

వరి

ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో వరి ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో సాగువుతున్న ప్రధాన ఆహార పంట. వరి విస్తీర్ణం, ఉత్పత్తి, ఉత్పాదకత ఆ ప్రాంతంలోని వర్షపాతం మరియు నీటి లభ్యత మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. మన రాష్ట్రంలో ఖరీఫ్, రబీ మరియు ఎడగురులలో సుమారుగా 22.11 లక్షల హెక్టార్లలో వరిసాగు కాలువలు, చెరువులు, బావుల క్రింద సాగు చేయబడుతూ సుమారుగా 68.64 లక్షల టన్నుల ఉత్పత్తినిస్తూ సరాసరి దిగుబడి ఎకరాకు 1240 కిలోలుగా వున్నది. మన ఆహార భద్రత వరి పంటపై ఆధారపడి ఉన్నది. కాబట్టి రాబోవు రోజుల్లో తక్కువ విస్తీర్ణం, తక్కువ నీరు, తక్కువ పెట్టుబడులతో ఎక్కువ దిగుబడి తీసుకోవలసిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది. అందువలన వరిసాగులో నాణ్యమైన విత్తన ఎంపిక నుండి పంటకోత వరకు సరైన యాజమాన్య మెళకువలు పాటించిన యెడల సాగు ఖర్చు తగ్గి మంచి దిగుబడులు పొందవచ్చును.

వరి పంట గురించి పూర్తి వివరాలు క్రింద తెలియజేయడమైనది.

పట్టిక 1 : వివిధ పంటకాలాలు

| ప్రాంతం | మొదటి పంట | రెండవ పంట | మూడవ పంట |
|--------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------|
| కోస్తా ఆంధ్ర | సార్వా (జూన్-నవంబరు) | దాల్చా (నవంబరు-మార్చి) | వేసవి (మార్చి-జూలై) (అపరాలు) |
| రాయలసీమ | వానకారు (జూన్-డిసెంబరు) | ఎండకారు (నవంబరు-మార్చి) | ఎడగారు (మే-ఆగస్టు) |

విత్తనశుద్ధి : కిలో విత్తనానికి మూడు గ్రాముల కార్బండిజిమ్ను కలిపి 24 గంటల తరువాత నారుమడిలో చల్లుకోవాలి. దంపనారు మళ్ళకయితే లీటరు నీటికి ఒక గ్రాము కార్బండిజిమ్ను కలిపి, ఆ ద్రావణంలో విత్తనాలను 24 గంటలు నానబెట్టి, 24 గంటలు మండకట్టి మొలకలను దంప నారుమడిలో చల్లుకోవాలి. కిలో విత్తనాలు నానబెట్టడానికి లీటరు మందు నీరు సరిపోతుంది.

వరి విత్తనాల్లో నిద్రావస్థను తొలగించటం : కోత కోసిన వెంటనే విత్తనాలను వాడుకోవాలంటే వరి గింజల్లోని నిద్రావస్థను తొలగించి అధిక మొలకశాతం రాబట్టటానికి, లీటరు నీటికి తక్కువ నిద్రావస్థ వున్న విత్తనాలకైతే 6.3 మి.లీ. లేదా విజేత లాంటి ఎక్కువ నిద్రావస్థ వున్న విత్తనాలకైతే 10 మి.లీ. గాఢ సత్రికామ్లం కలిపి ఆ ద్రావణంలో 24 గంటలు నానబెట్టి మరో 24 గంటలపాటు మండకట్టాలి.

విత్తనమోతాదు (ఎకరానికి) : నాటే పద్ధతికి : 20-25 కిలోలు, వెదజల్లటానికి (భూముల్లో) : 24-30 కిలోలు, వెదజల్లటానికి (గోదావరి జిల్లాల్లో) : 10-12 కిలోలు, గొర్రుతో విత్తటానికి (వర్షాధారపు వరి) : 30-36 కిలోలు, శ్రీ పద్ధతిలో 2 కిలోలు.

| పంటకాలం/ పరిస్థితి | గోదావరి మండలం |
|--------------------------------|--|
| 1. సార్వా సాధారణ పరిస్థితుల్లో | స్వర్ణ, చైతన్య, కృష్ణవేణి, విజేత, తొలకరి, గోదావరి, ఇంద్ర, అమర, అక్షయ, నెల్లూరు సోస |

| | |
|--|--|
| 2. సార్వలో నారుమడిలో ఆలస్యమై, ముదురు నారు నాటటానికి అనువైన రకాలు | స్వర్ణ, చైతన్య, ఇంద్ర, అమర |
| 3. దోమపాటు ఆశించే ప్రాంతాలకు | చైతన్య, కృష్ణవేణి, దీప్తి, ఇంద్ర, గోదావరి, అమర |
| 4. ముంపు ప్రాంతాలకు | బాడవ మమారి, ఇంద్ర, స్వర్ణ |
| 5. చౌడు భూములకు | స్వర్ణ, దీప్తి |
| 6. సార్వలో ఆలస్యంగా నాటటానికి | స్వర్ణ, చైతన్య, విజేత, కాటన్ దొరసన్నాలు |
| 7. వర్షాధారపు మెట్ట ప్రాంతాలకు | మారుటేరు సన్నాలు, వరాలు, ప్రధ్యుమ్మ |
| 8. ఆరుతడి ప్రాంతాలకు | స్వర్ణ, మారుటేరు సన్నాలు, కాటన్ దొర సన్నాలు, విజేత |

| | |
|-------------------------------|---|
| 10. సాధారణ పరిస్థితుల్లో | కాటన్ దొర సన్నాలు, విజేత, ప్రభాత్, ఐఆర్ 64, జగిత్యాల సన్నాలు, నెల్లూరుమమారి నెల్లూరు సోన, శ్వేత |
| 11. ఆలస్యంగా వేయటానికి | కాటన్ దొర సన్నాలు |
| 12. దోమపాటు ఆశించే ప్రాంతాలకు | విజేత, కాటన్ దొర సన్నాలు |
| 13. చౌడు పొలాలకు | - |

ఆరోగ్యవంతమైన నారు పెంచటానికి సూచనలు

నారుమడిని 10-12 రోజుల వ్యవధిలో 3 దఫాలు దమ్ముచేసి చదును చేయాలి. నీరు పెట్టటానికి, తీయటానికి వీలుగా కాలువలను ఏర్పాటు చేయాలి.

5 సెంట్ల నారుమడికి 2 కిలోల నత్రజని (1 కిలో విత్తనం చల్లేముందు, మరో కిలో విత్తన 12-14 రోజులకు), 1 కిలో భాస్వరం మరియు 1 కిలో పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను దుక్కిలో వేయాలి. చలి ఎక్కువగా ఉండే ప్రాంతాల్లో భాస్వరం రెట్టింపు వేయాలి.

- ❖ మొలక కట్టిన విత్తనాన్ని సెంటుకు 5 కిలోల చొప్పున చల్లుకోవాలి.
- ❖ నారు, ఒక ఆకు పూర్తిగా పురిచిచ్చుకునే వరకు ఆరు తడులు ఇచ్చి తర్వాత పలుచగా నీరు నిలకట్టాలి.



జింకు లోపాన్ని గమనిస్తే లీటరు నీటికి 2 గ్రా|| జింకు సల్ఫేటు ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయాలి. చలి ఎక్కువగా ఉండే దాళ్ళా వరి సాగులో జింకులోప లక్షణాలు ప్రస్ఫుటంగా కనిపిస్తాయి.



విత్తిన 10 రోజులకు కార్బోప్యూరాన్ 3జి గుళికలు సెంటు నారుమడికి 160 గ్రా|| చొప్పున వేయాలి లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేక క్లోరిపైరిఫాస్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి విత్తిన 10 రోజులకు మరియు 17 రోజులకు పిచికారీ చేయాలి లేదా నారు తీయటానికి 7 రోజుల ముందు సెంటు నారుమడికి 160 గ్రా|| కార్బోప్యూరాన్ గుళికలు ఇసుకలో కలిపి పలుచగా నీరుంచి వేయాలి.

నాట్లకు అనుకూల సమయం

| ప్రాంతం | ఖరీఫ్ (సార్వా) | రబీ (దాళ్ళా) | ఎడగారు |
|-----------------------|----------------|--------------|--------------|
| క్రిష్ణా - గోదావరి | జూలై | డిసెంబరు | - |
| ఉత్తర కోస్తా | ఆగష్టు | నవంబరు | - |
| దక్షిణ మండలం | సెప్టెంబరు | నవంబరు | ఏప్రిల్ - మే |
| అత్యల్ప వర్షపాత మండలం | జూలై - ఆగష్టు | డిసెంబరు | - |

నాట్లు వేయటానికి పొలాన్ని తయారు చేయటం : నాట్లు వేయటానికి 15 రోజుల ముందే పొలాన్ని దమ్ము చేయుట ప్రారంభించి 2-3 దఫాలుగా మురగ దమ్ము చేయాలి. పొలమంతా సమానంగా దమ్ము చెక్కతోగాని, అడ్డతోగాని చదును చేయాలి. రేగడి భూముల్లో నాట్లు వేయటానికి 2 రోజుల ముందుగానే దమ్ము పూర్తి చేసి, ఆ తర్వాతనే నాట్లు వేస్తే మంచిది.

నాట్లు : నారు తీసేటప్పుడు మొక్కలు లేతాకుపచ్చగా వుంటేనే మూస త్వరగా తిరుగుతుంది. నాలుగు నుండి ఆరు ఆకులున్న నారును ఉపయోగించాలి. ముదురు ఆకును నాటితే దిగుబడి తగ్గుతుంది. నాటు పైపైన నాటితే పిలకలు ఎక్కువగా తొడిగే అవకాశముంది. నాట్లు వేసేటప్పుడు భూసారాన్ని అనుసరించి ఖరీఫ్ లో చ||మీ|| కు 33 మూసలు, రబీలో 44 మూసలు, ఎడగారులో 66 మూసలు ఉండేలా చూడాలి. నాటిన తర్వాత ప్రతి రెండు మీటర్లకు 20 నం.మీ. బాటలు తీయటం వలన పైరుకు గాలి, వెలుతురు బాగా సోకి చీడపీడల ఉధృతి కొంతవరకు అదుపు చేయవచ్చు. ఎరువులు, పురుగు మందులు, కలుపు మందులు వేయటానికి ఇంకా పైరు పరిస్థితిని గమనించటానికి ఈ బాటలు బాగా ఉపయోగపడతాయి. వరి రకాల కాలపరిమితిని బట్టి కుదుళ్ళ సంఖ్యను నిర్ధారించాలి.

వరి రకాల కాల పరిమితిని బట్టి కుదుళ్ళ సంఖ్య

| కాలపరిమితి | నాటవలసిన దూరం | చ మీటరుకు ఉండవలసిన కుదుళ్ళు |
|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| దీర్ఘకాలిక రకాలు (150 రోజులపైన) | 20 × 15 సెం.మీ. | 33 |
| మధ్యకాలిక రకాలు (125 - 135 రోజులు) | 15 × 15 సెం.మీ. | 44 |
| స్వల్పకాలిక రకాలు (110 - 120 రోజులు) | 15 × 10 సెం.మీ. | 66 |

భూసారం ఎక్కువ ఉన్న పొలాల్లో తక్కువ కుదుళ్ళు, భూసారం తక్కువగా ఉన్న పొలాల్లో ఎక్కువ కుదుళ్ళు ఉండేట్లు నాటాలి. ముదురు నారు నాటినప్పుడు కుదుళ్ళ సంఖ్యను పెంచి, కుదురుకు 4, 5 మొక్కల చొప్పున నాటు వేయాలి. అలా ముదురు నారు నాటినప్పుడు సత్రజని ఎరువును సిఫార్సు కంటే 25% పెంచి మూడు దఫాలుగా గాక, రెండు దఫాలుగా అంటే 70 శాతం దమ్ములోను మిగతా 30 శాతం అంకురం దశలోనూ వాడాలి.

సమగ్ర పోషక యాజమాన్యం

భూసార పరిరక్షణకు, ఉత్పత్తి స్తబ్ధతను అధిగమించడానికి రసాయనిక ఎరువులతోపాటు సేంద్రియ లేదా జీవన ఎరువులను వాడి, పైరుకు సమతుల్యంగా పోషక పదార్థాలను అందజేయాలి.

పశువుల ఎరువు, కంపోస్టు, కోళ్ళ ఎరువువంటి సేంద్రియ ఎరువులను, రసాయనిక ఎరువులతో కలిపి వాడినట్లయితే 20-25 శాతం వరకు నత్రజనిని ఆదా చేయవచ్చు.

వరి మాగాణుల్లో అపరాలు, జీలుగ, జనుము, పిల్లిపెసర లాంటి పచ్చి రొట్ట పైరును పెంచి కలియదున్నటం ద్వారా భూసారం పెరగడమేకాక సుమారు 20-25 శాతం నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్లను కూడా ఆదా చేయవచ్చు.

సజీవ ఎరువులైన నీలి పచ్చనాచు, అజోల్లా, అజోస్పైరిల్లమ్, ఫాస్ఫోబాక్టీరియా మొదలగు జీవన ఎరువులను వాడి నత్రజని, భాస్వర మోతాదులను 10-20% తగ్గించవచ్చు.

నీలి ఆకుపచ్చ శైవలాలు - నాచు - వీటిని వరి పొలంలో వేస్తే ఎకరాకు 10 కిలోల నత్రజని పైరుకు అందుతుంది. నాచు నేలలో కలిసి సేంద్రియ ఎరువుగా పని చేస్తుంది. నాచును పొడిచేసి వరినాట్లు వేసిన 7-10 రోజుల మధ్య మడిలో పలచగా నీరు నిలువగట్టి ఎకరాకు 4 కిలోల నాచుపొడిని ఇసుకతో కలిపి మడి అంతా సమానంగా పడేటట్లు చల్లాలి.

అజోల్లా : వరి పొలం దమ్ములో ఎకరాకు 50 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ ను వేసి పలుచగా నీరు నిలువగట్టి 100-150 కిలోల అజోల్లా వేసి 2 నుంచి 3 వారాలు పెరగనిచ్చి నేలలో కలియదున్నాలి. ఎకరాకు 3 టన్నుల పచ్చిరొట్ట మరియు 12 కిలోల నత్రజనిని నేలకు చేరవేస్తుంది.

అజటో బాక్టర్ : ఎకరాకు సరిపడే విత్తనానికి 200-400 గ్రాముల కల్చరును పట్టించాలి. లేదా 1 కిలో కల్చరును 20 కిలోల పశువుల ఎరువుతో కలిపి ఎకరం నేలపై చల్లాలి. దీని వలన ఎకరాకు 8-16 కిలోల నత్రజని పైరుకు అందుతుంది.

❖ అజోస్పైరిల్లమ్ : దీన్ని కూడా అజటో బాక్టర్ వలే వాడాలి.

❖

ఫాస్ఫోబాక్టీరియా : ఇది భాస్వరపు జీవన ఎరువు. భూమిలో లభ్యం కాని స్థితిలోని భాస్వరాన్ని లభ్యమయ్యేలా చేస్తుంది. ఎకరాకు సరిపడే విత్తనంతో 200-400 గ్రాముల కల్చర్ ను పట్టించాలి. లేదా 1 కిలో కల్చరును 20 కిలోల పశువుల ఎరువుతో కలిపి ఎకరం నేలలో వేయాలి.

భూసారాన్ని బట్టి రసాయనిక ఎరువుల మోతాదు నిర్ణయించి నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్, జింకు నిచ్చే ఎరువులను సమతుల్యంగా వాడాలి. వివిధ ప్రాంతాలకు సిఫారసు చేసిన ఎరువుల మోతాదు వివరాలు పట్టికలో సూచించబడ్డాయి

| వ్యవసాయ వాతావరణ మండలం | ఖరీఫ్ | | | రబీ | | |
|--------------------------------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|
| | నత్రజని | భాస్వరం | పొటాష్ | నత్రజని | భాస్వరం | పొటాష్ |
| గోదావరి (గోదావరి డెల్టా) మండలం | 36 | 24 | 24 | 72 | 36 | 24 |

పై పట్టికలో సిఫారసు చేసిన పోషకాల మోతాదు, రకాల కాలపరిమితి, నేల స్వభావం, భూసారం, ఋతువు, మొక్కల సాంద్రత మరియు యాజమాన్య పద్ధతులను బట్టి మారుతుంది.

❖ నత్రజనిని కాంప్లెక్సు ఎరువుల రూపంలోగాని, యూరియా రూపంలో గాని వాడవచ్చు.

నత్రజనిని మూడు సమభాగాలుగా చేసి, నాటుకు ముందు దమ్ములోను, దుబ్బుచేసే దశలోను, అంకురం దశలోను, బురదపడునులో మాత్రమే సమానంగా వెదజల్లి 36-48 గంటల తర్వాత పలుచగా నీరు పెట్టాలి.

50 కిలోల యూరియాకి 10 కిలోల వేపపిండి లేక 250 కిలోల తేమ కలిగిన మట్టిగాని కలిపి, 2 రోజులు నిల్వ ఉంచి వెదజల్లితే నత్రజని వినియోగం పెరుగుతుంది.

❖ మొత్తం భాస్వరం ఎరువును దమ్ములోనే వేయాలి.

పొటాష్ ఎరువులను రేగటి నేలల్లో ఆఖరి దమ్ములో పూర్తిగా ఒకేసారి వేయాలి. చల్కా (తేలిక) భూముల్లో ఆఖరి దమ్ములో సగం, అంకురం ఏర్పడే దశలో మిగతా సగాన్ని వేయాలి.

కాంపైక్కు ఎరువులను పైపాటుగా దుబ్బుచేసే సమయంలోగాని, అంకురం ఏర్పడే దశలోగాని వేయకూడదు. దమ్ములోనే వేయటం మంచిది.

జింకులోప లక్షణాలు : పై నుంచి 3 లేదా 4 ఆకుల్లో మధ్య ఈనె పాలి పోతుంది. నాటిన 2 నుంచి 4 లేదా 6 వారాల్లో ముదురాకు చివర్లలో, మధ్య ఈనెకు ఇరుప్రక్కల తుప్పు లేక ఇటుక రంగు మచ్చలు కనబడతాయి. ఆకులు చిన్నవిగా, పెళుసుగా ఉండి వంచగానే శబ్దం చేస్తూ విరిగిపోతాయి. మొక్కలు గిడసబారి దుబ్బు చేయవు. నత్రజని ఎరువులు వేసినప్పటికీ పైరుపచ్చబడదు.

సవరణ : ఒకే వరి పంట పండించే భూముల్లో ప్రతి మూడు పైర్లకు ఒకసారి, రెండు పంటలు పండించేట్లయితే ప్రతి రబీ సీజన్లో, ఆఖరి దమ్ములో ఎకరాకు 20 కిలోల జింకు సల్ఫేటు వేయాలి లేదా పైరుపై జింకులోపం కన్పించగానే లీటరు నీటికి 2 గ్రా. జింకు సల్ఫేటు చొప్పున కలిపి 5 రోజుల వ్యవధిలో 2, 3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

గమనిక : భాస్వరం ఎరువుతో జింకు సల్ఫేటును కలిపి వేయరాదు. కనీసం 3 రోజుల వ్యవధి ఉండాలి. కలిపివేస్తే రసాయనిక చర్యవల్ల ఫలితం ఉండదు. జింకు సల్ఫేటు ద్రావణంలో పురుగు / తెగుళ్ళ మందులను కలుపరాదు.

ఇసుములోప లక్షణాలు : లేత చిగురాకులు తెల్లగామారి ఉదృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఇటుకరంగు మచ్చలు పచ్చి ఆకులు నిర్ణీవమవుతాయి. పిలకలు తగ్గి, ఎత్తు పెరగదు. వర్షాధార నారుమళ్ళలో, మెట్టవరిలో ఈ లోపం ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది.

సవరణ : దంప నారుమళ్ళు పోస్తే ఈ సమస్య రాదు. లీటరు నీటికి 20 గ్రా. అన్నభేది, 2 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పు కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పగటి ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు తక్కువ గాఢత కలిగిన ద్రావణాన్ని (0.5 - 1.0 శాతం) వాడాలి.

కలుపు యాజమాన్యం : నారుమడిలో ఊద నిర్మూలనకు ఎకరా నారుమడికి బ్యూటాక్లోర్ 1.5 లీటర్లు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి, విత్తిన 7 లేక 8వ రోజున మడిలో నీటిని తీసివేసి పిచికారీ చేయాలి లేదా విత్తిన 14, 15 రోజులప్పుడు సైహాలోఫాప్ బ్యూటైల్ 10% 400 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

మాగాణి వరిలో ఊద మొదలైన ఏక వార్షిక గడ్డిజాతి మొక్కలు ఉన్నప్పుడు బ్యూటాక్లోర్ 50% 1 నుండి 1.5 లీ. లేదా అనిలోఫాప్ 30% 500 మి.లీ. లేదా ప్రెటిలాక్లోర్ 50% 500 మి.లీ.లలో ఏదో ఒకదానిని ఎకరాకు 25 కిలోల పొడి ఇసుకలో కలిపి, నాటిన 3 నుండి 5 రోజులలో పలుచగా నీరు పెట్టి సమానంగా వెదజల్లాలి. ఎకరాకు ప్రెటిలాక్లోర్ 500 మి.లీ. లేదా 35 నుండి 50 గ్రా. ఆక్సాడయార్బిల్ 80% పొడి మందును 500 మి.లీ. నీటిలో కలిపి, ఆ ద్రావణాన్ని ఎకరాకు 20 కిలోల పొడి ఇసుకలో కలిపి నాటిన 3 నుండి 5 రోజుల్లో పలుచగా నీరు ఉంచి సమానంగా వెదజల్లాలి.

గడ్డి, తుంగ, వెడల్పాటి ఆకు మొక్కలు సమపాళ్ళలో ఉన్నప్పుడు ఎకరాకు 4 కిలోల బ్యూటాక్లోర్ 5% గుళికలు మరియు 4 కిలోల 2, 4-డి. ఇథైల్ ఎస్టర్ 4% గుళికలు, 20 కిలోల పొడి ఇసుకలో కలిపి నాటిన 3 నుండి 5 రోజుల్లో పలుచగా నీరు ఉంచి సమానంగా వెదజల్లాలి.

గడ్డి మరియు ఆకుజాతి కలుపుమొక్కలున్నట్లయితే నాటిన 15-20 రోజులప్పుడు బిన్పైరిబాక్ సోడియం (10% ద్రావకం) అనే కలుపు మందును 80-120 మి.లీ./ఎకరాకు పిచికారీ చేయాలి.

వరినాట్లు వేసిన 8-10 రోజుల తర్వాత కూడ పైరజోస్ల్యూరాన్ 5% WP ఎకరాకు 80 గ్రాములు లేదా 15 రోజుల తర్వాత ఊదర వంటి గడ్డిజాతి కలుపుమొక్కలున్నప్పుడు సైహాలోఫాప్-P-బ్యూటైల్ 10% మందును ఎకరాకు 400 మి.లీ. చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. నాటిన 15-20 రోజులప్పుడు ఇథాక్విస్ల్యూరాన్ 15% WD G ఎకరాకు 50 గ్రా. చొ. 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి, పొలంలో నీటిని తీసివేసి సమానంగా పిచికారీ చేసి కలుపు నివారణ చేయవచ్చును.

నాటి 25-30 రోజులప్పుడు పొలంలో వెడల్పాటి కలుపు మొక్కల ఉదృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఎకరాకు 400గ్రా . 2, 4-డి సోడియం సాల్ట్ 80% పొడి మందును 200 లీ. నీటిలో కలిపి పొలంలో నీటిని తీసివేసి కలుపుపై పడేటట్లు పి చికారీ చేయాలి.

నీటియాజమాన్యం : నాట్లు వేసేటప్పుడు నీరు పలుచగా ఉండాలి. ఎండలు ఎక్కువగా ఉంటే ఊడ్చిన వెంటనే 5 సెం.మీ. వరకు నీరు నిలగట్టాలి. మూస తిరిగిన రోజు నుండి పైరు దుబ్బు చేయటం పూర్తి అయ్యేవరకు పొలంలో పలుచగా అంటే 2-3 సెం.మీ. నీరుండాలి. నీరు ఎక్కువగా ఉంటే పైరు బాగా దుబ్బు చేయదు. చిరుపొట్ట దశనుండి గింజ గట్టి పడేవరకు 5 సెం.మీ. లోతు వరకు నీరుండాలి. కోతకు 10 రోజుల ముందుగా నీటిని నెమ్మదిగా తగ్గించి ఆరబెట్టాలి.

వరికోత : వెన్నులోని 80 శాతం గింజలు పక్వానికి వచ్చిన తర్వాత, కాండం పచ్చగా ఉన్నప్పుడే కోత కోయటం మంచిది. కోతకు పూత దశనుండి సుమారు 28-32 రోజుల వ్యవధి తీసుకొంటుంది. ఈ దశలో గింజల్లో సుమారు 18-24 శాతం తేమ ఉంటుంది.

ముఖ్య గమనిక : దాళ్ళా / రబీ పంటగా కాటన్ దొరసన్నాలు (యం.టి.యు 1010) ఎంపిక చేసినచో, తప్పనిసరిగా 20-25 రోజుల నారుతోనే వరినాట్లు పూర్తి చేయాలి. అలస్యంగా 35-40 రోజుల నారుతో నాట్లు వేసినచో, నాటి 20-25 రోజులకే తల్లి కర్ర (పిలకలు వేయకుండానే) పుష్పించి వెన్నులు చిన్నవిగా వచ్చి దిగుబడులు తగ్గుతాయి. అలాగే సకాలంలో అన్ని చర్యలు పాటించినను వరి కోత దశలో ఈ రకం పొలంలో గింజ రాలుట ఎక్కువగా ఉంటుంది. ముఖ్యంగా గింజ కట్టే దశలో రాత్రిపూట చలి, మంచు ఎక్కువగా ఉండటం వలన ఇలా జరుగుతుంది. అందువలన వరి కోతకు ఒక వారం వంతుగానే చేసు (నేల తడి) ఆరగట్టుట మరియు చేసుపై మంచు కూడా పూర్తిగా ఆరనిచ్చినచో వరికోత సమయంలో గింజ రాలుట కొంతవరకు అరికట్టవచ్చు లేదా వరి కోతకు వరికోత యంత్రాన్ని వాడిన యెడల కూడ గింజరాలటాన్ని అరికట్టవచ్చును.

దమ్ముచేసిన పొలంలో వరిని నేరుగా విత్తే పద్ధతి

ఇటీవల కాలంలో వరిసాగు ఖర్చు బాగా పెరిగింది. కూలీలపై ఖర్చు పెరగడం, కూలీలు సకాలంలో లభ్యం కావడం కష్టంగా మారింది. తరచుగా వచ్చే వర్షాభావ పరిస్థితుల వలన సకాలంలో వరి నాట్లు వేయలేకపోతున్నారు. కొన్ని పరిస్థితులలో సకాలంలో నీరందక ముదురు నారు నాటుట లేదా నారు దెబ్బతినడం.

వల్ల నాట్లు సకాలంలో పడక దిగుబడులు తగ్గడం గమనిస్తున్నాం. ఇలాంటి పరిస్థితులలో సాగు ఖర్చు తగ్గించుకొని, కూలీల సమస్యను అధిగమిస్తూ సాంప్రదాయకంగా నారు పెంచి నాటేదానికి ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతిని ఆచార్య ఎన్.జి.రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం క్షేత్ర స్థాయిలో రైతుల పొలాలలో ఆచరణలోకి తీసుకువచ్చింది. ఈ సాగు వలన కలుగు ఉపయోగములు క్రింద వివరించడమైనది.

1. విత్తనం ఎకరానికి 15-20 కిలోలు ఆదా అవుతుంది.
2. పంట 7-10 రోజుల ముందుగా కోతకు వస్తుంది.
3. నారు పెంపకం, నారు పీకడం, నాట్లు వేసే పని ఉండదు కాబట్టి సాగు ఖర్చు ఎకరానికి రూ.2500/- నుండిరూ.3000/- వరకు తగ్గుతుంది.
4. మొక్కల సాంద్రత సరిపడా వుండటం వలన దిగుబడి 10-15 శాతం వరకు పెరుగుతుంది.
5. తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ విస్తీర్ణం విత్తుకోవచ్చు.
6. కూలీల కొరతను అధిగమించవచ్చు. కూలీలపై ఆధారపడడం తగ్గుతుంది.
7. ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితులలో పంటకాలం కోల్పోకుండా నీరు అందుబాటులో ఉన్నప్పుడే వరి సాగు చేసుకునే అవకాశముంది.
8. ఈ పద్ధతి సార్వా కంటే దాళ్ళాకు అనుకూలంగా ఉంటుంది.

నేరుగా విత్తే పద్ధతిలో మెళకువలు

1. **నేలలు** : సమస్యాత్మక నేలలు (చౌడు / క్షారము / ఆమ్లము) తప్ప సాధారణంగా వరిని సాగుచేసే అన్ని నేలలు అనుకూలం. ముంపుకు గురయ్యే భూములు సాగుకు అనుకూలం కాదు.

2. **విత్తన మోతాదు** : రకాన్నిబట్టి ఎకరాకు 10-15 కిలోలు అవసరమవుతాయి. కాండం గట్టిగా వుండి వేరు వ్యవస్థ దృఢంగా వుండి పడిపోని రకాలు మిక్కిలి అనుకూలం. ఆయా ప్రాంతానికి అనువైన, రైతుకు ఇష్టమైన ఏ రకమైనా ఈ పద్ధతిలో సాగు చేసుకోవచ్చును.

3. **విత్తనాన్ని మండె కట్టడం** : విత్తనాలను 24 గంటలు నానబెట్టి, నానిన విత్తనాలను గోనె సంచితో వేసి కాని లేదా గోనె సంచి కప్పిగానీ 24 గంటల పాటు వుంచాలి. 24 గంటల తర్వాత చూస్తే విత్తనాల ముక్కు పగిలి తెల్లగా మోసు వస్తుంది. రబీ పంట కాలంలో ఉష్ణోగ్రత తక్కువ ఉంటుంది. కాబట్టి 36 గంటల మండె కట్టాలి. డ్రమ్ సీడర్ పద్ధతిలో గింజలకు ముక్కు పగిలి తెల్లపూస వస్తే సరిపోతుంది. మొలక పొడుగ్గా రాకుండా రైతులు జాగ్రత్త తీసుకోవాలి.

4. **ప్రధాన పొలం తయారీ** : సాధారణ పద్ధతిలో వరి నాటేటప్పుడు భూమిని తయారు చేసినట్లుగానే ఈ పద్ధతిలో కూడా తయారు చేయాలి. పొలంలో నీరు నిలువ ఉండకూడదు కాబట్టి నీరు ఎక్కువైతే బయటికి పోవటానికి ఏర్పాట్లు చేయాలి. వీలైనంత బాగా చదును చేసుకోవాలి. పెద్దగా వున్న పొలాలను చిన్న మడులుగా విభజించుకుంటే చదును వేయడానికి, నీరు పెట్టడానికి విత్తనం చల్లడానికి ఎంతో అనుకూలంగా ఉంటుంది. బంక నేలల్లో చివరి దమ్ము చేసి, చదును చేసిన మరుసటి రోజు విత్తుకోవచ్చు. విత్తే సమయానికి నీరు లేకుండా బురదగా వుంటే చాలు. ఇసుక శాతం ఎక్కువ వున్న నేలలో విత్తాలనుకున్న రోజే ఆఖరి దమ్ముచేసి, చదునుచేసి పలుచటి నీటి పొర వుండేటట్లు చూసుకోవాలి. మండికట్టి మొలకవచ్చిన విత్తనాలను వెదజల్లిగాని, డ్రమ్ సీడర్ తోగాని విత్తుకోవాలి.

5. **వెదజల్లే పద్ధతి** : దమ్ము చేసి చదును చేసిన పొలంలో మండి కట్టిన విత్తనాన్ని పొలమంతా సమంగా పల్చటి నీటి పొరనుంచి వెదజల్లాలి. డ్రమ్ సీడర్ పరికరానికి 4 ప్లాస్టిక్ డ్రమ్ములుంటాయి. ప్రతి డ్రమ్ముకు 20 సెం.మీ. దూరంలో రెండు చివరల వరుసకు 18 రంధ్రాలు వుంటాయి. ఈ డ్రమ్ములో మొలకెత్తిన విత్తనాలను నింపి మూత బిగించాలి. గింజలు రాలడానికి వీలుగా ప్రతి డ్రమ్ములో కేవలం 3/4 వంతు మాత్రమే గింజలను నింపాలి. గింజలు నింపిన డ్రమ్ సీడర్ లాగితే 8 వరుసల్లో వరుసకు మధ్య 20 సెం.మీ. దూరంలో గింజలు పడతాయి. వరుసల్లో కుదురుకు కుదురుకు 5 మధ్య దూరం 5-8 సెం.మీ. వుంటుంది. ఒక్కో కుదురులో 5-8 గింజలు రాలడం జరుగుతుంది. కొన్ని అనివార్య కారణాలవల్ల (మొలక సరిగ్గా లేకనో లేక పక్షులు తినివేయడంవల్ల) కుదురులోని గింజలు 50 శాతం దెబ్బతిన్నా మిగిలిన 50 శాతం గింజల నుండి వచ్చిన మొక్కల సాంద్రత సరిపోతుంది. రకాన్నిబట్టి గింజలు రాలడాన్ని బట్టి రంధ్రాలను స్టాప్స్ తో మూసుకోవాలి. సన్నగింజ రకాలకు రంధ్రం వదిలి రంధ్రం మూసేయాలి. ప్రతి 16 వరుసలకు అడవి గు వెడల్పు కాలిబాటలు ఉంచుకోవాలి. తాడు వాడి డ్రమ్ లాగితే వరుసలు బాగా వస్తాయి. కోనోవీడర్ తిప్పడానికి వీలుగా ఉంటుంది.

6. **విత్తడానికి అవసరమయ్యే కూలీలు** : ఈ పద్ధతిలో ఒక ఎకరా విత్తడానికి కేవలం ఇద్దరు కూలీలు సరిపోతారు. డ్రమ్ సీడర్ లాగడానికి ఒక మనిషి, గింజలు నింపడానికి, తాడు మార్చడానికి ఇంకొక మనిషి అవసరమవుతారు.

7. **విత్తడానికి పట్టే సమయం** : ఒక ఎకరా విత్తడానికి సాధారణంగా 120 నిమిషాలు (2 గంటలు) సరిపోతుంది. ఒక రోజులో ఒక యూనిట్ తో 3 ఎకరాల వరకు విత్తుకోవచ్చు.

8. **ఎరువుల యాజమాన్యం** : ఈ పద్ధతికి కూడా సాధారణ పద్ధతిలో సిఫారసు చేసిన మోతాదే సరిపోతుంది. కాకపోతే దమ్ములో నత్రజని ఎరువులు వేయకుండా కేవలం భాస్వరం ఎరువు (మొత్తం మోతాదు) మరియు పొటాష్ ఎరువు (సిఫారసు చేసిన మోతాదులో సగం) మాత్రమే వేయాలి. దమ్ములోకానీ, విత్తేటప్పుడుకానీ నత్రజనిని వేస్తే కలుపు ఎక్కువగా వస్తుంది కాబట్టి ఆ సమయంలో నత్రజనినిచ్చే ఎరువులను వేయకూడదు. నత్రజని ఎరువులను 3 భాగాలుగా

చేసి 1/3 భాగం విత్తిన 15-20 రోజులకు, 1/3 భాగం విత్తిన 40-45 రోజులకు మరియు మిగిలిన 1/3 భాగం నత్రజని, సగం పొటాష్ విత్తన 60-65 రోజులకు వేయాలి.

9.

కలుపు యాజమాన్యం : పంట తొలిదశలో నీరు నిలగట్టక ఆరుతడిగా సాగుచేయడం వలన కలుపు సమస్య ఎక్కువ ఉంటుంది. అందువల్ల ఈ పద్ధతిలో కలుపు మందును తప్పనిసరిగా వాడాలి. ఒక ఎకరాకు 35 గ్రా. ఆక్సాడయా ర్జిల్ మందును లేదా ప్రెట్లాక్లోర్ 400 మి.లీ.లు లేదా పైరజో సల్ఫురాన్ 100 గ్రా. మందును 20 కిలోల పొడి ఇసుకలో కలిపి విత్తిన 3-5 రోజుల మధ్య (మొలకలు వచ్చుగా తిరిగిన తర్వాత) పొలంలో పలుచగా నీరు పెట్టి కలుపు మందును చల్లాలి. ఈ తర్వాత పొలంలోని నీటిని తీసివేయకుండా జాగ్రత్త పడాలి.

డ్రమ్ సీడర్ తో విత్తినప్పుడు, విత్తిన 20-25 రోజులకు కోనోవీడర్ ని నడపాలి. డ్రమ్ సీడర్ పద్ధతి వరకు ప్రత్యేకమైన కోనోవీడర్స్ అందుబాటులో వున్నాయి. కోనోవీడర్ నడపడం వలన వరుసల్లో మొలచిన కలుపు భూమిలోకి కలియబడుతుంది. తదుపరి 10 రోజులకొకసారి 2 సార్లు కలుపు ఉన్నా లేకపోయినా కోనోవీడర్ ను వరుసల్లో నడపడం వలన భూమి బాగా కదిలి, వేరు వ్యవస్థకు గాలి, పోషకాలు బాగా అందుతాయి. ఎక్కువ పీచు వేర్లు వృద్ధి చెంది వేరు వ్యవస్థ బలంగా తయారవుతుంది. దీనివలన అధిక సంఖ్యలో పిలకలు పెట్టి మొక్క గుబురుగా తయారవుతుంది. దిగుబడి పెరుగుతుంది. కోనోవీడర్ ను నడపాలనుకున్న ముందురోజు సాయంత్రం పొలంలో పలుచగా నీరు పెట్టాలి. పలుచని నీటి పొర మీద పళ్ళ చక్రాలు మట్టి అంటుకోకుండా బాగా దొర్లుతాయి. పైరు పెరిగే దశలో అక్కడక్కడ మిగిలిన కలుపు మొక్కలను కూలీలచేత తీయించాలి.

విత్తిన 20 రోజుల తర్వాత కలుపు సమస్య అధికంగా వుంటే బిస్ ఫైరిబాక్ సోడియం అనే కలుపు మందును 80 నుండి 120 మి.లీ. 200 లీ. నీటికి కలిపి కలుపు మొక్కల మీద పిచికారీ చేయాలి. ఊద ఎక్కువగా వున్న పొలానికి సైహలో ఫాప్ బ్యూటైల్ మందుని 300-400 మి.లీ. వెడల్పాటి ఆకులున్న కలుపు మొక్కలు ఎక్కువగా వుంటే 2, 4డి సోడియం లవణం 400 గ్రా. ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పొలంలో నీటిని తీసివేసి కలుపు మొక్కలపై పిచికారీ చేయాలి.

10. **నీటి యాజమాన్యం :** 'శ్రీ' పద్ధతిలో లాగానే ఈ పద్ధతిలో నీరు పెట్టాలి. విత్తనం వేసినప్పటి నుండి పొట్ల దశ వరకు పొలంలో నీరు నిల్వ వుండకుండా కేవలం బురదగా మాత్రమే ఉంచాలి. ఎక్కువైన నీరు బయటకు పోవడానికి కాలువలు ఏర్పాటు చేయాలి. దీనివలన వేర్లు ఆరోగ్యవంతంగా పెరిగి మొక్కలు ఎక్కువ పిలకలు పెడతాయి. పైరు పొట్లదశ నుండి పంట కోసే వారం పది రోజులముందు వరకు 2 సెం.మీ. నీరు నిల్వ ఉండేలా చూసుకోవాలి.

11.

పురుగుల మరియు తెగుళ్ళ యాజమాన్యం : సాధారణ వరి సాగుతో పోల్చుకుంటే డ్రమ్ సీడర్ పద్ధతిలో పురుగుల మరియు తెగుళ్ళ తాకిడి తక్కువగా ఉంటుంది. మొక్కలకు గాలి, వెలుతురు బాగా ప్రసరించడం వలన మొక్కలు ఆరోగ్యంగా పెరుగుతాయి. చీడపీడల నివారణకు సాధారణ వరిసాగుకు మాదిరిగానే సస్యరక్షణ చేపట్టాలి.

12.

పంటకోత : సాధారణ పద్ధతిలో పోలిస్తే డ్రమ్ సీడర్ పద్ధతిలో సాగు చేస్తే ఏ రకమైనా వారం నుండి పది రోజుల ముందే కోతకొస్తుంది. మామూలు పద్ధతిలో పోలిస్తే ఈ పద్ధతిలో 10 నుంచి 15 శాతం అధిక దిగుబడి వస్తుంది. రైతుకు సాధారణ దిగుబడి వచ్చినా రైతుకు ఈ పద్ధతిలో నారుమడి పెంపకం, నారు పీకడం, నాట్లు వేసే పనులపై ఖర్చు తగ్గుతుంది. కాబట్టి అధిక నికర ఆదాయం వస్తుంది. కావున రైతులు డ్రమ్ సీడర్ ద్వారా విత్తి, వరికోత యంత్రం ఉపయోగించి పంటను సాగు చేసినట్లయితే వరిసాగులో బాగా ఖర్చు తగ్గి అధిక నికర ఆదాయం పొందవచ్చును.

వరిలో ఎలుకల నియంత్రణ

❖

యాజమాన్య పద్ధతులు : వరదలు, ప్రకృతి వైపరీత్యాలు సంభవించిన తర్వాత, అసాధారణ ప్రత్యుత్పత్తి ద్వారా ఎలుకలు ఉధృతి గణనీయంగా పెరుగుతుంది గనుక ఎలుకల ఉనికిపై నిఘా ఉంచాలి. గట్ల సంఖ్యను మరియు పరిమాణాన్ని వీలయినంత వరకు తగ్గించడం ద్వారా వాటి నివాస స్థావరాలను తగ్గించవచ్చు.

❖ గట్లపై గడ్డి, కలుపు లేకుండా శుభ్రపరచుకోవాలి. గట్లను పదునైన పారతో చెక్కుకోవాలి.

❖

ఎలుకల బుట్టలను నారుమడి పోసిన దగ్గర నుండి దమ్ములు పూర్తి అయిన తర్వాత, నాట్లు వేసిన ఒక నెల వరకు మరియు కోతల తర్వాత ఎకరానికి 20 చొప్పున పెట్టినచో వలసవచ్చే మరియు పోయే ఎలుకలను సమర్థవంతంగా నివారించవచ్చును.

❖

నివారణ చర్యలు : ఎలుకల నివారణను ఉద్యమ రూపంలో సామూహికంగా పంట లేని సమయంలో చేపడితే వాటి సంఖ్యను చాలావరకు తగ్గించవచ్చు. ఆ సమయంలో ఎలుకలకు కావలసిన ఆహారం తక్కువగా ఉన్నందున 'ఎర'న తినటానికి అవకాశం ఎక్కువ. పంటకాలంలో విషపు ఎరలను చిరుపొట్ట దశ ఏర్పడక ముందే ఉపయోగించాలి.

i)

బ్రోమడయోలోన్ : బ్రోమడయోలోన్ ఎరను వాడేటప్పుడు విషం కలుపని ఎర ద్వారా ఎలుకలను మచ్చిక చేయన వసరం లేదు. ఈ ఎరను 10-15 గ్రా|| (96 పాళ్ళు నూకలు, 2 పాళ్ళు నూనె, 2 పాళ్ళు మందు) పొట్లాలుగా కట్టి కన్నంలో ఒకటి చొప్పున పెట్టాలి. సజీవ ఎలుక బొరియలలో పదిరోజుల వ్యవధితో పైరు చిరుపొట్ట దశకొచ్చే వరకు ఎండు మూడుసార్లు వాడవచ్చు.

ఎర స్థావరాలు : బ్రోమడయోలోన్ ఎరను ఎరస్థావరాలలో ఉంచి వాడడం ద్వారా మంచి ఫలితాలు ఆశించవచ్చు. ఎకరాకు 5-6 పి.వి.సి. పైపు ఎరస్థావరాలను (3 అం|| వ్యాసం, 1 1/2 అడుగు పొడవు) పొలానికి నాలుగు మూలల గట్లపై అమర్చుకోవాలి. వీటిలో బ్రోమడయోలోన్ ఎరమందు 30 గ్రా|| చొప్పున వేసి, వారానికి రెండుసార్లు తాజాగా తయారు చేసిన ఎర మందును మార్చుకోవాలి. ఈ పద్ధతిని వరి నట్లు వేసిన దగ్గర నుండి చిరుపొట్ట దశ వరకు అవలంబించాలి. ఇటువంటి ఎరస్థావరాలలో ఉంచిన విషపు ఎర ఎండ, వానలకు పాడవకుండా ఉండటమే కాకుండా పెంపుడు జంతువులకు, పక్షులకు అందుబాటు కాదు కావున వాటికి ఏ విధమైన హాని జరగదు. ఈ ఎరస్థావరాలను అవార్చి ముందుగా విత్తన వరినారు మళ్ళనుకూడా ఎలుకల బారినండి సమర్థవంతంగా కాపాడుకోవచ్చును.

ii)

జింకు ఫాస్ఫైడ్ ఎర : ఎలుకల ఉద్యతి మరీ ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు పంట కాలంలో ఒక్కసారి మాత్రమే జింకు ఫాస్ఫైడ్ ఎరను వాడాలి. దీనికై ముందుగా విషం లేని ఎరను 20 గ్రా. (98 పాళ్ళు నూకలు, 2 పాళ్ళు నూనె) పొట్లాలుగా కట్టి కన్నానికి ఒకటి చొప్పున పెట్టి రెండు రోజులు ఎలుకలను మచ్చిక చేసుకోవాలి. మూడవరోజు జింకు ఫాస్ఫైడ్ ఎరను 10 గ్రా|| (96 పాళ్ళు నూకలు, 2 పాళ్ళు నూనె, 2 పాళ్ళు మందు) పొట్లాలు కట్టి కన్నంలో ఒకటి చొప్పున వేయాలి.

iii)

బ్రోమియామిగేటర్ (పొగబారించే యంత్రం) : పంట ఏ దశలోనైనా ఎలుక కన్నాలలో పొగను "బ్రోమియామిగేటర్" ద్వారా వదిలి సులువుగా చంపవచ్చు. పొగను వదిలేటప్పుడు కన్నంచుట్టూ ఉన్న పగుళ్ళను మట్టితో మూసివేసి, పొగను కనీసం మూడు నిమిషాలు వదలాలి. ఎలుకలు రసాయనిక ఎరలను స్వీకరించని సమయాల్లో కూడా దీనిద్వారా మంచి ఫలితాలను పొందవచ్చును. పంట ఈనిక దశలో పొగబారించడం ద్వారా ఒకే కన్నంలో వివిధ దశలలో వున్న ఎలుకలను, చూడు ఎలుకలను నిర్మూలించి తదుపరి సీజన్లో వాటి ఉద్యతిని తగ్గించవచ్చును. ధర రూ. 1200 నుండి 1400 వరకు ఉంటుంది. మిగిలిన వివరములకు ఈ క్రింది చిరునామాను సంప్రదించగలరు.

శ్రీ కళ్యాణి ఎంటర్ ప్రైజెస్; కెనాల్ రోడ్, పెనుగొండ - 534 320, పశ్చిమ గోదావరి (జిల్లా)
ఫోన్ నెం. 08819 - 246735, 9440286964

సమగ్ర సస్యరక్షణ

పురుగులు / తెగుళ్ళకు

❖ వేసవి దుక్కి చేయాలి.

❖ నిరోధక శక్తి గల రకాలను (పట్టిక 4) ఎంచుకోవాలి.

- ❖ ఆరోగ్యవంతంగా ఉన్న పంట నుండి విత్తనాన్ని సేకరించాలి.
- ❖ విత్తనశుద్ధి తప్పక పాటించాలి.
- ❖ గత పంట అవశేషాలను నిర్మూలించాలి.
- ❖ నారుమడిలో సస్యరక్షణ తప్పక చేయాలి.
- ❖ నారు కొనలను త్రుంచి వేయాలి.
- ❖ 2 మీ. కు 20 సెం.మీ. బాటలు తీయాలి.
- ❖ లింగాకర్షక బుట్లలతో మొగిపురుగు ఉధృతిని గమనించాలి.
- ❖ హాని చేయు పురుగులు - మిత్రపురుగులు నిష్పత్తి (2:1) ఉన్నప్పుడు సస్యరక్షణ చర్యలను వాయిదా వేయవచ్చును.
- ❖ నీటి యాజమాన్యం తప్పక పాటించాలి.
- ❖ మురుగు నీరు పోవుటకు వేరుగా కాల్వలు ఏర్పాటు చేయాలి.
- ❖ దుబ్బులను నేల మట్టానికి కోసి లోతు దుక్కిచేయాలి.
- ❖ ట్రైకోగ్రామా పరాన్నజీవులను ఎకరాకు 20,000 చొ॥న నాటిన 30-45 రోజులలో 3 దఫాలుగా పొలంలో వదలాలి.
- ❖ పొలం గట్టపై ఉండే గడ్డి / కలుపు మొక్కలను ఎప్పటికప్పుడు తీసి శుభ్రం చేయాలి.
- ❖ మురుగునీరు బయటకు తీయడం ద్వారా తెగుళ్ళ / పురుగుల అభివృద్ధిని అదుపులో ఉంచవచ్చు.
- ❖ నత్రజని ఎరువును సిఫారసుకు మించి వేయరాదు.
- ❖ తప్పనిసరి పరిస్థితుల్లో క్రిమినంహారక / శిలీంధ్రనాశినులను పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పిచికారికి నాప్ శాక్ / పవర్ స్ప్రేయర్లను ఉపయోగించాలి.
- ❖ పిచికారికి ముందే పొలంలోని నీటిమట్టాన్ని బాగా తగ్గించాలి.
- ❖ పైరు బాగా తడిచేలా మందు ద్రావణాన్ని ఉపయోగించాలి.
- ❖ విచక్షణారహితంగా పలురకాల శిలీంధ్రనాశక మరియు క్రిమినంహారక మందులను కలిపి పిచికారీ చేయరాదు.

విత్తనోత్పత్తి గ్రామస్థాయిలో లేదా ఒక రైతు సహకార సంస్థ స్థాయిలో చేసేటప్పుడు, ఒక ప్రాంత రైతులందరూ తమకు కావాల్సిన విత్తనాన్ని ముఖ్యంగా ఒకే రకానికి చెందినదై ఉండే విత్తనాన్ని ఉత్పత్తి చేయడం మంచిది.

ఈ విధంగా మెళకువలు పాటిస్తే పైన వివరించిన లక్షణాలు గల నాణ్యమైన విత్తనాన్ని రైతులు తమ తమ పొలాల్లో తామే స్వయంగా తయారు చేసుకొని, విత్తనాలు ఖర్చు తగ్గించుకోవడమేకాక, కల్తీ విత్తనాల బారిన పడకుండా తమను తామే రక్షించుకొని, అధిక దిగుబడులను సాధించగలరనడంలో ఎలాంటి సందేహం లేదు.

హిస్సా (తాటాకు తెగులు) : హిస్సా నారుమడిలో కూడ ఆశించవచ్చు. తల్లి : పెంకు పురుగుల శరీరంపై ముళ్ళు కలిగి నల్లగా ఉంటాయి. పిల్ల పురుగులు ఆకుపొరల్లో ఉంటాయి. పిల్ల పెద్ద పురుగులు ఆకులోని పత్ర హరితాన్ని గోకి తినివేయటంవలన తెల్లటి మచ్చలు, చారలు ఏర్పడి ఆకులు ఎండి పోతాయి. దుబ్బుకు : 2 పెంకు పురుగులు / 2 పురుగు ఆశించిన ఆకులు.

సస్యరక్షణ: ఆకుకొనలను తుంచి నాటాలి. ప్రొఫెనో ఫాస్ 2మీ.లీ లేక మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మీ.లీ. లేక క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మీ.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వరి ఈగ : పిల్ల పురుగులు ఆశించిన ఆకులపై చిన్నరంధ్రాలు ఏర్పడతాయి. పురుగు ఆశించిన దగ్గర ఆకు తెల్లబడి గాలికి విరిగిపోవచ్చు. తాటాకు తెగులుకి సిఫారసు చేసిన మందులు వాడి నివారించవచ్చు.

సుడిదోమ : గోధుమ వర్షపు / తెల్లమచ్చ దోమలు దుబ్బుల అడుగున నీటిమట్టంపై వుండి దుబ్బులనుండి రసాన్ని పీలుస్తాయి. పైరు సుడులు సుడులుగా ఎండిపోతుంది. పిల్లదశలో : దుబ్బుకి 10 పురుగులు ఈనిక దశలో : దుబ్బుకి 20 నుంచి 25 పురుగులు.

తట్టుకునే రకాలు సాగు చేయాలి. పొలాన్ని అడపా దడపా ఆరబెట్టాలి. ప్రతి రెండు మీ.లకి 20 సెం.మీ.ల బాటలు వదలాలి. బూప్రో పెజిన్ 1.6 మీ.లీ లేక ఇతోఫెన్ ప్రాక్స్ 2.0 మీ.లీ. లేక ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేక ఇమిడా క్లోప్రిడ్ + ఎథిప్రోల్ 80 డబ్బుజి 0.25 గ్రా లేక మోనోక్రోటోఫాస్ 2.2 మీ.లీ. లేదా పైమెట్రోజన్ 0.6 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి వాడాలి.

పచ్చదీపపు పురుగులు : పెద్ద, పిల్ల పురుగులు ఆకుల నుండి రసం పీలుస్తాయి. క్రమేపి ఆకులు పసుపు రంగుకి మారుతాయి. టుంగ్ వైరస్ ను వ్యాప్తి చేస్తాయి. పురుగులు ముదురు ఆకుపచ్చ రంగులోవుండి ముందు రెక్కలమీద మచ్చలు ఉంటాయి. నారుమడి దశ : చ.మీ. 1 లేక 2 పురుగుల లకదశ : దుబ్బుకి 10 పురుగులు, ఈనికదశ : దుబ్బుకి 20 పురుగులు, టుంగ్ వైరస్ : దుబ్బుకి ఒక పురుగు ఆశించే ప్రాంతాలు. దోమకు తెలిపిన నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి

రెల్లాలి పురుగు : గొంగళి పురుగులు గింజ గట్టిపడే దశలో వెన్నులు కొరికి నష్టాన్ని కలుగజేస్తాయి. రాత్రి పూట మాత్రమే పంట కు హాని చేస్తాయి. ఈనిక దశ : చ.మీ. కి 4 నుంచి 5 పురుగులు ఉన్నప్పుడు నివారణ చర్యలు తీసుకోవాలి.

పొలానికి ముందుగా నీరుపెట్టి క్లోరిఫైరిఫాస్ 2.5 మీ.లీ. లేక మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మీ.లీ లను డైక్లోర్వాస్ 1.0 మీ.లీ. తో ఒక లీటరు నీటికి చొస కలిపి సాయంత్రం వేళల్లో పిచికారీచేయాలి.

ఆకునల్లి: పిల్ల, పెద్దనల్లి పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన ఆశించి రసాన్ని పీల్చి వేయడం వలన ఆకులు పాలిపోయి పైరు

ఎండిపోయినట్లు కనపడుతుంది. బెట్ట పరిస్థితుల్లో పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది.

నీటిలో కరిగే గంధకపు పొడి 50 శాతం 3 గ్రాములు లేక డైక్లోఫాల్ 5 మీ.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కంకినల్లి(నల్లకంకి): వి కంటికి కనబడని సూక్ష్మ సాలీడు వర్గానికి చెందిన పురుగులు. ఇవి ఆశించిన ఆకులపై పసుపు వర్ణపు చారలు ఏర్పడి క్రమేపి ఆకుతొడిమల లోప, ఆకు ఈనెల్లో వృద్ధి చెందుతాయి. ఆకు అడుగుభాగాన ఈనెలపై మరియు ఆకు తొడిమలపై నల్లటిమచ్చలు ఏర్పడతాయి. గింజలపై నల్లటి మచ్చలు ఏర్పడి పాలుపోసుకోక తాలు గింజలుగా అవుతాయి.

త్రిప్స్ లేక తామరపురుగులు: పిల్ల, పెద్ద పురుగులు ఆకులనుండి రసాన్ని పీల్చడంవలన ఆకుల అంచులు పైకి చుట్టుకుంటాయి. వర్షా భావ పరిస్థితుల్లో ఇవి ఎక్కువగా అభివృద్ధి చెందుతాయి. మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మీ.లీ. లేదా ఫిప్రోనిల్ 2.0 మీ.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వరి కంపునల్లి: పిల్ల, పెద్ద పురుగులు గింజ పాలుపోసుకొనే దశలో రసాన్ని పీల్చడంవల్ల గింజలు తాలైపోతాయి. ఆశించిన పొలం నుండి చెరు వాసన వస్తుంది. తెలంగాణా, చిత్తూరు జిల్లాల్లో ఉధృతి ఎక్కువ. దుబ్బుకి 1 లేక 2 పురుగులు డైక్లోర్వాస్ 1.0 మీ.లీ. ను క్లోరిఫైరిఫాస్ 2.5 మీ.లీ. లేక మలాథియాస్ 2 మీ.లీ.లతో లీటరునీటికి చొప్పున కలిపి సాయంత్రం, గింజ పాలు పోసుకొనే దశలో పిచికారీ చేయాలి. పిచికారీపొలం అంచు నుండి చుట్టూ తిరుగుతూ మధ్యకు చేయాలి.

తెగుళ్ళు :

అగ్గితెగులు లేక మెడ విరుపు తెగులు : **తెగులు ఆశించినప్పుడు కనబడే లక్షణాలు** ఆకులపై ముదురు గోధుమ రంగు అంచుతో మధ్యలో బూడిదరంగుగల నూలుకండె ఆకారపు మచ్చలు. ఆకులు ఎండిపోయి తగులబడినట్లు నిపిస్తాయి. పిలకల కణుపుల వద్ద ఆశిస్తే ఆ ప్రదేశం వద్ద విరిగి పిలక వాలిపోతుంది. వెన్నుల మెడభాగంలో ఈ తెగులు ఆశించటంవలన వెన్నులు విరిగి క్రిందకు వాలిపోతాయి.

నిర్ణీత తీవ్రతస్థాయి: 5 శాతం ఆకులు మరియు 2 శాతం ఆశించిన వెన్నులు

అభివృద్ధి అనుకూలపరిస్థితులు ఒక వారం రోజులపాటు రాత్రి ఉష్ణోగ్రత 18°-22° సెల్సియస్, గాలిలో తేమ 90 శాతంతో, మంచు (లేదా) వర్షపుజల్లులు. నవంబరు-ఫిబ్రవరి మాసాల్లో ఈ పరిస్థితులు ఉంటాయి. నత్రజనిఎక్కువైనప్పుడు తెగులు త్వరగా అభివృద్ధి చెంది ఎక్కువ నష్టం కలుగజేస్తుంది.

నివారణ

తట్టుకొను శక్తిగల రకాల సాగు కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కార్బెండిజిమ్ ని కలిపి పొడి విత్తనశుద్ధి లేదా 1 గ్రాము లీటరునీటికి, కిలో విత్తనానికి కలిపి తడి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. ట్రైసైక్లోజోల్ 75 శాతం 0.6 గ్రా. లేదా ఐసోప్రోథయోలేన్ 40 శాతం 1.5 మీ.లీ. (లేక)

కాసుగా మైసిన్ 3 ఎల్ 2.5 మి.లీ. / లీటరు నీటికి కలిపిపైరుపై పిచికారీ చేయాలి. చేనులోను, గట్లపైన కలుపును సకాలంలో నివారించాలి. తగు మోతాదులో నత్రజనిఎరువులను ఎక్కువ దఫాలుగా వాడాలి. పైరులో నీరు లేకుండా ఆరగట్టరాదు.

పొడతెగులు లేక మాగుడుతెగులు :

దుబ్బుచేసే దశనుండి కాండం/మట్టాకలపై మచ్చలు పెద్దవై పాముపొడమచ్చలుగా ఏర్పడుతాయి. మొక్కలు/పైరు పూర్తిగా ఎండిపోతుంది. తెగులువెన్నువరకు వ్యాపిస్తే తాలు గింజలు ఏర్పడతాయి.

నిర్దిత తీవ్రతస్థాయి: 10 శాతంపిలకలు

అభివృద్ధి అనుకూలపరిస్థితులు: ఉష్ణోగ్రత 18°-22° సెల్సియస్, గాలిలో తేమ 90 శాతం, మబ్బులతోకూడిన వర్షం, చెట్లనీడకు, పైరు చేనుపై పడిపోయినప్పుడు, నత్రజనిఎరువులు ఎక్కువైనప్పుడు తెగులుత్వరగా అభివృద్ధి చెంది ఎక్కువ నష్టంకలుగజేస్తుంది.

నివారణ: విత్తనశుద్ధి చేయాలి. సిఫారసు చేసిననత్రజనిని 3-4 సార్లు వేయాలి. గట్లపైన, చేనులో కలుపు లేకుండా చూడాలి.

హెక్సా కొనజోల్ 2 మి.లీ. లేక వాలిడామైసిన్ 2 మి.లీ. లేక ప్రోపికోనజోల్ 1 మి.లీ. లేదా ట్రైఫ్లాక్సిస్ట్రోబిన్ + టెబ్యుకోనజోల్ 75 దబ్బు.జి. 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 15 రోజులకొకసారిండు పర్యాయాలు మందు ద్రావణాన్నిపిచికారీ చేయాలి.

బాక్టీరియా ఎండు తెగులు: ఆకు అంచుల నుండి పసుపు రంగు డాగు మచ్చలు గ ఏర్పడి ఎండిపోవును. నారు మడి దశలో ఏండ్ పోవటాన్ని క్రోసిక్ అని అంటారు.

నిర్దిత తీవ్రతస్థాయి: 10 శాతంపిలకలు

అభివృద్ధి అనుకూలపరిస్థితులు: ఉష్ణోగ్రత 30° సెల్సియస్, మబ్బులతోకూడిన వర్షం, చెట్లనీడకు, పైరు చేనుపై పడిపోయినప్పుడు, నత్రజనిఎరువులు ఎక్కువైనప్పుడు తెగులుత్వరగా అభివృద్ధి చెంది ఎక్కువ నష్టంకలుగజేస్తుంది.

నివారణ: విత్తనశుద్ధి చేయాలి. సిఫారసు చేసిననత్రజనిని 3-4 సార్లు వేయాలి. గట్లపైన, చేనులో కలుపు లేకుండా చూడాలి. ఎకరాని కి 15 కే. జి మ్యురేట్ ఆఫ్ పోటాష్ వేసుకోవాలి.

‘శ్రీ’ వరిసాగు పద్ధతి (తక్కువ నీటితో అధిక దిగుబడులకు)

‘శ్రీ’ వరిసాగు పద్ధతిలో తక్కువ ఖర్చు మరియు తక్కువ నీటితో అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చును.

‘శ్రీ’ వరి సాగు పద్ధతి, 1980 దశకంలో ‘మెడగాస్కూర్’ దేశంలో రూపొందించబడింది. చైనా, ఇండోనేషియా, కంబోడియా, థాయిలాండ్, బంగ్లాదేశ్, శ్రీలంక మరియు భారతదేశంలో ముఖ్యంగా మన రాష్ట్రంలో చాలామంది రైతులు ఈ పద్ధతిని అవలంబిస్తున్నారు.

సాధారణ పద్ధతిలో ఎకరాకు 20 కిలోల విత్తనం అవసరమయితే ‘శ్రీ’ పద్ధతిలో 2 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. ఈ పద్ధతిలో రసాయనిక ఎరువులు మరియు పురుగు మందుల ఖర్చు కూడా చాలా తక్కువ.

‘శ్రీ’ పద్ధతి, వరిపైరు సహజంగా పెరగటానికి దోహదపడుతుంది. కాబట్టి వరి చాలా ఆరోగ్యంగా ఉంటుంది. వేర్లు విస్తారంగా వ్యాప్తి చెంది, లోతుకు చొచ్చుకుపోయి, భూమి లోపల పొరల నుండి పోషక పదార్థాలను తీసుకోగలుగుతాయి. సాధారణ సాగు పద్ధతిలో మూడు దుబ్బులను కలిపి పీకడానికి 28 కిలోల బలం కావలసి వస్తే ‘శ్రీ’ పద్ధతిలో సాగు చేసిన ఒక వరి దుబ్బును పీకడానికే 53 కిలోల బలం అవసరమవుతుంది.

వరి బాగా పెరిగి ఎక్కువ దిగుబడినివ్వాలంటే పొలంలో ఎప్పుడూ నీరు నిలువ ఉండాలని రైతులు భావిస్తారు. కాని, వరి నీటిలో బ్రతకగలదు కానీ నీటి మొక్క కాదు. పొలంలో నీరు నిల్వ ఉన్నప్పుడు వరి వ్రేళ్ళలో గాలి సంచులు తయారు చేయడానికి చాలా శక్తిని వినియోగిస్తుంది. అంటే, ధాన్యం తయారు చేయటానికి ఉపయోగపడాల్సిన శక్తి గాలి సంచులు తయారు చేసి తద్వారా బ్రతకడానికి వాడుకుంటుంది. అంతేగాక వరిలో పూత దశకు వచ్చేటప్పటికి, 70 శాతం వేర్ల కొనలు

కృశించి పోషకాలను తీసుకోలేని స్థితిలో ఉంటాయి. శ్రీ పద్ధతిలో వరి పొలంలో నీరు నిలువ ఉండకుండా చూడాలి. కాబట్టి ఈ పద్ధతిలో వరి సాగుకు సాధారణంగా వరి పండించడానికి అవసరమయ్యే నీటిలో సగం నుండి మూడోవంతు నీరుమాత్రం సరిపోతుంది.

‘శ్రీ’ సాగు పద్ధతిలో పాటించాల్సిన 6 ముఖ్యమైన యాజమాన్య పద్ధతులు.

1.

లేతనారు నాటటం : 8 నుంచి 12 రోజుల వయస్సు గల రెండు ఆకుల నారును మాత్రమే నాటాలి. దీనివలన అధిక సంఖ్యలో పిలకలు వేస్తాయి. వేర్లు బాగా వ్యాపిస్తాయి.

2.

జాగ్రత్తగా నాటటం : నారుమడి నుండి మొక్కను జాగ్రత్తగా, వేరు, బురద, గింజతో సహా తీసి పొలంలో పైపైన నాక్కి పెట్టాలి. లోతుగా నాటకూడదు. దీనివలన పీకేటప్పుడు సహజంగా ఉండే తీవ్రమైన వత్తిడికి మొక్క గురి కాకుండా బ్రతికి, త్వరగా పెరిగి అధిక సంఖ్యలో పిలకలు చేస్తుంది.

3.

దూరదూరంగా నాటటం : మొక్కకు మొక్కకు, చాలుకు చాలుకు మధ్య 25 సెం.మీ. దూరం ఉండేటట్లు నాటాలి. భూసారం ఎక్కువగా ఉండే భూముల్లో ఇంకా ఎడంగా కూడా నాటుకోవచ్చు.

4.

కలుపు నివారణ : పొలంలో నీరు నిలవకుండా చూస్తూ కాబట్టి, కలుపు సమస్య ఎక్కువ. కలుపు నివారణకు, రోటరీ / కోనో వీడర్ తో, నాటిన 10 రోజులకు ఒకసారి, ఆ తర్వాత 10 రోజుల వ్యవధిలో మరో మూడుసార్లు నేలను కదిలిస్తే, కలుపు మొక్కలు నేలలో కలిసిపోతాయి. ఈ విధంగా కలియబెట్టడం వలన ప్రతిసారి సుమారు హెక్టారుకు 1 టన్ను పచ్చిరొట్ట భూమికి చేరుతుంది. రోటరీ / కోనో వీడర్ వాడకం వలన వేరుకు బాగా ఆక్సిజన్, అందుతుంది. దాంతో సూక్ష్మజీవులు అభివృద్ధి చెంది నత్రజనిని స్థిరీకరిస్తాయి. రెండుసార్ల కంటే ఎక్కువగా రోటరీ / కోనో వీడర్ తో పని చేసినప్పుడు, ఒక్కొక్కసారికి హెక్టారుకు 2 టన్నుల అధిక దిగుబడి వస్తుందని రైతుల అనుభవం తెలియజేస్తున్నది.

5.

నీటి యాజమాన్యం : నీటి యాజమాన్యం చాలా జాగ్రత్తగా చేపట్టాలి. పొలం తడిగా ఉండాలి గాని నీరు నిలవకూడదు. నీరు ఎక్కువైతే బయటకు పోవటానికి వీలుగా ప్రతి 2 మీటర్లకి ఒక కాలువ ఏర్పాటు చేయాలి. మధ్య మధ్యలో పొలం ఆరితే నీరు పెడుతుండాలి. దాంతో వేర్లు ఆరోగ్యంగా వృద్ధి చెందుతాయి.

6.

సేంద్రియ ఎరువులు : సేంద్రియ ఎరువులు బాగా వాడి భూసారం పెంచాలి. ప్రస్తుత పరిస్థితుల్లో రసాయనిక ఎరువులు కూడ పైరుకు తొలిదశలో వాడవచ్చు. కాని, సేంద్రియ ఎరువులు అధికంగా వాడి, రసాయనిక ఎరువుల వాడకం తగ్గించాలి.

‘శ్రీ’ పద్ధతిలో 8 నుంచి 12 రోజుల నారు నాటటంతో వేర్లు బాగా వృద్ధిచెంది బలంగా ఉండి 30 నుండి 50 పిలకలు వేస్తుంది. శ్రీ సాగులోని 6 యాజమాన్య పద్ధతులను తుచ తప్పకుండా పాటిస్తే ఒక్కో మొక్కకు 50 నుండి 100కి పైగా బలమైన పిలకలు వచ్చి అన్నీ కూడా ఒకేసారి పొట్ట దశకు చేరి పెద్ద పెద్ద కంకులు వేస్తాయి. కంకులలో గింజలు (400 వరకు) బాగా పాలు పోసుకొని దృఢంగా ఉంటాయి. ‘శ్రీ’ పద్ధతి భూమిలోని సూక్ష్మజీవులను బాగా వృద్ధి చేస్తుంది. ఈ సూక్ష్మజీవులు సహజంగానే పైరుకు కావలసిన పోషక పదార్థాలను అందజేస్తాయి. కాబట్టి ఈ పద్ధతి భూసారాన్ని పెంచుతూ సుస్థిర దిగుబడుల నివ్వగలదు.

‘శ్రీ’ నారుమడి యాజమాన్యం : ‘శ్రీ’ పద్ధతిలో వరినారును 8 నుండి 12 రోజుల దశలో నాటాలి కాబట్టి నారు పెంచడంలో మెళుకువలు పాటించాలి. 2 కిలోల విత్తనాన్ని ఒక సెంటు భూమిలో చల్లి నారు పెంచితే ఎకరాకు సరిపోతుంది. భూమిని మెత్తగా దున్ని, దమ్ముచేసి, ఎత్తుగా తయారుచేసి, చుట్టూ కాలువ తీయాలి.

ఆరుతడి వరి (ఎరోబిక్ రైస్)

తక్కువ నీరు ఉపయోగించి వరి పండించు పద్ధతిలో ఎరోబిక్ సాగు విధానము ఇటీవల కాలంలో మన రాష్ట్రంలో కూడ ప్రాచుర్యం పొందుచున్నది.

ఎరోబిక్ వరి సాగు పద్ధతి 2002 దశకంలో అంతర్జాతీయ వరి పరిశోధనా సంస్థ, ఫిలిప్పిన్స్ లో విస్తృత పరిశోధనల ద్వారా ఫిలిప్పిన్స్, చైనా, భారతదేశం వంటి దేశాల్లో ప్రవేశపెట్టడమైనది. మన రాష్ట్రంలో రైతులు అవలంబించే ఆరుతడి వరి పద్ధతికి చాలా దగ్గరగా ఉంటుంది. ఎరోబిక్ వరి పద్ధతిలో వరిని మనం సాధారణంగా పండించే మొక్కజొన్న, జొన్నవంటి పంటలవలె ఆరుతడి పరిస్థితులలో పండించడం, పంట అవసరం మేరకు నీటిని పెట్టుట ద్వారా పండించే విధానాన్ని 'ఎరోబిక్ వరి' అని వ్యవహరిస్తారు. ఎరోబిక్ వరిని ముఖ్యంగా మాగాణి భూముల్లో సాధారణ పద్ధతిలో సాగు చేయడానికి నీటి లభ్యత తక్కువగా ఉన్న ప్రాంతాల్లో లేదా వర్షాధార పంటగా పండించే భూముల్లో అడపాదడపా నీరు అందించే సౌకర్యం కలిగిన ప్రాంతాల్లో చెరువులు క్రింద సాగుచేసే పరిస్థితుల్లో ఈ పద్ధతి అనుకూలంగా ఉంటుంది. ఆరుతడి వరిని పండించడానికి పొలంలో నీటిని నిలగట్టవలసిన అవసరం లేదు.

ఆరుతడి (ఎరోబిక్) పద్ధతిలో వరిసాగుకి ఈ క్రింది యాజమాన్య పద్ధతులు ఆచరించాలి.

1.

అనువైన రకాలు : ఎరోబిక్ పద్ధతిలో సాగు చేయడానికి లోతైన వేరు వ్యవస్థ కలిగి, బెట్టును తట్టుకునే స్వల్ప లేదా మధ్యకాలిక రకాలు అనుకూలం. విజేత (యం.టి.యు 1001), యం.టి.యు 1010 వంటి రకాలు అనుకూలంగా వున్నట్లు పరిశోధనల్లో తేలింది.

2.

భూమి తయారీ : తొలకరి వర్షాలను సద్వినియోగం చేసుకుని పలుమార్లు దున్ని మెత్తని దుక్కి చేసినట్లయితే కలుపు సమస్యను కొంతవరకు అధిగమించవచ్చు. ఆఖరి దుక్కిలో సిఫారసు మేరకు భాస్వరము, పొటాష్ ఎరువులు వేసి కలియదున్ని బాగా చదును చేయాలి. నేల సమతలంగా / చదునుగా లేనట్లయితే తేమ సరిగా అందక మొలక సరిగారాదు. పంట ఎదుగుదల కూడ సమానంగా ఉండదు.

3.

విత్తన మోతాదు : ఎకరానికి 16 కిలోల విత్తనము ఉపయోగించాలి.

4.

విత్తనశుద్ధి : విత్తేముందు కార్బండిజిమ్ మందుతో కిలో విత్తనానికి 3 గ్రాములు చొప్పున కలిపి విత్తన శుద్ధి చేయాలి.

5.

నేరుగా విత్తుట : శుద్ధి చేసిన విత్తనాన్ని నేరుగా చదును చేసిన పొలంలో వెదజల్లడం ద్వారా గాని 20 సెం.మీ. దూరంలో నాగటి సాలు వెనకగాని, గొర్రుతోగాని, ట్రాక్టరుతో నడిచే ఎరువులు మరియు విత్తనాన్ని ఒకేసారి వేసే గొర్రుతో (ఫర్టికమ్ సీడ్ డ్రిల్) గాని వేసుకోవచ్చు. విత్తనాన్ని ఎక్కువ లోతులో వేసినట్లయితే మొలకశాతం దెబ్బతినే అవకాశం ఉంది. కనుక పై పొరల్లో పడేటట్లుగా సుమారు (2.5 - 5 సెం.మీ.) లోతులో వేసుకోవాలి.

6.

ఎరువుల యాజమాన్యం : ప్రధాన పోషకాలను సిఫారసు మేరకు వేయాలి. సిఫార్సు చేసిన భాస్వరం ఎరువు పూర్తి మోతాదును ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. పొటాష్ ఎరువును ఆఖరి దుక్కిలో సగభాగం, మిగిలిన సగభాగం నత్రజని ఎరువుతోపాటు అంకురం ఏర్పడే దశలో వేసుకోవాలి. నత్రజని ఎరువును సాధారణంగా వేసే మాగాణి వరికంటే సుమారు 25% అధికంగా వేయాలి. నత్రజని ఎరువును మూడు దఫాలుగా విత్తిన 15 రోజులకు, పిలక దశలో, అంకురం దశలో వేయాలి.

ఎరోబిక్ వరిలో ఇనుపధాతు లోపం ఎక్కువగా వస్తుందని గమనించడమైనది. ఇనుపధాతు లోపించుట వలన ఆకుల తెల్లగా పాలిపోయినట్లు వుండి ఎదుగుదల కుంటుపడుతుంది. ఈ లోప లక్షణాలు గుర్తించిన వెంటనే లీటరు నీటికి 20

గ్రా. అన్నభేది, 2 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పు కలిపి పిచికారీ చేయాలి. అవసరమైతే వారం రోజులు తరువాత మరొకసారి పిచికారీ చేయాలి.

7. కలుపు యాజమాన్యం : ఈ పద్ధతిలో నీరు నిలగట్టడం ఉండదు. కాబట్టి, కలుపు సమస్య ఎక్కువగా ఉంటుంది. కలుపు నివారణకు సమగ్ర నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి. విత్తిన పిదప భూమిలో తగు మాత్రం తేమ ఉండే పరిస్థితులలో కలుపు మందు వాడాలి. ఒక ఎకరానికి 1 లీటరు పెండిమిథాలిన్ లేదా 500 మి.లీ. ప్రిటిలాక్లోర్ + ట్రిఫ్లోనల్ లేదా 35 గ్రా. ఆక్సాడయూర్జిల్ వంటి వాటిలో ఏదో ఒక మందును 200 లీటర్లు నీటిలో కలిపి భూమిపై విత్తిన 2-3 రోజుల్లోపల పిచికారీ చేయాలి. విత్తన 15-20 రోజులకు కలుపు ఉధృతినిబట్టి బిస్పైరిబాక్ సోడియం అనే మందును పిచికారీ చేయాలి. అయితే అన్నిరకాల కలుపు మొక్కలు ఉన్నప్పుడు 30 రోజులు తర్వాత ఒకసారి మనుషులతో కలుపు తీసి గొప్పు తవ్వించడం వలన కలుపు మొక్కలు నశించడమేకాక భూమి గుల్లబారి ఎక్కువ తేమ భూమిలో నిలువ ఉంటుంది. తద్వారా పంట త్వరగా బెట్టికి గురికాకుండా చూడవచ్చు. పంట వరుసల్లో విత్తినట్లయితే వరుసల మధ్య అంతరకృషి చేసుకోవచ్చు. దీనివలన తక్కువ ఖర్చుతో కలుపును నివారించవచ్చు.

8. నీటి యాజమాన్యం : ప్రంటకు ప్రతి 7-10 రోజులకొకసారి అవసరం మేరకు నీటి తడులు పెట్టాలి. ఎరోబిక్ వారికి పొలంలో ఎల్లప్పుడు నీరు నిలువ ఉంచవలసిన అవసరం లేదు. అయితే పంటకు కావలసిన తేమను అందించడం పంట కీలక దశల్లో బెట్టికు గురికాకుండా చూడడం ప్రధానమైన అంశం. అధిక వర్షాలు నమోదైనప్పుడు నీటి తడులు అవసరం ఉండదు. ఈ విధంగా ఖరీఫ్లో 3-4 తడులతో వరి సాగు చేసుకునే అవకాశం ఉంది. నీటిని 40-50% మేర ఆదా చేసుకోవచ్చు.

9. దిగుబడి : ఆరుతడి వరిలో సాధారణంగా వేసే మాగాణి వరి దిగుబడులతో పోల్చినప్పుడు సుమారు 80-90% దిగుబడులు పొందవచ్చు. సాగు ఖర్చు తగ్గి, అధిక ఆదాయం సాధించే అవకాశం ఉంది.

ఆరుతడి పద్ధతిలో వరి సాగు చేయుట వలన లాభాలు

1. తొలకరి వర్షాలను సద్వినియోగం చేసుకోవచ్చు.
2. నారుమడి, పెంపకం, నాట్లకు అయ్యే ఖర్చు తగ్గుతుంది.
3. చెరువుల క్రింద, కాలువల క్రింద సాగుచేసే పరిస్థితుల్లో నాట్లు ఆలస్యం కాకుండా సకాలంలో పంటను సాగు చేయవచ్చును.
4. పంట త్వరగా (వారం నుండి 10 రోజులు) కోతకు వస్తుంది.
5. పంట పడిపోదు.
6. పురుగులు, తెగుళ్ళ సమస్య కొంతవరకు తక్కువ.
7. నీటిని ఆదా చేసుకోవచ్చు.
8. కోత యంత్రాలతో సులువుగా పంటకోత చేపట్టవచ్చు.

సమస్యలు

1. పంట తొలిదశలో దీర్ఘకాలిక వర్షాభావ పరిస్థితి సంభవించినట్లయితే పంట దెబ్బతినే అవకాశం ఉంది.
2. కలుపు ఉధృతి ఎక్కువ.
3. విత్తిన 45-50 రోజులకు సమృద్ధిగ నీరుపెట్టి మాగాణి వరిలాగ సాగు చేయాలి లేని పక్షంలో దిగుబడి తగ్గే అవకాశం ఉంది.

వరి పంట సాగుపై మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించాల్సిన చిరునామా

యంత్రాలతో వరినాట్లు - యాజమాన్యము

వ్యవసాయ పరంగా మన రాష్ట్రం అభివృద్ధి చెందినప్పటికీ వ్యవసాయ పనిముట్లు లేదా యంత్రాల వాడకంలో మన రైతాంగం వెనుకబడి ఉన్నాడు. వరి సాగులో నీటి వినియోగంతో పాటు, కూలీల అవసరం కూడా చాలా ఎక్కువ. సుమారు ఒక ఎకరాకు పంటకాలంలో 50-70 రోజుల పని దినాలు అవసరం అవుతాయి. ముఖ్యంగా వరినాట్లు సకాలంలో వేసినప్పుడే అధిక దిగుబడులు సాధ్యమవుతాయి. కానీ కూలీలు సకాలంలో అందుబాటులో లేకపోవడము, ఇటీవల కాలంలో కూలీరేట్లు అధికమవడము వలన వరినాట్లు యంత్రాలతో వేయవలసిన ఆవశ్యకత ఏర్పడినది. వరిసాగు చేసే రైతాంగము వరి నారును నారుమడి నుండి తీసి తిరిగి ప్రధాన పొలంలో నాటడానికి కావలసిన వ్యవసాయ కూలీలు దొరకక సరయిన సమయంలో నాట్లు వేయలేక ఇబ్బందులకు గురవుతున్నారు. దీనికి ముఖ్యకారణం వరినాట్లు వేయడం శ్రమతో కూడుకున్న పని మరియు బురదలో చేయవలసిన పని. మారుతున్న జీవన శైలి, పెరుగుతున్న ఆర్థిక స్థితిగతులు వరినాట్లు నాటేటటువంటి పనులను చేపట్టడానికి సుముఖత చూపడం లేదు. ఇందుకు ప్రత్యామ్నాయంగా వరినాటు యంత్రాలు ప్రవేశపెట్టడం జరిగింది. వీటిని 25 సంవత్సరములు ముందుగనే ప్రవేశపెట్టినప్పటికీ మన రాష్ట్రంలో అంతగా రైతు ఆదరణ పొందలేదని చెప్పవచ్చును. కానీ ప్రస్తుత పరిస్థితులలో వరినాటు యంత్రం తప్పనిసరిగా వాడవలసిన అవసరం ఉంది. ఈ వరి నాటు యంత్రంలో ముఖ్యమైనది నారు పెంచడం. ఈ నారును ప్రత్యేక ట్రేలో గానీ లేదా నిర్ధారించిన పద్ధతుల ద్వారా పెంచిన నారును యంత్రం ద్వారా నాటేందుకు వీలవుతుంది.

వరినాటు యంత్రాలు

ఎ) 8 సాళ్ళలో వరినాట్లు వేసే యంత్రము (యంజి శక్తి చైనా యంత్రము)

ఇది చైనాలో తయారైనది. 4 HP

డీజిలు ఇంజనుతో పని చేయును. దీని బరువు 320 కిలోలు. దీనికి నారును నారుమడిలో ప్లాస్టిక్ షీట్ను పరిచి, దానిపై వరినాట్లను పలుచగా వేసి దానిపై మొలకెత్తిన వరి విత్తనాలను చల్లి, పలుచగా నీటితో తడపడం వలన నారును పెంచవచ్చును. ఇలా పెంచిన 15-20 రోజుల నారును (12-15 సెం.మీ) ట్రే కొలతల కనుగుణంగా కత్తిరించి, యంత్రం ద్వారా నాటేందుకు ముందు పొలాన్ని బాగా దమ్ముచేసి, చదును చేసుకోవడం చాలా ముఖ్యం. అంతేగాక పొలాన్ని ఆరబెట్టాలి. నాటేముందు పలుచగా నీరు పెట్టడం వలన యంత్రం సులువుగా నాటేందుకు వీలవుతుంది. దీనితో సాళ్ళలో వరుసకు వరుసకు మధ్య 23.8 సెం.మీ. మరియు ఒకే వరుసలోని దుబ్బుకు, దుబ్బుకు మధ్య 14 సెం.మీ. లేదా 17 సెం.మీ. వేసుకొనుటకు వీలు కలదు. ఈ యంత్రమును ఉపయోగించి ఒక ఎకరా 1½ నుండి 2 గంటల లోపల నాటవచ్చును. రోజుకు 3-4 ఎకరాలు నాటడానికి వీలవుతుంది. దీని ఖరీదు రూ. 2,20,000/-.

బి) ఆరు లేదా ఎనిమిది వరుసలలో వరిని నాటే యంత్రాలు

ఈ యంత్రాలను జపాన్, కొరియా మరియు చైనా దేశాల నుండి దిగుమతి చేసుకొనుచున్నాము. ఇవి పెట్రోలు మరియు డీజిల్ సహాయంతో 15 నుండి 21 అశ్వసామర్థ్యంతో నడిచే యంత్రాలు. ఇంధన వినియోగం 4-6 లీటర్లు / గంటకు ఉంటుంది. ఇందులో వరుసకు, వరుసకు మధ్య 30 సెం.మీ (12 అంగుళాలు లేదా ఒక అడుగు), మొక్కల మధ్య 12-21 సెంటీమీటరు వరకు (12, 14, 16, 18, 21 సెం.మీ.) వేయడానికి అనువుగా ఉంటుంది. వీటిలో పొలంలో లోతును కూడా నియంత్రించడమైనది. ఒక కుదురుకు ఎన్ని మొక్కలు నాటాలి, ఎంత లోతులో నాటాలి మరియు ఎంత దూరంలో నాటాలి అనే నియంత్రణ ఉండడం వలన పొలంలో మనకు అవసరం మేరకు మొక్కల సాంద్రతను వేయవచ్చును.

యాజమాన్య పద్ధతులు

1. పొలం తయారీ

ఎ)

చదును చేయడం : పొలం బాగా చదును చేసుకొన్నట్లయితే యాంత్రిక పద్ధతిలో నాట్లు వేసినపుడు కలు

పు సమస్యను అధిగమించి నీటిని 15-20 శాతం పొదుపు చేసుకొనడమే కాక దిగుబడులు కూడా 10-20% అధికంగా వస్తాయి. వేసవిలో తొలకరి వర్షాల తర్వాత, పొలాన్ని మెత్తగా దున్నుకొని (రోటావేటర్ సహాయంతో) లే జర్ గాడెడ్ లెవెల్ అనే పరికరంతో పొడి దుక్కితో పొలాన్ని బాగా చదును చేయాలి.

బి)

దమ్ము చేయడం : దున్ని, చదును చేసిన పొలాన్ని, నీరు పెట్టి బాగా 2-3 సార్లు రోటావేటరు సహాయంతో దమ్ము చేయాలి. ఈవిధంగా చేయడం వలన 35-40 శాతము సాగునీటిని ఆదా చేయవచ్చును. పొలం స్వభావాన్ని బట్టి 2 నుండి 5 రోజులు నాటుటకు ముందుగా దమ్ముచేసి, చదును చేయాలి. దీని వలన మట్టి బాగా తేరుకొని, నాట్లు వేయడానికి అనువుగా ఉంటుంది.

2. **నారు పెంచడం :** యంత్రాల ద్వారా నాట్లు వేయడం చేయవచ్చునని నారును ప్రేలలో పెంచాలి.

ఎ) **విత్తన మోతాదు :** ఎకరానికి రకాన్ని బట్టి 12-15 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది.

బి)

నారు వయస్సు : ప్రేలలో పెంచిన నారును 14 నుండి 17 రోజుల వయస్సులో నాటాలి. 14 రోజుల కంటే తక్కువ వయసు ఉన్నప్పుడు నారును మిషన్ తీసుకోవడానికి కష్టము మరియు ముదురు నారును నాటాలంటే వేరు వ్యవస్థ బాగా అల్లుకొని నాట్లు వేయడం కష్టమవుతుంది. నారు పొడవు కూడా 15 సెం.మీ. మించినపుడు, నాట్లు వేస్తే నారు మడతపడి సరిగా నాటు పడదు.

సి)

ప్రేలలో నారు పెంచడము : ముందుగా ఎకరాకు సరిపడే 12-15 కిలోల విత్తనాన్ని, 2 కిలోల ఉప్పు నీటిలో వేసి, తర్వాత మంచినీటిలో 4-5 సార్లు బాగా కడిగి, 24 గంటలు నీటిలో నానబెట్టి 12 గంటలు మండె కట్టిన విత్తనాన్ని ప్రేలలో "సీడింగ్ మెషిన్" ద్వారా వేయాలి. ప్రేలు 2 అడుగుల పొడవు, 1 అడుగు వెడల్పు కలిగి, ఒక అంగుళం ఎత్తు ఉండి, ఎకరాకు 70-80 ప్రేలు అవసరమవుతాయి. ఒక్కో ప్రేలో 3.5 నుండి 4.0 కిలోల మట్టి అవసరం అవుతుంది. ఒక ప్రేకి విత్తన పరిమాణాన్ని బట్టి 120-160 గ్రాముల సరిపోతుంది. ఈ ప్రేలను నింపడానికి "అటోమెటిక్ సీడింగ్ మిషన్"ని తయారు చేశారు. వీటిలో పొడి మట్టి అవసరం అవుతుంది. మట్టిని పొడి చేసే యంత్రాన్ని ఉపయోగించి మట్టిని బాగా మెత్తగా చేసుకొని, అటోమెటిక్ సీడింగ్ మెషిన్లో వేసినపుడు ప్రేలు కన్వేయర్ బెల్టు ద్వారా పంపినచో మొదట మట్టి, తర్వాత విత్తనం, తర్వాత పలుచగా మట్టిని వేయడం మరియు నీటిని కూడా పలుచగా చల్లడం జరుగుతుంది. తర్వాత ప్రేలను దమ్ము చేసిన వరి నారు మళ్ళీ పెట్టి, మొదటి రెండు రోజులు ఉదయం, సాయంత్రం నీటిని రోజ్ క్యాన్తో గానీ, చేతితో గానీ చిలకరించాలి. ప్రేలపైన వరి గడ్డిని కప్పడం వలన విత్తనాన్ని ఎలుకలు, ఎండ, పక్షులు మరియు ఇతరుల నుండి రక్షించుకొనవచ్చును. విత్తనం మొలిచిన తర్వాత 7 లేక 8వ రోజునుండి, పొలంలో నీటిని పలుచగా పెట్టి, ఆవిధంగా తయారైన ప్రేలను రకాన్నిబట్టి 15 నుండి 20 రోజుల లోపు ప్రధాన పొలంలో నాట్లు వేసే యంత్రం ద్వారా నాటుకోవాలి. పొడిమట్టి అందుబాటులో లేనపుడు, నారు మడిలోనే బురద మట్టితో ప్రేలను నింపి, రాళ్ళను పూర్తిగా ఏరివేసి, మండెకట్టిన విత్తనమును ప్రేలపై చల్లి, వరి గడ్డిని కప్పి, నారును పెంచవచ్చును. ప్రేలలో నారు సరిగా పెరగనపుడు 1% యూరియాని లేదా 1% DAPని పిచికారి చేయాలి.

3. **నాట్లు వేయడం**

ప్రస్తుతము రెడ్ ల్యాండ్స్, కుబోటా, యాన్ మార్ కంపెనీల నాట్లు వేసే యంత్రాలు 18 H.P. - 22 H.P. సామర్థ్యం కలిగి 4, 6, 8 వరుసలలో నాటుటకు వీలుగా తయారుచేయబడి ఉన్నాయి. వీటితో ఒక ఎకరాకు 45 నిమిషాల నుండి ఒక గంటకు నాట్లు వేయడానికి వీలవుతుంది. వీటిద్వారా రోజుకు 6 నుండి 8 ఎకరముల వరకు నాట్లు వేసుకొనవచ్చును. ఇవి డీజిల్ మరియు పెట్రోల్ సహాయంతో 2.5 నుండి 6.0 లీ/గంటకు సామర్థ్యంతో పనిచేయుచున్నవి. మెషిన్ తో పొలంలో నాటడానికి పొలాన్ని, పొలం స్వభావాన్ని బట్టి 4 నుండి 6 రోజులు ముందుగా దమ్ము చేసి, బాగా చదును చేసి, నాటే ముందురోజు పొలంలో నీటిని తీసివేయాలి. యంత్రాల ద్వారా ఎక్కువ లోతైన నల్లరేగడి నేలల్లో కూడా నాట్లు వేయవచ్చును. ఈ యంత్రాలతో నారు నాటవలసిన లోతు, మొక్కల మధ్య దూరము నియంత్రించడానికి వీలుగా ఉన్నందువలన, రైతులకు ఉపయోగకరంగా ఉంది.

ఈ యంత్రాల ఖరీదు 9.5 లక్షల నుండి 11.00 లక్షలు (ఆరు వరుసలు, పెట్రోల్తో నడిచేవి, కుబ్బీటా కంపెనీ), 16-18 లక్షలు (8 వరుసలు, డీజలుతో నడిచేవి).

ఈ యంత్రాల ద్వారా నాట్లు వేసినపుడు వరుసల మధ్య దూరము ఒక అడుగు (30 సెం.మీ), ఒక వరుసలోని వెయిక్ల మధ్య దూరము 12 సెం.మీ. నుండి 21 సెం.మీ. వరకు మార్చుకోవడానికి అనువుగా ఉంటుంది. నాట్లు కుదురుకు ఎన్ని మొక్కలు నాటాలి మరియు ఎంత లోతులో నాటాలి అనే నియంత్రణ ఉంటుంది. పొలంలో నాట్లు వేసేటప్పుడు నీరు తీసివేయడం వలన మరియు నాటిన 2-3 రోజులు చాలా పలుచగా నీరు ఉండడం వలన కలుపు సమస్య అధికంగా ఉంటుంది. కాబట్టి నాటిన 3-5 రోజుల లోపల ప్రెటిలాక్లోర్ అనే కలుపు మందును 500 మి.లీ. / ఎకరాకు గానీ, ఆక్సాడయూర్బిల్ అనే కలుపు మందును 35-50 గ్రా/ఎకరాకు లేదా బెన్ సల్ఫ్యూరాన్ మిథైల్ + ప్రెటిలాక్లోర్ గుళికలను ఎకరాకు 4 కిలోల చొప్పున 20 కిలోల ఇసుకలో కలిపి, పొలంలో నీరు పలుచగా ఉన్నప్పుడు చల్లాలి.

నాట్లు వేసిన 15 నుండి 20 రోజులపుడు పొలంలో కేవలం గడ్డిజాతి కలుపు ఉన్నట్లయితే సైహలోఫాప్ బ్యుటైల్ అనే కలుపు మందును ఎకరాకు 400 మి.లీ. లేదా గడ్డి మరియు ఆకుజాతి కలుపు ఉన్నట్లయితే బిస్ ఫైరిబాక్ సోడియం అనే కలుపు మందును ఎకరాకు 120 మి.లీ. చొప్పున పొలంలో నీటిని తీసివేసి పిచికారి చేయాలి.

మోటారుతో నడిచే కలుపుతీత యంత్రముతో సాళ్ళ మధ్యలో ఉన్న కలుపును నాటిన 15 రోజుల తర్వాత ప్రతి 10 రోజుల వ్యవధిలో 3-4 సార్లు కలుపు తీయడం వలన, వేర్లకి గాలి బాగా అందుబాటులో ఉండి, పిలకలు అధిక సంఖ్యలో మరియు ఒకేసారి రావడానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది.

ఎరువుల యాజమాన్యాన్ని గమనించినట్లయితే మామూలు పద్ధతిలో మాదిరాగానే సిఫారసు చేసిన ఎరువుల మోతాదైనటువంటి 120 కిలోల నత్రజని, 60 కిలోల భాస్వరం మరియు 40 కిలోల పొటాష్లను ఒక హెక్టారుకు వేయాలి. లేత నారు నాటడం వలన నత్రజనిని 4 నుండి 5 దఫాలుగా, భాస్వరం మొత్తాన్ని దుక్కిలో మరియు పొటాష్లను దుక్కిలో మరియు కరుకు సమయంలో రెండు దఫాలుగా వేయాలి.

వరి నాటు యంత్రాలతో నాట్లు వేయడం వలన సాంప్రదాయ పద్ధతిలో వరిసాగుకంటే ఖర్చు బాగా తగ్గి 10-25 శాతం అధిక దిగుబడులు వచ్చినట్లు పరిశోధనలలో తెలిసినది.

వరి నాటు యంత్రం వలన దిగుబడులు పెరగడానికి కారణాలు

- ❖ లేత నారు నాటుట (లేత నారు 15 నుండి 25 రోజులు) వలన పిలకల సంఖ్య పెరిగి అధిక దిగుబడి వస్తుంది.
- ❖ వరుసల మధ్య మరియు మొక్కల మధ్య దూరము సమానముగా ఉండుట వలన ఈనిక ఒకేసారి ఉండి తాలుశాతం తగ్గుతుంది.
- ❖ నాట్లు తక్కువ లోతులో (పైపైన) వేయడం వలన మరియు మొక్కల సాంద్రత సరిపడా ఉండి, దిగుబడి పెరుగుతుంది.
- ❖ యంత్రము ద్వారా కలుపు తీయడం వలన భూమిలో గాలి ప్రసరణ అందుబాటులో ఉండి, వేరు వ్యవస్థ దృఢంగా తయారై, అధిక పిలకలు రావడానికి అవకాశం ఉంది.

మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించాల్సిన చిరునామా

ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (వరి), వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, ముత్తుకూరు రోడ్, నెల్లూరు - 524 003

ఫోన్ నెం. 0861 - 2327803, సెల్ : 9989625214

