

వ్యునియూ పొగాకు - ఉత్తమ సాగు ప్రద్ధతులు

ఉత్తర తేఱిక నెలలు



ఐ.సి.ఎ.ఆర్.- కేంద్ర పొగాకు వరిశీధనా సంస్థ

(An ISO 9001 : 2015 Certified Institute)

రాజమండ్రి - 533 105, ఆంధ్రప్రదేశ్



ICAR-CTRI

ఆంధ్ర ప్రదేశ్‌లోని వచ్చిమ గోదావరి, తూర్పు గోదావరి మరియు తెలంగాణాలోని ఖమ్మం జిల్లాలలో నీటి పొరుదల క్రింద రభి సీజనులో పొగాకు పండించే నేలను ఉత్తర తేలిక నేలలుగా వ్యవహరిస్తారు. ఈ ప్రాంతంలో ఉత్పత్తి చేసిన వచ్చినియా పొగాకు మంచి నాణ్యత కలిగి ఉండటం వలన మంచి ధర లభిస్తుంది. ఈ ఉత్తర కోసా తేలిక నేలల్లో ఇసుక శాతం ఎక్కువగా ఉండటం వలన, నీరు నిల్వ లేకుండా పొగాకు సాగుకు బాగా అనుకూలంగా ఉంటాయి.

నేల ఎంపిక మరియు భూమి తయారి

- నీరు నిలవని మరియు కరిగి లవణ్యాలు తక్కువగా ($<0.40 \text{ dS/m}$, క్లోరెడ్ $<100 \text{ \mu\text{S}}$) కలిగిన లోతట్టు ఇసుక నేలలు పొగాకు సాగుక అనుకూలమైనవి.
- ఎంచుకున్న నేలలో వేసవిట్టే లోతుగా దుక్కులు చేసుకోవాలి.
- హెక్టారుకు 10 టన్నుల పశువుల ఎరువు లేదా 50 కిలోలు జనుము విత్తనమును విత్తి, పూత వచ్చుటకు ముందుగా కలియిదున్నాలి.
- 2-3 సార్లు ట్రాక్టర్ డిస్క్ / గొర్రుతో దుక్కిచేసి బల్లతో ఎత్త పల్లలు లేకుండా చదను చేసుకోవాలి.

సిఫార్సు చేసిన పంగడములు / ప్రాణ్యిడు

- కాంచన్, ఎల్.టి.కాంచన్ మరియు ని.హెచ్.1.

నారు ఎంపిక

- నారు వితులకు ముందు 10 చ.మీ. మదికి 25 కిలోల పశువుల పెంట, 300 గ్రా. సిగిల్ సూపర్ ఫాస్ట్, 50 గ్రా. అమ్యోనియం సల్ఫైట్, 100 గ్రా. పొట్యూషియం సల్ఫైట్ మరియు 50 గ్రా. డోలమైట్ లేదా 50 గ్రా. మెగ్నెషియం సల్ఫైట్ తప్పనిసరిగా వేయాలి.
- నారుమడుల నుండి ఆరోగ్యంగా, ధృడంగా పెన్సిల్ లావంత మందం కాండం కలిగి 50-60 రోజుల వయసు కలిగిన నారును ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- సాధారణ మడులలో పెంటకున్న పొగాకు నారు కన్స్ట్రీల్ లేదా నేలలో వీలైన చోట పొట్టాషియం సల్ఫైట్ ఎరువును (హెక్టారుకు 300 కిలోలు) నాలుగు సమాన రఘాలుగా విభజించి (75 కిలోల చౌపును) పైన తెలిపిన మూడు దఫాలతో పాటు నాల్గవ దఫా ఎరువును 70 రోజుల మొక్కలకు అందించిన యెదల నాణ్యతతో కూడిన అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చును.

నాట్లు వేసే సమయం

- ఉత్తర కోసా ఎగువ ప్రాంతాలలో సెప్టెంబరు 15 నుండి అక్టోబరు 15 వరకు, అలాగే దిగువ ప్రాంతాలలో అక్టోబరు 15 నుండి నవంబరు 15 వరకు నాట్లకు అనుమతిన సమయం.
- వరుసల మర్యాద దూరం 100 సెం.మీ., మొక్కల మర్యాద 60 సెం.మీ. (హెక్టారుకు 16,666 మొక్కలు) ఉండేటట్లుగా మార్కర్లు తోలాలి.
- వరుసల, మొక్కలు మార్కర్లుల కలిసే స్థానంలో చాలు అంచన మొక్కలు పాతి, నాట్లు పూర్తి చేయాలి.
- ట్రై మొక్కలు ఉపయోగించడం వలన మణ్ణేదలు ఎక్కువగా లేకుండా ఉంటాయి. తప్పనిసరి పరిస్థితులలో మణ్ణేదలే వేయలసి వచ్చినచో 7 రోజుల్లోపు పూర్తి చేయాలి.

అంతరక్షి

- నారు నాటిన 10-15 రోజులకు మొక్కలు నిలదొక్కుకున్న తరువాత కలుపు మొక్కల తీవ్రతను బట్టి గొర్రు మరియు గుంటకలుతో చాళ్ళ మర్యాద రెండువైపులా 3-4 సార్లు ఎడసేద్యం చేయాలి.
- 40 రోజుల తరువాత పళ్ళగొర్రుతో గాని, పారలతో గాని మొక్కల మొదలుక బాగా మట్టి ఎక్కువట్లుగా గట్టు ఎక్కువేసి వరుసల మర్యాద బోదెలను తయారు చేయాలి. తరువాత పంట పెరుగుదలను బట్టి రిడ్కురుతో గాని, పారలతో గాని మట్టి ఎక్కువేస్తూ మొక్కలకు నీరు సరిగా అందేటట్లుగాను, నీరి పొదుపుకు సహయకారులుగాను ఉండేటట్లుగా ఈ గట్టను, బోదెలను ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.

- అంతరక్షి చేయడానికి వీలుకాని పరిచ్ఛితిలో గడ్డి జాతి కలుపు మొక్కలు నిపారింపడానికి కిష్యలోఫాట్ ఇడ్లైల్సు 60 గ్రా./హెక్టారుకు పివికారి చేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం

- క్లోరెడ్ పరిమాణము 50 పి.పి.ఎం. లోపున ఉన్న ఏ నీరయినా అంబీ కాలువ నీరు, చెరువు నీరు, నూతి నీరు లేదా బోరు నీరును పొగాకు తోటలకు తడులు పెట్టటకు వాడవచ్చు.
- వాతావరణం మరియు మొక్క ఎదుగుదలను బట్టి బోదెలలో నీరు పారించి సుమారు 8-10 తడులు పెట్టాలి.
- డ్రిష్ పద్ధతిలో నీరు ఇస్తే ప్రతీ మొక్క పద్ధ డ్రిష్పర్ వచ్చేటట్లు అమర్యకోవాలి.
- పంట దీపను బట్టి 15-30 నిమిషాల వరకు రోజు రోజు డ్రిష్ ద్వారా నీరు పెట్టాలి.
- ఈ డ్రిష్ పద్ధతిలో నీరు పెట్టడం వలన నీటి వినియోగ సామర్థ్యం పెరిగి పంట దిగుబడి మరియు నాణ్యత పెరుగుతుంది.

ఎరువుల వాడకం

- వచ్చినియా పొగాకులో ఎరువులను 3 దఫాలుగా అంబీ 7-10 రోజులకు, 25-30 రోజులకు, 40-45 రోజులకి మొక్కలకు అందించాలి. మొక్కకు రెండు వైపులా 10 సెం.మీ. దూరంలో, 10 సెం.మీ. లోతులో, కన్నాలు చేసి ఎరువుల వేసి మాసివేయాలి. ఎరువు, దాని మొత్తాదు మరియు వేసే సమయం క్రింది పట్టికలో సూచించడమైనది.
- బాగా తేలిక పాటి నేలల్లో వీలైన చోట పొట్టాషియం సల్ఫైట్ ఎరువును (హెక్టారుకు 300 కిలోలు) నాలుగు సమాన రఘాలుగా విభజించి (75 కిలోల చౌపును) పైన తెలిపిన మూడు దఫాలతో పాటు నాల్గవ దఫా ఎరువును 70 రోజుల మొక్కలకు అందించిన యెదల నాణ్యతతో కూడిన అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చును.

| ఎరువు వేసే సమయం | ఎరువు పేరు | మొత్తాదు (కిలో/హెక్టారు) | పోటకాలు (కిలో/హెక్టారు) |
|--------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|
| బేసల్ అల్బైకేషన్ | డోలమైట్ | 200 | 0-0-0-48 |
| మొదటి దఫా/పొక్కారు | డై-అమ్యోనియం ఫాస్ట్ | 100 | 18-46-0-0 |
| పొక్కారు | సల్ఫైట్ అఫ్ పాటాష్ | 100 | 0-0-50-0 |
| రెండవ దఫా/పొక్కారు | అమ్యోనియం సల్ఫైట్ | 250 | 51-0-0-0 |
| మూడవ దఫా/పొక్కారు | సల్ఫైట్ అఫ్ పాటాష్ | 100 | 0-0-50-0 |
| | యూరియా | 100 | 46-0-0-0 |
| | మొత్తము | | 115-46-150-48 |

వర్షాల కారణంగా ఎరువుల సర్పుబాటు

- రెండో దఫా ఎరువుల వేసిన తరువాత ఎప్పుడైనా వర్షాలు 12.5 సెం.మీ. పడితే, పైన ఇచ్చిన ఎరువులు కాక, పొక్కారుకు 6 కిలోల నశ్రజనిని మరియు 7.5 కిలోల పాటాష్ అదనపు మాత్రా ఇష్టవలసి ఉంటుంది.
- మరీ అధికంగా వర్షాలు 25 సెం.మీ. పడితే పైన ఇచ్చిన ఎరువులు కాక, పొక్కారుకు 15 కిలోల నశ్రజనిని మరియు 20 కిలోల పాటాష్ అదనపు మొత్తాదుగా ఇష్టవలసి ఉంటుంది.

ఫెర్టిగెషన్

- 80 శాతం సిఫార్సు చేయబడిన (115 నశ్రజని-60 భాస్టర్సం - 120 పాటాషియం) ఎరువులను డ్రిష్ పద్ధతి ద్వారా ఫెర్టిగెషన్ చేయడం వలన దిగుబడులు పైచీ, ఎరువలైపై పెట్టే భర్యు 20 శాతం తగ్గుతుంది.

కీటకాల యాజమాన్యం

1. నేల పెంచ పురుగు / మకితి పురుగు (గ్రాండ్ ఫీట్లో)

- క్లోరాంట్రినిలిప్రోల్ 18.5 ఎన్.సి. 3 మి.లీ./10 లీ. నీటికి కలిపి నాటడానికి ఒక రోజు ముందు నారుమడిపై లేదా ట్రేల్సై పిచికారి చేసుకోవాలి.
- గుచ్చెదు ఇసుకతో కలిపిన 5 గ్రాముల గాసుగ పింటి లేక వేప పింటిని మొక్కలు నాటిన వెంటనే మొక్క మొదట్లో వేయాలి.
- పొగాకు తోటలో నాట్లు వేశక, 6-7 మీటర్లకు ఒక చోట నేలపై నీళ్ళు చల్లి గడికుపులను పేరిసే, మకితి పురుగులు వాటి క్రిందకు చేరుకుంటాయి. మరుసటి రోజు వాటిని నాశనం చేయాలి.

2. పొగాకు లభై పురుగు / జల్లెడ పురుగు (బొబాకో కాటర్పిలార్/ స్టీడోష్ట్రా)

- నాట్లు పడిన 20 రోజున హెక్టారుకు 10 లింగాకర్క బుట్టల చొప్పున ఏర్పాటు చేయాలి.
- పురుగు అశించకుండా 0.5 శాతం వేప గింజల కషాయమును పిచికారి చేయాలి.
- స్టీడోష్ట్రా ఎన్.పి.వి. (ఎన్.ఎల్.ఎన్.పి.వి.) హెక్టారుకు 250 ఎల్.ఇ. ను పిచికారి చేయాలి (250 వైరన్ సోకిన పురుగుల మిత్రమాన్మి 1000 లీ. నీటిలో కలపాలి. దీనికి 2.5 కేసి చెల్లిం కలుపుకోవాలి).
- పురుగు ఉధృతి విపరీతముగా ఉంటే, ఇషుమెక్స్సిన్ బెంజమీట్ 5 ఎన్.జి. 5 గ్రా॥/ 10 లీ. నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. లేదా
- నొవల్యూరాన్ 10 ఇ.సి. ని 10 మి.లీ./ 10 లీ. నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

3. తెల్ల దోష (డైట్ షై)

- తెల్లదోష ఉనికిని గమనించుటకు జిగురు అట్లలను హెక్టారుకు 10 చొప్పున అమర్పుకోవాలి. వాటి పరిమాణం 12x15 సె.మీ. తో 2 మి.మి. మందముతో ఉండాలి.
- జిగురు అట్లల మీద 100 తెల్ల దోషులు కనిపిసే, 15 రోజుల వ్యవధిలో 3-4 సార్లు (సారుమళ్ళలో విత్తనం మొలకెతిన నెల రోజులకు మళ్ళీ తోటలో నాటిన 10వ రోజు సుండి) క్రింద తెలిపిన కీటకనాశినులను ఉపయోగించాలి.
- ధయామిథోక్స్మ్ 25 డబ్బు.జి. 2 గ్రా. లేక ప్లైమెట్రోజెన్ 50 డబ్బు.జి. 4 గ్రా. లేక ఫ్లోనికామ్స్ 50 ఎన్.జి. 4 గ్రా. లేక ఇమిడాట్లోఫ్స్ 200 ఎన్.ఎల్. 2.5 మి.లీ. చొప్పున 10 లీ. నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

4. పేసుబంక్ / తేనె మంచు పురుగులు (అఫిడ్స్)

- పేసుబంక్ 2 శాతం మొక్కలను తీప్పంగా అశించినా, 5 శాతం మొవ్వు అకులను అశించిన క్రింద పేర్సోస్ట్రు కీటకనాశినులను ఉపయోగించాలి.
- జిమిడాక్స్మ్స్పీడ్ 200 ఎన్.ఎల్. 2.5 మి.లీ. లేక ధయామిథోక్స్మ్ 25 డబ్బు.జి. 2 గ్రా. లేక ఫ్లోనికామ్స్ 50 ఎన్.జి. 4 గ్రా. లేక ప్లైమెట్రోజెన్ 50 డబ్బు.జి. 4 గ్రా. చొప్పున 10 లీ. నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

5. కశగపచ్చ పురుగు/ మొవ్వు పురుగు (బిడ్ వార్స్)

- తోట చుట్టూ ఎరపంటగా బంతి మొక్కలను రెండు పరుసల్లో నాటుకుంటే రెక్కల పురుగు బంతివైపులపై గడ్డు పెడుతుంది. వాటిని నాశనం చేయటం ద్వారా పొగాకు మొక్కలను కాపాడవచ్చ.
- మొక్కలు నాటిన 4 హారాలకు హెక్టారుకు 10 లింగాకర్క బుట్టలను అమర్పుకోవాలి.
- పొక్కరుకు 10 చొప్పున పచ్చిసాపరాలను ఏర్పటు చేయాలి.
- తలలు తృంచని తోటల్లో హెలికోవెర్చ్ న్యూక్లియర్ పాలిపోప్రోసీన్ వైరన్ ను 250 ఎన్.ఇ. చొప్పున (250 వైరన్ సోకిన పురుగుల మిత్రమాన్మి 1000 లీ. నీటిలో కలపాలి), ఒక హెక్టారు తోటలో పిచికారి చేయాలి. ఈ ద్రావణానికి 2.5 కిలోల బెల్లం కలిపితే ఎక్కువ ఘలితం చేకూరుతుంది.
- బీసిల్లన్ తురింజయిన్స్ కర్సప్స్కి (బీటిని 10 గ్రా॥ / 10 లీ. నీటికి కలిపి పంటపై జల్లిపుచ్చును.
- బీటి, ఎన్పివీ వాడినపుడు సాయంత్రము వేళ పిచికారి చేయాలి.

- పురుగు ఉధృతి 10 శాతం మించితే, ఘూటిండియమైస్ 480 ఎన్.సి. 2.5 మి.లీ. లేక క్లోంట్రునిలిప్రోల్ 18.5 ఎన్.సి. 3 మి.లీ. ను 10 లీ. నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

తెగుళ్ళ యాజమాన్యం

1. గోఫు మచ్చ తెగులు (బ్రోన్ స్ట్రూట్)

- సిపారసు చేసిన మొత్తాలలో మొక్కలకు పొట్టాప్సును అందించాలి.
- ప్రోకెటికోసజోల్ 0.1 శాతం (10 మి.లీ.) ను 10 లీ. నీటిలో కలిపి ఆకు ఉపరితలం పూర్తిగా తడిచేలా పిచికారి చేయాలి.

2. నల్కుడు/ మాను కుళ్ళ తెగులు (లీఫ్ షైట్/ ఐల్క షాంక్)

- తరుచూ తెగులు ఆశించే తోటల్లో పంట మార్పిడి పాటించాలి.
- త్రైకోడ్రెచ్ విరిడి (2×10^7 సి.వి.ఎస్.యు/గ్రా.) ని వేప పిండి (30 గ్రా./చ.మీ.) తో కలిపి వేయాలి.
- ప్రతి మొక్కకు 75-100 మి.లీ.బోర్డో మిత్రమము (10 లీ. నీటిలో 40 గ్రా. కాపర్ సల్టోర్ + 40 గ్రా. సున్డం) పాటులో పోయాలి.
- 0.2 శాతం కాపర్ ఆక్రీప్లాస్టిడ్ ను (10 లీ. నీటిలో 20 గ్రా.) లేక ఫినామిడ్స్ + మాంకోజెట్ 60 డబ్బు.జి.(10 లీ. నీటిలో 30 గ్రా.) పిచికారి చేయాలి. లేదా
- 0.2 శాతం మెటల్హాస్టిల్ + మాంకోజెట్ 72 డబ్బు.జి. ని (10 లీ. నీటిలో 20 గ్రా.) పిచికారి చేయపుచ్చును. దీని వాడకాన్ని రెండు సార్లకు పరిమితం చేయాలి.

3. పక్కవాతం తెగులు/ వేకుళ్ళ తెగులు (ప్ర్యోజెటియమ్ విల్ట్)

- భూమిలో సేంద్రియ పదార్థం సమంగా ఉంటే ఈ తెగులు దరిచేరదు.
- త్రైకోడ్రెచ్ విరిడి (2×10^6 సి.వి.ఎస్.యు/గ్రా.) ని వేప పిండి (30 గ్రా./చ.మీ.) తో కలిపి వేయాలి.
- జన్మ మొక్క జన్మనో కనీసం రెండు సంవత్సరాల పాటు పంటమార్పిడి చేయాలి.

4. క్యాబేజి తెగులు (సి.ఎం.వి.)

- ఈ వైరన్ తెగుళ్ళను అరికట్టాడానికి ఏ విధమైన రసాయనిక మందులు అందుబాటులో లేవు. కావున వైరన్ వాహకాలైన పేసుబంకను నివారించటమే ఏకైక మార్పం.
- పేసుబంక నివారణకు ఇమిడాక్లోఫ్స్ 200 ఎన్.ఎల్. 2.5 మి.లీ. లేక ధయామిథోక్స్మ్ 25 డబ్బు.జి. 2 గ్రా. లేక ఫ్లోనికామ్స్ 50 ఎన్.జి. 4 గ్రా. లేక ప్లైమెట్రోజెన్ 50 డబ్బు.జి. 4 గ్రా. ను 10 లీ. నీటిలో కలిపి మొక్కలపై పిచికారి చేయాలి.
- తోటలో వైరన్ సోకిన మొక్కలు 2 శాతం కన్నా తక్కువ ఉంటే ఆ వైరన్ మొక్కలను తీసే నీ నాశనం చేయాలి.

5. అకుముడత తెగులు (టి.ఎల్.సి.వి.)

- ఈ వైరన్ తెగుళ్ళను అరికట్టాడానికి ఏ విధమైన రసాయనిక మందులు అందుబాటులో లేవు. కావున వైరన్ వాహకాలైన తెల్లదోషును నివారించటమే ఏకైక ఉపాయం.
- తెల్లదోషును పర్యవేక్షించుటకు జిగురు అట్లలను హెక్టారుకు 12 చొప్పున ఏర్పాటు చేయాలి.
- నారుమడిపై నారు తీయటానికి పది రోజుల ముందు ఇమిడాక్లోఫ్స్ 200 ఎన్.ఎల్. 2.5 మి.లీ. లేక ధయామిథోక్స్మ్ 25 డబ్బు.జి. 2 గ్రా. లేక ఫ్లోనికామ్స్ 50 ఎన్.జి. 4 గ్రా. లేక ప్లైమెట్రోజెన్ 50 డబ్బు.జి. 4 గ్రా. ను 10 లీ. నీటిలో కలిపి మొక్కలపై పిచికారి చేయాలి.

- నాటు వేసిన 10 రోజు సుండి 3-4 సార్లు పైన పేర్సోస్ట్రు పురుగుమందులను పిచికారి చేయాలి.
- తోటలో ఈ వైరన్ సోకిన మొక్కలు 2 శాతం కన్నా తక్కువ ఉంటే ఆ వైరన్ మొక్కలను తీసే నీ నాశనం చేయాలి.
- సీతాఫలం మచ్చ తెగులు/ బొబ్బు తెగులు (టి.ఎం.వి.)

- ఈ వైరన్ తెగులను అరికట్టాడానికి ఏ విధమైన రసాయనిక మందులు అందుబాటులో లేవు. పొగాకు తోటలో పౌరిశుద్ధానికి ప్రాధాన్యతనివ్వాలి.

- తెగులు సోకిన మొక్కలను తాకరాదు.
- టైపులు బొబ్బు తెగులు సోకిన పొలములో నుండి వచ్చాక చేతులు సబ్బుతో పుట్టంగా కడుక్కాన్ని మాత్రమే వేరే తోటలోనికి వెళ్లవలెను.
- వేప, బట్టలి, కాగితం పువ్వు అకు కాపాయానికి 1 శాతం లేదా 0.5 శాతం వెన్న తీసిన పాలతో కలిపి మొక్కలు ఆటిన 30, 40, 50 రోజులకు పిచికారి చేసే కొంతమేరకు ఈ వైరన్ వ్యాప్తిని నివారించవచ్చు.

7. మల్లె/ బోడు

- వేసవిలో తరచూ లోతు దుక్కిలు చేయటం వలన పొగాకు పంట ఈ మల్లె బారిన పడకుండా ఉంటుంది.
- ఖరీఫ్లో ఎర పంటలైన జొన్ను, నువ్వులు, మినుము, పెనరతో పంటమార్పిడి చేసే మంచిది.
- ఎకరాకు 100 కిలోల వేప పిండి మొక్కకు రెండువైపులా డోలవ్ పద్ధతిలో (30-35 రోజులు) వేసుకోవాలి.
- బోడుకు పూత వచ్చేలోపే పెకలంచి నాశనం చేయడం ద్వారా భూమిలో దాని విత్తన భారాన్ని తగించవచ్చు.
- పైన చెప్పిన పద్ధతులన్నింటిని పాటించి సమగ్ర సస్యరక్షణ ద్వారా బోడు ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు.

తల తృంచుట

- వంగడమును మరియు ఆకు నాణ్యతను బట్టి 22-26 ఆకులు మొక్కపై ఉండేలా మాసి, పూమెగ్గ కనిపించిన వెంటనే తలతృంచాలి.
- పిలకలను అరికట్టిటుకు సి.10 ఫ్యాటీ ఆల్యూహోల్టో తయారు చేసిన 4 శాతం దెకనాల్ లేదా సక్కరపుట్ లేదా రాయట్టున్ మొదలగునవి వాడుకోవాలి.

ఆకు రెలుపులు

- ప్రతి రెలుపుకు బాగా వక్కమునకు వచ్చిన ఆకులను 2-3 మాత్రమే రెలచాలి.
- మొదటి రెలుపుల ఆకులు (మొక్క క్రింది భాగాన) లేతాకుపచ్చ రంగులో ఉండి కొఢిగా పసుపు వర్షం లోనికి మారుతున్నపుడు రెలచాలి. తరువాత మొక్క మర్చు భాగాన రెలుపులు ఆకులు పక్కదశకు వచ్చి లేత పసుపు రంగుకు మారినప్పుడు రెలచాలి. చివరి రెలుపులు ఆకు బాగా పసుపు రంగుకు మారినప్పుడు రెలచాలి.
- సాధ్యమైనంతపరకు ఆకు రెలుపులు ఉదయం 9 గంటల లోపు పూర్తి చేయాలి.
- రెలిచిన ఆకులకు బాగా ఎండ వేడి తగలకుండా చేసుకోవాలి.
- అకాల వరము పడినయిదల రెలుపులు 3-4 రోజుల తరువాత చేయాలి.

క్యారింగ్

- రెలిచిన ఆకులను కుర్రలకు అల్లి, బారన్లో ఎక్కించి క్రింది షెడ్యూల్లో క్యార్యు చేసి, మండలు వేసుకోవాలి.

క్యారింగ్ పెడ్యూలు

| దశ | ఉప్పోగ్రత (ఇం బల్లు) | వెచ్ బల్లు | వెంటిశేట్లు | ప్యపథి (గంటలు) |
|----------------|-------------------------|------------|---|-------------------|
| రంగు వచ్చు దశ | 90-105°F | 80-94°F | 2 అంగుళములు తెరవవలెను | 36-48 |
| రంగు నిలుచు దశ | 105-120°F | 94-98°F | క్రింద కిలీకిలు 3-5 అంగుళములు మరియు పై కిలీకిలు 3-5 అంగుళములు తెరవవలెను | 5-11 |
| ఆకు ఆరుదశ | 120-145°F | 98-110°F | పై కిలీకిలు మరియు క్రింద కిలీకిలు క్రమేణ మూసివేయాలి | 25-40 |
| కాద ఆరుదశ | 145-160°F | 110-114°F | అన్ని కిలీకిలు మూసివేయాలి | 24-36 |

క్యారింగ్ ఇంధనం

- సాధారం ఇంధనం: వంట చెఱకు.
- ప్రత్యామ్యారు ఇంధనం: కొబ్బరి మట్టలు, మొక్కజోన్సు కండెలు, అగ్రి బయోమాన్ ల్యిక్షెట్లు మరియు సారశక్తి (పి.సి.ఆర్.సి.).

క్యారింగ్లో సమస్యలు - వాటి నివారణ

1. బ్యార్సింగ్ రాట్

- ఆకులు తడిగా ఉన్నప్పుడు రెలిచి బ్యార్సింగ్ లో ఎక్కించినప్పుడు సంభవిస్తుంది. దీని నివారణకు ఆకులు తడిగా ఉన్నప్పుడు రెలుపు చేయకూడదు.

2. స్నేంజింగ్

- అధికంగా క్రలను లోడు చేయకూడదు మరియు రంగు వచ్చే దశలో అధిక ఉప్పోగ్రతల వద్ద వెగంగా క్యారింగ్ చేయకూడదు.

3. బారసు స్నేఅల్

- ఆకు ఆరుదల దశలో గంటకు 1 నుండి 2°F కంటే పొచ్చగా ఉప్పోగ్రతను పెంచకుండా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి.

4. పచ్చ గ్రైడులు

- పక్కతకురాని ఆకులు రెలిచి బ్యారసులో పెట్టకూడదు. రంగు వచ్చే దశలో, రంగు పూర్తిగా రాముండా 105°F ఉప్పోగ్రతను మించి పెంచకూడదు.

5. కారమలైజేషన్ లీఫ్

- కాద ఆరే దశలో ఉప్పోగ్రత 160°F దాటకుండా చూసుకోవాలి. అడుగు తైర్సలో ఆకులను పూర్తిగా గొట్టాలకు ఎడంగా ఉండేట్లు పెట్టుకుంటే మాడు గ్రేడులు రావు.

6. రన్ బ్యార్ లీఫ్

- కాద ఆరే దశలో బ్యారన్లో ఉప్పోగ్రత మధ్యలో పడిపోకుండా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి.

గ్రేడింగ్, బెలింగ్ మరియు అస్యపదార్థాల నియంత్రణ

- క్యార్యు చేసిన ఆకును మండ వేసుకొంటప్పుడు, ఆకులో తేమ శాతం తగినంత మాత్రమే ఉండేట్లు చూసుకోవాలి. ఒక వేళ తేమ ఎక్కువగా ఉన్నావిడల, మండ తిరగవేసి, తేమ తగ్గిలా చూసాలి.
- క్యార్యెన పొగాకును మొక్కపై ఆకు స్థానాన్ని లాట్టి (అగ్గా పి, ఎస్సీ, ఎల్, టి, స్లోంట్ పొజిషన్స్గా) గేడు చేయాలి. ఆ తరువాత ఆకు రంగును మరియు మచ్చల ఆధారంగా గ్రేడింగ్ చేయాలి. పచ్చ మరియు మాడు గ్రేడులను వేరువేరుగా ఉంచాలి.
- పొగాకు బేచ్లు కట్టేట్లుప్పుడు, బేచ్లులో ఒక గేడు ఆకు ఉండేలా చూసుకోవాలి. మంచి గేడు బేచ్లులో కొండ తక్కువ గ్రేడు పొగాకు ఉన్నప్పుడు, వేలంలో రేటు తక్కువ వచ్చే అవకాశం ఉంది.
- పొగాకు వ్యర్థ పదార్థాలు, రాత్మలు, చెక్కలు, ప్లాస్టిక్ దారాలు, పురికొసలు, పక్కల కశకలు, రెపర్లు, కాగితపు ముక్కలు, ఇతర మొక్కల ఆకులు, చెత్త పదార్థాలు మొదలైన బేచ్లులో ఉండకుండా జాగ్రత్త పడాలి.

గమనిక: కేంద్ర పొగాకు బోర్డు వారు నిరీశించిన పంట సాగు పరిషాంము మరియు విస్తురము రైతులు తప్పనిసరిగా పాలీంచిస్తుంటే పంట పిండిన పొగాకుకు సరస్తొన ధర లభిస్తుంది.

పరిస్థితిలో క్రెట్రిక్స్, ఐ.సి.వి.ఆర్. - కేంద్ర పొగాకు పరిశోధనా సంస్థ, రాజమండ్రి వారిని సంప్రదించవచ్చును.

డి. దామోదర్ రెడ్డి, హాచ్. రివిశంకర్, బి. హేమ, కె. సరళ, యి. శ్రీధర్, సి. చంద్రశేఖర రావు, ఎన్. కస్తూరి కృష్ణ ఎం.డి. ఇలియాన్

విష్ణునాయు పొగాకు - ఉత్తమ సాగు పద్ధతులు

రక్షణ తేలిక నేలలు



ఐ.సి.ఐ.ఆర్.- కేంద్ర పొగాకు వరణిధనా సంస్థ

(An ISO 9001 : 2015 Certified Institute)

రాజమండ్రి - 533 105, ఆంధ్రప్రదేశ్



ICAR-CTRI

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని ప్రకాశం, నెల్లూరు జిల్లాలకు చెందిన పొగాకు పండించే ఎత్తసేలలను దక్షిణ కోస్టు తేలిక నేలలుగా వ్యవహరిస్తారు. ఇవి కొద్దిపాటి ఒండ్రు కలిగి, తటస్థము నుండి కొద్దిపాటి క్లోర స్వభావము గల నేలలు. మిత్రమైన నీరు నిలవ ఉండే గుణం, తక్కువ సేంద్రియ పదార్థము కలిగినవి. తేమ తక్కువ గల ఈ నేలల్లో వర్షాధారంగా పొగాకును రచీలో సాగు చేస్తారు. ఈ ప్రాంతంలో వాతావరణ పరిస్థితులు చాలా అనిశ్చితముగా ఉంటాయి.

నేల ఎంపిక మరియు భూమి తయారీ

- నీరు నిలవని, లోతయిన మరియు సరైన వాలు గల నేలలు ఎంచుకోవాలి.
- తక్కువ తోతు వున్న గట్టి నేలలు లేదా ఉపు నేలలను ఎంచుకోరాదు. భూమిలో క్లోర్ మొత్తాదు 100 పి.పి.ఎమ్ కన్నా తక్కువగా ఉండాలి.
- ఎంచుకున్న నేలల్లో వేసవిలో లేతుగా దుక్కి చేసుకోవాలి. దీనివలన కలుపు మొక్కలు, రోగకారక క్రిములు, సూక్ష్మజీవులు బయటపడి ఎండ తీవ్రతకు నశిస్తాయి.
- నేల తేమను మరియు భూసారాన్ని పెంపాందించడానికి సేంద్రియ ఎరువులను (పొక్కారుకు 2-2.5 టన్నుల పశువుల ఎరువు, పచ్చిరొట్ట ఎరువు) నేలలోకి కలియదున్నాలి.
- 2-3 సార్లు ప్రాక్టర్ డిస్ట్రీ / గొర్చుతో దుక్కి చేసి బల్లతో ఎత్తు పల్లములు లేకుండా చదును చేసుకోవాలి.

సిఫార్సు చేసిన పంగడములు

- సిరి, ఎన్.98, విబి-1158, సి.బి.ఆర్.ఐ. సులక్షణ మరియు హేమ.

నారు ఎంపిక

- నారుమడి కట్టుటకు నీరు నిలకడ లేని ఎవ్రగరప నేలలు కాని, ఇసుక నేలలు కాని అనుమతిస్తాయి.
- నారుమడి తయారు చేసుకునేటపుడు కాలువ కంటే మడి 15 సెం.మీ. ఎత్తులో ఉండాలి.
- విత్తులకు ముందు 10 చ.మీ. మడికి 25 కిలోల పశువుల పెంట, 300 గ్రా. సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ట్, 50 గ్రా. అమ్మానియం సల్ట్, 100 గ్రా. పొట్టాపియం సల్ట్ మరియు 50 గ్రా. డోల్మెట్ లేదా 50 గ్రా. మెగ్రిషియం సల్ట్ తప్పని సరిగా వేయాలి.
- నారుమడుల నుండి ఆరోగ్యంగా, ధృఢంగా పెన్సిల్ లావంత మందం కాండం కలిగి 50-60 రోజులు వయసు కలిగిన నారును ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- సాధారణ మడులలో పెంచుకున్న పొగాకు నారు కన్నా ట్రైలలో పెంచిన నారును ఉపయోగించడం వలన చీడ పీడల నుండి రక్కించుకోవడమే కాకుండా నాటిన షాక్ నుండి మొక్కలను కాపాడుకోవచ్చు. ఈ పద్ధతి ద్వారా ఉత్పత్తి అయిన నారు నాటడం వలన పొలంలో మణిదలు తగ్గి, మొక్కలు అన్ని సమానంగా పెరిగి అధిక దిగుబడి వస్తుంది.

నాట్లు వేసే సమయం

- అక్టోబరు 15 నుండి నవంబరు 15 లోపున నాట్లు వేయుటకు అనుమతిస్తాన సమయము
- నాట్లు వేసుకునే ముందు వరుసల మధ్య దూరము 70 సెం.మీ., మొక్కకు మొక్కకు మధ్య దూరము 50 సెం.మీ. (పొక్కారుకు 28,571 మొక్కలు) ఉండేటట్లుగా మార్కులు తోలాలి.
- చదునుగా వున్నప్పుడే నాట్లు వేసి, తరువాత అంతరక్కుషి చేసేటపుడు గట్టు కట్టాలి.
- పది రోజుల లోపునే మణిదలు ఘ్రాత్రిచేయాలి.

అంతర క్రూపి

- నాట్లు వేసిన 20-50 రోజుల మధ్యలో 2-3 సార్లు గొర్చుతో తరువాత గుంటుకతో అంతరక్కుషి చేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం

- నిరంతరం పొడి వాతావరణం ఏర్పడినపుడు మొక్కలు నాటిన 40-50 రోజుల మధ్యలో స్వచ్ఛమైన నీరు లభ్యమయే (క్లోర్డ్ 50 పి.పి.ఎం. కంటే తక్కువ కలది) లేదా నిలవ చేసిన వరష్ప నీటితో ఒక తడి పెట్టి పైరును కాపాడవచ్చు.

ఎరువుల వాడకం

సిఫార్సు చేయబడిన రసాయనిక ఎరువుల మోతాదు

ఎరువు, దాని మోతాదు మరియు వేసే సమయం క్రింది పట్టికలో సూచించడమైనది

| ఎరువు పేరు | మోతాదు (కిలో/పాక్టారు) | పోషకాలు N-P ₂ O ₅ -K ₂ O-Ca (కిలో/పాక్టారు) |
|---------------------------|------------------------|--|
| డై-అమోనియం ఫాస్ట్ | 75 | 13.5-34.5-0 |
| కాల్షియం సల్ట్ | 50 | 8-0-0-9.5 |
| అమ్మానియం సల్ట్ | 180 | 37.8-0-0 |
| సల్ట్ అఫ్ పాటాష్ | 120 | 0-0-60 |
| సల్ట్ అఫ్ పాటాష్ (పొదిలి) | 150 | 0-0-80 |
| మొత్తము | 60-35-60 నుండి | 80-9.5 |

- నాటుటకు 15 రోజుల ముందుగా మొక్క వేసే చాళ్ళ దగ్గర నాగిలి చాలుతోలి, ఎరువులు వేసి, బల్లతో గాని, కంపతోగాని కపివేయాలి. దీని పలన మొక్కకు పోషకాలు బాగా లభిస్తాయి.

నీటి ఎండ్రిడి సమయంలో తీసుకోవలసిన చర్యలు

- నేలలో తేమను ఎక్కువ సమయం నిల్వ ఉంచటానికి ఆర్చాడన (పుల్చింగ్), సేంద్రియ మరియు నూతను నేల సంరక్షణ పద్ధతులను పాటించాలి.
- మొక్క పెరుగుదల దశలో (30-40 రోజులలో) జిబ్బరిల్చిక యాసిడ్ (50 పిపిఎం)ని పిచికారి చేయాలి
- బుటుపువనాలు ఆలశ్శం అయినపుడు అధిక సాంద్రతతో మొక్కలు వేయడం ద్వారా ఎక్కువ దిగుబడి పొందవచ్చు.

కీటకాల యాజమాన్యం

- నేల పెంక పురుసు / ముకిలి పురుసు (గ్రోండ్ పీటిల్)
 - క్లోరాంటునిలిపోల్ 18.5 ఎవ్.సి. 3 మి.లీ./10 లీ. నీరీకి కలిపి నాటుటానికి ఒక రోజు ముందు నారుమడిపై లేదా ట్రైలపై పిచికారి చేసుకోవాలి.
 - గుప్పెదు ఇసుకతో కలిపిన 5 గ్రాముల గానుగ పిండి లేక వేప పిండిని మొక్కలు నాటిన వెంటనే మొక్క మొదటట్లో వేయాలి.
 - పొగాకు తోల్టలో నాట్లు వేశాక, 6-7 మీటర్లకు ఒక చోట నేలపై నీళ్ళు చల్లి గడ్డికపులను పేరిసే, మకిలి పురుగులు వాటి క్రిందకు చేరుకుంటాయి. మరును రోజు వాటిని నాశనం చేయాలి.
- పొగాకు లాటె పురుసు / జాలెడ పురుసు (బాటాకో కాటరిల్లార్/ స్టోడ్స్ప్రోఫ్)
 - నాట్లు పడిన 20 రోజున పొక్కారుకు 10 లింగాకర్చుకు బుట్టల చొప్పున ఏర్పాటు

- పురగు ఆశించకుండా 0.5 శాతం వేప గింజల కషాయమును పిచికారి చేయాలి.
- స్టోడోప్పురా ఎవ్.పి.వి. (ఎన్.ఎల్.ఎన్.పి.వి.) పొక్కారుకు 250 ఎల్.జి. ను పిచికారి చేయాలి (250 వైరన్ సోకిన పురగుల మిత్రమాన్సి 1000 లీ. నీటిలో కలపాలి. దీనికి 2.5 కేజి బెల్లం కలుపుకోవాలి).

- పురగు ఉధృతి విపరీతముగా ఉంటే, ఇంచుమైస్ట్రీన్ బెంజమీట్ 5 ఎస్.జి. 5 గ్రా./ 10 లీ. నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. లేదా

- నొవల్యూరాన్ 10 ఇ.సి. ని 10 మి.లీ./ 10 లీ. నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

3. తెల్ల దోషు (క్రైట్ షై)

- తెల్లదోషు ఉనికిని గమనించుకు జిగురు అట్లలను పొక్కారుకు 10 చొప్పున అమర్పుకోవాలి. వాటి పరిమాణం 12x15 సెం.మీ. తో 2 మి.మి. మందముతో ఉండాలి.

- జిగురు అట్లల మీద 100 తెల్ల దోషులు కనిపిస్తే, 15 రోజుల వ్యవధిలో 3-4 సార్లు (సారుమళ్ళో) విత్తనం మెలకెత్తిన నెల రోజులకు మళ్ళీ తోటలో నాటిన 10వ రోజు నుండి) క్రింద తెలిపిన కీటకరూశినులను ఉపయాగించాలి.

- ధ్యామిథోక్సామ్ 25 డబ్బు.జి. 2 గ్రా. లేక పైమెట్రోజిన్ 50 డబ్బు.జి. 4 గ్రా. లేక ఫ్లోనికామిడ్ 50 ఎస్.జి. 4 గ్రా. లేక ఇమిడాక్లోప్రైడ్ 200 ఎస్.ఎల్. 2.5 మి.లీ. చొప్పున 10 లీ. నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

4. పేనుబంక/ తేనె మంచు పురగులు (అఫిడ్స్)

- పేనుబంక 2 శాతం మొక్కలను తీప్రంగా ఆశించినా, 5 శాతం మొప్పు ఆకులను ఆశించిన క్రింద పేర్కాస్ట్ కీటకరూశినులను ఉపయాగించాలి.

- ఇమిడాక్లోప్రైడ్ 200 ఎస్.ఎల్. 2.5 మి.లీ. లేక ధ్యామిథోక్సామ్ 25 డబ్బు.జి. 2 గ్రా. లేక ఫ్లోనికామిడ్ 50 ఎస్.జి. 4 గ్రా. లేక పైమెట్రోజిన్ 50 డబ్బు.జి. 4 గ్రా. చొప్పున 10 లీ. నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

5. శనగపచ్చ పురగు/ మొప్పు పురగు (బడ్ వార్ట్)

- తోట చుట్టూ ఎరపంటగా బంతి మొక్కలను రెండు పరుసల్లో నాటుకుంటే రెక్కల పురగు బంతితప్పులపై గుడ్లు పెడుతుంది. వాటిని నాశనం చేయటం ద్వారా పొగాకు మొక్కలను కాపాడవచ్చు.

- మొక్కలు నాటిన 4 వారాలకు పొక్కారుకు 10 లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్పుకోవాలి.

- పొక్కారుకు 10 చొప్పున పక్షిస్థావరాలను ఏర్పాటు చేయాలి.

- తలలు తృంచని తోటల్లో హెలికోవెర్ న్యూక్లియర్ పాలిపోడ్రోసిన్ వైరన్సు 250 ఎస్.జి. చొప్పున (250 వైరన్ సోకిన పురగుల మిత్రమాన్సి 1000 లీ. నీటిలో కలపాలి), ఒక పొక్కారు తోటలో పిచికారి చేయాలి. ఈ ద్రావణానికి 2.5 కిలోల బెల్లం కలిపితే ఎక్కువ ఘనితం చేకూరుతుంది.

- బేసిల్లన్ తురింజియెన్ని కర్సప్సాకి (బీటి)ని 10 గ్రా./ 10 లీ. నీటికి కలిపి పంటపై జ్లవచ్చును.

- బీటి, ఎస్పీ వాడినపుడు సాయంత్ర వేళ పిచికారి చేయాలి.

- పురగు ఉధృతి 10 శాతం మించితే, ఘ్యాబెందియమైడ్ 480 ఎస్.సి. 2.5 మి.లీ. లేక క్లోరాంటనిలిప్రోల్ 18.5 ఎస్.సి. 3 మి.లీ. ను 10 లీ. నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

తెగుళ్ళ యాజమాన్యం

1. గోధుమ మచ్చ తెగులు (బ్రోన్ స్పైట్)

- సిఫారసు వేసిన మోతాదులో మొక్కలకు పొటుష్టను అందించాలి.
- ప్రోఫికొనజోల్ 0.1 శాతం (10 మి.లీ.) ను 10 లీ. నీటిలో కలిపి ఆకు ఉపరితలం పూర్తిగా తడిచేలా పిచికారి చేయాలి.

2. నల్లకాడు/ మానుమచ్చు/ మాను కుళ్ళ తెగులు (లీఫ్ షైట్/ భూక్ షాంక్)

- తరువా తెగులు ఆశించే తోటల్లో పంట మార్పిడి పాటించాలి.
- త్రైక్సెడ్రా విరిడి (2×10^7 సి.ఎఫ్.యు./గ్రా.) ని వేప పిండి (30 గ్రా./చ.మీ.) తో కలిపి వేయాలి.
- ప్రతి మొక్కకు 75-100 మి.లీ.టోర్డో మిత్రమము (10 లీ. నీటిలో 40 గ్రా. కాపర్ సట్టేట్ + 40 గ్రా. నున్నం) పాటులో పోయాలి.
- 0.2 శాతం కాపర్ ఆక్సికోర్డ్ ను (10 లీ. నీటిలో 20 గ్రా.) లేక ఫినామిడాన్ + మాంకోజెచ్ 60 డబ్బు.జి.(10 లీ. నీటిలో 30 గ్రా.) పిచికారి చేయాలి. లేదా
- 0.2 శాతం మెటలాక్సిల్ + మాంకోజెచ్ 72 డబ్బు.పి. ని (10 లీ. నీటిలో 20 గ్రా.) పిచికారి చేయాలి. దీని వాడకాన్ని రెండు సార్లకు పరిమితం చేయాలి.

3. పక్కవాతం తెగులు/ వేరుకుళ్ళ తెగులు (ప్రోజెక్టియమ్ విల్ట్)

- భూమిలో సేంద్రియ వదార్డుం సమంగా ఉంటే ఈ తెగులు దరిచేరద.
- త్రైక్సెడ్రా విరిడి (2×10^7 సి.ఎఫ్.యు./గ్రా.) ని వేప పిండి (30 గ్రా./చ.మీ.) తో కలిపి వేయాలి.
- జొన్సు మొక్క జొన్సుతో కనీసం రెండు సంవత్సరాల పాటు పంటమార్పిడి చేయాలి.

4. క్యాబెట్ తెగులు (సి.ఎం.వి.)

- ఈ వైరన్ తెగుళ్ళను అరికట్టడానికి ఏ విధమైన రసాయనిక మందులు అందుబాటులో లేవు. కావున వైరన్ వాహకాలైన పేనుబంకను నివారించటమే ఏక్కెక మార్పం.
- పేనుబంక నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రైడ్ 200 ఎస్.ఎల్. 2.5 మి.లీ. లేక ధ్యామిథోక్సామ్ 25 డబ్బు.జి. 2 గ్రా. లేక ఫ్లోనికామిడ్ 50 ఎస్.జి. 4 గ్రా. లేక పైమోట్రుజిన్ 50 డబ్బు.జి. 4 గ్రా. ను 10 లీ. నీటిలో కలిపి మొక్కలపై పిచికారి చేయాలి.
- తోటల్లో వైరన్ సోకిన మొక్కలు 2 శాతం కన్నా తక్కువ ఉంటే ఆ వైరన్ మొక్కలను తీసేని నాశనం చేయాలి.

5. ఆకుముడం తెగులు (టి.ఎల్.సి.వి.)

- ఈ వైరన్ తెగుళ్ళను అరికట్టడానికి ఏ విధమైన రసాయనిక మందులు అందుబాటు లో లేవు. కావున వైరన్ వాహకాలైన తెల్లదోమును నివారించటమే ఏక్కెక ఉపాయం.
- తెల్లదోమును పర్యవేక్షించటకు జిగురు అట్లలను పొక్కారుకు 12 చొప్పున ఏర్పాటు చేయాలి.
- నారుమిడిపై నారు తీయటానికి పది రోజుల మందు ఇమిడాక్లోప్రైడ్ 200 ఎస్.ఎల్. 2.5 మి.లీ. లేక ధ్యామిథోక్సామ్ 25 డబ్బు.జి. 2 గ్రా. లేక ఫ్లోనికామిడ్ 50 ఎస్.జి. 4 గ్రా. లేక పైమోట్రోజిన్ 50 డబ్బు.జి. 4 గ్రా. ను 10 లీ. నీటిలో కలిపి మొక్కలపై పిచికారి చేయాలి.
- నారుమిడిపై నారు తీయటానికి పది రోజుల మందు ఇమిడాక్లోప్రైడ్ 200 ఎస్.ఎల్. 2.5 మి.లీ. లేక ధ్యామిథోక్సామ్ 25 డబ్బు.జి. 2 గ్రా. లేక ఫ్లోనికామిడ్ 50 ఎస్.జి. 4 గ్రా. లేక పైమోట్రోజిన్ 50 డబ్బు.జి. 4 గ్రా. ను 10 లీ. నీటిలో కలిపి మొక్కలపై పిచికారి చేయాలి.
- నాటు వేసిన 10వ రోజు నుండి 3-4 సార్లు పైన పేర్కాస్ట్ పురగుమందులను పిచికారి చేయాలి.
- తోటలో ఈ వైరన్ సోకిన మొక్కలు 2 శాతం కన్నా తక్కువ ఉంటే ఆ వైరన్ మొక్కలను తీసేని నాశనం చేయాలి.
- 6. సీతాఫలం మచ్చ తెగులు/ బొబ్బు తెగులు (టి.ఎం.వి.)

- ఈ వైరన్ తెగులను అరికట్టడానికి ఏ విధమైన రసాయనిక మందులు అందుబాటు లో లేవు. పొగాకు తోటలో పొరిపుడ్చానికి ప్రోధాన్స్యతనివ్వాలి.

- తెగులు సోకిన మొక్కలను తాకరాదు.
- రైతులు బొబ్బు తెగులు సోకిన పొలములో నుండి వచ్చాక చేతులు నమ్మితో శుట్రోగా కడుక్కొని మాత్రమే వేరే తోటలోనికి వెళ్ళపలెను.
- వేప, బచ్చులు, కాగితం పుప్పు ఆకు కాప్యాయానికి 1 శాతం లేదా 0.5 శాతం వెన్న తీసిన పొలతో కలిపి మొక్కలు నాటిన 30, 40, 50 రోజులకు పిచికారి చేస్తే కొంతమేరకు ఈ వైరన్ వ్యాప్తిని నివారించపచ్చ.

7. మట్టి / బోడు

- వేసవిలో తరచూ లోతు దుక్కిలు చేయటం వలన పొగాకు పంట ఈ మట్టి భారిన పదకుండా ఉంటుంది.
- ఖిర్ఫీలో ఎర పంటలైన జొన్సు, నువ్వులు, మినుము, పెసరతో పంటమార్పిడి చేస్తే మంచిది.
- ఎకాకు 100 కిలోల వేవ పిండిని చివరి దుక్కిలో కలియదున్నాలి.
- బోడుకు పూత వచ్చేలోపే పెకలించి నాశనం చేయడం ద్వారా భూమిలో దాని విత్తన భారాన్ని తగ్గించవచ్చు.
- పైన చెప్పిన పద్ధతులన్నిటిని పాటించి సమగ్ర స్వయంక్రషణ ద్వారా బోడు ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు.

తల తృంచుట

- అవసరమైనప్పుడు మాత్రమే తల తృంచుట చేపట్టాలి.
- పిలకలను అరికట్టుకు క్రిందిని పాటించి సమగ్ర స్వయంక్రషణ ద్వారా బోడు ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు.

ఆకు రెలుపులు

- ప్రతి రెలుపుకు బాగా పక్కమునకు వచ్చిన ఆకులను 2-3 మాత్రమే రెలచాలి.
- మొదటి రెలుపుల ఆకులు (మొక్క క్రింది భాగాను) లేతాకుపచ్చ రంగులో ఉండి కొద్దిగా పసుపు వర్షాం లోనికి మారుతున్నప్పుడు రెలచాలి. తరువాత మొక్క మధ్య భాగాను రెలుపులు ఆకులు పక్కాడకు వచ్చి లేత పసుపు రంగుకు మారినప్పుడు రెలచాలి. చివరి రెలుపులు ఆకు బాగా పసుపు రంగుకు తిరిగినప్పుడు రెలచాలి.
- మొక్కలు నాటిన 70-75 రోజులకు మొదటి రెలుపుకు వస్తుంది.

ఆకు రెలుపు సమయము

- సాధ్యమైనతపరకు ఆకు రెలుపులు ఉదయం 9 గంటల లోపు పూర్తి చేయాలి.
- రెలిచిన ఆకులకు బాగా ఎండ వేడి తగలకుండా చేసుకోవాలి.
- అకాల వర్షము పడినయెడల రెలుపులు 3-4 రోజుల తరువాత చేయాలి.

క్యారింగ్

- రెలిచిన ఆకులను కర్రలకు అల్లి, భారనోలో ఎక్కించి క్రింది షైడ్యూల్లో క్యార్య చేసి, మండెలు వేసుకోవాలి.

క్యారింగ్ షైడ్యూలు

| దశ | ఉప్పీగ్రత (డై బల్యు) | వెట్ బల్యు | వెంచిలేటర్లు | ప్యావథి (గంటలు) |
|----------------|-------------------------|------------|---|--------------------|
| రంగు వచ్చు దశ | 90-105°F | 80-94°F | 2 అంగుళములు తెరవవలెను | 36-48 |
| రంగు నిలుచు దశ | 105-120°F | 94-98°F | క్రింద కిలీకీలు 3-5 అంగుళములు మరియు పై కిలీకీలు 3-5 అంగుళములు తెరవవలెను | 5-11 |
| ఆకు ఆరుదశ | 120-145°F | 98-110°F | పై కిలీకీలు మరియు క్రింద కిలీకీలు క్రమేణ మూసివేయాలి | 25-40 |
| కాడ ఆరుదశ | 145-160°F | 110-114°F | అన్ని కిలీకీలు మూసివేయాలి | 24-36 |

క్యారింగ్ ఇంధనం

- సాధారణ ఇంధనం: పంట చెఱకు.
- ప్రత్యామ్నాయ ఇంధనం: కొబ్బరి మట్టులు, మొక్కలొన్న కండెలు, అగ్ని బయామాన్ బ్రిక్కెట్లు మరియు సౌరశక్తి (పి.సి.అర్.సి.).

క్యారింగ్లో సమస్యలు - వాటి నివారణ

1. బ్యారన్ రాట్

- ఆకులు తడిగా ఉన్నప్పుడు రెలిచి బ్యారనులో ఎక్కించినప్పుడు సంభవిస్తుంది. దీని నివారణకు ఆకులు తడిగా ఉన్నప్పుడు రెలుపు చేయకూడదు.

2. స్ప్యాంజింగ్

- అధికంగా కర్రలను లోడు చేయకూడదు మరియు రంగు వచ్చే దశలో అధిక ఉప్పీగ్రతల వద్ద వేగంగా క్యారింగ్ చేయకూడదు.

3. భారుపు స్టోల్సు

- ఆకు ఆరుదల దశలో గంటకు 1 నుండి 2°F కంటే హెచ్చుగా ఉప్పీగ్రతను పెంచకుండా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి.

4. పచ్చ గ్రైడులు

- పక్కాడకుని ఆకులు రెలిచి బ్యారనులో పెట్టికూడదు. రంగు వచ్చే దశలో, రంగు పూర్తిగా రాకుండా 105°F ఉప్పీగ్రతను మించి పెంచకూడదు.

5. కారములైడ్ లీఫ్స్

- కాడ ఆరే దశలో ఉప్పీగ్రత 160°F దాటకుండా చూసుకోవాలి. అడుగు టైరల్లో ఆకులను ఘోట్టలకు ఎడంగా ఉండేటట్లు పెట్టుకుంటే మాడు గ్రైడులు రావు.

6. రన్ బ్యాక్ కి టీఫ్స్

- కాడ ఆరే దశలో బ్యారన్లో ఉప్పీగ్రత మధ్యలో పడిపోకుండా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి.

గ్రేడింగ్, బెలింగ్ మరియు అస్యాపదార్థాల నియంత్రణ

- క్యారు చేసిన ఆకును మండె వేసుకొనేటప్పుడు, ఆకులో తేమ శాతం తగినంత మాత్రమే ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి. ఒక వేళ తేమ ఎక్కువగా ఉన్నఎడల, మండె తిరగవేసి, తేమ తగ్గేలా చూడాలి.
- క్యారు చేసిన పొగాకు రంగును బట్టి 10 ఫారం గ్రైడులుగా గ్రైడు చేస్తారు.
- పొగాకు బేట్లు, కష్టీపుప్పుడు, బేట్లలో ఒకే గ్రైడు ఆకు ఉండేలా చూసుకోవాలి. మంచి గ్రైడు బేట్లలో కొంత తక్కువ గ్రైడు పొగాకు ఉన్నప్పుడు, వేలంలో రేటు తక్కువ వచ్చే అవకాశం ఉంది.
- పొగాకు వ్యర్థ పదారాలు, రాత్మా, చెక్కలు, ప్లాస్టిక్ దారాలు, పురికొనలు, పడ్డల ఈకలు, రెప్పు, కాగితు మొక్కలు, ఇతర మొక్కల ఆకులు, చెత్త పదారాలు మొదలైనవి బేట్లలో ఉండకుండా జాగ్రత్త పడాలి.

పంట మార్పిడి

- పొగాకు విఫరుంలో కూడా పంట మార్పిడి తప్పనిసరిగా చేయాలి. కాని మార్పిడి చేసి పంటలను ఎంచుకోవడంలో చాలా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.
- నేల తక్కువ సారవంతంగా ఉంటే భూసారాన్ని పెంచే పెనర, మినుము, పిల్లిపెనర, వేరుశగ్ లాంటి పంటలను గాని, జనుము లాంటి పైరు వేసి పచ్చిరొట్ట ఎరువుగా భూమిలో కలియదున్నాలి.

గమనిక: కేంద్ర పొగాకు బోర్డు వారు నిరీశించిన పంట సాగు పరిషాళము మరియు విస్తీర్ణము రైతులు తప్పనిసరిగా పాలీంచిస్తాయితే పంటిని పొగాకుకు సరస్వైన ధర లభిస్తుంది.

పరిన్ని విపరాలకు టైర్లెక్స్, ఐ.సి.వి.ఆర్.- కేంద్ర పొగాకు పరిశోధనా సంస్థ, రాజమండ్రి వారిని సంప్రదించవచ్చును.

డి. డామోదర్ రెడ్డి, హెచ్. రథిశంకర్, బి. హేమ,

కె. సంశ, యి. శ్రీధర్, సి. చంద్రశేఖర రావు, ఎన్. కస్తూరి కృష్ణ, ఎం.అమరాధ ఎం.డి. ఇలియస్

విష్ణునాయు పొగాకు - ఉత్తమ సాగు పద్ధతులు

సల్లరేగడి నేలలు



ఎ.సి.ఎ.ఆర్.- కేంద్ర పొగాకు వరిశీధనా సంస్థ
(An ISO 9001 : 2015 Certified Institute)
రాజమండ్రి - 533 105, ఆంధ్రప్రదేశ్



ICAR-CTRI

- నల్లరేగడి భూమిలలో పరాధార పంటగా వరీణియా పొగాకు పండించబడుతుంది. ఈ భూమిలలో నిలువ వున్న తేమను ఆధారంగా చేసుకొని పొగాకును రచి పంటగా పండిస్తారు. భోగోళికంగా నల్లరేగడి నేలలు ఈ క్రింది విధంగా వర్ణికరించవచ్చును.
- 1) ఉత్తర కోస్టా నల్ల నేలలు - తూర్పు గోదావరి, పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాలు
 - 2) దక్షిణ కోస్టా నల్ల నేలలు - ప్రకాశం, నెల్యార్పు జిల్లాలు.
- ఈ ప్రాంతాలలో పండించిన పొగాకును సిగరెట్ తయారీలో ఫ్లిర్గో ఉపయోగిస్తారు.

నేలల ఎంపిక మరియు భూమి తయారీ

- ముందు సంపత్తిరం పంటలకు ఎక్కువ నుత్జని వేసిన భూమిలు, లోతట్టు మరియు మురుగు నీరు పోయే సదుపాయము లేని భూమిలను ఎంచుకోరాదు. భూమిలో కోర్టీర్డ్ మొత్తాదు 100 పి.ఎమ్ కన్నా తక్కువగా ఉండాలి.
- వేసవిలో మాత్ర బోర్డు ట్రాఫ్టర్లతో లోదుక్కి చెయ్యాలి.
- రెండు లేక మూడు దఫాలు గొర్రుతో భూమి దున్ని, తరువాత గుంటకతో చదును చెయ్యాలి.

వంగదములు

- సిరి, విలి-1158, సి.టి.ఆర్.ఐ. సులక్షణ మరియు హేమ.

నారు ఎంపిక

- నారుమడి కట్టుటకు నీరు నిలకడ లేని ఎరగరవ నేలలు కాని, ఇసుక నేలలు కాని అనువైనవి.
- నారుమడి తయారు చేసుకునేపుడు కాలువ కంటే మడి 15 సెం.మీ. ఎత్తులో ఉండాలి.
- విత్తుటకు ముందు 10చ.మీ. మడికి 25 కిలోల పవవుల పెంట, 300గ్రా.ఐ సిగిల్ సూపర్ ఫాస్ట్టర్, 50 గ్రా.ఐ అమ్మానియం సల్ట్టర్, 100 గ్రా. పొటాషియం సల్ట్టర్ మరియు 50గ్రా. ఓల్పెట్ లేదా 50గ్రా. మెగ్రీపియం సల్ట్టర్ తప్పనిసరిగా చేయాలి.
- నారుమడుల నుండి ఆరోగ్యంగా, ధృఢంగా పెన్నిల్ లావంత మందం కాండం కలిగి 50-60 రోజుల వరుసు కలిగిన నారును ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- సాధారణ మడులలో పెంచుకున్న పొగాకు నారు కన్నా ట్రేలలో పెంచిన నారును ఉపయోగించడం వలన చీడ పీడల నుండి రక్కించుకోవడమే కాకుండా నాటిన షైక్ నుండి మొక్కలను కాపాడుకోవచ్చు. ఈ పర్చుతి ద్వారా ఉత్పత్తి అయిన నారు నాటడం వలన పొలంలో మణేరలు తగ్గి, మొక్కలు అన్ని సమానంగా పెరిగి అధిక దిగుబడి వస్తుంది.

నాట్లు వేసే సమయం

- అక్రోబర్ 15 నుండి నవబర్ 15 మధ్యలో 70x50 సెం.మీ. (హెక్టారుకు 28,571 మొక్కలు) దూరంలో నాటాలి.
- పది రోజుల లోపు చనిపోయిన లేదా నాటిగా వున్న మొక్కలను తీసివేసి మణేరలు నాటుకోవాలి. మణేరలకు ట్రే మొక్కలు వేసుకంటే పంట అంతా ఒకేసారి రెలుపుకు వస్తుంది.

అంతర క్యూసి

- మొక్క నాటిన 20-50 రోజుల మధ్యలో 2-3 సార్లు అంతరక్కి జరపాలి. దీని వలన పగుళ్ళు కుపుబడి, తేమ నిల్వ ఉండడమే కాకుండా కలుపు మొక్కలు నిశిస్తాయి.

సీటి యాజమాన్యం

- ఈ నేలల్లో నిలువ వున్న తేమను ఆధారముగా చేసుకొని పంట పండిస్తారు.
- ఒకవేళ అవసరమైతే మొక్కలు నాటిన 40 రోజుల లోపు నిల్వ చేసిన వర్షపు నీరుతో ఒక తడిపెట్టి పైరును కాపాడవచ్చును.

ఎరువుల వాడకం

- ఈ నేలల్లో పవవుల పెంట (హెక్టారుకు 2.5 టన్నులు) మరియు పచ్చిరౌట్ ఎరువులు సమపాశ్చలో దుక్కిలో వేయడం వలన మంచి దిగుబడి లభిస్తుంది.

- సకలంలో కలుపు తీయడం వలన మొక్కలకు పోపకాలు బాగా లభిస్తాయి.
- క్రింద విపరించిన ఎరువులను నాటుబట్టకు 15 రోజుల ముందుగా మొక్కలు వేసే చాళ్ళలో నాగలి తోలి, ఎరువులు వేసి, బల్ల గాని, కంప గాని తోలి కప్పివేయాలి.

సిఫార్సు చేయబడిన ఎరువులు

క్రింద సూచించబడిన రెండు రకాల (ఎ&బి) ఎరువుల సిఫార్సులలో ఏదో ఒకచీ అనుసరించాలి.

ఉత్తర కోస్టా నల్ల నేలలు

ఎ) మొదటి సిఫార్సు

| ఎరువు పేరు | మొత్తాడు (కిలో/హెక్టారుకు) | N-P ₂ O ₅ -K ₂ O-Ca (కిలో/హెక్టారుకు) |
|---------------------|----------------------------|--|
| 20-20-0 | 125 | 25-25-0 |
| అమ్మానియం సల్ట్టర్ | 100 | 20-0-0 |
| సల్ట్టర్ ఆఫ్ పాటాష్ | 50 | 0-0-25 |
| మొత్తము | | 45-25-25 |

బ) రెండవ సిఫార్సు

| ఎరువు పేరు | మొత్తాడు (కిలో/హెక్టారుకు) | N-P ₂ O ₅ -K ₂ O-Ca (కిలో/హెక్టారుకు) |
|------------------------|----------------------------|--|
| అమ్మానియం సల్ట్టర్ | 170 | 35-0-0 |
| డై-అమ్మానియం ఫాస్ట్టర్ | 55 | 10-25-0 |
| సల్ట్టర్ ఆఫ్ పాటాష్ | 50 | 0-0-25 |
| మొత్తము | | 45-25-25 |

దక్షిణ కోస్టా నల్ల నేలలు

ఎ) మొదటి సిఫార్సు

| ఎరువు పేరు | మొత్తాడు (కిలో/హెక్టారుకు) | N-P ₂ O ₅ -K ₂ O-Ca (కిలో/హెక్టారుకు) |
|---------------------|----------------------------|--|
| 20-20-0 | 250 | 50-50-0 |
| అమ్మానియం సల్ట్టర్ | 50 | 10-0-0 |
| సల్ట్టర్ ఆఫ్ పాటాష్ | 100 | 0-0-50 |
| మొత్తము | | 60-50-50 |

బ) రెండవ సిఫార్సు

| ఎరువు పేరు | మొత్తాడు (కిలో/హెక్టారుకు) | N-P ₂ O ₅ -K ₂ O-Ca (కిలో/హెక్టారుకు) |
|------------------------|----------------------------|--|
| అమ్మానియం సల్ట్టర్ | 200 | 40-0-0 |
| డై-అమ్మానియం ఫాస్ట్టర్ | 100 | 18-46-0 |
| సల్ట్టర్ ఆఫ్ పాటాష్ | 100 | 0-0-50 |
| మొత్తము | | 58-46-50 |

కీటకాల యాజమాన్యం

1. నేల పెంట పురుగు / పుకిలి పురుగు (గ్రోండ్ ఫీటిల్)

- ఫోరాంట్రులిప్లోర్ 18.5 ఎల్.ఐ. 3 మి.ఐ./10 లీ. నీలికి కలిపి నాటడానికి ఒక రోజు ముందు నారుమడిపై లేదా ప్రేలపై పుకిలి చేసుకోవాలి.
- గుప్పెదు ఇసుకతో కలిపిన 5 గ్రామల గానుగ పిండి లేక వేప పిండిని మొక్కలు నీటినే మొక్క మొదట్లో వేయాలి.

- పొగాకు తోటలో నాట్టు వేశాక, 6-7 మిటలర్డకు ఒక చోట నేలపై నీళ్ళు చల్లి గడికపులను పెరిస్తే, మహిళ పురుగులు వాటి క్రిందకు చేరుకుంటాయి. మరుసటి లోషు వాటిని నాశనం చేయాలి.

2. పొగాకు లాటై పురుగు / జల్లెడ పురుగు (బొభాకో కాబర్పిల్రో/ స్టోడ్స్పూర్స్)

- నాట్టు పడిన 20 రోజున పౌక్కారుకు 10 లింగాకర్షక బుట్టల చొప్పున ఏర్పాటు చేయాలి.
- పురుగు అశించకుండా 0.5 శాతం వేప గింజల కషాయమును పిచికారి చేయాలి.
- స్టోడ్స్పూర్స్ ఎన్.పి.వి. (ఎన్.ఎల్.ఎన్.పి.వి.) పౌక్కారుకు 250 ఎల్.ఇ. ను పిచికారి చేయాలి (250 వైరన్ సోకిన పురుగుల మిత్రమాన్చి 1000 లీ. నీలిలో 40 గ్రా. కాపర్ సట్టేట్ + 40 గ్రా. నుస్సుం) పాదులో పోయాలి.
- పురుగు ఉధృతి విపరీతముగా ఉంటే, ఇష్మామెక్స్ బంజయేట్ 5 ఎన్.జి. 5 గ్రా./ 10 లీ. నీలికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. లేదా
- నావల్యూరాన్ 10 ఇ.సి. ని 10 మి.లీ./ 10 లీ. నీలికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

3. తెల్లు దోషు (క్లోట్ షై)

- తెల్లుదోషు ఉనికిని గమనించుటకు జిగురు అట్టలను పౌక్కారుకు 10 చొప్పున అమర్పు కోపాలి. వాటి పరిమాణం 12x15 సెం.మీ.తో 2మి.మి. మందంతో ఉండాలి.
- జిగురు అట్లల మీద 100 తెల్లు దోషులు కనిపొనే, 15 రోజుల వ్యవధిలో 3-4 సార్లు (సార్లుమళ్ళలో విత్తనం మొలకెతిన నెల రోజులకు మళ్ళీ తోటలో నాటిన 10వ రోజు నుండి) క్రింద తెలిపిన కీటకనాశినులను ఉపయోగించాలి.
- ధయామిథోక్సామ్ 25 డబ్బు.జి. 2 గ్రా. లేక ప్లైమెట్రోజిన్ 50 డబ్బు.జి. 4 గ్రా. లేక ఫ్లోనికామిడ్ 50 ఎన్.జి. 4 గ్రా. లేక ఇమిడాక్లోట్రైడ్ 200 ఎన్.ఎల్. 2.5 మి.లీ. చొప్పున 10 లీ. నీలిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

4. పేసుబంక/ తేసె మంచు పురుగులు (ఆఫిడ్స్)

- పేసుబంక 2 శాతం మొక్కలను తీప్పంగా ఆశించినా, 5 శాతం మొవ్వు ఆకులను ఆశించిన క్రింద పేర్మాస్ట్రు కిటకనాశినులను ఉపయోగించాలి.
- ఇమిడాక్లోట్రైడ్ 200 ఎన్.ఎల్. 2.5 మి.లీ. లేక ధయామిథోక్సామ్ 25 డబ్బు.జి. 2 గ్రా. లేక ఫ్లోనికామిడ్ 50 ఎన్.జి. 4 గ్రా. లేక ప్లైమెట్రోజిన్ 50 డబ్బు.జి. 4 గ్రా. చొప్పున 10 లీ. నీలిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

5. శగపచ్చ పురుగు/ మొవ్వు పురుగు (బడ్ వార్స్)

- తోట చుట్టూ ఎరవంటాగా బంతి మొక్కలను రెండు వరుసలో నాటుకుంటే రెక్కల పురుగు బంతిపువ్వులపై గుడు పెడుతుంది. వాటిని నాశనం చేయటం ద్వారా పొగాకు మొక్కలను కాపాడవచ్చు.
- మొక్కలు నాటిన 4 వారాలు పౌక్కారుకు 10 లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్పుకోపాలి.
- పౌక్కారుకు 10 చొప్పున పక్షిసాపోలను ఏర్పటు చేయాలి.
- తలలు తృంచని తోటల్లో పౌలికోవెర్పు నూక్కిల్యర్ పాలిపొడ్రోసిన్ వైరన్నన 250 ఎన్.ఇ. చొప్పున (250 వైరన్ సోకిన పురుగుల మిత్రమాన్చి 1000 లీ. నీలిలో కలపాలి), ఒక పౌక్కారుకు తోటలో పిచికారి చేయాలి. ఈ ప్రావణ్ణానికి 2.5 కిలోల బెల్లం కలిపితే ఎక్కువ ఘనితం చేకారుతుంది.
- బీసిల్లన్ తురింజియున్చిన్ కర్సప్సాకి (బీలీ)ని 10 గ్రా. / 10 లీ. నీలికి కలిపి పంటపై జల్లివచ్చును.
- బీటీ, ఎస్పివీ వాడినప్పుడు సాయంత్రము వేళ పిచికారి చేయాలి.
- పురుగు ఉధృతి 10 శాతం మించితే, ఘ్రాజుండియప్లైడ్ 480 ఎన్.సి. 2.5 మి.లీ. లేక క్లోరాంట్రనిలిప్రోల్ 18.5 ఎన్.సి. 3 మి.లీ. ను 10 లీ. నీలిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

టెగుళ్ళ యాజమాన్యం

1. గోధుమ మచ్చ టెగులు (బ్రోన్ స్పూట్)

- సిఫారసు చేసిన మోతాదులో మొక్కలకు పొటాష్సు అందించాలి.
- ప్రోపికొన్జోల్ 0.1 శాతం (10మి.లీ.) ను 10 లీ. నీలిలో కలిపి ఆకు ఉపరితలం ఘ్రాట్రిగా తడిచేలా పిచికారి చేయాలి.

2. నల్లకాడు/ మానుమచ్చ కుట్ట టెగులు (లీఫ్ షైట్/ భూక్ షాంక్)

- తరువాత టెగులు అశించ తోటలో పంట మార్పిడి పాటించాలి.
- ప్రైకోడెర్యూ విరిడి (2×10^{-7} లీ.ఎఫ్.యు/గ్రా.) ని వేప పిండి (30 గ్రా./చ.మీ.) తో కలిపి చేయాలి.
- ప్రతి మొక్కకు 75-100 మి.లీ.టోలో మిత్రమము (10 లీ. నీలిలో 40 గ్రా. కాపర్ సట్టేట్ + 40 గ్రా. నుస్సుం) పాదులో పోయాలి.
- 0.2 శాతం కాపర్ ఆక్సిప్రోడ్ ను (10 లీ. నీలిలో 20 గ్రా.) లేక ఫినామిడాన్ + మాంకోజెబ్ 60 డబ్బు.జి.(10 లీ. నీలిలో 30 గ్రా.) పిచికారి చేయాలి. లేదా
- 0.2 శాతం మెటల్లాస్లోర్ + మాంకోజెబ్ 72 డబ్బు.పి. ని (10 లీ. నీలిలో 20 గ్రా.) పిచికారి చేయటమును. దీని వాడకాన్ని రెండు సార్లకు పరిమితం చేయాలి.

3. పక్కవాతం టెగులు/ వేరుకుట్ట టెగులు (ప్రుజెయిమ్ విల్ట్)

- భూమిలో సేంద్రియ పదార్థం సమంగా ఉంటే ఈ టెగులు దరిచేరదు.
- ప్రైకోడెర్యూ విరిడి (2×10^{-7} లీ.ఎఫ్.యు/గ్రా.)ని వేప పిండి (30 గ్రా./చ.మీ.) తో కలిపి చేయాలి.
- జన్మ మొక్క జాస్ట్రో కనీసం రెండు సంపత్సూల పాటు పంటమార్పిడి చేయాలి.

4. క్లోబేజ్ టెగులు (సి.ఎం.వి.)

- ఈ వైరన్ టెగుళ్ళను అరికట్టానికి ఏ విధమైన రసాయనిక మందులు అందుబాటులో లేవు. కావున వైరన్ వాహకాలైన పేనుబంకును నివారించటమే ఏకైక మారం.
- పేనుబంకు నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రైడ్ 200 ఎన్.ఎల్. 2.5 మి.లీ. లేక ధయామిథోక్సామ్ 25 డబ్బు.జి. 2 గ్రా. లేక ఫ్లోనికామిడ్ 50 ఎన్.జి. 4 గ్రా. లేక ప్లైమెట్రోజిన్ 50 డబ్బు.జి. 4 గ్రా.ను 10 లీ. నీలిలో కలిపి మొక్కలపై పిచికారి చేయాలి.
- తోటలు వైరన్ సోకిన మొక్కలు 2 శాతం కన్నా తక్కువ ఉంటే ఆ వైరన్ మొక్కలను తీసేని నాశనం చేయాలి.

5. అకుముడత టెగులు (టి.ఎల్.సి.వి.)

- ఈ వైరన్ టెగుళ్ళను అరికట్టానికి ఏ విధమైన రసాయనిక మందులు అందుబాటులో లేవు. కావున వైరన్ వాహకాలైన తెల్లదోషును నివారించటమే ఏకైక ఉపాయం.
- తెల్లదోషును వర్యావేక్షించుటకు జిగురు అట్టలను పౌక్కారుకు 12 చొప్పున ఏర్పాటు చేయాలి.
- నారుముడిపై నారు తీయటానికి పది రోజుల ముందు ఇమిడాక్లోప్రైడ్ 200 ఎన్.ఎల్. 2.5 మి.లీ. లేక ధయామిథోక్సామ్ 25 డబ్బు.జి. 2 గ్రా. లేక ఫ్లోనికామిడ్ 50 ఎన్.జి. 4 గ్రా. లేక ప్లైమెట్రోజిన్ 50 డబ్బు.జి. 4 గ్రా. ను 10 లీ. నీలిలో కలిపి మొక్కలపై పిచికారి చేయాలి.
- నాటు వేసిన 10 వార్జి రోజు నుండి 3-4 సార్లు పైన పేర్మాస్ట్రు పురుగుమందులను పిచికారి చేయాలి.
- తోటలో ఈ వైరన్ సోకిన మొక్కలు 2 శాతం కన్నా తక్కువ ఉంటే ఆ వైరన్ మొక్కలను తీసేని నాశనం చేయాలి.

6. సీతాఫలం మచ్చ టెగులు/ బొభ్ టెగులు (టి.ఎం.వి.)

- ఈ వైరన్ టెగులును అరికట్టానికి ఏ విధమైన రసాయనిక మందులు అందుబాటులో లేవు. పొగాకు తోటలో పరిపుధానికి ప్రాధాన్యతనివ్వాలి.
- టెగులు సోకిన మొక్కలను తాకరాదు.
- రైతులు బొభ్ టెగులు సోకిన పొలములో నుండి వచ్చాక చేతులు సబ్బుతో పుట్టర్మా కడుక్కాని మార్పమే వేరే తోటలోనికి వెళ్ళవలను.
- వేప, బచ్చలి, కాగితం పువ్వు ఆకు కాంచాయానికి 1 శాతం లేదా 0.5 శాతం వెన్న తీసిన పాలతో కలిపి మొక్కలు నాటిన 30, 40, 50 రోజులకు పిచికారి చేస్తే కొంచెన్రకు ఈ వైరన్ వ్యాసిని నివారించవచ్చు.

7. మచ్చై/ బోడు

- వేసిలో తరువాత లోతు దుక్కిల్లు చేయటం వలన పొగాకు పంట ఈ మచ్చై బారిన పడకుండా ఉంటుంది.

- భీషణీలో ఎర పంటలైన జొన్సు, నువ్వులు, మినము, పెసరతో మార్చిది చేస్తే మంచిది.
- ఎకరాకు 100 కిలోల వేవ పిండిని చివరి దుక్కిలో కలియుదున్నాలి.
- బోడుకు హూత వచ్చేలోపే పెకలించి నాశనం చేయడం ద్వారా భూమిలో దాని విత్తన భారాన్ని తగ్గించవచ్చు.
- పైన చెప్పిన పద్ధతులన్నీంటిని పాటించి సమగ్ర సస్యరక్షణ ద్వారా బోడు ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు.

తల త్యంచుట

- అవసరమైనప్పుడు మాత్రమే తల త్యంచుట చేపట్టాలి.
- పిలకలను అరికట్టుటకు 4 శాతం దెకనాల్ లేదా రాయల్స్ వాడుకోవాలి.

ఆకు రెలుపులు

- ప్రతి రెలుపుకు బాగా పక్కమునకు వచ్చిన ఆకులను 2-3 మాత్రమే రెలచాలి.
- మొదటి రెలుపుల ఆకులు (మొక్క క్రింది భాగాన) లేతాకువచ్చ రంగులో ఉండి కొంగింగా పసుపు వర్షాం లోనికి మారుతున్నప్పుడు రెలచాలి. తరువాత మొక్క మర్యాద భాగాన రెలుపులు ఆకులు పక్కదశకు వచ్చి లేత పసుపు రంగుకు మారినప్పుడు రెలచాలి. చివరి రెలుపులు ఆకు బాగా పసుపు రంగుకు మారినప్పుడు రెలచాలి.
- మొక్కలు నాటిన 70-75 రోజులకు మొదటి రెలుపుకు వస్తుంది.

ఆకు రెలుపు సమయము

- సాధ్యమైనంతవరకు ఆకు రెలుపులు ఉదయం 9 గంటల లోపు పూర్తి చేయాలి.
- రెలిచిన ఆకులకు బాగా ఎండ వేడి తగలకుండా చేసుకోవాలి.
- అకల వర్షము పాచినయొడల రెలుపులు 3-4 రోజుల తరువాత చేయాలి.

క్యారింగ్

- రెలిచిన ఆకులను క్రరులకు అల్లి, బారన్లో ఎక్కించి క్రింది షెడ్యూల్లో క్యార్య చేసి, మండెలు పేసుకోవాలి.

క్యారింగ్ షెడ్యూలు

| దశ | ఉప్పొగ్రత (డ్రై బల్బు) | వెట్ బల్బు | వెంటిలేటర్లు | వ్యవధి (గంటలు) |
|----------------|---------------------------|------------|---|-------------------|
| రంగు వచ్చు దశ | 90-105°F | 80-94°F | 2 అంగుళములు తెరవవలెను | 36-48 |
| రంగు నిలుసు దశ | 105-120°F | 94-98°F | క్రింద కిట్టికీలు 3-5 అంగుళములు మరియు పై కిట్టికీలు 3-5 అంగుళములు తెరవవలెను | 5-11 |
| ఆకు ఆరుదశ | 120-145°F | 98-110°F | పై కిట్టికీలు మరియు క్రింద కిట్టికీలు క్రమేణ మూనివేయాలి | 25-40 |
| కాడ ఆరుదశ | 145-160°F | 110-114°F | అన్ని కిట్టికీలు మూనివేయాలి | 24-36 |

క్యారింగ్ ఇంధనం

- సాధారణ ఇంధనం: పంట చెఱకు.
- ప్రత్యామ్నాయ ఇంధనం: కొబ్బరి మట్టలు, మొక్కజొన్సు కండెలు, అగ్రి బయోమాన్ బ్రీక్టుట్లు మరియు సారశక్తి (పి.సి.ఆర్.సి.).

క్యారింగ్లో సమస్యలు - వాటి నివారణ

1. బ్యార్బన్ రాట్
 - ఆకులు తడిగా ఉన్నప్పుడు రెలిచి బ్యార్బన్లో ఎక్కించినప్పుడు సంభవిస్తుంది. దీని నివారణకు ఆకులు తడిగా ఉన్నప్పుడు రెలుపు చేయకూడదు.
2. స్నేహింగ్
 - అధికంగా క్రరులను లోడు చేయకూడదు మరియు రంగు వచ్చే దశలో అధిక ఉప్పొగ్రతల వద్ద వేగంగా క్యారింగ్ చేయకూడదు.
3. బారసు స్యామ్పులు
 - ఆకు ఆరుదల దశలో గంటకు 1 నుండి 2°F కంటే పొచ్చగా ఉప్పొగ్రతను పెంచకుండా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి.
4. పచ్చ ట్రైడులు
 - పక్కతకూరాని ఆకులు రెలిచి బ్యార్బన్లో పెట్టకూడదు. రంగు వచ్చే దశలో, రంగు పూర్తిగా రాకుండా 105°F ఉప్పొగ్రతను మించి పెంచకూడదు.
5. కాడ మట్టజడి లీఫ్స్
 - కాడ అరే దశలో ఉప్పొగ్రత 160°F దాటకుండా చూసుకోవాలి. అడుగు తైర్లలో ఆకులను ఘూర్చాట్లకు ఎదగంగా ఉండేటట్లు పెట్టుకుంటే మాడు ట్రైడులు రావు.
6. రన్ బ్యాగ్ కి లీఫ్స్
 - కాడ అరే దశలో బ్యార్నన్లో ఉప్పొగ్రత మధ్యలో పదిపోకుండా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి.

గ్రేడింగ్, బేలింగ్ మరియు అస్పహర్ధాల నియంత్రణ

- క్యార్య చేసిన ఆకును మండె పేసుకొంటప్పుడు, ఆకులో తేమ శాతం తిపినంత మాత్రమే ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి. ఒక వేళ తేమ ఎక్కువగా ఉన్నఎడల, మండె తిరగపేసి, తేమ త్రీలా చూడాలి.
- క్యార్య చేసిన పొగాకు రంగును బట్టి 10 ఫారం గ్రేడులుగా గ్రేడు చేస్తారు.
- పొగాకు బేట్లు కట్టేటప్పుడు, బేట్లలో ఒకే ట్రైడు ఆకు ఉండేలా చూసుకోవాలి. మంచి ట్రైడు బేట్లలో కొంత తక్కువ ట్రైడు పొగాకు ఉన్నప్పుడు, వేలంలో రేటు తక్కువ వేచే అవకాశం ఉంది.
- పొగాకు వ్యర్థ పదార్థాలు, రాత్సు, చెక్కలు, ప్లాస్టిక్ దారాలు, పురికొనలు, పక్కల ఈకలు, ఇప్పర్లు, కాంతు ముక్కలు, ఇతర మొక్కల ఆకులు, చెత్త పదార్థాలు మొదలైనవి బేట్లలో ఉండుకుండా జాగ్రత్త పడాలి.

పంట మార్చిది

- పొగాకు పండించే పొలంలో కూడా పంట మార్చిది తప్పనిసరిగా చేయాలి. కాని మార్చిది చేసే పంటలను ఎంచుకోవడంలో జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.
- బాగా సారవంతమైన నేలల్లో జొన్సు, మెట్ట పరి, నస్జు లాంటి పంటలను పేసుకోవాలి.
- నేల తక్కువ సారవంతంగా ఉంటే భూసారాన్ని పెంచే పెనర, మినము, పిల్లిపెనర, వేరుశనగ లాంటి పంటలను గాని, జనుము లాంటి పైరు వేసి పచ్చిరోట్లు ఏరువుగా భూమిలో కలియుదున్నాలి.

గమనిక: కేంద్ర పొగాకు బోర్డు వారు నిరీశించిన పంట సాగు పరిషాఖము మరియు విస్తీర్ణము రైతులు తప్పనిసరిగా పాలీంచిస్తాయితే పండించిన పొగాకుకు సరస్వతి ధర లభిస్తుంది.

పరిన్ని వివరాలకు డైరెక్టర్, ఐ.సి.వి.ఆర్.- కేంద్ర పొగాకు పరిశోధనా సంస్థ, రాజమండ్రి వారిని సంప్రదించవచ్చును.

డి. దామోదర్ రెడ్డి, ప్రాచ్. రథివంకర్, బి. హేమ, కె. సరళ, యి. శ్రీధర్, సి. చంద్రశేఖర రాపు, ఎన్. కస్తురి కృష్ణ, పి. వెంకట్స్వరూపు ఎం.డి. ఇలియస్