

ಪ್ರಾಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿರುವ ಗಾಜಿನ ಸಲಕರಣೆಯ ಪರಿಚಯ ಹಾಗೂ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿಧಾನ, ವಿವಿಧ ಶಿಲೆ ಹಾಗೂ ಖನಿಜಗಳ ಪರಿಚಯ, ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರೋಪೈಲ್ ಪರಿಚಯ ಹಾಗೂ ವಿವರಣೆ, ದ್ರಾವಣ ತಯಾರಿಕೆ ಪದ್ಧತಿ, ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಮುಖಾಂತರ ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ.

ಮಣ್ಣಿನ ಸಾಂದ್ರತೆ ಅಳೆಯುವುದು, ಮುನ್‌ಸೆಲ್ ಕಲರ್ ಚಾರ್ಟ್ ಮುಖಾಂತರ ಮಣ್ಣಿನ ಬಣ್ಣ ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು, ತೂಕಮಾಪನ ವಿಧಾನದಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ತೇವಾಂಶ

ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು, ಕೀನ್ಸ್ ಕಪನ್ ಪರಿಚಯ ಹಾಗೂ ಅದರ ಬಳಕೆ, ಮಣ್ಣು ಮಾದರಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಮಣ್ಣುಗಳ ಪರಿಚಯ.

6. ಮಣ್ಣಿನ ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಫಲವತ್ತತೆ (1+1)

ಸಸ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು: ಅಗತ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ, ಅಗತ್ಯತೆ ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶಗಳು, ಸಸ್ಯಗಳು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಧಾನ, **ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಪ್ರಭಾವ:** ಮಣ್ಣಿನ ಕಣ ಮತ್ತು ರಚನೆ, ಸಾಂದ್ರತೆ, ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ನೀರು, **ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಪ್ರಭಾವ;** ರಸಸಾರ, ಲವಣಾಂಶ, ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮತ್ತು ವಿನಿಮಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪಾತ್ರ: ಪ್ರಧಾನ, ಉಪಪ್ರಧಾನ, ಲಘು/ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪಾತ್ರ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣು ಮಾದರಿ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಪದ್ಧತಿ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪ್ರಮಾಣ, ಸಮಸ್ಯಾತ್ಮಕ ಮಣ್ಣುಗಳು: ಸವಳು ಮತ್ತು ಕ್ಷಾರ ಮಣ್ಣು; ಕಾರಣಗಳು, ಗುರುತಿಸುವುದು, ಅವುಗಳ ಗುಣಧರ್ಮ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು, ಆಮ್ಲೀಯ/ ಹುಳಿಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು: ಅರ್ಥ, ವರ್ಗೀಕರಣ, ರಸಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪ್ರಮಾಣ, ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಹಾಗೂ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಪೂರೈಕೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ವಿವಿಧ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಶಿಫಾರಸ್ಸು, **ನೀರಾವರಿ:** ನೀರಿನ ಗುಣಧರ್ಮಗಳು; ರಸಸಾರ, ಲವಣಾಂಶ, ಅವಶಿಷ್ಟ ಸೋಂಡಿಯಂನ ಪ್ರಮಾಣ.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ :

ಮಣ್ಣು, ನೀರಾವರಿ ನೀರು ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯ ಮಾದರಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ವಿಧಾನಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ ವಿಷ್ಲೇಷಣೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಲವಣಾಂಶ ವಿಷ್ಲೇಷಣೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲದ ಪ್ರಮಾಣ ವಿಷ್ಲೇಷಣೆ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಾರಜನಕ ಪೋಷಕಾಂಶವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನದ ಪರಿಚಯ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ರಂಜಕ ಪೋಷಕಾಂಶವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನದ ಪರಿಚಯ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಪೋಟ್ಯಾಷ್ ಪೋಷಕಾಂಶವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನದ ಪರಿಚಯ, **ನೀರಾವರಿ:** ನೀರಿನ ಗುಣಧರ್ಮ ವಿಷ್ಲೇಷಣೆ;

ರಸಸಾರ ಮತ್ತು ಲವಣಾಂಶ, ನೀರಾವರಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಸೋಡಿಯಂನ ಪ್ರಮಾಣ ವಿಷ್ಲೇಷಣೆ, ನೀರಾವರಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂನ ಪ್ರಮಾಣ ವಿಷ್ಲೇಷಣೆ, ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತ್ವರಿತ ವಿಧಾನದ ಮೂಲಕ ಪ್ರಧಾನ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನ.

7. ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ (1+1)

ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಮಹತ್ವ, ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ, ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ವಿವಿಧ ಅಂಶಗಳು, ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕುವುದು, ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಎರೆಗೊಬ್ಬರ, ಕಾಂಪೋಸ್ಟಿಂಗ್/ ಗೊಬ್ಬರ ಗುಂಡಿ ತೋಡುವುದು, ಬೆಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು, ಅಜೋಲ್ಲಾ ಬೇಸಾಯ, ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮಹತ್ವ, ಸಾವಯವ ವಿಧಾನದಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು. ನೆಲ ಹೊದಿಕೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಮಹತ್ವ, ಮೈಕೊರೈಜಾ (ವ್ಯಾಮ್) ಬಳಕೆ, ಜೈವಿಕ ಪೀಡನಾಶಕಗಳು ಮತ್ತು ಬಳಕೆ, ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳನ್ನು ಸಾವಯವ ಕ್ರಮದಿಂದ ಹತೋಟಿ, ಸಸ್ಯ ಜನ್ಯ ಕೀಟ ನಾಶಕಗಳ ಅಧ್ಯಯನ, ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸಾವಯವತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನಾ ಗುಣಮಟ್ಟ ನಿರ್ಧಾರ ಮತ್ತು ಶಿಫಾರಸ್ಸು. ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ದೃಢೀಕರಣ ಹಾಗೂ ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣ.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ: ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್, ಎರೆಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳು, ಕಬ್ಬಿನ ಸಿಪ್ಪೆ/ತರಗಿನ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಕೊಳೆಯುವಿಕೆ, ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಅಧ್ಯಯನ, ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು, ಎಣ್ಣೆ ಹಿಂಡಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನ, ಅಜೋಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಯುವ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳು, ಬಯೋಡೈಜೆಸ್ಟರಗಳ ಅಧ್ಯಯನ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ವಿವಿಧ ಜೈವಿಕ ಪೀಡನಾಶಕಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಯನ, ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಶೀಲೀಂಧ್ರನಾಶಕಗಳು, ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಕರ ತಾಕುಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಯನ.

8. ಕೃಷಿ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ ವಿಭಾಗ (2+1)

ಸಾಮಾನ್ಯ ಕೃಷಿ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ ವಿಧಾನಗಳು, ಉಳುಮೆಯ ಮತ್ತು ಕುಂಟೆ ಹೊಡೆಯುವಿಕೆಯ ಬಗೆಗಳು ಮತ್ತು ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಹೆಂಟೆ ಹೊಡೆದು ಸಾಲು ಮಾಡುವ ಯಂತ್ರ, ಮಧ್ಯಂತರ ಬೇಸಾಯ, ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು, ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಕಟಾವು ಮತ್ತು ಒಕ್ಕಣೆ ಸಾಧನಗಳು. ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ವಿವಿಧ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸಲಕರಣೆಗಳು, ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಆಯ್ಕೆ ಮತ್ತು ವರ್ಗೀಕರಣ. ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ನಿಂದ

ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಚಾಲಿತ ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಬಳಕೆಯಿಂದ ತಗಲುವ ಖರ್ಚು, ವಿದ್ಯುತ್ಚಾಲಿತ ಕಳೆಯಂತ್ರ, ಶಕ್ತಿ ಚಾಲಿತ ಉಳುಮೆ ಯಂತ್ರ.

ಬೆಳೆ ಒಣಗಿಸುವ ತಂತ್ರಗಳ, ವಿಧಾನಗಳು, ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು, ಕೃಷಿ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ವಿಧಾನಗಳು. ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಅಂಶಗಳು, ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತಗಳು, ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತವನ್ನು ತಡೆಯುವ ವಿಧಾನ, ವಿವಿಧ ಬದುಗಳು, ಕಾಂಟೂರ ಮತ್ತು ಗ್ರೇಡ್ಡ್ ಬದು ಸಮತಟ್ಟು ಮಾಡುವುದು, ಒಡ್ಡು ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಕೊರಕಲು/ ಕಂದಕಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ (bunch terracing and gully control), ನೀರು ಕೊಯ್ಲು ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಧನಗಳು.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ :

ಕೃಷಿ ಚಾಲಿತ ಸಲಕರಣೆಗಳ ಬಳಕೆ, ಕಬ್ಬಿಣದ ನೇಗಿಲು (ಎಂ.ಬಿ.ಪ್ಲೋ) ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಭಾಗಗಳ ಅಧ್ಯಯನ, ಡಿಸ್ಕ್‌ಪ್ಲೋ ಮತ್ತು ಡಿಸ್ಕ್‌ಹ್ಯಾರೋಗಳ ಅಧ್ಯಯನ, ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಂತರ ಬೇಸಾಯದ ಉಪಕರಣಗಳು, ನೇಗಿಲು ಮತ್ತು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಬಳಕೆಯಿಂದ ತಗಲುವ ಖರ್ಚು, ಶಕ್ತಿ ಚಾಲಿತ ಉಳುಮೆ/ಕಳೆ ಯಂತ್ರದ ಬಳಕೆ, ಅಂತರ್ದಹನ ಯಂತ್ರ, ಅಂತರ್ದಹನ ಯಂತ್ರದ ಭಾಗಗಳು ಸ್ಟ್ರೋಕಿನ್ ಎಂಜಿನ್‌ಗಳ ಕಾರ್ಯ, ಎರಡು ಸ್ಟ್ರೋಕ್ ಇಂಜಿನಿನ ಕಾರ್ಯ, ಸ್ಪ್ರೇಯರ್‌ಗಳ ಭಾಗಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ, ಡಿಸ್ಕ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ(ದೂಳೀಕರಣ ಯಂತ್ರ). ಭೂಮಾಪನಕ್ಕೆ ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ವಿಧಾನಗಳು ಮಳೆ ಕೊಯ್ಲು ಸಾಧನಗಳು, ಕೃಷಿ ಹೊಂಡ ನಿರ್ಮಾಣ.

9. ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ ಶಾಸ್ತ್ರ (1+1)

ಅರಣ್ಯಗಳ ಮಹತ್ವ - ಉತ್ಪಾದಕತೆ, ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಸುಧಾರಣೆ, ವಿನೋದಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ. ಗಿಡ ಮರಗಳ ವಯಸ್ಸು, ಅರಣ್ಯಗಳ ಪುನರುತ್ಥಾನ, ಅಡಕಗಳು, ಸಾಗುವಳಿ ವಿಧಾನ, ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಇತ್ಯಾದಿ ಆಧರಿಸಿ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಣೆ ಮಾಡುವುದು, ಸಮಗ್ರ ಭೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಅರಣ್ಯ ವೃಕ್ಷ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು. ಅರಣ್ಯಾಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳು, (Silivicultural methods) ಅರಣ್ಯ ಸವರುವುದು (clear felling), ನೆರಳು ಮರಗಳು, ಕಾಪಿಸ್, ಗಾಳಿ ತಡೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಕಾಂಟೂರ ಬದುಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಡ ನೆಡುವುದು.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಅರಣ್ಯ: ಸಿ ಮತ್ತು ಡಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ, ಪಾಳು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ನದಿಗಳ ದಡದಲ್ಲಿ, ಕಾಲುವೆಗಳ ದಡದಲ್ಲಿ, ರೈಲ್ವೆ ಮಾರ್ಗಗಳ ಪಕ್ಕ, ಹೆದ್ದಾರಿಗಳ ಪಕ್ಕ, ಬಂಜರು ಭೂಮಿ, ಮರುಭೂಮಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು. ಜವಳು ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಕ್ಷಾರ ಜಮೀನುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಭೂಮಿಗಳಿಗೆ ಗಿಡ ನೆಡಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡುವುದು.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ:

ಸಸಿ ಮಡಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ರೂಢಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು, ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಅರಣ್ಯ ಮರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಗಳ ಗಿಡ ಬೆಳೆಸುವುದು, ಅರಣ್ಯ ಸಸ್ಯಗಾರ ನರ್ಸರಿಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ, ಪಾಳು ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಗುಣಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ-ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ, ಮರಗಳ ಗಾತ್ರ ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು, ಅರಣ್ಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ, ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಮರಗಳ ಗುರುತು ಹಚ್ಚುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಅಧ್ಯಯನ.

10. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿ - I (1+1)

ಪೀಠಿಕೆ, ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿವಿಧ ಸಲಕರಣೆಗಳು, ಸಸಿ ಮಡಿಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳು ಹಾಗೂ ತತ್ವಗಳು, ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಸ್ಯಗಾರಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸ್ಥಳಗಳ/ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಆಯ್ಕೆ, ತಾಯಿ ಸಸ್ಯಗಳ ವಲಯ ಸ್ಥಾಪನೆ ಸಸ್ಯಗಾರದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡುವುದು, ಸಸ್ಯ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ವಿವಿಧ ರಚನೆಗಳು, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ತಯಾರಿ, ವಿವಿಧ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು, ಸಸ್ಯ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ವಿವಿಧ ತತ್ವಗಳು ಮತ್ತು ವಿಧಾನಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ, ಲೈಂಗಿಕ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಉಪಯೋಗಗಳು ಮತ್ತು ತೊಡಕುಗಳು, ಬೀಜಗಳ ಮೊಳೆಯುವಿಕೆ, ಬೀಜ ಮೊಳಕೆ ಮೇಲೆ ಮೊಳಕೆ ಮುನ್ನ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ವಿವಿಧ ಅಂಶಗಳು, ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಬೀಜಗಳು, ತಳಿವರ್ಧಕ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ, ಮೂಲ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ, ಧೃಢೀಕೃತ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ, ಬೀಜದ ಮೊಳಕೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ತಿಳಿಯುವ ಪ್ರಯೋಗ, ಬೀಜಗಳ ಮೂಲಕ ಸಸಿ ಕೊಂಬೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ನಿರ್ಲಿಂಗ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಉಪಯೋಗಗಳು ಮತ್ತು ತೊಡಕುಗಳು, ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ನಿರ್ಲಿಂಗ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ವಿಧಾನಗಳು, ಕತ್ತರಿಸುವುದು, ಗೂಟಕಟ್ಟುವುದು (ಲೇಯರಿಂಗ್) ಮತ್ತು ಕಸಿ ಮಾಡುವುದು, ತಾಯಿ ಬೇರು (Rootstock) ಮತ್ತು ಸಸಿ ಕೊಂಬೆ (scion) ಆಯ್ಕೆ, ಕಣ್ಣು ಹಾಕುವುದು ಮತ್ತು ಕಸಿ ಮಾಡುವುದು. ಸಸಿ

ಕೊಂಬೆ ಮತ್ತು ತಾಳು ಬೊಡ್ಡೆ ಗಳಿಗೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಪಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿರುವ ವಿವಿಧ ಕಸಿ ವಿಧಾನಗಳು, ಕಸಿ ಕಡ್ಡಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು, ಅಲಂಕಾರಿಕ ಗಿಡಗಳು, ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಅಲಂಕಾರಿಕ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ವಿಧಾನಗಳು, ತಾಯಿ ಬೇರು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಚೋದಕಗಳ ಉಪಯೋಗ, ಅಂಗಾಂಶ ಸಸಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ (ಮೈಕ್ರೋಪ್ರೋಪಗೇಶನ್) - ಉಪಯೋಗಗಳು ಮತ್ತು ತೊಡಕುಗಳು.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ:

ಸಸಿ ಮಡಿಗಳ ತಯಾರಿಸುವುದು, ಬೀಜ ಮೊಳಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಪ್ರಯೋಗ ಮತ್ತು ಬೀಜ ಮೊಳಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು, ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಗಳ ಮಡಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಬೀಜೋಪಚಾರ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಸ್ಯಗಾರ ತಯಾರಿಸಲು ನಕಾಶೆ ಹಾಕುವುದು, ಪ್ರಮುಖ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಿರ್ಲಿಂಗ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಬೆಳೆ ವರ್ಧಕಗಳ/ಬೆಳೆ ಪ್ರಚೋದಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಸ್ಯಗಾರಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ, ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ, ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ವಿಭಾಗಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ, ಬೀಜ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ರಚನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ. ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಸ್ಯಗಾರ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಯೋಜನೆ ತಯಾರಿಸುವುದು.

11 ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಪಾಲನೆ - II (0+1)

ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿವಿಧ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗ. ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿವಿಧ ರಚನೆಗಳು - ಹಸಿರು ಮನೆ, ಮಂಜಿನ ಮನೆ, ನೆರಳು ಮನೆ ಹಾಗೂ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಗಡುಸುಗೊಳಿಸುವ ಮನೆಗಳು.

ತಾಯಿ ಸಸ್ಯಗಳ ವಲಯ ಸ್ಥಾಪನೆ ಹಾಗೂ ಮಹತ್ವ - ತಾಯಿ ಗಿಡಗಳ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು, ಕಸಿ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಕ್ಯೂರಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು, ಕಸಿ ಕಡ್ಡಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ. ವಿವಿಧ ನಮೂನೆಯ ನರ್ಸರಿ ಮಡಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಉಪಚಾರ, ಮಾಧ್ಯಮಗಳು, ಬಿತ್ತುವುದು ಹಾಗೂ ಸಸಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ವಿವಿಧ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ. ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು

ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ - ಗಡಸು, ಮೃದು, ಗಡಸು ಕಡ್ಡಿಗಳು, ಹರ್ಬೇಸಿಯಸ್, ರೂಟ್, ಲೀಫ್ ಕಟ್ಲಿಂಗ್ (Herbaceous, root, leaf cutting), ವಿವಿಧ ಗೂಟೆ (ಲೇಯರಿಂಗ್) ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ - ಸಿಂಪಲ್, ಕಂಪೌಂಡ, ಸರ್ಪೆಂಟೈನ್, ಟ್ರಿಂಚ್ ಲೇಯರಿಂಗ್, ಮೌಂಡ್ ಲೇಯರಿಂಗ್, ಟಿಪ್ ಲೇಯರಿಂಗ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು (Simple, Compound / Serpentine, Trench layering, mound layering, Tip layering), ವಿವಿಧ ಕಸಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು (Grafting) ಬಳಸಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ - ಮೃದು, ಕಾಂಡ ಕಸಿ, ಓಟೆ, ಕಸಿ, ನಾಲಿಗೆ ಕಸಿ, ಕ್ಲೇಫ್ಟ್ ಗ್ರಾಫ್ಟಿಂಗ್ (cleft grafting), ಪಾರ್ಶ್ವ ಕಸಿ (Side grafting), ಸಾಮಿಪ್ಯ ಕಸಿ, ರಿಪೇರ್ ಗ್ರಾಫ್ಟಿಂಗ್ (Repair grafting) ಚಾರ್ಟಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಬ್ರಿಡ್ಜ್ ಗ್ರಾಫ್ಟಿಂಗ್ (Charting & Bridge grafting), ಮೇಲ್ಕಸಿ, ವೆನೀರ್ ಕಸಿ ಪದ್ಧತಿ, ಜೇನು ಪದ್ಧತಿ, ಚಾವಟಿ ಪದ್ಧತಿ (Whip grafting), ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕಣ್ಣು ಕಸಿ (budding) ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ- ಚಿಪ್ ಬಡ್ಡಿಂಗ್ - Chip budding, 'T' ಆಕಾರದ ಕಣ್ಣು ಹಾಕುವುದು, ಗುರಾಣಿ ಪದ್ಧತಿ, (shiled budding) ತಲೆ ಕೆಳಗಾದ T ಆಕಾರದ ಬಡ್ಡಿಂಗ್ (Inverted 'T' budding), ತೇಪೆ ಬಡ್ಡಿಂಗ್ (Patch budding), ರಿಂಗ್ ಆಕಾರದ ಬಡ್ಡಿಂಗ್ (Ring budding) ಮತ್ತು ಕೊಳಲು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣು ಹಾಕುವುದು. ನರ್ಸರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದಾಖಲೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ (Maintenance of nursery records), ನರ್ಸರಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ/ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕುರಿತಾದ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ, ವಿವಿಧ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಚೋದಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು, ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕೀಳುವುದು/ ಅಗೆಯುವುದು, ಲೇಬಲಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು, ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಸ್ಯಾಗಾರಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ, ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವುದು, ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಸ್ಯಾಗಾರ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಯೋಜನೆ ತಯಾರಿಸುವುದು.

12. ವಾಣಿಜ್ಯ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳು (1+1)

ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಮಹತ್ವ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆ, ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಅಂಶಗಳು, ಸರಿಯಾದ ಬಿತ್ತನೆ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ, ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ, ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಸಾಗುವಳಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು. ವಾಣಿಜ್ಯ ಹಣ್ಣಿನ ತೋಟಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ, ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ, ಸವರುವುದು, ಕತ್ತರಿಸುವುದು, ನೀರಾವರಿ, ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಸ್ಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಂತಾನೋತ್ಪಾದಕ ಹಂತಗಳು, ಹಣ್ಣು ಬಿಡುವುದು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣಾಗುವಿಕೆ, ಹಣ್ಣಿನ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಇರುವ ವಿವಿಧ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು, ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ನಿರ್ವಹಣೆ.

ಬೆಳೆಗಳು : ಮಾವು, ಬಾಳೆ, ದ್ರಾಕ್ಷೆ, ನಿಂಬೆ ಹಾಗೂ ನಿಂಬೆ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಹಣ್ಣುಗಳು (ಸಿಟ್ರಸ್), ಚಿಕ್ಕು, ದಾಳಿಂಬೆ, ಪಪಾಯಿ, ಅನಾನಸ್, ಪೇರಲ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ: ಹಣ್ಣಿನ ತೋಟಗಳ ನಕ್ಷೆ, ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ವಿಧಾನಗಳು, ಗಿಡ ನೆಡುವುದು ಮತ್ತು ಕಾಳಜಿ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು, ಹಣ್ಣು ಬಿಡುವ ವಿಧಾನ, ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕಟಾವು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ. ಪ್ರತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳ ನೀಲ ನಕ್ಷೆ ತಯಾರಿಸುವುದು.

13. ಇತರೆ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳು (1+1)

ಮಹತ್ವ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆ, ಹಣ್ಣಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳು, ಸರಿಯಾದ ಬಿತ್ತನೆ ಆಯ್ಕೆ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ, ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ /ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು.

ವಾಣಿಜ್ಯ ಹಣ್ಣಿನ ತೋಟಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸವರುವುದು, ಕತ್ತರಿಸುವುದು, ನೀರಾವರಿ, ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತ ಮತ್ತು ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಂತ, ಹಣ್ಣು ಬಿಡುವುದು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣಾಗುವಿಕೆ, ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ನಿರ್ವಹಣೆ.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ: ವಿವಿಧ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ವಿಧಾನಗಳು, ಗಿಡ ನೆಡುವುದು ಮತ್ತು ಉಸ್ತುವಾರಿ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು, ಹಣ್ಣು ಬಿಡುವುದು, ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ/ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕಟಾವು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಪ್ರತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಕೋಷ್ಟಕ ತಯಾರಿಸುವುದು.

ಬೆಳೆಗಳು : ಅಂಜೂರ, ಸೀತಾಫಲ, ರಾಮಫಲ, ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿ, ನೇರಳೆ, ಹಲಸು, ಕವಳೆ, ಬೆಳವಲ, ಬಾರೆ, ಖರ್ಜೂರ, ಚರೋಲಿ, ಕೇರ್ ಬೀಜ, ಫಾಲ್ಗಾ, ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾರತದ ಚಿರಿಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿ.

14. ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳು: I (1+1)

ಚೊಮೆಟೊ, ಬದನೆ, ದೊಣ್ಣೆ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿ, ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ, ಚವಳಿಕಾಯಿ, ಅಲಸಂದೆ, ತಿಂಗಳ ಅವರೆ, ಅವರೆ, ಸೌತೆಕಾಯಿ, ಕಲ್ಲಂಗಡಿ, ಹೀರೆಕಾಯಿ, ಹಾಗಲಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಉಳಿದ ಸೊಪ್ಪು ತರಕಾರಿಗಳು. ಮಹತ್ವ, ಅಗತ್ಯತೆ, ಉದ್ದೇಶಗಳು

ಮತ್ತು ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ, ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಯ ಪ್ರದೇಶ, ಉತ್ಪಾದನೆ, ತವರು, ವಿವಿಧ ತರಕಾರಿ ಜಾತಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳು, ವಾತಾವರಣ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಅಗತ್ಯತೆ, ಬಿತ್ತನೆ ಪ್ರಮಾಣ, ಸಸಿ ಮಡಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಭೂಮಿ ಹದಮಾಡುವುದು, ಬಿತ್ತನೆ/ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು, ಗಿಡಗಳ ಅಂತರ, ಸಾಲುಗಳ ಅಂತರ, ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ (ಸಾವಯವ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು), ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳೆವರ್ಧಕಗಳ ಬಳಕೆ, ಗಿಡಗಳ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಕಟಾವು, ಇಳುವರಿ, ಬೇಸಾಯದ ಖರ್ಚು ಮತ್ತು ಲಾಭಗಳು, ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟ.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ : ವಿವಿಧ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು, ತರಕಾರಿಗಳ ಪರಿಚಯ, ಸಸಿ ಮಡಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ನಾಟಿ, ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಭೂಮಿ ಹದಮಾಡುವುದು, ಬಿತ್ತನೆ/ಸಸಿ ನೆಡುವುದು, ಕಳೆನಾಶಕಗಳ ಉಪಯೋಗ, ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮೇಲುಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡುವ ಪದ್ಧತಿ, ಮಧ್ಯಂತರ ಬೇಸಾಯ, ಬೆಳೆವರ್ಧಕಗಳ ಉಪಯೋಗ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು ಮತ್ತು ಕೊರತೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಪ್ರಮುಖ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕೊಯ್ಲಿನ ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮಾಗುವ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಬೆಳೆಯ ಬೇಸಾಯದ ಖರ್ಚು-ವೆಚ್ಚಗಳು, ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯ ಬೇಸಾಯದ ಯೋಜನೆ ಸಿದ್ಧಮಾಡುವುದು, ವಾಣಿಜ್ಯ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಯ ತೋಟ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ, ತರಕಾರಿ ಕೈ ತೋಟದ ನೀಲ ನಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾಪನೆ.

15. ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳು- II (1+1)

ಎಲೆಕೊಸು, ಹೂಕೋಸು, ಗಡ್ಡಕೋಸು, ಈರುಳ್ಳಿ (ಉಳ್ಳಾಗಡ್ಡೆ), ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಮೂಲಂಗಿ, ಕ್ಯಾರೆಟ್, ಬೀಟ್ರೂರೂಟ್, ಬಟಾಣಿ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ(ಬಟಾಟೆ), ಸಿಹಿಗೇಣಸು, ಮರಗೆಣಸು ಮತ್ತು ಇತರ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಚಲಿತದಲ್ಲಿರುವ ತರಕಾರಿಗಳು.

ಮಹತ್ವ, ಅಗತ್ಯತೆ, ಉದ್ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ, ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಯ ಪ್ರದೇಶ, ಉತ್ಪಾದನೆ, ಮೂಲ, ವಿವಿಧ ತರಕಾರಿ ಜಾತಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳು, ವಾತಾವರಣ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಅಗತ್ಯತೆ, ಬಿತ್ತನೆ ಪ್ರಮಾಣ, ಸಸಿ ಮಡಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಭೂಮಿ ಹದಮಾಡುವುದು, ಬಿತ್ತನೆ/ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು, ಗಿಡಗಳ ಅಂತರ, ಸಾಲುಗಳ ಅಂತರ, ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ

ನಿರ್ವಹಣೆ (ಸಾವಯವ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು), ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ವರ್ಧಕಗಳ ಬಳಕೆ, ಗಿಡಗಳ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಕಟಾವು, ಇಳುವರಿ, ಬೇಸಾಯದ ಖರ್ಚು ಮತ್ತು ಲಾಭಗಳು ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟ, ಲಾಭಗಳು

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ : ವಿವಿಧ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು, ತರಕಾರಿಗಳ ಪರಿಚಯ, ಸಸಿ ಮಡಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ನಾಟಿ, ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಭೂಮಿ ಹದಮಾಡುವುದು, ಬಿತ್ತನೆ ನೆಡುವುದು, ಕಳೆನಾಶಕಗಳ ಉಪಯೋಗ, ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮೇಲುಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡುವ ಪದ್ಧತಿ, ಮಧ್ಯಂತರ ಬೇಸಾಯ, ಬೆಳೆವರ್ಧಕಗಳ ಉಪಯೋಗ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು ಮತ್ತು ಕೊರತೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಕೊಯ್ಲಿನ ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮಾಗುವ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಬೆಳೆಯ ಬೇಸಾಯದ ಖರ್ಚು-ವೆಚ್ಚಗಳು, ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯ ಬೇಸಾಯದ ಯೋಜನೆ ಸಿದ್ಧಮಾಡುವುದು, ವಾಣಿಜ್ಯ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಯ ತೋಟಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ.

16. ವಾಣಿಜ್ಯ ಪುಷ್ಪ ಬೇಸಾಯ (1+1)

ತೆರೆದ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುವ ವಾಣಿಜ್ಯ ಪುಷ್ಪಗಳಾದ ಗುಲಾಬಿ, ಸೇವಂತಿಗೆ, ಚೈನಾ ಆಸ್ಪರ್, ಚಿಂಡು ಹೂ, ಗೈಲಾರ್ಡಿಯ, ಸುಗಂಧ ರಾಜ, ಗ್ಲಾಡಿಯೋಲಸ್, ಬರ್ಡ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಡೈಸ್, ಮಲ್ಲಿಗೆ, ಕನಕಾಂಬರ ಇತ್ಯಾದಿ ಬೆಳೆಗಳ

- * ಪೀರಿಕೆ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಪುಷ್ಪ ಕೃಷಿಯ ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ಅವಕಾಶಗಳು.
- * ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ತಳಿಗಳ ಪರಿಚಯ ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ವಿಧಾನಗಳು.
- * ಸಾಮಾನ್ಯ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು (ಆಕಾರ/ಸವರುವಿಕೆ/ ಚಾಟನಿ/ ಬಾಗಿಸುವುದು/ಚಿವುಟುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ)
- * ಸಸ್ಯ ಪ್ರಚೋದಕಗಳ ಬಳಕೆ
- * ರೋಗ/ಕೀಟ/ಶಾರೀರಿಕ ನ್ಯೂನತೆಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ
- * ಕೊಯಿಲು, ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ
- * ಇಳುವರಿ, ಖರ್ಚು-ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ

ಈ ಮೇಲಿನ ಆಭ್ಯಾಸ ತರಗತಿಗಳಿಗೆ ಪೂರಕವಾದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ತರಗತಿಗಳ ಆಯೋಜನೆ.

17. ಪ್ರಕೃತಿ ದೃಶ್ಯ ಉದ್ಯಾನ ಶಾಸ್ತ್ರ : (Landscape Gardening) (0+1)

ಪೀಠಿಕೆ, ಉದ್ದೇಶ, ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ಅವಕಾಶಗಳು. ಉದ್ಯಾನ ವಿನ್ಯಾಸದ ತತ್ವಗಳು, ಉದ್ಯಾನದ ಭಾಗಗಳು, ಅವುಗಳ ವಿಶೇಷತೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾಪನೆ, ಉದ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿವಿಧ ಅಲಂಕಾರಿಕ ವಸ್ತುಗಳು, ಶೈಲಿ, ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ವಿಧಗಳು, ಅಲಂಕಾರಿಕ ಗಿಡಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ (ವಾರ್ಷಿಕ ಮತ್ತು ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಗಿಡಗಳು, ಮರಗಳು, ಬಳ್ಳಿ/ಲತೆಗಳು, ಹುಲ್ಲುಗಳು, ಪಾಮ್ ಮತ್ತು ಸೈಕಾಡ್, ಫರ್ನ್‌ಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ), ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಚಾಟನಿಯ ಮಹತ್ವ, ವಿಶೇಷ ಉದ್ಯಾನಗಳ ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾಪನೆ, ಈ ಮೇಲಿನ ಆಭ್ಯಾಸ ತರಗತಿಗಳಿಗೆ ಪೂರಕವಾದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ತರಗತಿಗಳ ಆಯೋಜನೆ.

18. ತೋಟಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳು: (2+1)

ವಿವಿಧ ತೋಟಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪೀಠಿಕೆ, ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾನಮಾನ, ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಭೂಮಿಯ/ಪ್ರದೇಶದ ಆಯ್ಕೆ, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ. ವಿವಿಧ ಪ್ರಭೇದಗಳು/ ತಳಿಗಳು/ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳು, ವಿವಿಧ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಮತ್ತು ಗಿಡ ನೆಡುವ ವಿಧಾನಗಳು, ವಿವಿಧ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಬಿತ್ತನೆ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ ಗಿಡನೆಡುವ ಹಂಗಾಮಗಳು/ ಋತುಗಳು, ಗುಣಿತೋಡುವುದು, ಗಿಡಗಳ ನಾಟಿಯ ಅಂತರ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಹೊದಿಕೆ, ನೆರಳು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕಳೆ ಮತ್ತು ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಚಾಟನಿ ಮಾಡುವುದು, ಪ್ರಮುಖ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ, ಬೇಸಾಯದ ಖರ್ಚು-ವೆಚ್ಚಗಳು, ಈ ಮೇಲಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ, ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ, ಗುಣಮಟ್ಟ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ : ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ವಿಧಾನಗಳು, ಸಸಿಮಡಿ ತಯಾರಿಕೆ, ಗಿಡ ನೆಡುವುದು, ಗೊಬ್ಬರ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಹೊಂದಿಸುವುದು, ನೀರಾವರಿ, ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು, ಚಾಟನಿ ಮಾಡುವುದು, ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕೊಯ್ಲು, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ನಿರ್ವಹಣೆ, ವಿವಿಧ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ತೋಟ ಮತ್ತು ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆ ತೋಟಗಳಿಗೆ, ಸಸ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ, ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ, ಸಂಸ್ಕರಣಾ ವಿಭಾಗಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಗತಿಪರ ರೈತರ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ.

ತೋಟ ಪಟ್ಟಿ ಬೆಳೆಗಳು : ಅಡಿಕೆ, ತೆಂಗು, ತಾಳೆ, ರಬ್ಬರ್, ಗೋಡಂಬಿ, ವೀಳ್ಯದಲೆ, ಕಾಫಿ, ಚಹಾ ಮತ್ತು ಕೋಕೋ.

ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳು: ಏಲಕ್ಕಿ, ಕಾಳುಮೆಣಸು, ಶುಂಠಿ, ಅರಿಶಿನ, ಜಾಯಿಕಾಯಿ, ಚಕ್ಕೆ, ಕರಿಬೇವು, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಕೊತ್ತುಂಬರಿ, ಮೆಂತೆ, ವೆನಿಲ್ಲಾ, ಹುಣಸೆ, ಮುರುಗಲ ಇತ್ಯಾದಿ.

19. ಔಷಧೀಯ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧಿ ಸಸ್ಯಗಳು (1+1)

ಔಷಧೀಯ ಕೋಲಿಯಸ್, ಅಶ್ವಗಂಧ, ಶತಾವರಿ, ಸಫೇದ ಮಸ್ಲಿ, ಇಸಾಬ್ ಗೋಲ್, ಪೆರಿವಿಕಲ್ (ನಿತ್ಯ ಪುಷ್ಪ), ಸಿಟ್ರೋನೆಲ್ಲಾಹುಲ್ಲು, ಬೆಟ್ಟದನೆಲ್ಲಿ, ಲೋಳಸರ, ತುಳಸಿ, ಪಚೋಲಿ, ಸ್ವೀವಿಯಾ, ದವನ, ಬ್ರಾಹ್ಮಿ, ನಿಂಬೆಹುಲ್ಲು, ಪುದಿನಾ ಸುಗಂಧಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ಈಗಿನ ಸ್ಥಾನಮಾನ, ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು, ಬೇಸಾಯಕ್ಕಿರುವ ತೊಡಕುಗಳು, ಸುಗಂಧಿ ದ್ರವ್ಯಗಳ ಸಾರ ತೆಗೆಯುವ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳು. ವಿವಿಧ ಔಷಧೀಯ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧಿ ಬೆಳೆಗಳ ಮಹತ್ವ ಬೆಳೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ವಿವಿಧ ಪ್ರಭೇದಗಳು/ತಳಿಗಳು/ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳು, ಉತ್ಪಾದನೆ, ಆರ್ಥಿಕ ಭಾಗಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳು, ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳು, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ, ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕಳೆ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಕಟಾವು, ಇಳುವರಿ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ : ವಿವಿಧ ಔಷಧೀಯ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇಸಾಯದ ಅಧ್ಯಯನ, ಸುಗಂಧಿ ದ್ರವ್ಯಗಳ ಸಾರ ತೆಗೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳ ಅಧ್ಯಯನ, ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ವಿವಿಧ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು, ಸಾವಯವ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಿವಿಧ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಔಷಧೀಯ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧಿ ಬೆಳೆಗಳ ತೋಟಗಳಿಗೆ, ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಪ್ರಗತಿಪರ ರೈತರ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ. ಬೆಳೆಯ ಬೇಸಾಯದ ಖರ್ಚು-ವೆಚ್ಚಗಳು, ಔಷಧೀಯ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧಿ ಬೆಳೆಗಳ ಬೇಸಾಯದ ಯೋಜನೆ ತಯಾರಿಸುವುದು.

20. ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ- I (1+1)

ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ಹಾನಿಗೆ ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮಹತ್ವ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ಥಾನಮಾನ : ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢತೆಯ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳು, ಕಟಾವು ಮಾಡುವ ಸಮಯದ ಮಹತ್ವ, ಕಟಾವಿನ

ವಿಧಾನಗಳು, ಕಟಾವಿನ ತಕ್ಷಣದ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು, ವಿಂಗಡಣೆ ಮತ್ತು ಶ್ರೇಣೀಕರಣದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ, ರಫ್ತು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನ; ಪ್ರೀ-ಕೂಲಿಂಗ್‌ನ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ವಿಧಾನಗಳು, ತಾಜಾ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಮಹತ್ವ, ರಫ್ತು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಆಧಾರಿತ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ವಿಧಾನಗಳು, ಇತ್ತೀಚಿನ ಸೂಪರ್ ಮಾರ್ಕೆಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಗ್ರಾಹಕ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಅಧ್ಯಯನ; ಸಾಗಾಣಿಕೆ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳು; **ಸಂಗ್ರಹಣಾ ವಿಧಾನಗಳು** : ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಈರುಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಶೈತ್ಯಾಗಾರ ಮತ್ತು ಶೀತಸರಪಳಿ ನಿರ್ವಹಣೆ; ಹಣ್ಣುಗಳ ಮಾಗಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ವಿಧಾನಗಳು; ಗುಣಮಟ್ಟ ನಿರ್ಧರಿಸುವಿಕೆಯ ಅಧ್ಯಯನ : ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಶಾರೀರಿಕ ನ್ಯೂನತೆಗಳು.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ: ಆಯ್ದು ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪ್ರೌಢತೆಯ ನಿರ್ಧರಿಸುವುದರ ಅಧ್ಯಯನ, ಶಾರೀರಿಕ ತೂಕ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ (PLW) ಅಧ್ಯಯನ, ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿ ಶ್ರೇಣೀಕರಣ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಮಹತ್ವದ ಹೂವುಗಳ ಶ್ರೇಣೀಕರಣ, ಪ್ರಮುಖ ತೋಟಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಸಾಂಬಾರ ಬೆಳೆಗಳ ಶ್ರೇಣೀಕರಣ; ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಮಹತ್ವದ ಹೂವುಗಳ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಕೌಶಲ್ಯ ಕಲಿಕೆ; ಸೂಪರ್ ಮಾರ್ಕೆಟ್ ಮತ್ತು ಇತರೆ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ; ಶೂನ್ಯ ಶಕ್ತಿ ಶೈತ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣೆಯ ಅಧ್ಯಯನ; ಸ್ಥಾಪನೆ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಹಾನಿಯ ಅಧ್ಯಯನ; ಹಣ್ಣುಗಳ ಮಾಗಿಸುವಿಕೆ ಚಟುವಟಿಕೆ; ಶೈತ್ಯಾಗಾರಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಯನ; ಗುಣಮಟ್ಟ ನಿರ್ಧರಿಸುವಿಕೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆ.

21. ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ- II (0+2)

ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿವಿಧ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಧನಗಳು, ಒಣಗಿದ ಮತ್ತು ನಿರ್ಜಲೀಕರಣದ ವಿವಿಧ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ತಯಾರಿಕೆ - ಒಣದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಚಿಪ್ಸ್, ಬಾಳೆಕಾಯಿ ಚಿಪ್ಸ್, ಇತ್ಯಾದಿ. ಜ್ಯೂಸ್, ಸ್ಕ್ವಾಷ್, ಸಿದ್ಧ ಪಾನೀಯ (ಆರ್.ಟಿ.ಎಸ್), ಪಾನಕಗಳು (ಸಿರಪ್), ಜಾಮ್, ಜೆಲ್ಲಿ, ಕ್ಯಾಂಡಿಗಳು, ಒಣಗಿಸಿದ ಹಣ್ಣುಗಳು, ಚಟ್ನಿ, ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಟೊಮ್ಯಾಟೊ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು (ಸಾಸ್, ಕೆಚೆಪ್) ಇತ್ಯಾದಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕೆಡುವಿಕೆಯ ಅಧ್ಯಯನ, ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳ ಕ್ಯಾನಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು, ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ. ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನಗಳು, ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಮತ್ತು ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡುವ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ, ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್

ಘಟಕ ಮತ್ತು ಸೂಪರ್ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ, ಗುಣಮಟ್ಟ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ಆಹಾರದ ಸುರಕ್ಷತಾ ಅಂಶಗಳ ಅಧ್ಯಯನ, ವಿವಿಧ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಚಟುವಟಿಕೆ, ಮಾದರಿ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕದ ಯೋಜನಾ ವರದಿ ತಯಾರಿಕೆ.

22. ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರ -I (1+1)

ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರದ ಅರ್ಥ, ಉದ್ದೇಶ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ. ಕೀಟಗಳ ಆಕೃತಿ, ದೇಹ ಮತ್ತು ಅಂಗ ರಚನೆ. ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಬಾಧಿಸುವ ಪ್ರಮುಖ ಕೀಟ ಕುಟುಂಬಗಳು-ಐಸಾಪ್ಪೆರಾ (ಗೆದ್ದಲುಗಳು), ಆಥೋರಪ್ಪೆರಾ (ಮಿಡತೆಗಳು), ಹೆಮಿಪ್ಟೆರಾ (ತಿಗಣೆಗಳು, ಜಿಗಿಹುಳುಗಳು, ಹೇನುಗಳು, ಇತರೆ), ಥೈಸನೋಪ್ಟೆರಾ (ಧಿಪ್ಪೆಗಳು), ಕೋಲಿಯಾಪ್ಟೆರಾ (ದುಂಬಿಗಳು ಮತ್ತು ಮೂತಿಹುಳುಗಳು), ಲೆಪಿಡಾಪ್ಟೆರಾ (ಚಿಟ್ಟಿಗಳು ಮತ್ತು ಪತಂಗಗಳು), ಡಿಪ್ಟೆರಾ (ನೋಣಗಳು, ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಮುಶಕಗಳು), ಹೈಮೆನೋಪ್ಟೆರಾ (ಇರುವೆ, ಜೇನುನೋಣ ಮತ್ತು ಕಡಜಗಳು), ಇತ್ಯಾದಿ ಕೀಟ ಪೀಡೆಗಳು, ನುಶಿ ಮತ್ತು ಕೀಟೇತರ ಪೀಡೆಗಳು. ಕೀಟ ಪೀಡೆಗಳ ವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ವಿವಿಧ ಅಂಶಗಳು. ಕೀಟ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುವಳಿ, ಕಾನೂನು, ಭೌತಿಕ, ಯಾಂತ್ರಿಕ, ಜೈವಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ವಿಧಾನಗಳು. ಕೀಟಗಳ ಸಮಗ್ರ ಪೀಡೆ ನಿರ್ವಹಣೆ - ತತ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಅಂಶಗಳು.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ:

ಮಾದರಿ ಕೀಟಗಳ ರಚನೆ, ಹೊರ ಮತ್ತು ಒಳ ಅಂಗಾಂಗಗಳು. ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಹಾನಿ ಮಾಡುವ ವಿವಿಧ ಕೀಟ ವರ್ಗಗಳ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬಗಳ ಮುಖ್ಯ ಗುಣ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಉಪಕಾರಿ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕ ಕೀಟಗಳು-ಪರಭಕ್ಷಕ, ಪರತಂತ್ರ, ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ ಮತ್ತು ನೈರ್ಮಲ್ಯಕಾರಕ ಕೀಟಗಳು, ಅರಗು ಕೀಟ, ಜೇನುಸಾಕಾಣಿಕೆ, ರೇಷ್ಮೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ವಿವಿಧ ಗುಂಪುಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು. ಜೈವಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾಗಿ ಪರತಂತ್ರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳ ಪಾತ್ರ. ಸಮಗ್ರ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣಾ ಪರಿಕರಗಳ ಅಧ್ಯಯನ.

23. ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರ -II (1+1)

ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಹಾನಿ ಮಾಡುವ ವಿವಿಧ ಕೀಟಗಳ ಮಹತ್ವ, ಅವುಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು, ಅವುಗಳ ಬಾಧೆ, ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು,

ಜೀವನ ಚಕ್ರ ಮತ್ತು ಹತೋಟಿ. ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳು-ಮಾವು, ಬಾಳೆ, ಚಿಕ್ಕುಲಿಂಬೆ/ ಸಿಟ್ರಸ್, ಸೀಬೆ/ ಪೇರಲ, ದಾಳಿಂಬೆ, ದ್ರಾಕ್ಷೆ, ಇತ್ಯಾದಿ. ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳು - ತೆಂಗು, ಅಡಿಕೆ, ಗೋಡಂಬಿ, ಕಾಫಿ, ಚಹಾ, ಕೋಕೋ. ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳು- ಬದನೆ, ಟೊಮೆಟೊ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಎಲೆಕೋಸು, ಹೂಕೋಸು. ಹಸಿರು ಸೊಪ್ಪುಗಳು, ಹೂವಿನ ಬೆಳೆಗಳು- ಗುಲಾಬಿ, ಮಲ್ಲಿಗೆ, ಚೆರ್ಬೆರಾ, ಕಾರ್ನೇಷನ್, ಸೇವಂತಿಗೆ, ಸುಗಂಧರಾಜ, ಚೆಂಡು ಹೂ, ಇತ್ಯಾದಿ. ಅಲಂಕಾರಿಕ ಗಿಡ/ಸಸ್ಯಗಳು, ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳು- ಅರಿಶಿನ, ಶುಂಠಿ, ಎಲಕ್ಕಿ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಕಾಳು ಮೆಣಸು/ ಕರಿ ಮೆಣಸು. ಔಷಧೀಯ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು, ಬೀಜಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಾನಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರಮುಖ ಕೀಟಗಳು.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ:

ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಹಾನಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರಮುಖ ಕೀಟ, ನುಶಿ ಹಾಗೂ ಕೀಟೇತರ ಪೀಡೆಗಳು ಮತ್ತು ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ: ಮಾವು, ಬಾಳೆ, ಚಿಕ್ಕುಲಿಂಬೆ/ಸಿಟ್ರಸ್, ಸೀಬೆ/ಪೇರಲ, ದಾಳಿಂಬೆ, ದ್ರಾಕ್ಷೆ, ತೆಂಗು, ಅಡಿಕೆ, ಗೇರು/ಗೋಡಂಬಿ, ಕಾಫಿ, ಬದನೆ, ಟೊಮ್ಯಾಟೊ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಕೋಸು ತರಕಾರಿಗಳು, ಸೊಪ್ಪು ತರಕಾರಿಗಳು, ಗುಲಾಬಿ, ಮಲ್ಲಿಗೆ, ಚೆರ್ಬೆರಾ, ಕಾರ್ನೇಷನ್, ಸೇವಂತಿಗೆ, ಅಲಂಕಾರಿಕ ಗಿಡ/ಸಸ್ಯಗಳು, ಈರುಳ್ಳಿ, ಕಾಳುಮೆಣಸು/ಕರಿ ಮೆಣಸು, ಔಷಧೀಯ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು. ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು, ಬೀಜಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಾನಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರಮುಖ ಕೀಟ ಮತ್ತು ನುಶಿ ಪೀಡೆಗಳು.

24. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ರೋಗಶಾಸ್ತ್ರ - I (1+1)

1. ಸಸ್ಯರೋಗದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ, ಸಸ್ಯ ರೋಗ ಶಾಸ್ತ್ರ ಬೆಳೆದು ಬಂದ ಇತಿಹಾಸ, ಸಸ್ಯರೋಗಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ. ಸಸ್ಯರೋಗಕಾರಕಗಳು - ಜೀವಿತ ಮತ್ತು ನಿರ್ಜೀವಿತ ಅಂಶಗಳು, ವಿವಿಧ ಸಸ್ಯ ರೋಗಗಳು (ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗ, ಸ್ಥಳೀಯ, ವಿದೇಶೀಯ ರೋಗಗಳು, ಮಣ್ಣು ರೋಗಗಳು, ಸಸಿಮಡಿಗಳಿಂದ ಬರುವ ರೋಗಗಳು, ಬೀಜದಿಂದ ಬರುವ ರೋಗಗಳು)
2. ಸಸ್ಯರೋಗಕಾರಕ ಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು : ಶಿಲೀಂಧ್ರ, ದುಂಡಾಣು, ನಂಜಾಣು ಮತ್ತು ಜಂತುಹುಳುಗಳು ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಾದ ವೈರಾಡ್, ಪ್ರೊಟೋಜೋವಾ, ಫೈಟೋಪ್ಲಾಸ್ಮಾ, ರಿಕ್ಟಿಯಾಗಳು.

3. ಸಸ್ಯರೋಗಕಾರಕ ಜೀವಿಗಳ ರಚನಾ ವಿಜ್ಞಾನ, ಅವುಗಳ ಭಾಗಗಳು ಹಾಗೂ ವರ್ಗೀಕರಣ. ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ, ಪ್ರಸರಣ ಮತ್ತು ಬದುಕುಳಿಯುವಿಕೆ.
4. ಸಸ್ಯರೋಗಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ವಿಧಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವಿವರಣೆ. ವಿವಿಧ ಸಸ್ಯರೋಗಕಾರಕ ಜೀವಿಗಳು ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ವಿವಿಧ ರೋಗಗಳ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವಿಕೆಯ ವಿಧಾನಗಳು.
5. ವಿವಿಧ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳು, ಮತ್ತು ಹೂವಿನ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪ್ರಮುಖ ರೋಗಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳು ರೋಗಕಾರಕಗಳ ಹರಡುವಿಕೆ, ರೋಗಾಣುಗಳ ಜೀವನ ಚಕ್ರಗಳು.
6. ಸಸ್ಯ ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣಾ ಮೂಲ ತತ್ವಗಳು:
 - ರೋಗಗಳು ಭಾದಿಸದಂತೆ ಮುಂಜಾಗೃತಾ ಕ್ರಮಗಳು
 - ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು
 - ಸಂಪೂರ್ಣ ನಾಶ, ರಕ್ಷಣೆ ಕೊಡುವಿಕೆ/ಪ್ರತಿ ರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಿಯೆ
 - ರೋಗ ಪ್ರತಿ ಬಂಧಕ ಕ್ರಮಗಳು
 - ರೋಗ ನಿರೋಧಕತೆ, ಇತ್ಯಾದಿ.

ಜೈವಿಕ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು: ಅದರ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ. ವಿಧಗಳು, ವಿವಿಧ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಜೀವಿಗಳು ಅವುಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ, ಗುಣಧರ್ಮಗಳು, ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ, ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳು, ಬೃಹತ್ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.

8. ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕವಲ್ಲದ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು: ಚಾಟನಿ, ಬಿತ್ತನೆ ವೇಳೆ ಬೆಳೆಪದ್ಧತಿಗಳು, ಸಾವಯವ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ರೋಗದ ಉಲ್ಪಣತೆಯನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸುವುದು.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ:

ಸಸ್ಯರೋಗ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗ. ಸಸ್ಯರೋಗಕಾರಕಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಗುಣಧರ್ಮಗಳು. (ನಂಜಾಣು, ಶಿಲೀಂಧ್ರ, ಜಂತುಹುಳು, ದುಂಡಾಣು) ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವಿಕೆ.

25. ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಸ್ಯಗಳ ರೋಗಶಾಸ್ತ್ರ - II (1+1)

ವಿವಿಧ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳ, ತೋಟ ಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳ, ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯ ಗಿಡಗಳ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಪ್ರಮುಖ ರೋಗಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ರೋಗಕಾರಗಳ ಹರಡುವಿಕೆ ಮತ್ತು ರೋಗಾಣುಗಳ ಜೀವನ ಚಕ್ರ, ರೋಗ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಲು ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಮುಖ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಂಶಗಳು ರೋಗದ ಉಲ್ಬಣತೆಯಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನದ ಪಾತ್ರ (ಮಳೆ, ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಮಣ್ಣು, ಬೀಜ ಮತ್ತು ಸಸಿಗಳು) ಪರಾವಲಂಬಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಅವುಗಳ ಬಾಧೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ. ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕಗಳ, ದುಂಡಾಣು ನಾಶಕಗಳು ಅವುಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ, ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳು. ಬೀಜಗಳಿಂದ ಪ್ರಸಾರವಾಗುವ ರೋಗಗಳು, ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ. ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪಾತ್ರ ಸಮಗ್ರ ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಮಗಳು: ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳು ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ. ಸಸ್ಯ ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಅಳವಡಿಕೆ. ಸಸಿಮಡಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಜೈವಿಕ ರೋಗ ನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಪ್ರಸಾರವಾಗುವ ರೋಗಗಳ ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ:

ಹಣ್ಣು ತೋಟಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳ, ಔಷಧಿ ಸಸ್ಯಗಳು, ಮತ್ತು ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯಗಳ ರೋಗಗಳ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅಧ್ಯಯನ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ವಿವಿಧ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಾಶಕಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಳಸುವ ಪ್ರಮಾಣದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ, ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು, ಸಿಂಪರಣೆ, ಡಸ್ಪಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಡ್ರೆಂಚಿಂಗ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಬಗೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನಚ್ಚಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅಧ್ಯಯನ, ಸಸಿ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಸೂರ್ಯ ಶಾಖೀಕರಣ,

ಜೈವಿಕ ರೋಗ ನಾಶಕಗಳ ಸಮೃದ್ಧಿಕರಣ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಬಗೆ, ಸಸ್ಯ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಬಳಸುವ ಕಷಾಯಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆ, ಬೀಜ ಮೂಲದಿಂದ ಪ್ರಸಾರವಾಗುವ ರೋಗಗಳ ಪತ್ತೆ.

26. ಸಂರಕ್ಷಿತ ಬೇಸಾಯ (1+2)

ಹಸಿರು ಮನೆ ಪರಿಣಾಮ, ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಚಯ, ಉದ್ದೇಶ, ಮಹತ್ವ, ಅವಕಾಶ, ಅನುಕೂಲ ಮತ್ತು ಅನಾನುಕೂಲಗಳು. ಹಸಿರು ಮನೆ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಬಾಗಗಳು, ಮೂಲ ಭೂತಸೌಕರ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣ, ವಿಧಗಳು. ನಿಜೀವಿಕರಣ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಮಾದ್ಯಮಗಳ ಬಳಕೆ.

ಅಧಿಕ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ಹೂಗಳಾದ ಗುಲಾಬಿ, ಜರ್ಬೆರಾ, ಕಾರ್ನೇಶನ್, ಸೇವಂತಿಗೆ, ಅಂಥೂರಿಯಂ, ಅರ್ಕಿಡ್, ಹೆಲಿಕೋನಿಯ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳಾದ ದೊಡ್ಡ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಟೊಮ್ಯಾಟೋ, ಸೌತೆಕಾಯಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ. ಮಡಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು.

ನೀರು/ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ನಿಖರ ಬೇಸಾಯ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ, ವಿಶೇಷ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು, ರೋಗ/ ಕೀಟ/ ನ್ಯೂನತೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕೊಯ್ಲು, ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ. ಖರ್ಚು ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಮಾಹಿತಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅಭ್ಯಾಸ.

27. ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ (0+2)

ತೋಟಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಇತಿಹಾಸ, ತೋಟಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು, ಸಾಧಕ- ಬಾಧಕಗಳು/ ನ್ಯೂನತೆ, ಅಗತ್ಯತೆಗಳು, ತೊಡಕುಗಳು, ವಾಣಿಜ್ಯೀಕರಣಕ್ಕೆ ಅವುಗಳ ಅಗತ್ಯತೆ/ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಯಲ್ಲಿಯ ವಿವಿಧ ಅವಕಾಶಗಳು, ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ವಿವಿಧ ಸಲಕರಣೆಗಳು/ ಉಪಕರಣಗಳು, ರೋಗಾಣು ಶುದ್ಧೀಕರಣದ ವಿವಿಧ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು, ಕೃತಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳು ಮತ್ತು ತಯಾರಿಕೆ ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳ ವಿವಿಧ ಬಾಗಗಳ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಬಾಳೆ, ದಾಳಿಂಬೆ, ಪಪಾಯಿ, ಮೋಸೆಂಬಿ, ಆಂತೋರಿಯಂ, ಆರ್ಕಿಡ್ಸ್, ಜರ್ಬೆರಾ, ಸಿಂಗೋನಿಯಂ, ಕೊರೊಪೈಟಮ್, ಬರ್ಡ್ ಆಪ್ ಪ್ಯಾರಡೈಸ್, ಸ್ಪೀವಿಯಾ, ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ. ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿಯ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಧೃಡವಾಗಿಸುವುದು, ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸುವ ರಾಷ್ಟ್ರ ಮಟ್ಟದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದು, ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಪ್ರಮಾಣೀಕೃತ ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳು, ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಸಸ್ಯಗಳ ಮಾರಾಟ, ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಿಗೆ ಬೇಟೆ.

28. ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ (1+1)

ಭೋದನಾ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ: ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ ಮತ್ತು ಅದರ ಮಹತ್ವ, ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು, ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಬೀಜ ವರ್ಗಗಳು, ಏಕದಳ ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ/ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೂ ರಚನೆ.

ಹೂವುಗಳ ಭಾಗಗಳು, ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ವಿವಿಧ ಬಗೆಗಳು, ಗರ್ಭಧರಿಸುವಿಕೆ, ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ವಿಧಾನಗಳು (ನಿರ್ಲಿಂಗ ವಿಧಾನ, ಅಪೋಮಿಕ್ಸಿಸ್, ಲೈಂಗಿಕ ವಿಧಾನ), ಏಕದಳ ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜ ರಚನೆ, ಬೀಜೋತ್ಪಾದನಾ ಹಂತಗಳು, ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನಾ ಕ್ರಮಗಳು-ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಹವಾಗುಣ, ಸೂಕ್ತ ಕ್ಷೇತ್ರ ಆಯ್ಕೆ, ಸುರಕ್ಷಿತ ಬೇರ್ಪಡೆ ಅಂತರ (Isolation distance), ಭೂಮಿ ಸಿದ್ಧತೆ, ಬೀಜ ತಳಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ, ಬೀಜ ಮೂಲ, ಬಿತ್ತನೆ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಸಮಯ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ನೀರಾವರಿ, ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಬೆರೆಕೆ ತೆಗೆಯುವುದು (Roguing), ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಇಳುವರಿ, ಕ್ಷೇತ್ರ ಮತ್ತು ಬೀಜ ಮಾನದಂಡಗಳು (Field and seed standards), ವಿವಿಧ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳ (ಟೊಮ್ಯಾಟೊ, ಬದನೆ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಕುಂಬಳ ಜಾತಿ ಬೆಳೆಗಳು, ಬೆಂಡಿ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಮೂಲಂಗಿ, ರಾಜಗಿರಿ ಇತ್ಯಾದಿ), ಹೂವಿನ ಬೆಳೆಗಳ (ಚೈನಾ ಆಸ್ಪರ್ ಮತ್ತು ಚೆಂಡು ಹೂ), ಮಸಾಲೆ ಬೆಳೆಗಳ (ಕೊತ್ತಂಬರಿ, ಅಜವಾನ ಇತ್ಯಾದಿ) ನೇರ ತಳಿಗಳ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ, ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಎ, ಬಿ, ಆರ್ ತಳಿಗಳ ಮಹತ್ವ, ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನಾ (Hybrid seed production) ವಿಧಾನಗಳು-ಕೃತಕ/ಕೃಯಿಂದ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ವಿಧಾನ (Hand emasculation and pollination), ಗಂಡು ಬಂಜತ್ವ ವಿಧಾನ (Male sterility), ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಂದ ಬಂಜತ್ವ, ಸ್ವಸಂಯೋಗ ರಹಿತ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ (Self-incompatibility), ಸಾಲುಗಳ ಅನುಪಾತ, ಏಕಕಾಲಕ್ಕೆ ಹೂವಾಡುವಂತೆ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನಗಳು (Staggered sowing), ಟೊಮ್ಯಾಟೊ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಕಲ್ಲಂಗಡಿ, ಬೆಂಡಿ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನಾ ವಿಧಾನಗಳು, ಬೀಜ ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣ (Seed certification), ಬೀಜ ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣದ ಹಂತಗಳು, ಬೀಜ ರಾಶಿ ಗುರುತಿನ ಸಂಖ್ಯೆ (Seed lot numbering), ಬೀಜೋತ್ಪಾದನಾ ತಾಕುಗಳ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆ (Field inspection), ಬೀಜ ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಬೀಜ ಮಾದರಿ ತೆಗೆಯುವುದು, ಬೀಜ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ವಿಧಾನಗಳು, ಬೀಜಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ/ದಾಸ್ತಾನು ಗುರುತಿನ ಚೀಟಿ ಅಂಟಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಚೀಲ ಕಟ್ಟುವುದು (Labeling and bagging), ಬೀಜ ಉಗ್ರಾಣದ ಪೀಡೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಬೀಜ ಮಾರಾಟ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಬೀಜ ನಿಗಮಗಳ ಮತ್ತು ಬೀಜ ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಾರ್ಯಗಳು, ಬೀಜ ಕಾಯಿದೆ ಮತ್ತು ಕಾನೂನು.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ : ಬೀಜಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ವರ್ಗೀಕರಣ, ಪ್ರಮುಖ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳ ಹೂವಿನ ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಧ್ಯಯನ, ಏಕದಳ ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೀಜ ರಚನೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನ, ಸಂಕರೀಕರಣ ತಂತ್ರಗಳ ಅಧ್ಯಯನ, ಬೀಜ ಮಾದರಿ ಆಯ್ಕೆ ಮತ್ತು ಬೀಜ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಉಪಕರಣಗಳು, ಬೀಜಗಳ ಭೌತಿಕ

ಶುದ್ಧತೆ, ತೇವಾಂಶ ಪ್ರಮಾಣ, ಮೊಳಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಪರೀಕ್ಷೆ, ಟೆಟ್ರಾಜೋಲಿಯಂ ಪರೀಕ್ಷೆ (Tetrazolium test), ಬೀಜ ಬಲ ಪರೀಕ್ಷೆ, ಬೀಜ ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ತಡೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳು (Seed dormancy), ತಳಿ ಶುದ್ಧತೆ ಪರೀಕ್ಷೆ (Grow-out test), ಬೀಜ ಆರೋಗ್ಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು, ಬೀಜ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಉಪಕರಣಗಳ ಅಧ್ಯಯನ, ಬೀಜೋಪಚಾರ ವಿಧಾನಗಳ, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಬೀಜ ನಿಗಮ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬೀಜ ನಿಗಮ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಬೀಜ ಪ್ರಮಾಣೀಕರ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಭೇಟಿ, ಬೀಜ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ, ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ/ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು, ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ಖಾಸಗಿ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನಾ ಕಂಪನಿಗಳು, ರೈತರ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನಾ ತಾಕುಗಳ ಭೇಟಿ.

29. ಕೃಷಿ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ (2+1)

ಕೃಷಿ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಅರ್ಥ, ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಭೂ ಬಳಕೆ, ಭೂ ಹಿಡುವಳಿಗಳು, ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಗಳು, ಬೇಸಾಯದ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಂಬಂಧಗಳು, ಉತ್ಪನ್ನದ ವಿಧಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಹುಟ್ಟುವಳಿಗಳ ವಿಶೇಷ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು.

ಕೃಷಿ ಮಾರಾಟದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಅರ್ಥ, ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ, ಕೃಷಿ ಮಾರಾಟದ ಮಹತ್ವ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ವರ್ಗೀಕರಣ, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಹಾಗೂ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟದ ವಿವಿಧ ಅಂಶಗಳು, ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಹಾಗೂ ಪರಿಹಾರೋಪಾಯಗಳು.

ಮಾರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಗಳು - ವರ್ಗೀಕರಣ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣ, ಚೀಲ ಕಟ್ಟುವುದು, ಪ್ಯಾಕ ಮಾಡುವುದು, ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ದಾಸ್ತಾನು ಮತ್ತು ಉಗ್ರಾಣ ಶೇಖರಣೆ, ಸಾಗಾಣಿಕೆ, ಮಾರಾಟ ಮಾರ್ಗಗಳು. ಮಾರಾಟ/ವಿಲೇವಾರಿ, ಬೆಲೆ ಪಡೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಬೆಲೆ ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು. ಮಾರಾಟ ಖರ್ಚುಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಲೆ ಹರಿವು. ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಮಾಹಿತಿ ಪ್ರಸಾರದ ವಿಧಾನಗಳು, ಕೃಷಿ ಮಾರಾಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಿತ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳ ಪಾತ್ರ. ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಮಾರಾಟ ವಿಧಾನಗಳು-ಗುತ್ತಿಗೆ ಕೃಷಿ/ಒಪ್ಪಂದ ಕೃಷಿ, ಭವಿಷ್ಯದ ವ್ಯಾಪಾರ, ಇ-ಮಾರಾಟ ಇತ್ಯಾದಿ. ಕೃಷಿ ಮಾರಾಟದ ಪೂರಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು: ಅಪೇಡಾ (APEDA), ಕ್ಯಾಪೆಕ್ (KAPPEC) ಮುಂತಾದವುಗಳು. ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮಾನದಂಡಗಳು, ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲ ಕೌಶಲ್ಯಗಳ ಬಳಕೆ/ಉಪಯೋಗ. ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸರಕಾರದ ಮಧ್ಯಪ್ರವೇಶ, ಮಧ್ಯಪ್ರವೇಶದ ವಿಧಾನಗಳು, ಪ್ರಮುಖ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ರಫ್ತು ಮತ್ತು ಆಮದು ಹಾಗೂ ಭಾರತದ ವಿದೇಶಿ

ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಮುಖ ದೇಶಗಳು. ಕೃಷಿ ಪರಿಕರಗಳ ಮಾರಾಟ: ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ, ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ರಸಾಯನಿಕಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್, ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳು, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು, ಕೃಷಿ ಸಾಲ, ಕೃಷಿ ಹಣಕಾಸು ಪೂರೈಸುವ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಂಸ್ಥಿಕೇತರ ಮೂಲಗಳು, ಕೃಷಿ ಸಾಲ ಯೋಜನೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ :

ಕ್ಷೇತ್ರ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಮುಂಗಡ ಪತ್ರ ತಯಾರಿಸುವುದು, ರೈತ ಸಂತೆಗೆ ಬೇಟಿ, ಜಾನುವಾರು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬೇಟಿ, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಮಿತಿ, (ಎ.ಪಿ.ಎಂ.ಸಿ)ಗೆ ಬೇಟಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಬೇಟಿ, ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕಾ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಬೇಟಿ, ಉಗ್ರಾಣ ನಿಗಮಕ್ಕೆ ಬೇಟಿ ಮತ್ತು ಶೀತಲ ಗೃಹಕ್ಕೆ ಬೇಟಿ, ಕೃಷಿ ಪರಿಕರಗಳ ಮಾರಾಟ ಮಳಿಗೆಗಳಿಗೆ ಬೇಟಿ, ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕೃಷಿ ಪತ್ತಿನ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘಕ್ಕೆ ಬೇಟಿ, ವಾಣಿಜ್ಯ/ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಗ್ರಾಮೀಣ ಬ್ಯಾಂಕಿಗೆ ಬೇಟಿ, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟ ಮಾರ್ಗಗಳು ಹಾಗೂ ಬೆಲೆ ಹರಿವು ಅಧ್ಯಯನ, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂತರ್ಜಾಲ ತಾಣಗಳ ಬಳಕೆ, ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ ಅಳವಡಿಸಿದ ರೈತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಬೇಟಿ, ಬೇಸಾಯ ಖರ್ಚು, ಆದಾಯ ಮತ್ತು ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಅಧ್ಯಯನ, ಸಾಲ ಮರುಪಾವತಿ ಯೋಜನೆಗಳು, ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕರ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ಬೇಟಿ, ಹಣ್ಣು ಬೆಳೆಗಾರರ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘಗಳಿಗೆ ಬೇಟಿ, ಸಪಲ್ (SAFAL)/ ಹಾಪ್‌ಕಾಮ್ (HOPCOMS) ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬೇಟಿ.

—***—

ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿರುವ ಪುಸ್ತಕಗಳು :

- 1) ಅಶೋಕ, ಎಸ್. ಎ. ಮತ್ತು ದಂಡಿನ, ಎಸ್. ಬಿ., 2013, "ಒಕ್ಕಲುತನ ಹುಟ್ಟುವಳಿದಾರರ ಕಂಪನಿ" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
- 2) ಅನಾಮಿಕ, 2013, "ಸಮಗ್ರ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಕೈಪಿಡಿ" 3ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
- 3) ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ, ಎ. ಎಮ್. ಮತ್ತು ಇತರರು, 2004, "ಜಲಾಯನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕೈಪಿಡಿ" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಪುಟಗಳು:276, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- 4) ಕೋಟಿಕಲ್, ವೈ. ಕೆ., 2012, "ಹೂವಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ತಮ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
- 5) ಕೋಟಿಕಲ್, ವೈ. ಕೆ. ಮತ್ತು ಇತರರು, 2012, "ಔಷಧೀಯ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯ ಬೆಳೆಗಳ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
- 6) ಕೋಟಿಕಲ್, ವೈ. ಕೆ. ಮತ್ತು ಇತರರು, 2012, "ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಪುಟಗಳು : 117, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
- 7) ಕೋಟಿಕಲ್, ವೈ. ಕೆ. ಮತ್ತು ಇತರರು, 2012, "ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ತಮ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
- 8) ಕೋಟಿಕಲ್, ವೈ. ಕೆ. ಮತ್ತು ಇತರರು, 2012, "ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ತಮ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
- 9) ಕೋಟಿಕಲ್, ವೈ. ಕೆ. ಮತ್ತು ಇತರರು, 2012, "ತೋಟಪಟ್ಟಿ (ಪ್ಲಾಂಟೇಶನ್) ಮತ್ತು ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ತಮ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
- 10) ಕುಲಕರ್ಣಿ, ಆರ್. ಎಸ್. ಮತ್ತು ರಘುಪ್ರಸಾದ, ಕೆ. ವಿ., 2011, "ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು", 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಪುಟಗಳು:52, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- 11) ನಾರಾಯಣಸ್ವಾಮಿ, ಬಿ. ಸಿ. ಮತ್ತು ಇತರರು, 1997, "ಸಸ್ಯರೋಗಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರವೇಶಿಕೆ" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- 12) ನಾರಾಯಣರೆಡ್ಡಿ, ಎಮ್. ಎ., 2000, "ಪ್ರಧಾನ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳು-ಮಾವು" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಪುಟಗಳು: 107, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.

- 13) ನಾರಾಯಣರೆಡ್ಡಿ, ಎಮ್. ಎ., 2002, "ಶೀತವಲಯದ ಹಣ್ಣುಗಳು" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- 14) ಪಾಟೀಲ, ಎಸ್.ವಿ., 2010, "ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ" 2ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- 15) ಪಾಟೀಲ, ಎಸ್.ವಿ. ಮತ್ತು ದಿಕ್ಷೀತ, ಲ. ಅ., 2016, "ಮಣ್ಣು ನಿರ್ವಹಣೆ" 2ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- 16) ಫರೂಕಿ, ಎ. ಎ. ಮತ್ತು ಇತರರು, 2011, "ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಸುಗಂಧದ್ರವ್ಯ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇಸಾಯ" 2ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- 17) ಬಸವರಾಜ, ಎಸ್. ಎಮ್., 2004, "ನಿಮ್ಮ ಕೈತೋಟ" 2ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- 18) ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಸ್ವಾಮಿ, ಕೆ. ಆರ್. ಮತ್ತು ಇತರರು, 2014, "ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳು" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
- 19) ಮಹದೇವಪ್ಪ, ಎಮ್. ಮತ್ತು ದೇಶಪಾಂಡೆ, ವಿ. ಕೆ., 2010, "ಸಮಗ್ರ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ (ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳು)" 2ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- 20) ರಾವ್, ಎಚ್. ಕೆ. ಜಿ., 1998, "ಮಣ್ಣಿನ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- 21) ರಾಜೇಗೌಡ, ಎಮ್. ಬಿ. ಮತ್ತು ಇತರರು, 2009, "ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯ ಕೃಮಿ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಪರಿಣಾಮಗಳು" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- 22) ರಾಜೇಗೌಡ ಮತ್ತು ಇತರರು, 2010, "ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸದ್ಭಳಿಕೆ" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- 23) ರಾಮಚಂದ್ರ, ಕೆ., ಎನ್. ಬಸವರಾಜ ಮತ್ತು ಇತರರು, 2014, "ಆಹಾರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಉತ್ಪಾದನೆ" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
- 24) ರಾಮು, ಬಿ. ಎಸ್. ಮತ್ತು ಇತರರು, 2007, "ವಾಣಿಜ್ಯ ಔಷಧೀಯ ಬೆಳೆಗಳು" 2ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- 25) ಲಕ್ಷ್ಮಣ, ಶ್ರೀನಿವಾಸ್, ಕೆ. ಎನ್. ಮತ್ತು ಇತರರು, 2008, "ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳ ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ನಿರ್ವಹಣೆ" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿರುವ ಪುಸ್ತಕಗಳು :

- 1) ಅಶೋಕ, ಎಸ್. ಎ. ಮತ್ತು ದಂಡಿನ, ಎಸ್. ಬಿ., 2013, "ಒಕ್ಕಲುತನ ಹುಟ್ಟುವಳಿದಾರರ ಕಂಪನಿ" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
- 2) ಅನಾಮಿಕ, 2013, "ಸಮಗ್ರ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಕೈಪಿಡಿ" 3ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
- 3) ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ, ಎ. ಎಮ್. ಮತ್ತು ಇತರರು, 2004, "ಜಲಾಯನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕೈಪಿಡಿ" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಪುಟಗಳು:276, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- 4) ಕೋಟಿಕಲ್, ವೈ. ಕೆ., 2012, "ಹೂವಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ತಮ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
- 5) ಕೋಟಿಕಲ್, ವೈ. ಕೆ. ಮತ್ತು ಇತರರು, 2012, "ಔಷಧೀಯ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯ ಬೆಳೆಗಳ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
- 6) ಕೋಟಿಕಲ್, ವೈ. ಕೆ. ಮತ್ತು ಇತರರು, 2012, "ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಪುಟಗಳು : 117, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
- 7) ಕೋಟಿಕಲ್, ವೈ. ಕೆ. ಮತ್ತು ಇತರರು, 2012, "ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ತಮ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
- 8) ಕೋಟಿಕಲ್, ವೈ. ಕೆ. ಮತ್ತು ಇತರರು, 2012, "ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ತಮ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
- 9) ಕೋಟಿಕಲ್, ವೈ. ಕೆ. ಮತ್ತು ಇತರರು, 2012, "ತೋಟಪಟ್ಟಿ (ಪ್ಲಾಂಟೇಷನ್) ಮತ್ತು ಸಾಂಬಾರು ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ತಮ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ.
- 10) ಕುಲಕರ್ಣಿ, ಆರ್. ಎಸ್. ಮತ್ತು ರಘುಪ್ರಸಾದ, ಕೆ. ವಿ., 2011, "ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು", 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಪುಟಗಳು:52, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- 11) ನಾರಾಯಣಸ್ವಾಮಿ, ಬಿ. ಸಿ. ಮತ್ತು ಇತರರು, 1997, "ಸಸ್ಯರೋಗಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರವೇಶಿಕೆ" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- 12) ನಾರಾಯಣರೆಡ್ಡಿ, ಎಮ್. ಎ., 2000, "ಪ್ರಧಾನ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳು-ಮಾವು" 1ನೇ ಆವೃತ್ತಿ, ಪುಟಗಳು: 107, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.