పాడి పంటలు

వ్యవసాయ, ఉద్యాన మరియు పట్టు పరిశ్రమ రైతుల సచిత్ర మాసపత్రిక

సంపుటి - 01 సంచిక - 05 నవంబర్ 2024 పేజీలు - 44

ఆదాయం.. ఆరోగ్యం.. ఆకర్షణీయం

శీతాకాలపు పంటలు

వరి - అగ్గి తెగులు

ఎప్పుడు ఆశిస్తుంది

- రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు 18-20°C , గాలిలో తేమ 90%, మంచు లేదా వర్షపు జల్లులు తెగులు వ్యాప్తికి అనుకూలం.
- నవంబరు - ఫిబ్రవరి మాసాలు అనుకూలం.
- అధిక నత్రజని వినియోగం.

ఎక్కడ ఆశిస్తుంది

- ఆకులపై, ఆకు తొడిమలపై, కణుపుల మీద, వెన్ను మెడ భాగంలో మరియు వెన్ను మీద.

అగ్గితెగులు

లక్షణాలు

- ఆకులపై ముదురు గోధుమ రంగు అంచుతో మధ్యలో బూడిద రంగు గల నూలు కండె ఆకారపు మచ్చలు ఏర్పడతాయి.
- ఆకులు ఎండిపోయి తగులబడినట్లు కనిపిస్తాయి, అందువల్ల అగ్గితెగులు అంటారు.
- పిలకలు కణుపు వద్ద ఆశిస్తే, ఆ ప్రదేశం వద్ద విరిగి పిలక వాలిపోతుంది
- వెన్ను మీద ఆశించినపుడు, వెన్ను క్రింది భాగం కుళ్లి వెన్ను విరిగి పోవును, దీనినే మెడ విరుపు అంటారు.
- వెన్నులో తాలు లేక సగం నిండిన గింజలు ఏర్పడతాయి

మెడ విరుపు

తెగులు యాజమాన్యము

- తెగులు తట్టుకొనే రకాలను సాగుచేసుకోవాలి .
- తెగులు ఆశించని పంట నుండి విత్తనం సేకరించాలి.
- విత్తన శుద్ధి తప్పనిసరిగా చేసుకోవాలి.
- నారుమడి మరియు ప్రధాన పొలం చుట్టూ గట్లపై ఉన్న గడ్డి జాతి కలుపును నిర్మూలించాలి.
- నత్రజని ఎరువులను సిఫారసు మేరకు దఫ దఫాలుగా వాడాలి.

నివారణ చర్యలు

అగ్గితెగులు

0.6 గ్రా. ట్రై సైక్లోజోల్ 75% లేదా 1.5 మి.లీ. ఐసోప్రోథయోలేన్ 40% లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

మెడ విరుపు

2.5 మి.లీ. కాసుగామైసిన్ 3% లీటరు నీటికి కలిపి పైరు బాగా తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి.

పాడి పంటలు

ప్రధాన సంపాదకులు
శ్రీ ఎస్. డిల్లీ రావు, ఐ.ఏ.ఎస్.
డైరెక్టర్ వ్యవసాయ శాఖ

సంపాదకులు
శ్రీ వల్లూరి శ్రీధర్
అడిషనల్ డైరెక్టర్

కార్యనిర్వాహక సంపాదకులు
శ్రీ వి. హరగోపాలరాజు

సహాయ సంపాదకులు
శ్రీమతి వై. అనురాధ, డి.డి.ఎ.
శ్రీ డి. వెంకటేశ్వర్లు, డి.డి.ఎ.
డా॥ బి.ఎస్. శ్రీనివాసాచార్యులు, ఎ.డి.ఎ.
శ్రీ కె. ఆంజనేయ కుమార్, ఎఒ

రచనలు పంపాల్సిన చిరునామా :
వ్యవసాయ కమీషనర్ వారి కార్యాలయం
చుట్టుగుంట, పాత మిర్చియార్డు, గుంటూరు
E-mail: mediaproductionap@gmail.com

'పాడి పంటలు' సంచిక డిజిటల్ ఎడిషన్
apagrisnet.gov.in అందుబాటులో ఉంది

విషయసూచిక

సంపాదకీయం	నవంబర్ -24
విత్తన శుద్ధితో తొలి దశలో పంట పదిలం	5
పంటల బీమా	6
ఈ మాసం వ్యవసాయ పనులు	8
శనగ పంట - పురుగుల యాజమాన్యం	10
నువ్వులు - పోషక లోపాల సవరణతో అధిక దిగుబడులు	12
మినుము - వైరస్ తెగుళ్ళ యాజమాన్యం	14
పత్తిలో కాయకుళ్ళు తెగులు నివారణ చర్యలు	16
జీరో టిల్లేజ్ మొక్కజొన్న సాగు	17
అరటిలో కాండం తొలిచే ముక్కు పురుగు	18
కార్తీక మాస ప్రత్యేకం... కంద పంటలు	20
టూకీగా...	22
చిత్ర మాలిక	23
మామిడి - అధిక దిగుబడులు సాధించాలంటే	24
బొప్పాయి-విలువ ఆధారిత ఉత్పత్తులు	26
చీనీ, నిమ్మ అంట్లు నాటే సమయంలో జాగ్రత్తలు	28
ఉల్లి - రకాలు, నారుమడి యాజమాన్యం	30
పుష్పాలంకరణలో ముఖ్యమైన ఫిల్లర్ మొక్కల సాగు	32
వినూత్నంగా సంప్రదాయ సేద్యం	34
అవసరానికి మించి వాడితే	36
రైతుల సందేహాలు - సమాధానాలు	37
వాట్సాప్ సందేహాలు - సమాధానాలు	39
సమీకృత రైతు సమాచార కేంద్రానికి రైతులు తరచూ అడిగే ప్రశ్నలు	41
సమీకృత రైతు సమాచార కేంద్రంపై రైతుల స్పందన	42

'పాడి పంటలు' సచిత్ర మాసపత్రిక సంవత్సర చందా - రూ.300/-
యూనియన్ బ్యాంక్, గోరంట్ల శాఖ (IFSC Code-UBIN0806960)
ఖాతా నెం. 069610100200430 కు నేరుగా గూగుల్ పే, ఫోన్ పే ద్వారా పంపవచ్చు.
డి.డి.లు పంపాల్సిన చిరునామా : ది ఎడిటర్, 'పాడి పంటలు' మాసపత్రిక, వ్యవసాయ కమీషనర్ కార్యాలయం చుట్టుగుంట, పాత మిర్చియార్డు, గుంటూరు

సంపాదకీయం

ఆదాయం..ఆరోగ్యం..ఆకర్షణీయం..శీతాకాలపు పంటలు

ఉద్యాన పంటలు ఆహార భద్రత, ఆర్థిక పటిష్టత, స్థిరమైన వ్యవసాయానికి చాలా ముఖ్యమైనవి. ఈ పంటలను ప్రోత్సహించడం ద్వారా ఆరోగ్యవంతమైన సమాజం, స్థిరమైన ఆర్థిక వ్యవస్థను నిర్మించవచ్చు.

రబీ పంటలు అనేవి చలికాలంలో అనగా అక్టోబరు నుంచి మార్చి మధ్య కాలంలో పెరిగే పంటలు. ఈ పంటలు సాధారణంగా శీతల వాతావరణంలో పెరిగి, వసంత కాలంలో దిగుబడిని ఇస్తాయి. ఈ కాలంలో సాధారణంగా సూర్యుడు ఆలస్యంగా ఉదయించి త్వరగా అస్తమిస్తాడు. రాత్రి వేళ కురిసే మంచు కొన్ని పంటలకు కొంత నష్టం కలిగించినా మరికొన్ని పంటలకు మేలు కలుగుతుంది. మామిడి వంటి పండ్ల తోటల్లో తేనె మంచు పురుగును వ్యాప్తి చేసినా, శనగ వంటి పంటల్లో అధిక దిగుబడికి దోహదపడుతుంది.

రబీలో సాధారణంగా క్యాబేజీ, కాలీఫ్లవర్ (గోబీ), దొండ, కూర మిరప, టమాటా, క్యారట్, ముల్లంగి, వంగ, బఠాణీ, చిక్కుడు, ఆకుకూరలు, కీరదోస, కాకర, గుమ్మడి, పుచ్చ, ఖర్బూజ, ఉల్లి, వెల్లుల్లి వంటి కూరగాయలే కాకుండా బంతి, చామంతి వంటి ఆకర్షణీయమైన పూలను, రెడ్ జింజర్, గోల్డెన్ రాడ్స్, ట్యూబ్ రోజ్ వంటి పుష్పాలంకరణ మొక్కలు కూడా సాగు చేయవచ్చు.

పూల తోటలు ఎంతో ఆహ్లాదంగా ఉండడమే కాకుండా ఈ కాలంలో ఎక్కువగా వచ్చే పండుగలు, వివాహాది శుభకార్యాల్లో వినియోగంతో వాటిని పండించిన రైతులకు అదిక ఆదాయాన్ని ఇస్తాయి.

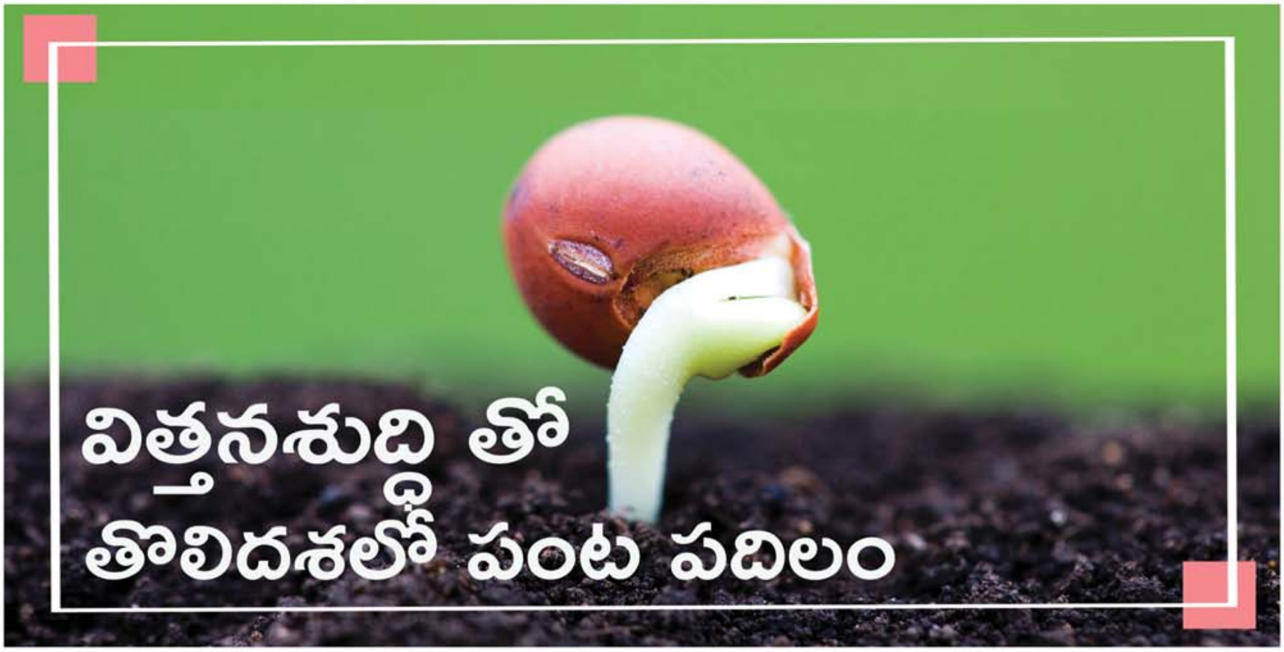
ఇదే కాకుండా పూత నియంత్రణ ద్వారా నిమ్మ, నారింజ, దానిమ్మ పండ్లను కూడా ఈ కాలంలో పండిస్తే వేసవిలో వచ్చే దిగుబడికి మంచి ధరలు పొందవచ్చు.

ఆయా ప్రాంతాల వాతావరణం, నీటి వసతి, మార్కెట్ డిమాండును పరిగణలోకి తీసుకుని అనువైన పంటల రకాలను ఎంచుకోవాలి.

ఈ పంటలన్నీ చలికాలంలో బాగా పెరుగుతాయి. వీటిలో విటమిన్లు, ఖనిజాలు, యాంటీ యాక్సిడెంట్లు సమృద్ధిగా ఉండడం వల్ల ఆరోగ్యానికి మేలు చేస్తాయి.

ఇటీవల కురిసిన వర్షాలకు కృష్ణా, గుంటూరు, ఎన్.టి.ఆర్, ఏలూరు , తూర్పు గోదావరి, నెల్లూరు వంటి వివిధ జిల్లాల్లో వివిధ వ్యవసాయ, ఉద్యాన పంటలు.. ఉదాహరణకు కూరగాయలు, కంద, పసుపు, అరటి, బొప్పాయి వంటి పంటలు బాగా దెబ్బతిన్నాయి. అటువంటి ముంపు ప్రాంతాల్లో పొలం ఆరిన తర్వాత పైన సూచించిన శీతాకాలపు ఉద్యాన పంటలను సాగు చేయవచ్చు. ఈ పంటలు వేయడం వల్ల రైతులు మంచి ఆదాయం పొందవచ్చు. శీతాకాలంలో వివిధ ఉద్యాన పంటలను నేరుగా, వివిధ తోటల్లో అంతర పంటలుగా సాగు చేయడం వల్ల నేలను క్షీణత నుంచి కాపాడవచ్చు. నీటి వసతి తక్కువగా ఉన్న ప్రాంతాల్లో కూడా ఈ తరహా పంటల సాగు వలన పంటల సరళిలో వైవిధ్యంతో పాటు పర్యావరణ సమతుల్యత సాధించవచ్చు. ఈ పంటల సాగు, కోత, మార్కెటింగ్ వల్ల గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో ఎందరికో ఉపాధి దొరుకుతుంది. తద్వారా ఆర్థిక వ్యవస్థ పటిష్టమవుతుంది.

ఇదిలా ఉండగా రబీ 2024-25 కార్యాచరణ ప్రణాళికను వ్యవసాయ శాఖ సిద్ధం చేసింది. ఈ ఏడాది 19.87 లక్షల ఎకరాల్లో వరి, 11.17 లక్షల ఎకరాల్లో శనగ, 8.44 లక్షల ఎకరాల్లో మినుము, 5.23లక్షల ఎకరాల్లో మొక్కజొన్న, 2.74 లక్షల ఎకరాల్లో జొన్న, 2.51 లక్షల ఎకరాల్లో వేరుశనగ, 2.46 లక్షల ఎకరాల్లో పెసలు సాగు అవుతాయని అంచనా వేస్తోంది. రబీ కోసం 8.88 లక్షల విత్తనం అవసరం. 94.96 కోట్ల సబ్సిడీతో 3.85 లక్షల క్వింటాళ్ళ విత్తనం సబ్సిడీ పై పంపిణీ చేసేందుకు అధికారులు సిద్ధం చేస్తున్నారు. అంతేకాకుండా వారానికి రెండు రోజుల వంతున పొలం పిలుస్తోంది, ఇతర క్షేత్ర సందర్శన కార్యక్రమాలతో రైతులకు చేయూతనిచ్చేందుకు వ్యవసాయశాఖ సంసిద్ధంగా ఉంది.



విత్తనశుద్ధి తో తొలిదశలో పంట పదిలం

ఆరోగ్యకరమైన నాణ్యమైన ధ్రువీకరించబడిన విత్తనం వాడితే రైతులు అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు. సాధారణంగా విత్తనం ద్వారా ఆశించే వ్యాధులను సకాలంలో గుర్తించక రైతులు చాలా పంట నష్టపోతున్నారు. కాబట్టి కనిపించని శిలీంధ్రాల బారి నుండి విత్తనాలను రక్షించుకోవాలంటే విత్తనశుద్ధి ఆవశ్యకత ఎంతో ఉంది. పంట ఏదైనా విత్తనాన్ని శుద్ధి చేసి విత్తుకోవడం వలన నాటిన తరువాత 25-30 రోజుల వరకు పురుగులు, విత్తనాలు, భూమి ద్వారా వచ్చే తెగుళ్ళ నుండి పంటకు రక్షణ లభిస్తుంది. అపరాలు, నూనె గింజల విత్తనశుద్ధి చేసే విధానాలు తెలుసుకుందాం.

అపరాలలో విత్తనశుద్ధి

మినుము, పెసర : విత్తుకునే 24-28 గంటల ముందుగా కిలో విత్తనానికి 5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 600 ఎఫ్.ఎస్ లేక 5 గ్రాముల థయోమిథాక్సామ్ 70 డబ్ల్యూ.ఎస్.+ కార్బండిజమ్ లేదా మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రాములు కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

శనగ : కిలో విత్తనానికి 2.5 గ్రాముల థైరమ్ లేదా కాప్టాన్ లేదా 3 గ్రాముల కార్బండిజమ్ లేదా 1.5 గ్రా. కార్బాక్సిన్ 37.5%+ థైరమ్ 37.5% డబ్ల్యూ.ఎస్. లేదా 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మావిరిడితో విత్తన శుద్ధి చెయ్యడం వల్ల, నేల ద్వారా సంక్రమించే ఎండుతెగులు, వేరు కుళ్ళు తెగుళ్ల నుండి రక్షించుకోవచ్చు.

నూనె గింజలలో విత్తనశుద్ధి

వేరుశనగ : కిలో విత్తనానికి ఒక గ్రాము టెబ్యుకొనజోల్ 2 డి.ఎస్. లేదా 3 గ్రాముల మాంకోజెబ్ మరియు ట్రైకోడెర్మా విరిడి పొడి మందును పట్టించాలి. కాండం కుళ్ళు, వైరస్ తెగులు, వేరు పురుగు ఆశించే ప్రాంతాలలో కిలో విత్తనానికి 2 మి.లి. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 600 ఎఫ్.ఎస్., 4 మి.లీ. నీళ్ళ మిశ్రమంతో విత్తనశుద్ధి చెయ్యాలి. వరి మాగాణుల్లో లేక కొత్తగా వేరుశనగ సాగు చేసేటప్పుడు విత్తనానికి రైజోబియం కల్చరుని పట్టించాలి. మొదలు కుళ్ళు, వేరు కుళ్ళు, కాండం కుళ్ళు తెగులు ఎక్కువగా ఆశించే ప్రాంతాలలో కిలో విత్తనానికి 10 గ్రాముల ట్రైకోడెర్మావిరిడిని పట్టించాలి. విత్తనాన్ని మొదట క్రిమిసంహారక మందుతో శుద్ధి చేసి, నీడలో ఆరబెట్టిన తరువాత శిలీంధ్రనాశినితో శుద్ధి చెయ్యాలి.

నువ్వులు : కిలో విత్తనానికి 3గ్రా. థైరమ్ లేదా కాప్టాన్ లేదా మాంకోజెబ్ లేదా 1గ్రా. కార్బండిజమ్ తో విత్తనశుద్ధి చేయడం వల్ల నేల ద్వారా సంక్రమించే తెగుళ్లను 21 రోజుల వరకు నివారించవచ్చు.

పొద్దుతిరుగుడు : ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణకు ఇప్రోడియోన్ 25 శాతం + కార్బండిజమ్ 25 శాతం లేదా కార్బండిజమ్ 12 శాతం + మాంకోజెబ్ 63 శాతం 2 గ్రా. కిలో విత్తనానికి వాడి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. నెక్రోసిస్ వైరస్ అధికంగా ఉన్న ప్రాంతాల్లో కిలో విత్తనానికి థయోమిథాక్సామ్ 70 డబ్ల్యూ.ఎస్. 4 గ్రా. లేదా 5 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చెయ్యాలి.

డా.ఐ.వెంకటేష్, శాస్త్రవేత్త,
డా.జి.ప్రసాద్ బాబు, శాస్త్రవేత్త,
కె.వి.కే, కందుకూరు, ప్రకాశం

పంటల బీమా

2024-25 రబీ కాలానికి జిల్లాల వారీగా పంటల వివరాలు

జిల్లా	PMFBY (దిగుబడి ఆధారిత)			RWBCIS (వాతావరణ ఆధారిత)
	గ్రామ యూనిట్	మండల యూనిట్	జిల్లా యూనిట్	మండల యూనిట్
శ్రీకాకుళం	మినుములు	వరి	రాగి	జీడిమామిడి
శ్రీకాకుళం	-	వేరుశనగ	-	-
శ్రీకాకుళం	-	మొక్కజొన్న	-	-
శ్రీకాకుళం	-	పెసలు	-	-
విజయనగరం	-	మొక్కజొన్న	వరి	జీడిమామిడి
విజయనగరం	-	మినుములు	-	-
విజయనగరం	-	పెసలు	-	-
పార్వతీపురం-మన్యం	-	మొక్కజొన్న	వరి	-
పార్వతీపురం-మన్యం	-	పెసలు	-	జీడిమామిడి
అల్లూరి సీతారామరాజు	-	వరి	-	జీడిమామిడి
అల్లూరి సీతారామరాజు	-	రాజ్మా బీన్	-	-
అనకాపల్లి	-	మినుములు	వరి	జీడిమామిడి
అనకాపల్లి	-	-	పెసలు	-
కాకినాడ	వరి	మినుములు	-	జీడిమామిడి
కాకినాడ	-	పెసలు	-	-
తూర్పు గోదావరి	వరి	మొక్కజొన్న	-	జీడిమామిడి
కోనసీమ	వరి	-	మినుములు	-
పశ్చిమ గోదావరి	వరి	-	-	-
ఏలూరు	వరి	మొక్కజొన్న	-	-
ఏలూరు	-	పెసలు	-	జీడిమామిడి
ఏలూరు	-	మినుములు	-	-
కృష్ణా	మినుములు	వరి	-	-
కృష్ణా	-	మొక్కజొన్న	-	-
కృష్ణా	-	పెసలు	-	-
ఎన్.టి.ఆర్	వరి	మొక్కజొన్న	శనగ	-
గుంటూరు	-	జొన్న	-	-
గుంటూరు	-	మొక్కజొన్న	-	-
గుంటూరు	-	పెసలు	-	-
గుంటూరు	-	మినుములు	-	-
గుంటూరు	-	శనగ	-	-

2024-25 రబీ కాలానికి జిల్లాల వారీగా పంటల వివరాలు

జిల్లా	PMFBY (దిగుబడి ఆధారిత)			RWBCIS (వాతావరణ ఆధారిత)
	గ్రామ యూనిట్	మండల యూనిట్	జిల్లా యూనిట్	మండల యూనిట్
బాపట్ల	శనగ	మొక్కజొన్న	వేరుశనగ	–
బాపట్ల	–	వరి		–
బాపట్ల	–	జొన్న	–	–
బాపట్ల	–	పెసలు	–	–
బాపట్ల	–	మినుములు	–	–
పల్నాడు	వరి		–	–
ప్రకాశం	శనగ	వరి	మొక్కజొన్న	–
ప్రకాశం	–	జొన్న	–	–
ప్రకాశం	–	మినుములు	–	–
ప్రకాశం	–	ఎండుమిరప	–	–
ఎస్.పి.ఎస్. నెల్లూరు	వరి	మినుములు	పెసలు	–
ఎస్.పి.ఎస్. నెల్లూరు	–	శనగ	వేరుశనగ	–
వై.ఎస్.ఆర్.కడప	–	వరి	పెసలు	–
వై.ఎస్.ఆర్.కడప	–	జొన్న	–	–
వై.ఎస్.ఆర్.కడప	–	మినుములు	–	–
వై.ఎస్.ఆర్.కడప	–	వేరుశనగ	–	–
వై.ఎస్.ఆర్.కడప	–	నువ్వులు	–	–
వై.ఎస్.ఆర్.కడప	–	పొద్దు తిరుగుడు	–	–
అన్నమయ్య	–	వరి	–	టమాట
అన్నమయ్య	–	వేరుశనగ	–	–
కర్నూలు	శనగ	వరి	ఉల్లి	టమాట
కర్నూలు	–	జొన్న	–	–
కర్నూలు	–	వేరుశనగ	–	–
నంద్యాల	శనగ	వరి	వేరుశనగ	–
నంద్యాల	–	జొన్న	ఉల్లి	–
నంద్యాల	–	మినుములు	–	–
అనంతపురం	శనగ	వరి	–	టమాట
అనంతపురం	–	జొన్న	–	–
అనంతపురం	–	మొక్కజొన్న	–	–
అనంతపురం	–	వేరుశనగ	–	–
శ్రీ సత్య సాయి	–	వరి	–	టమాట
శ్రీ సత్య సాయి	–	వేరుశనగ	–	–
చిత్తూరు	–	వరి	వేరుశనగ	టమాట
తిరుపతి	వరి	వేరుశనగ	–	–

వరి

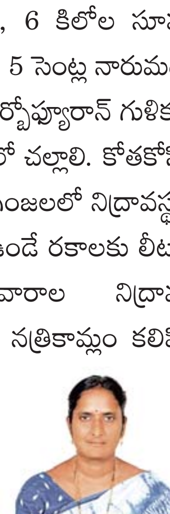
నవంబర్ మాసానికి జులైలో విత్తిన వరి పొలాలు (కృష్ణా, ఏలూరు, పశ్చిమగోదావరి, తూర్పు గోదావరి, కాకినాడ, ఉత్తర కోస్తా) గింజ గట్టిపడే దశ నుండి కోత దశలో ఉంటాయి, ఆగస్టులో ఆలస్యంగా నాటిన పొలాలు (బాపట్ల, గుంటూరు, పల్నాడు, నంద్యాల) పూత దశలో, సెప్టెంబర్ లో విత్తి అక్టోబర్ మొదటి పక్షంలో నాటిన పొలాలు (బాపట్ల, ప్రకాశం) పిలకల దశలో ఉంటాయి కావున ఈ క్రింది తెలిపిన సూచనలు పాటించాలి.

సార్వా వరి:

- సార్వాలో సాగు చేస్తున్న వరి పంట పాలుపోసుకునే దశ నుండి కోత దశలో, గింజ గట్టిపడే దశ నుండి కోత దశలో ఉన్నది.
- వరి కోత యంత్రంతో కోత కోసేటప్పుడు వారం రోజుల ముందు నుండి చేను ఆర బెట్టడం వలన కోత త్వరగా పూర్తికా వడమే కాకుండా గింజ వెన్నుపై కొంత ఆరుతుంది.
- వరి తర్వాత దాళ్వాలో అపరాలు సాగు చేసే రైతులు భూమిలో తగిన తేమ ఉండే విధంగా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి.
- నవంబర్‌లో మంచు పడే వాతావరణం ఉండటం వల్ల దోమపోటు, మానిపండు తెగులు, మెడ విరుపు తెగుళ్ళు ఆశించ వచ్చు.
- దోమపోటు నివారణకు ఎకరానికి ఇమిడాక్లోప్రిడ్ + ఎథిప్రోల్ 50 గ్రా. లేదా డైనోటెఫ్యూరాన్ 80 గ్రా. లేదా పైమెట్రోజైన్ 120 గ్రా. లేదా ట్రైఫ్లుమెజోపైరిం 96 మి.లీ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- మందు మొక్క మొదళ్లకు తగిలేలా పిచికారీ చేయడం వల్ల నివారణ సక్రమంగా జరుగుతుంది.
- కంకి నల్లి నివారణ కొరకు ఎకరానికి స్పైరోమెసిఫెన్ 240ఎస్.సి ఎకరానికి 200 మిల్లి చొప్పున పిచికారీ చేయాలి.
- మెడవిరుపు తెగులు నివారణకు ఎకరానికి నీటికి 120 గ్రా. ట్రైసైక్లోజోల్ 75% లేదా 300 మి.లీ. ఐసోప్రొథయోలిన్ లేదా 500 మి.లీ కాసుగామైసిన్ 3% మందు చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

దాళ్వా వరి :

- ఆంధ్రప్రదేశ్ లో దాళ్వా వరిసాగు సుమారు 7.94 లక్షల హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో సాగు అయ్యే అవకాశం ఉంది.
- సకాలంలో అనగా నవంబర్ 15 నుండి డిసెంబర్ 15 లోపల స్వల్పకాలిక రకాలతో నారుమడులు పోసుకోవాలి అలాగే ఎద పద్ధతిలో సాగు చేసినప్పటికీ డిసెంబర్ 31 లోపు దాళ్వా వరి విత్తుకోవాలి.
- ఎగుమతికి అనువైన 120 రోజులు కాల పరిమితి కలిగిన ఎం.టి.యు.1010 (కాటన్ దొర సన్నాలు), ఎం.టి.యు.1153 (చంద్ర), ఎం.టి.యు.1156 (తరంగిణి), ఎం. టి.యు.1293, ఎం.టి.యు.1273, విడుదలకు సిద్ధంగా ఉన్న ఎం.టి.యు. 1290 రకాలు దాళ్వా లో వేసుకోవడం మంచిది.
- 125 రోజులు కాల పరిమితి కలిగిన మధ్యస్థ సన్న రకాలైన ఎం.టి.యు.1121 (శ్రీధృతి), ఎం.టి.యు.1210 (సుజాత), ఎల్.ఎల్.ఆర్.3238 (అధిక జింకు-24.5.పీపీఎం), అలాగే 125 రోజులు కాల పరిమితి కలిగిన సన్న రకాలు ఎన్.ఎల్.ఆర్. 34449 (నెల్లూరు మసూరి), ఎన్.ఎల్.ఆర్.3354 (నెల్లూరు ధాన్యరాశి), విడుదలకు సిద్ధంగా ఉన్న ఎం.టి.యు.1282, ఉప్పుడు బియ్యానికి అనువైన ఎం.టి.యూ.3626 (ప్రభాత్) నాణ్యమైన విత్తనాన్ని ఎంపిక చేసుకుని సాగు చేసుకోవాలి.
- ఎం.టి.యు.1293, విడుదలకు సిద్ధంగా ఉన్న ఎం.టి. యు.1290 రకాలు చౌడు భూములలో సాగుకు అనుకూలం.
- ఆరోగ్యవంతమైన నారు మడి పెంచడానికి ఎకరానికి 25 కిలోల విత్తనం తీసుకొని లీటరు నీటికి 1 గ్రా. కార్బండిజమ్ కలిపి ఆ ద్రావణంలో 24 గంటలు నానపెట్టి, మండెకట్టి మొలక వచ్చిన విత్తనాన్ని చల్లాలి. 4 కిలోల యూరియా, 6 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 1.6 కిలోల మ్యురేట్ ఆఫ్ పోటాష్ 5 సెంట్ల నారుమడికి వేయాలి. 5సెంట్ల నారుమడికి 800గ్రా. కార్బోఫ్యూరాన్ గుళికలు నాటటానికి ఒక వారం ముందు నారుమడిలో చల్లాలి. కోతకోసిన వెంటనే విత్తనాలను వాడుకోవాలంటే వరి గింజలలో నిద్రావస్థను తొలగిం చుకోవాలి. 3 వారాల నిద్రావస్థ ఉండే రకాలకు లీటరు నీటికి 6.3 మి.లీ లేదా 6వారాల నిద్రావస్త ఉండే రకాలకు 10 మి.లీ చొప్పున గాఢ నత్రికామ్లం కలిపిన ద్రావణంలో 24 గంటలు నానపెట్టి, మరో 24 గంటలు మండెకట్టి నారు పోసుకోవాలి.



డా. ఎం. గిరిజా రాణి
ప్రధాన శాస్త్రవేత్త
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, మార్టేరు, పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా.

చిరుధాన్యాలు

జొన్న

మాఘీ జొన్న : పంటను నీటి ఎద్దడికి / ముంపునకు గురికాకుండా చూసుకోవాలి. పంటలో కాండం తొలుచు పురుగు ఆశించకుండా ఉండటానికి ఎకరాకు 4 కిలోల కార్బోఫ్యూరాన్ 3 జి. గుళికలను కాండపు సుడుల్లో వేయాలి. కలుపు మొక్కల తీవ్రత ఎక్కువగా ఉంటే దంతితో గాని కూలీలతో గాని కలుపు మొక్కలను తీయించాలి.

రబీ జొన్న : రబీలో పండించడానికి అనుకూలమైన

సూటి రకాలు : ఎన్ ఎన్.టి.జె.4, ఎన్.టి.జె.5, ఎన్.15, సి.ఎస్.వి.216ఆర్, సి.ఎస్.వి.14ఆర్,ఎం.35-1, సి.ఎస్.వి.18 సి.ఎస్.వి.22. రబీలో పండించడానికి అనుకూలమైన.

హైబ్రిడ్ రకాలు : సి.ఎస్ .హెచ్. 15 ఆర్., సి.ఎస్.హెచ్. 16, సి.ఎస్.హెచ్. 19 ఆర్, సి.ఎస్ .హెచ్. 31 ఆర్. రబీ జొన్నను నవంబరు మొదటి వారం వరకు విత్తుకోవచ్చును. ఎకరాకు 4 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. మొవ్వ ఈగ నివారణకు కిలో విత్తనానికి థయోమిథాక్సామ్ మందును 3 గ్రా. చొప్పున కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. థైరమ్ / కాప్టాన్ 3 గ్రా. మందును కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 16 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరం, 16 కిలోల పొటాష్ నిచ్చు ఎరువులను వేసి కలియదున్నాలి. విత్తేటప్పుడు వరుసల మధ్య 45 సెం.మీ. దూరం, మొక్కల మధ్య 12-15 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా విత్తుకోవాలి.

రాగి : విత్తిన 48 గంటలలోపు ఒక లీటరు నీటికి 4 గ్రా. అట్రాజిన్ మందును కలిపి ఎకరాకు 200 లీటర్ల మందు కలిపిన ద్రావణాన్ని తడినేలపై పిచికారీ చేస్తే పంట మొదట దశలో కలుపు మొక్కలను రాకుండా నివారించవచ్చు. పైరు విత్తిన 20-25 రోజుల మధ్య అంతర కృషి చేయాలి. రబీలో అక్టోబరు - నవంబరు మాసంలో విత్తుకోవాలి. వకుళ, తిరుమల, హిమ (తెల్ల రాగి), సువర్ణముఖి, వేగావతి, గౌతమి, ఇంద్రావతి, గోస్తని రకాలను ఎంపిక చేసుకొని సాగు చేయాలి. ఎకరాకు 3 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. కిలో విత్తనానికి 2 గ్రా. కార్బండిజమ్ లేదా 3గ్రా. మాంకోజెబ్ మందు ను కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. నాటేటప్పుడు వరుసల మధ్య 20-25 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య 10-15 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా నాటుకోవాలి. నాట్లు వేసే ముందు ఎకరాకు 12 కిలోల నత్రజని, 16 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాష్ నిచ్చు ఎరువు లను వేయాలి.

సామ/వరిగ/ఆరిక/ఊద/అండు కొర్ర సాగు :

సామ రకాలు : ఒ.ఎల్.ఎం. 203, బి.ఎల్.6.

వరిగ రకాలు : టి.ఎన్.ఎ.యు. 164, జి.పి.యు.పి. 21.

ఆరిక రకాలు :జి.పి.యు.కె.3, జె.కె.48, టి.ఎన్.ఎ.యు.86.

ఊద రకాలు : వి.ఎల్. 172, కో 2.

అండు కొర్ర రకాలు : జి.పి.యు.బి.టి.6.

రబీలో అక్టోబరు - నవంబరు మాసంలో సాగు చేయాలి. సాళ్ళలో వేసుకుంటే ఎకరానికి 3-4 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. వెదజల్లే పద్ధతిలో అయితే 4-6 కిలోలు కావాలి. ఒక కిలో విత్తనానికి 2 గ్రా. కార్బండిజమ్ లేదా 3 గ్రా. కాప్టాన్/ థైరమ్ గాని కలిపి విత్తుకోవాలి.

ఎకరానికి 2 టన్నుల పశువుల ఎరువును ఆఖరి దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి. ఎకరాకు 8 కిలోల నత్రజని, 8 కిలోల భాస్వరం, 8 కిలోల పొటాష్‌ను విత్తేటప్పుడు వేయాలి. విత్తిన రెండు వారాల లోపుగా ఒత్తుగా ఉన్న మొక్కలను తీసివేయాలి. విత్తిన తర్వాత 20-25 రోజులలో కలుపు మొక్కలను దంతితో అంతరకృషి చేసి తీసివేయాలి. పంటలో సున్నిత దశలైన పిలకల దశ, చిరుపొట్ట దశ, పూత దశ, గింజ గట్టిపడే దశలలో నీరు పెట్టాలి.

డా. సి.వి.చంద్రమోహన్ రెడ్డి
ప్రధాన శాస్త్రవేత్త
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం,
లాం, గుంటూరు.

శనగ పంట పురుగుల యాజమాన్యం

శనగలో పురుగును తట్టుకొనే రకాలు అందుబాటులో లేవు. పురుగు మందుల వాడకంతో బాగా అరికట్టగలిగినా సమగ్ర సస్యరక్షణ పద్ధతులను అనుసరిస్తూ, పర్యావరణానికి హాని కలుగకుండా, సహజమిత్ర పురుగులను పరిరక్షించి, పురుగు మందుల నిరోధకశక్తి పెరగకుండా కాపాడవచ్చు.

శనగ పచ్చపురుగు:

శనగ పండించే అన్ని ప్రాంతాల్లో ఎక్కువగా నష్టం కలిగిస్తుం ది. శనగపచ్చ పురుగు శనగ పండించే అన్ని ప్రాంతాలలో ముఖ్యంగా కాయల ను ఆశించి తీవ్ర నష్టం కలిగిస్తుంది. ఇది శనగనే కాకుం డా వివిధ రకాల పంటలను ఆశిస్తుంది. వీటి గొంగళి పురుగులు విత్తన మొలకదశ నుండి పంట పరిపక్వత వరకు శనగను ఆశించి హాని కలిగిస్తాయి. బాగా ఎదిగిన గొంగళి పురుగులు 7-40 కాయల వరకు నష్టపరుస్తాయి. పంట తొలి దశలో పురుగు తక్కువగా ఉంటూ, వాతావరణ పరిస్థితులు అనుకూలిస్తే పురుగు ఉధృతి పెరుగుతూ, కాయలు ఏర్పడే దశకు ఉధృతి మరింత ఎక్కువై ఆర్థిక నష్టం కలుగజేస్తుంది.

నివారణ చర్యలు:

- పంటను సరైన కాలంలో విత్తుకోవాలి.
- వేసవిలో లోతు దుక్కులు దున్నుకున్నట్లయితే భూమిలో కోశస్థ దశలు బయటపడి పక్షులు ఏరుకుని తింటాయి.
- అంతర పంటగా ఆవాలు, ధనియాలను 8:2 సాగు చేసుకోవడం వలన పరాన్న భుక్కులు పెరగడానికి అనుకూల వాతావరణం ఏర్పడి పురుగు సహజసిద్ధ నివారణలో తోడ్పడుతుంది.

- పొలం చుట్టూ నాలుగు వరుసలు జొన్న పంటను రక్షణ పంటగా వేసుకోవాలి.

■ ఎకరాకు 4-6 పక్షి స్థావరాలను ఏర్పాటుచేస్తే పురుగులను తినడానికి పక్షులను ఆకర్షించవచ్చు.

■ పొలంలో అక్కడక్కడ బంతి మొక్కలను వేసుకుంటే శనగపచ్చ పురుగుకు ఎరపంటగా పనిచేస్తాయి. పంటలో వరుస పది మొక్కలలో ఒక పురుగు చొప్పున గమనించినప్పుడు నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి.

■ జీవనియంత్రణలో భాగంగా ఉపయోగించే బేసిల్లస్ తురింజి మెన్సిస్ బాక్టీరియం, న్యూక్లియార్ పాలీ హైడ్రోసిన్ వైరస్ (NPV), కీటకాలకు రోగం కలిగించే శిలీంద్రం (మెటారైజియమ్ అనిసోప్లిమే) మొదలైనవి మార్కెట్లలో రైతులకు అందుబాటులో ఉన్నాయి. యన్.పి.వి. ద్రావణాన్ని (ఎకరాకు 200 లార్వాలకు సమానమైన ద్రావణం) లేదా 5% వేపగింజల కషాయం మొలకెత్తిన 15 రోజుల తరువాత పిచికారీ చేస్తే పురుగును బాగా నియంత్రించవచ్చు. బి.టి. ఫార్ములేషన్ ఎకరాకు 400గ్రా. చొప్పున పిచికారీ చేసిన పురుగు నియంత్రణకు బాగా దోహద పడుతుంది.

■ పై పద్ధతుల ద్వారా పురుగు ఉధృతి తగ్గకపోతే ఒక ఎకరాకు క్రిమిసంహార మందులైన రైనాక్సి పైర్ 60 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 40మి.లీ. లేదా ఇండాక్సాకార్బ్ 200 మి.లీ. లేదా స్పైనోసాడ్ 70 మి.లీ. లను 10-15 రోజుల వ్యవధిలో పూత, పిందె దశల్లో మందులు మార్చి మార్చి పిచికారీ చేయాలి.

పచ్చ రబ్బరు పురుగు:

విత్తనం మొలకెత్తినప్పటి నుండి శాఖీయ దశ వరకు ఆశిస్తుంది, రెక్కల పురుగు ముందు రెక్కలు లేత గోధుమ రంగులో ఉండి 150-200 వరకు గుడ్లను గుంపులుగా పెట్టి ఊలుతో కప్పి వేస్తుంది గొంగళి పురుగులు సన్నగా లేత ఆకుపచ్చ రంగులో ఉండి చేతితో తాకగానే ముడుచుకుపోతాయి, గుడ్ల నుండి వచ్చిన పిల్ల పురుగులు గుంపులుగా ఉండి ఆకు పత్రహరితాన్ని గోకి తిని జల్లెడలాగా మారుస్తాయి. తరువాత దశలో ఆకు తెల్లగా మారి రాలిపోయి కేవలం తొడిమలు మాత్రమే కనిపిస్తాయి. పురుగు తీవ్రత ఎక్కువైతే మొలకెత్తే మొక్కను మొత్తం తినివేసి మొదళ్ళను మాత్రమే మిగుల్చు తుంది. తర్వాత అవి కూడా ఎండిపోయి పంట మరలా విత్తుకోవాల్సి వస్తుంది. ఎదిగిన లార్వాలు నేల పొరల్లో దాగి రాత్రిపూట బయటకు వచ్చి, ఆకులను తిని నష్టపరుస్తాయి.

నివారణ చర్యలు: పురుగు ఎక్కువైతే ఎకరాకు ఇండాక్సికార్బ్ 200మి.లీ. లేదా రైనాక్సిఫైర్ 60మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 40 మి.లీ. పిచికారీ చేయాలి.

బ్రూచిడ్ పుచ్చు పురుగు :

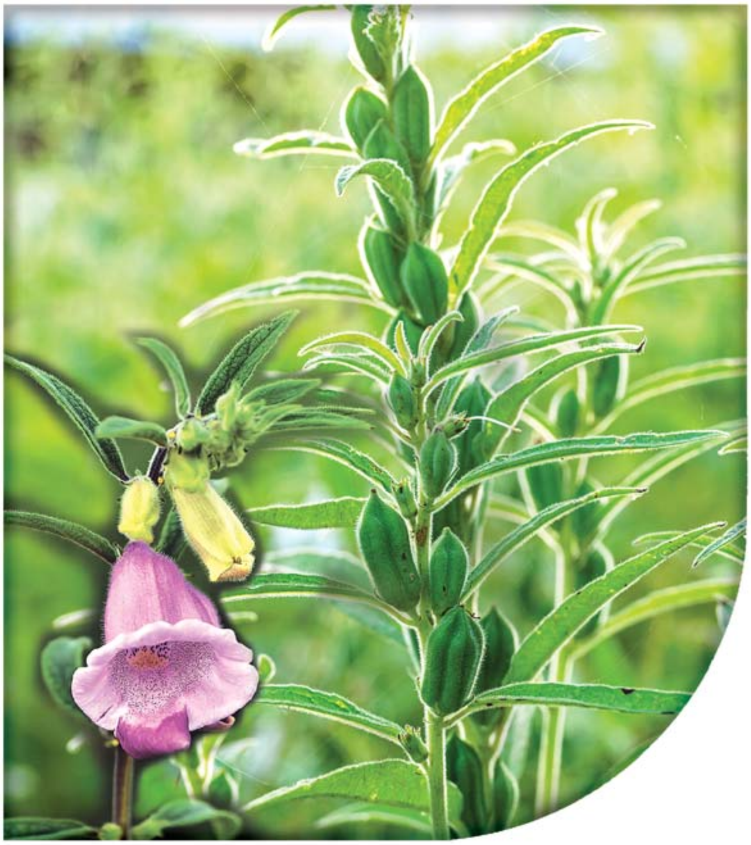
ఆశించకుండా గోనె సంచులను 10 శాతం వేప ద్రావణం పిచికారీ చేసి వాడుకోవాలి లేదా 5% వేప కషాయంలో ముంచి ఆరబెట్టిన గోనె సంచులను వాడాలి లేదా సంచుల పై డెల్టామిత్రిన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి తరువాత ఆరబెట్టి నిల్వ ఉంచుకోవాలి. బస్తాలు నిల్వచేసే గది గోడలపైన, కింద 10 మి.లీ. మలాథియన్ ద్రావణం లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. నిండిన బస్తాలను చెక్క బల్లలపై వరుసలలో పేర్చి తేమ తగలకుండా జాగ్రత్త వహించాలి.

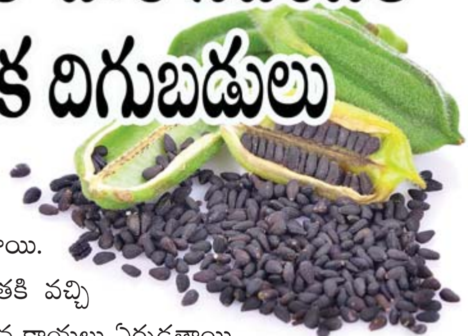
గోదాములలో కాని, మనుషుల సంచారానికి దూరంగా ఉన్న గదిలో నిలువ ఉంచితే అల్యూమినియం ఫాస్ఫైడ్ (సెల్ఫాస్) టాబ్లెట్లను టన్ను విత్తనానికి 3గ్రా. (ఒక టాబ్లెట్) చొప్పున 5 రోజుల పాటు ఊదర పెట్టి తర్వాత గాలి తగలనివ్వాలి.

డా.ఇ.శిరీష, డా.ఇ.చంద్రాయుడు
విషయ నిపుణులు, ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కళ్యాణదుర్గం, అనంతపురం

నువ్వులు

పోషక లోపాల సవరణతో అధిక దిగుబడులు





మన రాష్ట్రంలో నువ్వు పంటను సుమారు 39 వేల హెక్టార్లలో సాగు చేస్తున్నారు. హెక్టారు కు 343 కిలోల దిగుబడిని రైతులు సాధిస్తున్నారు. నువ్వులో నూనె 49–55 శాతం, ప్రొటీన్లు 20–25 శాతం ఉండడమే కాకుండా అధిక పోషక విలువలు, ఔషధ గుణాలను కలిగి ఉన్నాయి. వివిధ రకాల వంటలలో వాడుతున్నందున ఈ పంటకు మార్కెట్లో మంచి ధర ఉంది. ఖరీఫ్, రబీలో వర్షాధారంగా పండించిన దానికంటే, రబీలో, ఆరుతడి పంటగా పండించినప్పుడు చీడపీడల బెడద తక్కువగా ఉండి, విత్తన నాణ్యత పెరిగి, అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు. ఈ పంటలో జింక్, మాలిబ్డినం, రాగి, బోరాన్, గంధకం లోపాలు కనబడుతూ ఉంటాయి. వీటి లోప లక్షణాలు, సవరించే పద్ధతులు గురించి తెలుసుకుందాం.

జింక్: మొక్క మధ్య భాగంలోని ఆకుల ఈనెల కింద భాగం పాలి పోయినట్లు కనిపిస్తాయి. ఆకులపై నారింజ రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. లోపం తీవ్రమైతే ఆకుల పరిమాణం తగ్గుతుంది. ఈనెల మధ్య భాగంలో ఇటుక రంగు మచ్చలేర్పడి ఆకుల అంచులు వంకర్లు తిరుగుతాయి. పంట త్వరగా పూతకి వచ్చి నపుడు చాలా తక్కువ కాయలు ఏర్పడతాయి.

జింక్ లోప సవరణ: జింక్ సల్ఫేట్ 2 గ్రా, ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు ఆకులపై పిచికారీ చేసి జింక్ లోపాన్ని సవరించవచ్చు. అంతేకాకుండా ముందస్తు జాగ్రత్తగా పొలాన్ని దుక్కి చేసేటప్పుడు ఎకరానికి 10 కిలోలు జింక్ సల్ఫేట్ వేస్తే పైరులో జింక్ లోపం రాకుండా అరికట్టవచ్చు.

మాలిబ్డినం లోపం: ముదురు ఆకుల అంచులు పసుపు రంగులో ఉండి మాడిపోతాయి. క్రమేపి పసుపు రంగు, ఆకు ఈనెల మధ్యభాగానికి విస్తరించి ఆ భాగం ఎండిపోతుంది. ఆకులు కింది వైపునకు ముడుచుకుంటాయి. ఈ లక్షణాలు ముదురు ఆకుల పైనుంచి మధ్య ఆకులు, లేత ఆకులపైకి విస్తరిస్తాయి. పూల సంఖ్య పరిమాణం తగ్గిపోతుంది. కాయలు ఏర్పడవు.

మాలిబ్డినం లోప సవరణ: మాలిబ్డినం 0.2 శాతం ద్రావణం వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు ఆకులపై పిచికారీ చేసి లోపం సవరించవచ్చు.

బోరాన్ లోపం : బోరాన్ లోపం ఉన్న మొక్కలలో మొగ్గ భాగం చనిపోతుంది. మొక్కలు గిడసబారి ఉంటాయి. ఆకుల పరిమాణం తగ్గి మందంగా, పెళుసుగా ఉంటాయి. కాయల సంఖ్య , గింజల సంఖ్య తీవ్రంగా తగ్గిపోతుంది.

బోరాన్ లోప సవరణ : బోరాక్స్ (లేదా) బోరిక్ యాసిడ్ 2 గ్రాములు ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి వారం వ్యవధిలో పిచికారీ చేయాలి.

గంధకం లోప లక్షణాలు:

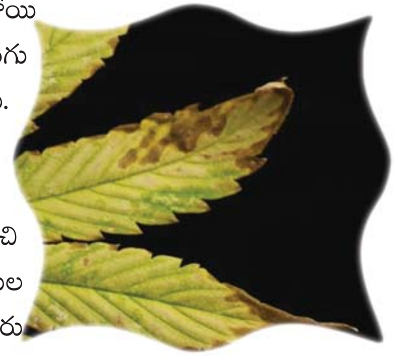
మొక్కల పెరుగుదల, ఆకుల పరిమాణం తగ్గుతుంది. లేత ఆకులు మందంగా పాలిపోయి, తర్వాత బంగారు పసుపు వర్ణానికి మారతాయి. ఆకు చివరి భాగాలు పాలిపోవడం లేత ఆకుల నుండి ముదురు ఆకులకు వ్యాపిస్తాయి. లోపం తీవ్రమైతే లేత ఆకులు మాడిపోయి రాలిపోతాయి. పూల సంఖ్య, పరిమాణం తగ్గి, రాలిపోవడం వల్ల దిగుబడి తగ్గుతుంది.

గంధకం లోప సవరణ : భూసార పరీక్షా ఫలితాల ఆధారంగా గంధకం కలిగిన ఎరువులను దుక్కిలో వేసి ఈ లోపం రాకుండా చేయవచ్చు.

కాపర్: మొక్కల లేత దశలో కాపర్ లోపం ఏర్పడుతుంది. లోప లక్షణాలు మొక్కలో పుష్పించే దశలో కనిపిస్తాయి. మొక్కల పైభాగంలోని లేత ఆకులు, మధ్య భాగం పసుపు వర్ణంలోకి మారి లేత గోధుమ రంగు మచ్చలు కనిపిస్తాయి. క్రమేపి ఆకు మొత్తం ముదురు గోధుమ రంగు లోకి మారి అంచులు మాడిపోయినట్లు కనిపిస్తాయి. చివరి దశలో ఆకులన్నీ వాడిపోతాయి.

కాపర్ లోప సవరణ: కాపర్ సల్ఫేట్ 2 గ్రాములు ఒక లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

మాంగనీస్ లోప లక్షణాలు: రెండవ ఆకుల చివరి భాగంలో ఆకు ఈనెల మధ్యన పాలిపోయి కనిపిస్తాయి. ఈనెల భాగం అంతా పాలిపోయి లేత గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ముందుగా ఈ మచ్చలు ఆకు చివరి భాగంలో కనిపించి చివరికి చిన్న ఆకుల నుంచి ముదురు ఆకులకు వ్యాపిస్తాయి.



మాంగనీస్ లోప సవరణ: మాంగనీస్ సల్ఫేట్ ద్రావణం 0.2-0.3%. ఈ ద్రావణం రెండు నుంచి మూడుసార్లు వారం వ్యవధిలో పిచికారీ చేసుకోవాలి. లేదా మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ హెక్టారుకి 10 కేజీలు పొలంలో వేసుకోవాలి.

ఐరన్ లోప లక్షణాలు: ఆకులు కాండం వేరు పొడి బరువు తగ్గిపోతుంది. అలాగే వేరు పొడవు కూడా తగ్గిపోతుంది. ఆకులు పాలిపోతాయి.

లోప లక్షణాల నివారణ:

ఫెర్రస్ సల్ఫేట్ 0.5% వారానికి ఒకసారి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

ముఖ్య గమనిక: ఈ పైన సూచించిన పోషకాలను సిఫార్సుమేరకే వాడాలి. భూసార ఫలితాల ఆధారంగా వాడుకుంటే మంచిది.

ఈ పోషకాలను ఒకదానితో ఒకటి సిఫార్సు లేకుండా, పురుగు మందులతో కానీ తెగులు మందులతో కానీ, కలుపు మందులతో కానీ కలిపి పిచికారీ చేయకూడదు.

డా. ఎ.బి.ఎం. శిరీష, డా. ఎం.బి.జి.ఎస్.కుమారి,

శాస్త్రవేత్త, శాస్త్రవేత్త,

నువ్వుల పరిశోధనా స్థానం,

యలమంచిలి, అనకాపల్లి

మినుము వైరస్ తెగుళ్ళ యాజమాన్యం

మినుము పంటలో వైరస్ తెగుళ్ళు తెల్లదోమ, తామర పురుగులు, పేనుబంక పురుగుల ద్వారా, కలుపు మొక్కల నుండి పంట మొక్కలకు, పంటలో ఒక మొక్క నుండి ఇతర మొక్కలకు వ్యాప్తి చెందుతాయి. ఈ వైరస్‌ల నిర్మూలనకు ఎలాంటి రసాయనిక మందులు లేవు కాబట్టి తెగులు వ్యాప్తి కారకాలైనటువంటి తెల్లదోమ, తామర పురుగులు, పేనుబంక పురుగులను అరికట్టడం ద్వారా మాత్రమే ఈ తెగుళ్ళను నివారించగలం.

తెగులును తట్టుకొనే రకాలను సాగు చేసుకోవాలి

ఎల్.బి.జి 904, టి.బి.జి –129, ఎల్.బి.జి 884, ఎల్.బి.జి 752, టి.బి.జి 104, పి.యు. 31, టి.బి.జి. 104, జి.బి.జి.1

పల్లాకు తెగులు

తెగులును కలుగ చేసే వైరస్ కలుపు మొక్కలు, తెగులు సోకిన ఇతర పంట మొక్కల నుండి **తెల్లదోమల ద్వారా మినుము పంటకు వ్యాప్తిచెంది అధిక నష్టం కలుగ చేస్తుంది.** ఈ తెగులు జెమినీ వైరస్ వలన కలుగుతుంది. తెగులు సోకిన మొక్కలలోని ఆకులపై పసుపు, ఆకుపచ్చ రంగు మచ్చలు కనబడతాయి. అందువలనే దీనికి మొజాయిక్ అనే పేరు వచ్చింది. తెల్లదోమ నివారణకు ఎకరాకు 20 పసుపురంగు జిగురు అట్టలను ఉంచితే **తెల్లదోమ** ఉనికి, ఉధృతిని అంచనా వేసుకోవచ్చు. అంతర్వాహిక కీటకనాశినులైన ఎసిఫేట్ 1.0గ్రా. లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 1.5 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లేదా మిథైల్ డెమటాన్ 2.0 మి.లీ. ఏదైనా ఒకదానిని ఒక లీటరు నీటికి కలిపి తెల్లదోమ తీవ్రతను బట్టి మందును మార్చి మార్చి వారం నుంచి 10 రోజుల వ్యవధిలో పిచికారీ చేయాలి.

ఆకుముడత, తలమాడు తెగులు/ మొవ్వకుళ్ళు

ఈ వైరస్ తెగులు వర్షాభావ పరిస్థితులలో ఎక్కువగా ఉంటుంది. **ఇది తామర పురుగుల ద్వారా ఒక మొక్క నుండి వేరొక మొక్కకు వ్యాప్తి చెందుతుంది.** తెగులు ఆశించిన మొక్కలలో ఆకుల అంచులు వెనుకకు ముడుచుకుని మెలికలు తిరిగి గిడసబారి రాలిపోతాయి. ఆకుల అడుగు భాగంలోని ఈనెలు రక్తవర్ణాన్ని పోలిఉంటాయి. లేత దశలో వ్యాధి సోకినట్లయితే తలలు మాడిపోయి, గిడసబారి మొక్కలు ఎండిపోతాయి.

తామర పురుగుల నివారణకు ఎకరాకు 20 నీలిరంగు జిగురు అట్టలను ఉంచితే పురుగు ఉనికి, ఉధృతిని అంచనా వేసుకోవచ్చు. ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లేదా ఫిప్రోనిల్ 1.5మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా.లలో ఏదో ఒక మందును ఒక లీటరు నీటికి కలిపి తామర పురుగుల ఉధృతిని బట్టి వారం నుంచి పది రోజుల వ్యవధిలో మందులను మార్చి మార్చి పిచికారీ చేయాలి. పైరు పూత దశలో ఉన్నపుడు తామరపురుగుల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే స్పైనోసాడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసినట్లయితే తామర పురుగులతోపాటు మారుకా మచ్చల పురుగును కూడా నివారించుకోవచ్చు.

సీతాఫలం తెగులు/బొబ్బర తెగులు

వైరస్ తెగులు **పేనుబంక ద్వారా ఒక మొక్క నుండి వేరొక మొక్కకు వ్యాప్తి చెందుతుంది.** ఈ తెగులు ఆశించిన మొక్కలలో ఆకుల కాడలు, ఆకులు పెద్దవిగా అయి ఆకు పై ఉబ్బెత్తుగా ముడతలు పడి సీతాఫలం కాయలాగా కనబడుతుంది. ఆకులు ముదురు ఆకుపచ్చ రంగుకు మారతాయి. ఈ తెగులు సోకిన మొక్కలలో పూత, పిందె అభివృద్ధి చెందక కాయలు ఏర్పడవు. ఈ తెగులు 70% వరకు విత్తనం ద్వారా కూడా వ్యాప్తి చెందుతుంది. కనుక తెగులు సోకని పంట నుండి విత్తనం సేకరించుకోవాలి. తెగులు వ్యాప్తికి కారణమైన పేనుబంక పురుగులను నివారించుకోవాలి.

పేనుబంక నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.4 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పేనుబంక ఉధృతిని బట్టి వారం నుంచి పది రోజుల వ్యవధిలో మందులను మార్చి మార్చి పిచికారీ చేయాలి.

విత్తనశుద్ధి తప్పనిసరి: ఒక కిలో విత్తనానికి ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 600 ఎఫ్.ఎస్, 5 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 70 డబ్ల్యూ. ఎస్ 5 గ్రా. + కార్బండిజం లేదా మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసినట్లయితే తొలి దశలో వైరస్ తెగుళ్ళను వ్యాపింపచేయు రసం పీల్చే పురుగుల నుండి పంటను కాపాడవచ్చు.

డా.కె.కిరణ్ కుమార్ రెడ్డి, డా.ఎస్.లోకేష్ బాబు,
శాస్త్రవేత్తలు, కేవీకే. నెల్లూరు

పత్తి
కాయకుళ్ళు తెగులు
నివారణ చర్యలు

పత్తి ప్రస్తుతం కాయ మొదటి తీత దశలో ఉంది. ఈ తరుణం లో మారుతున్న వాతావరణ పరిస్థితులు ముఖ్యంగా కురుస్తున్న అధిక వర్షాల వల్ల కాయ దశలో ఉన్న పత్తిలో కాయకుళ్ళు తెగులు ఉధృతి ఉండే అవకాశం ఉన్నందున ఈ తెగులు లక్షణాలు, అను కూలమైన పరిస్థితులు, యాజమాన్య పద్ధతుల గురించి తెలుసు కుందాం.

శిలీంద్రా లు ముఖ్యంగా కొల్లేటోట్రైకం గాసిసి, డిప్లోడియా గాస్సిసి, అస్కోకైటా గాస్సిసి, ఫ్యుజేరియం జాతికి చెందిన శిలీంద్రాలు ఆశించడం వల్ల పత్తి కాయలు కుళ్ళి పోతాయి. అదే విధంగా కొన్ని బ్యాక్టీరియా జాతికి చెందినవి కూడా కాయలను ఆశించడం వల్ల కాయలు కుళ్ళిపోయే అవకాశం ఉంది.

అనుకూలమైన వాతావరణ పరిస్థితులు – ఉధృతికి దోహదపడే అంశాలు:

- పత్తి పంట కాయ పెరిగే దశలో ఉన్నప్పుడు అధిక తేమతో కూడిన వాతావరణంలో ఈ తెగులు ఉధృతి పెరిగే అవకాశం ఉంటుంది.
- మబ్బులతో కూడిన చల్లని వాతావరణం. ఎడతెరిపి లేని వర్షాలు, తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలు పత్తికాయి ఈ దశలో ఉన్నప్పుడు తెగులు ఉధృతి పెరిగే అవకాశం ఉంటుంది.
- రసం పీల్చే పురుగులు, కాయ తొలిచే పురుగులు వర్షాలు కురుస్తున్నప్పుడు వర్షపు నీరు కాయ లోపలి భాగంలోకి ప్రవేశించి శిలీంద్రాలు ఆశించి కాయ కుళ్ళిపోయే పరిస్థితి ఏర్పడుతుంది.

యాజమాన్య పద్ధతులు:

- నత్రజని ఎరువులను మోతాదుకు మించి వాడకుండా సూచించిన సిఫార్సు మేరకే వాడాలి.
- కాయ పెరిగే దశలో ఉన్నప్పుడు ముఖ్యంగా రసం పీల్చే పురుగులు, కాయ తొలుచు పురుగుల బెడద లేకుండా గమనించుకుంటూ సకాలంలో సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.
- కాయ పెరిగే దశలో కాయకు అంటుకొని ఉన్న పూలరేకులు వర్షాలు పడ్డప్పుడు తేమను నిలుపుకొని వివిధ రకాలైన శిలీంద్రాలు ఆశించడానికి అవకాశం ఉన్నందున కాయలకు అంటుకొని ఉన్న పూల రేకులను తీసివేయాలి. తద్వారా వ్యాధికారక శిలీంద్రాలు ఆశించకుండా కొంత వరకు తగ్గించు కోవచ్చు.
- కాయ అభివృద్ధి చెందే సమయంలో మొక్క కింద ఆకులను తీసివేయాలి. తద్వారా కాయకు, మొక్కకు గాలి, వెలుతురు బాగా తగిలి తేమ తగ్గే విధంగా కాయకుళ్ళు ఉధృతిని కొంతవరకు తగ్గించుకునే అవకాశం ఉంటుంది.
- కాయకుళ్ళు ఉధృతిని బట్టి నివారణకు సాధారణంగా వాడే పురుగు మందులతో పాటు కాపర్ ఆక్సీ క్లోరైడ్‌ని 3 గ్రా./ లీటరు నీటికి మోతాదులో కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో పిచికారీ చేయాలి.

మారుతున్న వాతావరణ పరిస్థితుల్లో పత్తి కాయ దశలో ఉన్నప్పుడు ఎప్పటికప్పుడు పంటను పరిశీలిస్తూ ఏదైనా చీడపీడలు ఆశించినప్పుడు సకాలంలో యాజమాన్య పద్ధతులు చేపడితే నాణ్యమైన దిగుబడిని పొందే అవకాశం ఉంది.

డా.ఎస్.రాజమణి,
ప్రధాన శాస్త్రవేత్త,
పత్తి వ్యవసాయ పరిశోధనాస్థానం,
లాం, గుంటూరు.

జీరో టిల్లేజ్ మొక్కజొన్న సాగు

మన రాష్ట్రం లో మొక్క జొన్న సాగు విస్తీర్ణం ఇటీవలి కాలంలో గణనీయంగా పెరుగుతోంది. రబీ కాలంలో వరిమాగాణుల్లో అధిక నికరాదాయం కోసం రైతులు మొక్కజొన్న సాగుకు ఆసక్తి చూపుతున్నారు. వరి తరువాత ఆరుతడి పంటలు వేసుకోవడానికి నేలను దున్ని, మెత్తగా దుక్కి చేసుకోవడానికి 2-4 వారాల సమయం పట్టే అవకాశం ఎక్కువగా ఉంది. ఇటువంటి పరిస్థితులలో, వరి మాగాణుల్లో నేలను దున్నకుండానే జీరో టిల్లేజ్ మొక్కజొన్నను విత్తుకొని సాగుచేయడం ప్రాధాన్యతను పెంచుకుంది. **జీరో టిల్లేజ్ మొక్కజొన్న:** జీరోటిల్లేజ్ అనగా దున్నకుండా సాగుచేయడం. అంటే వరి కోసిన తరువాత, భూమిలో ఉన్న నిలువ తేమను ఉపయోగించి మొక్కజొన్నను నేరుగా విత్తుకోవడం

జీరోటిల్లేజ్ సాగు పద్ధతులు: ఖరీఫ్ వరి కోసేటప్పుడు పూర్తిగా తేమ ఆరిన తరువాత కోయాలి. లేనట్లయితే హార్వెస్టర్ తో కోసినప్పుడు టైర్లు దిగబడి, పొలమంతా ఎగుడు దిగుడుగా మారి, మొక్కజొన్న పంట పెరుగుదల సరిగా ఉండదు.

- వరి కోసేటప్పుడు సాధ్యమైనంత వరకు నేలకు దగ్గరగా కోయాలి.
- సమస్యాత్మక నేలలో కాకుండా ఏ నేలల్లో అయినా విత్తుకోవచ్చు.
- వరి కోసిన తరువాత ఒక నీటి తడి ఇచ్చి సరయిన తేమ ఉన్నప్పుడు తాళ్ళ సహాయంతో వరుసకు, వరుసకు మధ్య 60 సెం.మీ. మొక్కకు, మొక్కకు మధ్య 20 సెం.మీ. దూరం ఉండేటట్లు విత్తుకోవాలి.
- విత్తడానికి ముందు సిఫారసు చేసిన మొత్తం భాస్వరం ఎరువును, నాలుగో వంతు నత్రజని ఎరువును, సగం పొటాష్ ఎరువును తేమ ఉన్నప్పుడు విత్తనపు సాళ్లలో వేసుకోవాలి. లేదా విత్తనానికి 5 సెం.మీ. దూరంలో మట్టితో కప్పి పెట్టాలి. విత్తేటప్పుడు చిన్న పుల్ల సహాయంతో సిఫారసు చేసిన దూరంలో పైపైన మట్టి తీసి, గింజ పెట్టి మట్టితో కప్పాలి.

జీరో టిల్లేజ్ వల్ల లాభాలు: నేల దున్నడం ఉండదు కాబట్టి, దుక్కి దున్నే ఖర్చు ఎకరానికి సుమారు రూ. 1,500- 2,000 వరకు ఆదా అవుతుంది.

- దుక్కి కోసం ఆగాల్సిన అవసరం లేదు కాబట్టి, వరి కోతలైన వెంటనే విత్తుకోవచ్చు. తద్వారా 15-20 రోజుల సమయం కలిసి వచ్చి, పంట ముందుగా కోతకు వస్తుంది. కనుక స్వల్ప కాలిక అపరాలు (పెసర) లేదా కూరగాయలు (బెండ) వంటి వాటిని మూడో పంటగా సాగు చేసుకోవడానికి అవకాశం ఉంది.
- మొక్క మొలకెత్తినప్పటి నుండి వేరు వ్యవస్థ బలంగా ఉండి గాలికి పడిపోదు.
- మొక్కల ఎత్తు ఒకే రకంగా ఉండి, కంకి కూడా ఒకే సైజ్ లో ఉంటుంది.
- ఒకటి, రెండు నీటితడులు కూడా అవసరం అవుతాయి.

ప్రధాన శాస్త్రవేత్త,
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, లాం, గుంటూరు.

అరటిలో
కాండం తొలిచే ముక్కు పురుగు

ముక్కుపురుగు కేవలం అరటి పంటను మాత్రమే ఆశించి జీవిస్తుంది. పచ్చ అరటి రకాలలో (గ్రాండ్ నైన్, రోబస్టా) కన్నా, సుగంధాలు, కర్పూరవల్లి (నెల్లురు అమృతపాణి), రస్తాలి, ఎర్ర అరటి, కూర అరటి, రకాలను ఎక్కువగా ఆశించి నష్టప రుస్తుంది. ఇవి ఎక్కువగా రాత్రి వేళల్లో, చల్లని వాతావరణం, మబ్బులు పట్టినప్పుడు, పగలు కూడా ఎగురుతూ ఉంటాయి.

పురుగుల ఉత్పత్తి, నష్టపరిచే విధానం:

ఈ పురుగు ఎక్కువగా ఏప్రిల్- మే, సెప్టెంబర్-అక్టోబర్ లో అధికంగా ఉండి పంటలను నష్ట పరుస్తుంది.

ఈ పురుగు కొన్ని సార్లు ఆరోగ్యంగా ఉన్న అరటి కాండం లోపల, గెల కొట్టివేసిన తరువాత పొలంలో ఉంచిన కాండానికి పరిమితమై ఉంటుంది.

ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు తోటలో 20% మొక్కలలో పూత కూడా రాదు.

పురుగులు కాండం లోపలికి దాదాపు 8-10 సెం.మీ. దాకా కూడా బొరియలు చేయగలవు.

మొక్కను ఆశించే దశ, తోటలో యాజమాన్యం సరిగా లేనప్పుడు 10-90% వరకు పంట నష్టం వాటిల్లే అవకాశం ఉంది.

అప్పుడే పొదిగిన పిల్ల పురుగులు కాండంపైన బొరియలు చేసి, ఆకు, కాడ లోపలి భాగాలలోని రసభరితమైన కణజాలాన్ని తింటూ ఇంచుమించు వలయాకారంలో ఉండే బొరియలు చేసుకుంటూ కాండం మధ్య భాగాన్ని చేరుతాయి. ఈ రంధ్రాల ద్వారా హానికారక సూక్ష్మజీవులు ప్రవేశించడం వలన కాండం కుళ్ళిపోయి దుర్వాసన వస్తుంది. పిల్ల పురుగులు చేసిన సొరంగాలు ప్రధాన కాండం వరకు వెళ్తే అటువంటి మొక్కలు చనిపోతాయి. పుష్పగుచ్ఛం ఏర్పడిన తర్వాత, ఈ పురుగు ఒకవేళ ప్రధాన కాండంపై సొరంగాలు చేసినట్లయితే అటువంటి మొక్కలనుండి గెలలు సరిగా ఏర్పడవు.

ఈ పురుగు ఆశించిన మొక్కలు గెలలు వేసినా అవి చిన్నవిగా ఉండి తక్కువ గాలికి కూడా సులువుగా విరిగిపోతాయి.

పురుగు ఆశించిన మొక్క లక్షణాలు:

పురుగు ఆశించిన మొక్కల ఆకులు పత్రహరితాన్ని కోల్పోయి పసుపు రంగుకి మారి కిందకి వేలాడుతూ వాడిపోయినట్లు ఉంటాయి.

కాండంపైన ఉన్న పసుపు రంగుకు మారిన ఆకులను కాడలతో పాటు తొలగించి చూస్తే చిన్న చిన్న రంధ్రాలు కాండంపై కనిపిస్తాయి. ఈ రంధ్రాల నుండి బంక కారుతూ ఉంటుంది.

గెల కాడ కుళ్ళి, కొన్ని సార్లు గెలలోని కాయలు పూర్తిగా తయారు కాకుండానే మగ్గిపోవడం వలన నాణ్యత కోల్పోతాయి.

ముందుజాగ్రత్త చర్యలు :

పురుగు ఆశించిన తర్వాత నివారణ చర్యలు చేపట్టడం కన్నా ఆశించక ముందు జాగ్రత్తలు తీసుకోవడం మంచిది.

ఆరోగ్యవంతమైన పిలకలను నాటుకోవడానికి ఎంచుకోవాలి.

తోటలను పరిశుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి.

గెల తీసివేసిన అరటి మొక్కల కాండాన్ని వెంటనే తోట నుంచి తొలగించి బయట వేయాలి.

పంట కాలంలో తల్లి పురుగులు దాగి ఉండే అవకాశం లేకుండా ఎండిపోయిన ఆకులను, కాడలను ఎప్పటికప్పుడు తొలగించి కాల్చివేయాలి.

పిలకలు నాటిన 8 నెలల వరకు పక్క పిలకలను వదలకుండా ఎప్పటికప్పుడు తొలగించాలి. లేకపోతే పురుగులు ఈ పిలకల్లో చేరి నివశిస్తాయి.

వికర్షక పదార్థాలను ఉపయోగించడం :

ఆముదం పిండి లేదా వేప పిండి ఒక్కొక్క మొక్కకు 1 కిలో చొప్పున ఎరువులతో కలిపి భూమిలో వేయాలి.

2% వేప నూనె లేదా 2% కానుగ నూనె, అంటే 20 మి.లీ.ఒక లీటరు నీటికి కలిపి లేదా క్లోరిఫైరిఫాస్ 20 ఇ.సి. 1 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి ద్రావణాన్ని అరటికాండం పై పిచికారీ చేయాలి.

ఎరలను ఉపయోగించడం :

నిలువుగా చీలిన అరటి కాండం ఎరలను ఉపయోగించుట :

అరటి కాండాన్ని నిలువుగా చీల్చి సుమారు 30-60 సెం.మీ. పొడవున కాండపు ముక్కలని ఎకరానికి 40 చొప్పున అరటి తోటల్లో నేలపై చీల్చిన కాండం కిందకి ఉండేలా ఏర్పాటుచేయాలి. ఈ విధంగా చీల్చిన అరటి కాండం నుండి విడుదలయ్యే కైరమోన్ అనే రసాయనం వాసనకు ముక్కు పురుగులు ఆకర్షితమై కాండం కిందకు చేరతాయి. ఈ విధంగా చేరిన పురుగులను సేకరించి కిరోసిన్ కలిపిన నీటిలో వేసి చంపివేయాలి. ఈ పద్ధతి ద్వారా తోటలో తల్లి పురుగుల ఉనికిని గమనించడమే కాకుండా ఖర్చు, వాతావరణ కాలుష్యం లేకుండా ముక్కు పురుగులను నివారించవచ్చు.

డిస్క్ మీద స్టంప్ పద్ధతి:

భూమి నుంచి 25 సెం.మీ. పైన ఉన్న అరటి కాండాన్ని కత్తిరించాలి. కత్తిరించిన భాగాన్ని స్టంప్ అని, భూమి మీద ఉండే మొదలు భాగాన్ని డిస్క్ అని అంటారు.

ఈ విధంగా చేసిన తరువాత స్టంప్ ను డిస్క్ మీద పెట్టాలి. వాటి మధ్య గులక రాళ్ళను పెట్టాలి. దీనితో కోసిన భాగాల నుండి రసాయనిక పదార్థాలు (కైరమోన్) గాలిలో కలవడం వల్ల కాండం ముక్కు పురుగులు ఆకర్షితమై డిస్క్, స్టంపుల మధ్య వచ్చి చేరతాయి. వాటిని సేకరించి కిరోసిన్ కలిపిన నీటిలో వేసి నాశనం చేయాలి.

పురుగు ఆశించిన తరువాత నివారణ చర్యలు :

భూమిలో కార్బో ఫ్యూరాన్ 3 జి. గుళికలను 25 గ్రా. ఒక మొక్కకు

చొప్పున 2-5 నెలల్లో అరటి నాటిన తరువాత వేయాలి.

దాని తరువాత ఆకుల అంకుర భాగంలో కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి. గుళికలు 12.5 గ్రాములు ఒక్కొక్క మొక్కకు 7వ నెలలో వేయడం వల్ల ప్రయోజనం ఉంటుంది.

డా. టి. సుశీల, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త

డా. బి.నాగేంద్రా రెడ్డి, శాస్త్రవేత్త

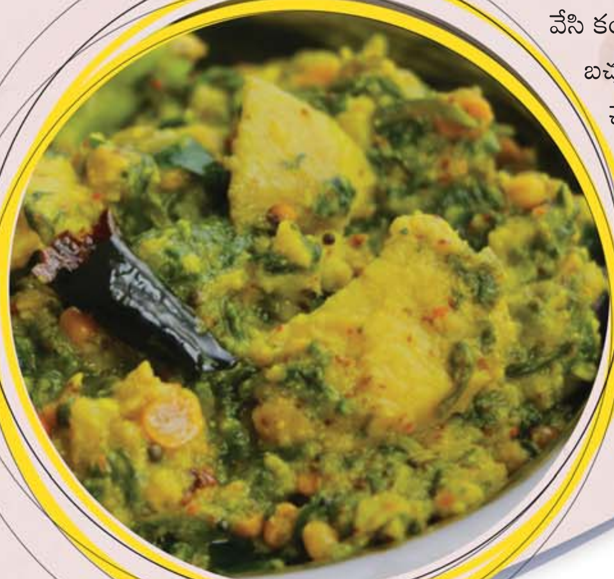
అరటి పరిశోధనా స్థానం

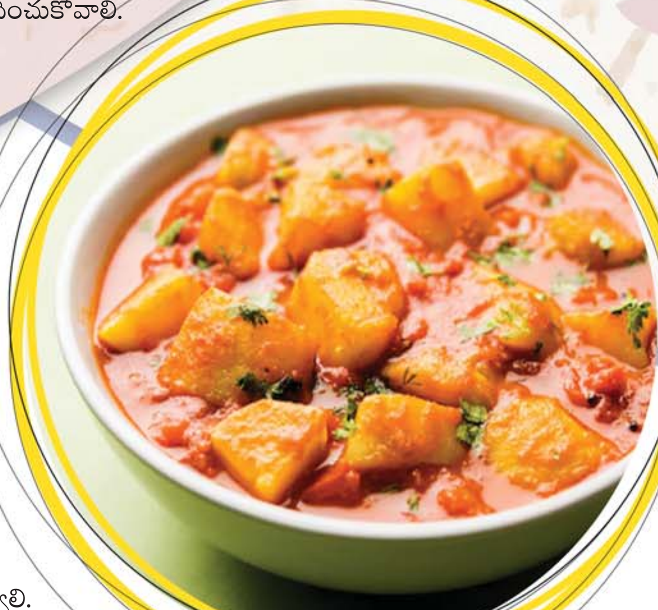
పులివెందుల, వై.ఎస్.ఆర్.

కార్తీక మాస ప్రత్యేకం - కంద వంటలు

కార్తీక మాసంలో చలి వాతావరణం వల్ల జీర్ణ సమస్యలు ఏర్పడి మన శరీరానికి కావలసిన పోషకాలు సరిగా అందక నిస్సత్తువ ఆవహిస్తుంది. కాబట్టి ఒక్కసారి అయినా కందతో చేసిన వంటకాలు ఈ మాసంలో తినడం మంచిది. కంద దుంపలలో పొటాషియం, కాల్షియం, విటమిన్-ఎ ఉన్నాయి. ఇవి మన శరీరంలోని అన్ని వ్యవస్థల పని తీరు ఆరోగ్యవంతంగా కొనసాగేందుకు దోహదం చేస్తాయి. కందతో చేయదగిన వివిధ రకాల వంటకాల గురించి తెలుసుకుందాం.

కంద-బచ్చలికూర : కంద: 250 గ్రాములు. బచ్చలి: 5 కట్టలు., పచ్చి మిర్చి : తగినన్ని, ఎండు మిర్చి: 4, ఆవాలు-: 50 గ్రాములు., చింతపండు: నిమ్మకాయ పరిమాణం, పసుపు :పావు టీ స్పూన్, నీరు: 500 మి.లీ, ఉప్పు- తగినంత, నూనె: 4 టీ స్పూన్లు. **తయారీ:** కంద గడ్డని చిన్న ముక్కలుగా కోసుకొని బచ్చలి కూరని శుభ్రంగా కడిగి కోసుకోవాలి. ఈ రెండిటి మిశ్రమాన్ని అర లీటరు నీటిలో వేసి కంద ముక్కలు మెత్తగా ఉడకనివ్వాలి. ఉడికిన కంద ముక్కలు, బచ్చలి కూరల మిశ్రమానికి ఆవాలు, ఎండుమిర్చి, ముద్ద చేసి కలిపి, చింత పండు పులుసు, ఉప్పు, పచ్చిమిర్చి కలిపి కొద్ది సేపు ఉడకనివ్వాలి. ఉడికిన మిశ్రమానికి ఉల్లిపాయ, పచ్చి మిర్చి, కరివేపాకు, వేరుశనగ గింజలు, పోపు దినుసులతో తాలింపు పెట్టుకొని దించుకోవాలి.





కందపులుసు : కంద: 250 గ్రా., పసుపు: చిటికెడు, చింతపండు: నిమ్మకాయ పరిమాణం, కారం: 2 టీ స్పూన్లు. ధనియాల పొడి-2 టీ స్పూన్లు, నూనె-4 టీ స్పూన్లు, ఉప్పు- సరిపడినంత.

తయారీ: కంద గడ్డని శుభ్రంగా కడిగి ముక్కలుగా కోసుకోవాలి. 2 కప్పుల నీళ్ళు, కొద్దిగా పసుపు వేసి 10 నిముషాలు ఉడకనివ్వాలి. 2 టేబుల్ స్పూన్ల నూనె వేసి, నూనె కాగిన తరువాత ఉల్లిపాయ, పచ్చిమిర్చి, కరివేపాకు, తాలింపు గింజలతో తాలింపు వేసి, 2 నిముషాలు కలిపిన తరువాత ఉడికిన కంద ముక్కలను వేసి కలియ బెట్టాలి. తరువాత తగినంత ఉప్పు, పసుపు 1 టీ స్పూన్ వేసి ముక్కలను కలియబెట్టిన తరువాత కారం 2 స్పూన్లు, ధనియాలపొడి 2 స్పూన్లు వేసి గరిటతో కలియ బెట్టి ఈ మిశ్రమానికి చింత పండు పులుసు వేసి 6-7 నిముషాలు మగ్గనిచ్చి కొత్తిమీర వేసి, దింపి వేయాలి.

కందపచ్చడి:

కంద: 100 గ్రా. పచ్చి మిర్చి, ఎండు మిర్చి, పసుపు, ఉప్పు, చింతపండు, కొబ్బరి తురుము, పోపు దినుసులు నూనె,- తగినంత.

తయారీ: ముందుగా కంద గడ్డని ఉడక బెట్టి, పక్కన పెట్టుకోవాలి. కొద్దిగా నూనె వేసి, పచ్చిమిర్చి వేయించిన తరువాత జీలకర్ర, చింత పండు గుజ్జుకి తగినంత ఉప్పు వేసి మిక్సీలో వేసి మెత్తగా రుబ్బుకోవాలి. ఈ మిశ్రమానికి ఒక కప్పు దోరగా వేడి చేసిన కొబ్బరి తురుము వేసి కలుపు కోవాలి. ఈ మిశ్రమానికి పోపు పెట్టుకుంటే కంద పచ్చడి సిద్ధం.

కంద, వెల్లుల్లి కారం

కంద- 300 గ్రాములు. ఉప్పు- సరిపడినంత, నూనె-3టీ స్పూన్లు పసుపు- సరిపడినంత, కారం- 2 టీ స్పూన్లు, వెల్లుల్లి రెబ్బ-1, పోపు గింజలు - తగినంత.

తయారీ: కంద గడ్డని ముక్కలుగా కోసి, కొద్దిగా నీరు పోసి ఉడక నివ్వాలి. ఉడికిన కంద ముక్కలని చల్లారిన తరువాత, 3 టీ స్పూన్ల నూనె లో పోపు పెట్టి, వాటిలో వెల్లుల్లి రెబ్బలని దంచి, వేయాలి. వెల్లుల్లి పచ్చి వాసన పోయిన తరువాత చల్లారిన కంద ముక్కలని నూనెలో వేసి మగ్గ నివ్వాలి. ఈ మిశ్రమంలో కొద్దిగా పసుపు, ఉప్పు, కారం చల్లి, నూనెలో బాగా దోరగా వేగిన తరువాత దించుకుంటే కంద, వెల్లుల్లి కారం తయారైనట్లే.

సంకలనం: కె. జ్యోతిర్మయి,
ఎడిఎ, ఐసిసి, గన్నవరం.

వరి లాంటి చిరు బియ్యం

భారతీయ చిరుధాన్యాల పరిశోధనా సంస్థ (హైదరాబాద్) అచ్చం వరి బియ్యం లాగా అప్పటికప్పుడు వండుకు తినడానికి వీలయ్యేలా చిరుధాన్యాల బియ్యాన్ని తయారు చేసే టెక్నాలజీని రూపొందించింది. బోలెడన్ని పోషకాలు, ప్రోటీన్, డైటరీ ఫైబర్ కలిగిన రాగి, సజ్జ, కొర్ర, ఆరిక, సామ, ఊద, అండుకొర్ర వంటి 11 రకాలైన చిరుధాన్యాలను మన దేశంలో రైతులు సాగు చేస్తున్నప్పటికి ప్రజలు పెద్దగా వీటిని తినడం లేదు. మధుమేహ వ్యాధిగ్రస్తులు వరి బియ్యం తినడం వల్ల అధిక గ్లైసిమిక్ ఇండెక్స్ వల్ల చక్కెర స్థాయిలు పెరిగే అవకాశం ఉంది. అదే చిరుధాన్యాలు తింటే ఆరోగ్యంగా ఉండవచ్చని తెలిసినా వాటిని వండుకుని తినలేకపోతున్న వారెందరో ఉన్నారు. వీరితో కూడా చిరుధాన్యాల అన్నం తినిపించాలని ఐఐఎంఆర్ లక్ష్యంగా పెట్టుకుంది. ఐఐఎంఆర్‌లోని న్యూట్రీ హబ్ వరి బియ్యం లాంటి చిరుధాన్యాల బియ్యాన్ని తయారు చేసే సాంకేతికతను అభివృద్ధి చేసింది. **చిరుధాన్యాలను పిండి చేసి, ఆ పిండిని తిరిగి వరి బియ్యం చేయడమే** ఈ అనలాగ్ టెక్నాలజీ ప్రత్యేకత. చిరుధాన్యాల్లోని పోషకాలు, ప్రోటీన్, డైటరీ ఫైబర్ అలాగే ఉంచడం దీని విశేషం. 2025లో ఈ బియ్యం మార్కెట్లోకి వస్తాయి.

అరటి, మామిడిలో మనమే ప్రథమం

అరటి, మామిడి పండ్ల ఉత్పత్తిలో మన రాష్ట్రం దేశంలోనే అగ్రగామిగా నిలిచింది. భారతీయ రిజర్వ్ బ్యాంక్ తన నివేదికలో ఈ విషయం వెల్లడించింది. అరటి పండ్లను ఉత్పత్తి చేసే ప్రధాన రాష్ట్రాలలో ఆంధ్రప్రదేశ్ 18.1 శాతం ఉత్పత్తితో దేశంలో మొదటి స్థానంలో నిలిచింది. అలాగే మామిడిలోనూ దేశంలోనే అత్యధికంగా 5 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల ఉత్పత్తితో ప్రథమంగా ఉందని నివేదిక పేర్కొంది. దేశంలో ప్రధానంగా అరటి పండ్లు, మామిడి, ద్రాక్ష పండ్ల ద్రవ్యోల్బణం, ఉత్పత్తి పై ఆర్బీఐ తన అధ్యయన నివేదిక విడుదల చేసింది. అరటి పండ్ల ఉత్పత్తిలో ఆంధ్ర తర్వాత స్థానాల్లో మహారాష్ట్ర, తమిళనాడు, ఉత్తరప్రదేశ్, గుజరాత్, కర్ణాటక. మధ్యప్రదేశ్ రాష్ట్రాలున్నాయని.. ఇవన్నీ దేశం మొత్తం ఉత్పత్తిలో 80 శాతం వాటా కలిగి ఉన్నాయని పేర్కొంది. ఇక ఆంధ్రప్రదేశ్ లో అరటి ఉత్పత్తి కేంద్రాలుగా తూర్పు, పశ్చిమ గోదావరి, కర్నూలు, కడప ఉన్నాయి. అలాగే దేశంలో రెండో అతి ముఖ్యమైన పండు అరటి పండేనని తేల్చింది. ఇక దేశంలో అరటి పండ్ల ఉత్పత్తి 2012-13లో 26.5 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నులు ఉండగా అది 2022-23 నాటికి 36.6 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నులకు పెరిగిందని ఆర్బీఐ తెలిపింది. అలాగే దేశం నుంచి అరటి ఎగుమతులు 2013 - 14లో 36 వేల మెట్రిక్ టన్నులుండగా 2022 -23లో అది 376 వేల మెట్రిక్ ట న్నులకు పెరిగింది. దేశీయ ఫార్మ్ గేట్ 2020-21 లో అరటి కిలో ధర రూ. 14-15 ఉండగా 2022-23లో రెండింతలు పెరిగి కిలో 27-28 రూపాయలైందని తెలియజేసింది.

మరో వైపు మామిడి ఉత్పత్తి, సాగులో ఆంధ్రప్రదేశ్ ఆధిపత్యం చెలాయిస్తున్నట్టు రిజర్వ్ బ్యాంక్ నివేదిక తెలిపింది. దేశంలో మామిడి సాగు విస్తీర్ణంలో 17 శాతం వాటాతో 5 మిలియన్ ట న్నుల ఉత్పత్తితో ఆంధ్ర ప్రథమంగా ఉంది. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో మామిడి 2020-21లో 4.5 మిలియన్ టన్నులు, 2021-22లో 5 మిలియన్ టన్నులు, 2022-23లో 5 మిలియన్ టన్నులు ఉత్పత్తి జరిగినట్టు నివేదిక తెలిపింది.

చిత్రమాలిక

సంక్షేమ పథం

ముఖ్యమంత్రి చంద్రబాబు అధ్యక్షతన మంత్రివర్గ సమావేశం

విస్తృతంగా రుణాలు

రుణ ప్రణాళికపై బ్యాంకర్లతో మంత్రి అచ్చెన్నాయుడు చర్చ.

అవగాహన—చైతన్యం

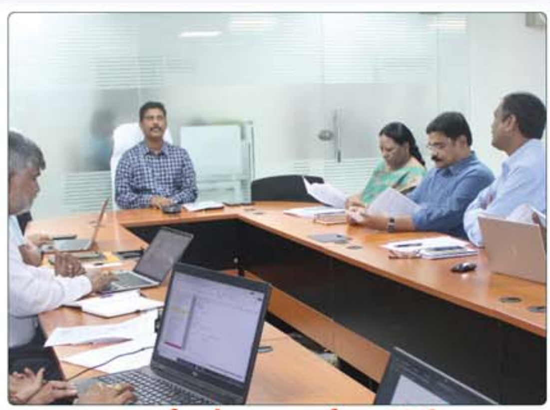
కౌలు రైతులకు మేలు చేసే దిశగా కొత్త చట్టం రూపకల్పనపై గుంటూరులో రైతులతో సదస్సు.

తగ్గింపు ధరలు

టమాటా,ఉల్లి ధరల నియంత్రణపై ఉన్నతాధికారులకు మంత్రి వర్యుల సూచన.

పంపిణీ

సబ్సిడీ విత్తనాల పంపిణీ పై అధికారులతో డైరెక్టర్ డిల్లీ రావు సమాలోచన.



పంటలు —ప్రణాళిక

వాతావరణ మార్పులకు అనుగుణంగా పంటల సాగుపై ఉన్నతాధికారులతో డైరెక్టర్ డిల్లీ రావు చర్చ.

మామిడి
అధిక దిగుబడులు సాధించాలంటే

- మామిడిలో చిగురు మీద కాక, ముదురు కొమ్మల మీద నుంచే పూత వస్తుంది.
- పూత నుండి కాయ పక్వానికి రావడానికి 4 నుంచి 5 నెలలు పడుతుంది.
- వర్షాకాలం ముగిసాక,భూమిలో తేమ తగ్గాక వాతావరణం పొడిగా మారినప్పుడు మామిడిలో పూత వస్తుంది.
- మన రాష్ట్రంలో డిసెంబర్ - జనవరి నెలల్లో పూత వస్తుంది.

కొన్ని సంవత్సరాలలో, మామిడి సరిగా పూతకు రాదు. ఖరీఫ్ లో వర్షాభావం ఉండి, రబీ ఆఖరులో ఎక్కువ వర్షాలు పడటం, ముందు సీజన్లో కొత్త చిగురు, కాడలు సరిగా రాక పోవడం, పోషక పదార్ధాలు, కార్బోహైడ్రేట్లు, హార్మోన్ల లోపం వలన పూత తక్కువగా రావడం, ఆలస్యంగా రావడం లేక అసలు రాకపోవ డానికి కారణాలు. ఏటేటా సక్రమంగా పూత రావడానికి కొన్ని యాజమాన్య పద్ధతులు ఉపయోగకరంగా ఉంటాయి.

వేసవిలో కాయ కోసిన వెంటనే, తొలకరి వర్షాలు పడటంతోనే, మామిడి చెట్లకు ఎరువు వేసి

అవకాశం ఉన్న చోట చెట్ల మధ్య దున్నడం,

చెట్లు బాగా పెరిగి కలిసిపోయిన తోటలలో చెట్ల కింద పారలతో తవ్వించడం చేయాలి.

ఎండు కొమ్మలు, చెట్లపై వచ్చే బదనిక (పారసైట్), చీమలు, తుట్టెలు తీసివేయడం చేయాలి.

వర్షాలు ఆలస్యమై, దున్నడానికి, ఎరువులు వేయడానికి, వీలు కాని పరిస్థితులలో పండ్లు కోత అవగానే, కాలయాపన లేకుండా, ఎండు కొమ్మలు కత్తిరించి, 1% యూరియా ద్రావణం చెట్లపై చల్లడం, వర్షాలు పడగానే భూమికి ఎరువులు వేసి సాగు చేయాలి.

సెప్టెంబర్ - అక్టోబర్ మాసాల్లో, చెట్ల కొమ్మలు, కాండం తడిచేటట్లు అజాడిరక్టిన్ (వేప నూనె) 10000 పి.పి.ఎం., 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

చెట్లు ఆరోగ్యంగా ఉండి పూత సరిగా రాని రకాలలో అక్టోబర్ 15 నుండి 20 రోజుల నుండి మూడు సార్లు డిసెంబర్ 15 వరకు 200 పి.పి.ఎం. ఎత్రిల్ ద్రావణం చల్లడం కానీ, చెట్లు పెరుగుదల సరిగా లేనప్పుడు 1% పొటాషియం నైట్రేట్ ద్రావణం చల్లడం కానీ ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది. 10 గ్రాముల పొటాషియం నైట్రేట్ 0.5 గ్రా. యూరియా లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఇలా చేయడం వలన త్వరగా పూమొగ్గలు వస్తాయి. పొటాషియం నైట్రేట్ తో పాటు యూరియా కలపడం వల్ల ఆకులు మందును త్వరగా పీల్చుకుంటాయి. పొటాషియం నైట్రేట్ ఆకులపై నేరుగా పిచికారీ చేయడం వల్ల ఆకులు వాటిని త్వరగా ఆహారపదా

ర్థాలుగా మార్చుకొని పూమొగ్గలకు తొందరగా చేరవేసి, పూత రావడానికి తోడ్పడుతుంది.

కొన్ని సమయాల్లో పూత సకాలంలో కానీ, ఆలస్యంగా కానీ వచ్చినా పిందె సరిగా కట్టకపోవడం జరుగుతూ ఉంటుంది. కొన్ని సందర్భాలలో అన్ని చెట్లు ఒకే రకానికి చెందినవై ఉండి, దగ్గరలో ఇతర రకాలు లేకపోవడం వల్ల, వాటిలో పరాగ సంపర్కానికి ఇబ్బందులు ఉండి ఇలా జరగవచ్చు. ముఖ్యంగా జహంగీర్, హిమయుద్దిన్, దషహరి తదితర రకాల తోటల్లో ఈ ఇబ్బందులు కనిపిస్తాయి. సామాన్యంగా పూత సమయంలో వచ్చే తేనే మంచు పురుగు, బూడిద తెగులు కూడా దీనికి ముఖ్యకారణం. కనుక ఈ తెగులును సకాలంలో అరికట్టాలి. అలాగని, పూత సమయంలో అదేపనిగా మందులు కొట్టడం మంచిది కాదు. ఈ సమయంలో మామిడి తోటల్లో తేనెటీగల పెట్టెలను ఉంచితే పిందె శాతం పెరుగుతుంది. కొన్ని సమయాల్లో పూత ఆలస్యంగా వచ్చి, వాతావరణంలో వేడి, వడగాలులు వచ్చినప్పుడు కూడా పూత రాలిపోతుంది. ఈ సమయంలో 2, 4 డి ని మిలియన్‌కు 10 భాగాలు (లేక) ఎన్.ఎ.ఎ. మిలియన్ కు 25 భాగాలు గల ద్రావణం చల్లడం వలన పిందె కట్టడాన్ని పెంపొందించవచ్చు.

తేనెమంచు పురుగు

ఈ పురుగు రసాన్ని పీల్చడం వలన పూత పూర్తిగా మాడిపోయి పిందె కట్టదు. లేత ఆకులు, కొమ్మల నుండి కూడా రసాన్ని పీల్చడంతో ఆకులు ముడతలు పడి సరిగ్గా పెరగవు. పురుగులు విసర్జించిన తేనె లాంటి జిగట ఆకుల మీద కారి, సూర్యరశ్మి వెలుగులో మెరుస్తూ ఉంటాయి.

నివారణ : లీటరు నీటికి ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.5 మి.లీ. లేదా క్లోరిఫైరీఫాస్ 2.5 మి.లీ. చొప్పున కలిపి పూత మొదలయ్యే, పిందెలు తయారయ్యే సమయాల్లో పూత ఆకులపైనే కాకుండా మొదళ్ళపైన, కొమ్మలపైన కూడా పిచికారీ చేయాలి. పూత పూర్తిగా విచ్చుకోకముందే పిచికారీ చేయాలి. పూత బాగా ఉన్నప్పుడు పిచికారీ చేయడం వల్ల పుప్పొడి రాలి, పరాగ సంపర్కానికి తోడ్పడే కీటకాలు నశిస్తాయి. థయోమిథాక్సామ్ 0.3 గ్రాములు / లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేస్తే పూత, కాపు సమయంలో తేనెమంచు పురుగును సమర్థవంతంగా నివారించవచ్చు.

బూడిద తెగులు

ఈ తెగులు ఆకుల మీద, పూరెమ్మల మీద ఆశించినప్పుడు బూడిద లాంటి తెల్లని పదార్థం వ్యాపించి పూత, పిందె రాలిపోతుంది. ఇది పూత కాలంలో కనబడుతుంది. చలి రాత్రులు, వేడి, పగటి వాతావరణం లో పూత, పిందె పై తెల్లటి పొడి లాంటి బూజు ఏర్పడుతుంది. ఈ శిలీంద్రం ఆశించడం వల్ల పూత, పిందె రాలిపోతాయి.

నివారణ : నీటిలో కరిగే గంధకం 3 గ్రాములు, డైథేన్ M45 2.5 గ్రా. లేదా మైక్రోబ్యుటానిల్ 1 గ్రా. లేదా హెక్సాకొనజోల్ 2 మి.లీ ఏదైనా ఒక మందును అవసరాన్ని బట్టి మార్చి మార్చి లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. అవసరాన్ని బట్టి 15 రోజుల తర్వాత మందును మార్చి మార్చి పిచికారీ చేయాలి.

ప్రధాన శాస్త్రవేత్త,
మామిడి పరిశోధనా స్థానం, నూజివీడు. కృష్ణా

బొప్పాయి విలువ ఆధారిత ఉత్పత్తులు

కొబ్బరి లాగే బొప్పాయి చెట్లను కుడా కల్ప వృక్షాలుగా పరిగణిస్తారు. **పపైన్:** పపైన్ అనేది సాధారణంగా బొప్పాయి పండు నుంచి తీసే ఒక ప్రోటీయోలైటిక్ ఎంజైమ్. ఈ ఎంజైమ్ ఔషధ, ఆహార, వస్త్ర, సౌందర్య పరిశ్రమలలో ఉపయోగిస్తున్నారు. బొప్పాయి పండులో ఉండే పోషక విలువలు, ఔషధ గుణాల కారణంగా చాలా ఆరోగ్య ప్రయోజనాలు ఉన్నాయి.

బొప్పాయి జామ్ : కావలసిన పదార్థాలు : బొప్పాయి గుజ్జు - ఒక కిలో, చక్కెర- ముప్పావు కిలో, నిమ్మ ఉప్పు-10 గ్రా.

తయారీ విధానం: బాగా పండిన బొప్పాయి పండ్లను శుభ్రంగా కడిగి, తొక్క తీసి, చిన్న చిన్న ముక్కలుగా చేసి, మెత్తగా ఉడికించి గుజ్జును వడకట్టుకోవాలి. ఈ గుజ్జుకు పంచదార కలిపి 68.5 శాతం బ్రిక్స్ వచ్చే వరకు గుజ్జును కలియబెడుతూ ఉడకనివ్వాలి. ఇలా మూడింట ఒక వంతు వరకు చిక్కబడేలా చేసి నిమ్మ ఉప్పును కలిపి చల్లారనివ్వాలి. జామ్ ఎక్కువ కాలం నిల్వ ఉండడానికి నిమ్మ ఉప్పు తోడ్పడుతుంది. శుభ్రంగా కడిగిన డబ్బాలో తయారైన జామ్‌ని నింపి మూత గట్టిగా పెడితే భద్రంగా ఉంటుంది.

బొప్పాయి ఊరగాయ:

కావలసిన పదార్థాలు: తొక్క తీసిన బొప్పాయి ముక్కలు- 1 కిలో., ఉప్పు - 100 గ్రాములు., కారం -10 గ్రాములు., ఆవాలు-10 గ్రాములు., మెంతులు-10 గ్రాములు. ఇంగువ పొడి- 10 గ్రాములు., వెనిగర్- 750 మి.,లీ.

తయారీ : ఆకుపచ్చగా ఉన్న బొప్పాయి పండును కడిగి తొక్క తీయాలి. దాని నుంచి విత్తనాలు తీసివేయాలి. వాటిని చిన్న చిన్న ముక్కలుగా కోయాలి. వీటిని మెత్తగా చేయడానికి వేడినీటిలో కొంచెంసేపు ఉడకపెట్టి ముక్కల నుంచి నీటిని తీసివేయాలి. ఈ ముక్కలను ఉప్పుతో కలిపి కొన్ని నిముషాలపాటు నీడ ప్రదేశంలో ఆరబెట్టాలి. ఆ తరువాత ఈ ముక్కలకు కారం ఆవాలు, మెంతులు ఇంగువపొడి తగినంత కలపాలి. జాడీలో వేసే ముందు వెనిగర్ కలపాలి. ఈ ఊరగాయ పచ్చడి ఒక వారం రోజులు నిల్వ ఉంటుంది.

టూటీ ఫ్రూటి :

కావలసిన పదార్థాలు :- బొప్పాయి ముక్కలు –500 గ్రాములు., పంచదార – 300 గ్రాములు., పసుపు– చిటికెడు, వెనిల్లా ఎసెన్స్ – ఒక టేబుల్ స్పూన్., నీరు – తగినంత.

తయారీ విధానం :- పండ్లను శుభ్రంగా కడిగి, తొక్క, గింజలు తీసి కాయ లోపలి మెత్తని గుజ్జును కూడా తీసేసి., సన్నగా, చిన్న చిన్న ముక్కలుగా కోయాలి. ఆ ముక్కలను మరిగే నీటిలో వేసి, మూత పెట్టి మూడు నిముషాలపాటు ఉడికించి, మంట మీద నుంచి దించాలి. మరో అయిదు నిముషాల పాటు ఉంచి మూత తీసి, ముక్కల నుంచి నీటిని వడకట్టాలి. ఒక పాత్రలో రెండు కప్పుల నీళ్ళను పోసి, పంచదార వేసి మరిగించాలి. పంచదార కరిగిన తరువాత బొప్పాయి ముక్కలను అందులో వేయాలి. వేసాక మళ్ళీ పాకాన్ని మరిగించాలి. పంచదార పాకం తీగ పాకం లాగ వచ్చిన తరువాత మంట మీద నుంచి దించాలి. అందులో రెండు, మూడు చుక్కల వెనిలా ఎసెన్స్, మనకు కావలసిన రంగు కలపాలి. పంచదార పాకంలో బొప్పాయి ముక్కలను ఒక రోజంతా ఉంచిన తరువాత పాకం నుంచి వేరు చేయాలి. ఇలా వేరు చేసిన ముక్కలను పలుచని గుడ్డమీద కానీ, జల్లెడ మీద కానీ ఆరబెడితే బాగా ఆరిన తరువాత టూటీ ఫ్రుటీ రెడీ. దీనిని శుభ్రమైన పాత్రల్లో నిల్వ చేసుకోవచ్చు.

బొప్పాయి ప్రయోజనాలు

పోషక విలువలు	100 గ్రా బొప్పాయి పండులో శాతం
శక్తి	43 కి. కేల
విటమిన్ –ఎ	950 ఐ.యు.
కార్బోహైడ్రేట్	10.8 గ్రా.
గ్లూకోజ్	4.09గ్రా.
ఫైబర్	1.7 గ్రా.

- క్యాన్సర్ వ్యాధిని తగ్గించడంలో తోడ్పడుతుంది.
- చర్మ ఆరోగ్యానికి కూడా తోడ్పడుతుంది.
- ఇంఫ్లమేషన్‌కి వ్యతిరేకంగా పనిచేస్తుంది.
- ఆకులు పంటి ఆరోగ్యానికి దోహదపడతాయి.
- వెంట్రుకల ఆరోగ్యానికి సహాయ పడుతుంది.
- కంటి దృష్టిని మెరుగుపరుస్తుంది.
- జీర్ణక్రియను మెరుగుపరుస్తుంది.
- గుండె ఆరోగ్యానికి మేలు చేస్తుంది.
- దయాబెటిస్‌ని తగ్గించడంలో సహాయ పడుతుంది.

డా.కె.భాగ్యలక్ష్మి,
ప్రోగ్రాం కో-ఆర్డినేటర్,
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం,
ఆముదాలవలస
శ్రీకాకుళం జిల్లా.

చీని, నిమ్మ అంట్లు నాటే సమయంలో జాగ్రత్తలు

మన రాష్ట్రంలో చీని, నిమ్మ తోటలు 1,17,770 హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో సాగు చేస్తున్నారు. చీని, నిమ్మ పండ్ల నుంచి పెక్టిన్, సిట్రిక్ ఆమ్లం, నిమ్మ నూనె, నిమ్మ ఎసెన్స్ మొదలైన ఉత్పతులు తయారవుతున్నాయి.

అంట్ల ఎంపికలో మెలకువలు : వేరు మూలంపై 15 సెం.మీ ఎత్తులో కట్టిన అంట్లను ఎన్నుకోవాలి. అంట్లు కట్టిన తరువాత 6-10 నెలల వయస్సు గల అంట్లను ఎన్నుకోవాలి. మొజాయిక్, గ్రీనింగ్, ట్రిస్టేజా మొదలైన వెర్రి తెగుళ్ళు లేని అంట్లను ఎన్నుకోవాలి. కణుపుల మధ్య దూరం దగ్గరగా ఉండి, ఆకుల పరిమాణం మధ్యస్థంగా ఉన్న అంట్లు నాణ్యమైనవి. ముదురు ఆకుల దశలో ఉన్న అంట్లను ఎన్నుకోవాలి.

అంట్లు నాటే సమయంలో జాగ్రత్తలు: అంట్లు నాటేటప్పుడు అంటు భాగం నేల మట్టం నుంచి 15 సెం.మీ. ఎత్తులో ఉండాలి. సాయంత్రం వేళల్లో అంట్లు నాటాలి. నాటిన అంట్ల పక్కన కర్ర నాటి ఊతం ఇవ్వాలి. చీని, నిమ్మ మొక్కలను 6x6 మీటర్ల దూరంలో నాటాలి. మొక్కలను నాటడానికి ఒక నెల రోజుల ముందే 1×1×1 మీటరు పరిమాణంలో గుంతలను తవ్వి ఆరబెట్టాలి. ప్రతి గుంతలోను పై పొరమట్టితో పాటు 40 కిలోల పశువుల ఎరువు, ఒక కిలో సూపర్ ఫాస్పేట్ కలిపి నింపాలి.

ఎరువుల మోతాదు. (సాత్ గుడి బత్తాయి ఒక మొక్కకు)

మొదటి సంవత్సరం: పశువుల ఎరువు 20 కిలోలు, వేపపిండి 1.5 కిలో, యూరియా 350 గ్రా, ఎస్.ఎస్.పి 450 గ్రా, ఎం.ఒ.పి. 150గ్రా.

రెండవ సంవత్సరం: పశువుల ఎరువు 25 కిలోలు, వేపపిండి 3 కిలోలు, యూరియా 650 గ్రా, ఎస్.ఎస్.పి 875 గ్రా, ఎం.ఒ.పి. 300గ్రా.

మూడో సంవత్సరం: పశువుల ఎరువు 30 కిలోలు, వేపపిండి 5 కిలోలు, యూరియా 1000 గ్రా, ఎస్.ఎస్.పి 1300 గ్రా, ఎం.ఒ.పి. 450గ్రా.

నాలుగో సంవత్సరం: పశువుల ఎరువు 35 కిలోలు, వేపపిండి 6.5 కిలోలు, యూరియా 1300 గ్రా, ఎస్.ఎస్.పి 1750 గ్రా, ఎం.ఒ.పి. 600గ్రా.

ఐదో సంవత్సరం: పశువుల ఎరువు 40 కిలోలు, వేపపిండి 8 కిలోలు, యూరియా 1650 గ్రా, ఎస్.ఎస్.పి 2200 గ్రా, ఎం.ఒ.పి. 750గ్రా.

ఎరువుల మోతాదు. (నిమ్మ మొక్కకు)

మొదటి సంవత్సరం: పశువుల ఎరువు 20 కిలోలు, వేపపిండి 2 కిలోలు, యూరియా 400 గ్రా, ఎస్.ఎస్.పి 1000 గ్రా, ఎం.ఒ.పి. 350గ్రా.

రెండవ సంవత్సరం: పశువుల ఎరువు 40 కిలోలు, వేపపిండి 4కిలోలు, యూరియా 800 గ్రా, ఎస్.ఎస్.పి 2 కిలోలు, ఎం.ఒ.పి. 700గ్రా.

మూడో సంవత్సరం: పశువుల ఎరువు 60 కిలోలు, వేపపిండి 6కిలోలు, యూరియా 1200 గ్రా, ఎస్.ఎస్.పి కిలోలు, ఎం.ఒ.పి. కిలో.

నాలుగో సంవత్సరం: పశువుల ఎరువు 80 కిలోలు, వేపపిండి 8 కిలోలు, యూరియా1600 గ్రా, ఎస్.ఎస్.పి 4 కిలోలు, ఎం.ఒ.పి. కిలోన్నర.

ఐదో సంవత్సరం: పశువుల ఎరువు 80 కిలోలు, వేపపిండి 8 కిలోలు, యూరియా 1600 గ్రా, ఎస్.ఎస్.పి 4 కిలోలు, ఎం.ఒ.పి. కిలోన్నర.

మొక్క పెరిగే కొద్దీ పాదులని 4-10 అడుగుల వ్యాసంతో తయారు చేసుకోవాలి. ఎరువులను కూడా మొక్క వయసును బట్టి మొదలుకు 2-5 అడుగుల దూరంలో వేసి మట్టితో కప్పాలి.

నత్రజని ఎరువులను 25 శాతం పశువుల ఎరువు రూపంలోనూ 25 శాతం పిండి ఎరువు (వేప, ఆముదం) రూపంలోనూ, మిగిలిన 50శాతం రసాయనిక ఎరువు రూపంలోనూ రెండు సార్లు అనగా **మొదటిసారి** - డిసెంబర్- జనవరి మాసాల్లో, **రెండవ సారి** జూన్-జులై మాసాల్లో వేయాలి. భాస్వరపు ఎరువును సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ రూపంలోనూ, పొటాష్ ఎరువును మ్యురేట్ ఆఫ్ పొటాష్ రూపంలోనూ రెండు దఫాలుగా సమపాళ్ళలో వేయాలి. ప్రాంతాన్ని బట్టి చెట్లను పూతకు వదిలే సమయం మారుతుంది. పూతకు వదిలే ముందు, చెట్లను వాతావరణం బట్టి 15-30 రోజుల వరకు వాడు పెట్టి ఎరువులు వేసి తగినంత నీరు పెట్టాలి. సేంద్రియపు ఎరువులను, పచ్చిరొట్ట ఎరువులను వాడడంవల్ల భూమిలో సత్తువ, తేమను నిల్వ ఉంచుకొనే సామర్ధ్యం పెరిగి చెట్లు బాగా కాపునిస్తాయి.

సాత్ గుడి బత్తాయి, నిమ్మ మొక్కల కోసం పైన సూచించిన ఎరువుల మోతాదులో 75 శాతం మాత్రమే వేసుకొని, జీవన ఎరువులైన ఆర్బస్క్యులర్ మైకోరైజా 500గ్రా. (చెట్టుకు/ సంవత్సరానికి) అజోస్పైరిల్లం 100 గ్రాములు, ఫాస్ఫరస్ సాల్యుబులైజింగ్ బ్యాక్టీరియా 100 గ్రాములు, ట్రైకోడెర్మావిరిడి 100 గ్రాములు కలిపి అందించినప్పుడు మంచి నాణ్యత కలిగిన అధిక పండ్ల

దిగుబడులు పొందవచ్చు.

పల్లాకు వ్యాధి నివారణకు లీటరు నీటికి జింక్ సల్ఫేట్ 5గ్రాములు + మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ 2 గ్రాములు + ఫెర్రస్ సల్ఫేట్ 2 గ్రాములు + మాంగనీస్ సల్ఫేట్ 2 గ్రాములు + బోరాక్స్ 1గ్రాములు+ సున్నం 6 గ్రాములు+యూరియా 10 గ్రాములు కలిపిన మిశ్రమాన్ని సంవత్సరానికి 4 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. విప్పారిన లేత ఆకుల మీద, పిందెలు బఠాణి పరిమాణంలో ఉన్నప్పుడు పిచికారీ చేయాలి. సున్నపు నేలల్లోని నిమ్మ తోటల్లో ఇనుప ధాతు లోపం ఎక్కువగా ఉంటుంది. దీని నివారణకు 20 గ్రాముల ఫెర్రస్ సల్ఫేట్, 2 గ్రాముల నిమ్మ ఉప్పు, 10 లీటర్ల నీటికి కలిపి 10రోజుల వ్యవధిలో 2 నుంచి 3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

డా. ముకుంద లక్ష్మి,
ప్రధాన శాస్త్రవేత్త,
చీని,నిమ్మ పరిశోధనా స్థానం, పెట్లూరు, తిరుపతి.

ఉల్లి రకాలు, నారుమడి యాజమాన్యం

- ఖరీఫ్ కాలంలో జూన్, జులై మాసాల్లోను,
- రబీ పంటగా అక్టోబరు,నవంబరు మాసాల్లోను,
- వేసవి పంటగా జనవరి, ఫిబ్రవరి మాసాలలో విత్తుకోవచ్చు.
- మురుగునీటి వసతి గల సారవంతమైన ఎర్ర నేలలు, ఎక్కువ సేంద్రీయ పదార్థం కలిగిన ఇసుక నేలలు ఉల్లిసాగుకు మిక్కిలి అనుకూలం.

ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో సుమారు 43,469 హె. విస్తీర్ణంలో సాగు చేయబడుతూ, 9,99,787 మెట్రిక్ టన్నుల దిగుబడి వస్తోంది.

రకాలు:

ఎరుపు రంగు రకాలు:

- **బళ్ళారి రెడ్:** పాయలు పెద్దగా ఉండి, పాయలు ఒకటిగా గాని, రెండుగా కలిపి గాని ఉంటాయి. ఘాటు తక్కువగా ఉంటుంది. మన రాష్ట్రంలో అన్ని ప్రాంతాలలో సాగు చేయడానికి అనువైనది. దిగుబడి 60-70 క్వి/ఎకరాకు.
- **నాసిక్ రెడ్:** పాయలు మధ్యస్థంగా గుండ్రంగా ఉండి ఎరుపు రంగులో ఘాటుగా ఉంటాయి. దిగుబడి 100-120 క్వి/ఎకరాకు. ఖరీఫ్ మరియు రబీ పంటలకు అనువైనది.

- **అగ్రిఫౌండ్ డార్క్ రెడ్:** పాయలు ముదురు ఎరుపు రంగులో గుండ్రంగా ఘాటుగా ఉంటాయి. ఎక్కువ రోజులు నిలువ చేయవచ్చు. ఖరీఫ్‌లో నాటడానికి అనువైనది. దిగుబడి 100-120 క్వి/ఎకరాకు.
- **పూసా రెడ్:** పాయలు ఎరుపు రంగులో మధ్యస్థంగా ఉంటాయి. తక్కువ ఘాటుతో నిలువ నాణ్యత ఎక్కువ. దిగుబడి 100-120 క్వి/ఎకరాకు.
- **అర్క నికేతన్:** పాయలు ఎరుపు రంగుతో 100-180 గ్రా. బరువు ఉంటాయి. నిలువ నాణ్యత, ఘాటు ఎక్కువ. దిగుబడి 132 క్వి/ఎకరాకు. ఖరీఫ్, రబీ పంటలకు అనువైనది.
- **అర్క కళ్యాణ్:** పాయల బరువు 100-190 గ్రా. దిగుబడి 136 క్వి/ఎకరాకు. ఆకుమచ్చ తెగులును కొద్దిగా తట్టుకొంటుంది. ఖరీఫ్ కు అనువైనది.
- **అర్క ప్రగతి:** 120 రోజులలో కోతకు వచ్చే గుండ్రని, ఎరుపు రకం. ఖరీఫ్, రబీ పంటలకు అనువైనది. దిగుబడి 130 క్వి/ఎకరాకు.

● **కళ్యాణ్ పూర్ రెడ్ రౌండ్:** ఎరుపు రకం. 130-150 రోజులలో కోతకు వచ్చి ఎకరాకు 100-120 క్వి. దిగుబడి నిస్తుంది.

● **ఎన్-53:** పాయలు మధ్యస్థ గుండ్రంగా ముదురు ఎరుపు రంగులో ఉంటాయి. 140 రోజులలో కోతకు వస్తుంది. ఖరీఫ్ పంటకు అనువైనది. దిగుబడి 100-120 క్వి/ఎకరాకు. ఖరీఫ్ కు అనువైనది.

● **అగ్రిఫౌండ్ లైట్ రెడ్:** పాయలు చిన్నవిగా, గట్టిగా, గులాబీ రంగులో ఘాటుగా ఉంటాయి. నారు పోయకుండా విత్తనం నేరుగా విత్తుకోవచ్చు. ఎక్కువ రోజులు నిల్వ ఉండి, రవాణాకు తట్టుకుంటుంది. ఎగుమతులకు అనువుగా ఉంటుంది. రబీకి అనువైనది.

పసుపు రకాలు: ఎర్లి గ్రానో: తక్కువ ఘాటు, సలాడ్ మరియు ఎగుమతి, 150-160 క్వి/ఎకరాకు.

బ్రౌన్ స్పానిష్ : ఎత్తయిన ప్రాంతంలో సాగుకు అనువైనవి.

తెలుపు రకాలు: పూసా వైట్ రౌండ్, పూసా వైట్ ఫ్లాట్ - డీహైడ్రేషన్‌కు అనువైనవి.

సంకర రకాలు: అర్క కీర్తిమాన్, అర్క లాలిమ మరియు అర్క భీమ్ : దిగుబడి 180-200 క్వి/ఎకరాకు. ఖరీఫ్, రబీ పంటలకు అనువైనది. ప్రాంతం మార్కెట్ ననుసరించి రకాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి.

ప్రైవేట్ రకాలు: ఈస్ట్ వెస్ట్ 401, పంచ గంగ - ఎక్స్పర్ట్ సూపర్, జిందాల్ - రెడ్ డియమోన్డ్ / ఎన్ 53 / నాసిక్ రెడ్, ఇండస్ అనే రకాలు ప్రాచుర్యంలో ఉన్నాయి.

ఖరీఫ్ లో సాగు చేసే ఉల్లి విత్తనం చాలా వరకు లోకల్ విత్తనంతో సాగు చేస్తారు, రబీలో పైన తెల్పిన రకాలు సాగు చేస్తారు.

నారు పెంచడం: నేలను బాగా దున్ని, 120 సెం. మీ. వెడల్పు, 3 మీ. పొడవు గల ఎత్తయిన నారుమళ్లను తయారుచేసుకోవాలి. ఒక చదరపు మీటరు నారుమడికి ఒక కిలో VAM మరియు 10

కిలోల పశువుల ఎరువును కలిపి బెడ్లను తయారు చేసుకోవాలి. 3 -4 కిలోల విత్తనాన్ని 200 -250 చ. మీ. ల నారుమడిలో పెంచిన నారు, ఒక ఎకరాలో నాటడానికి సరిపోతుంది. విత్తన శుద్ధి తప్పకుండా చేసుకోవాలి (5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 600 ఎఫ్.ఎస్. 3 గ్రా. కాప్టాన్ కిలో విత్తనానికి) దీంతోపాటు ఉల్లి విత్తనాలను 400 గ్రా. అజోస్పిరిల్లమ్ ఒక కిలో విత్తనానికి కలిపి 30 నిముషాలు నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకునట్లు ఆయితే దిగుబడి పెరుగుతుంది. నారుమడిలో విత్తనాన్ని పలుచగా వరుసల్లో పోయాలి. నారు కుళ్లు తెగులు సోకకుండా 10 రోజులకొకసారి కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. నారు పెరుగుదల దశలో రసం పీల్చే పురుగు ఆశించకుండా కార్బోఫ్యూరాన్ 3 జి గుళికలు నారుమడిలో చల్లి నీరు కట్టుకోవాలి.

డా. ఎస్. రమేష్ నాయక్,
శాస్త్రవేత్త
ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానం,
బనవాసి, కర్నూలు

పుష్పాలంకరణలో ముఖ్యమైన ఫిల్లర్ మొక్కల సాగు

పుష్పాలంకరణలో ప్రధాన పూలతో పాటు అందం, ఖర్చు తగ్గించుకోవడానికి ఆకర్షణ కోసం వాడే పూల కాడలు, ఆకుల కొమ్మలను ఫిల్లర్ మెటీరియల్స్ అంటారు. కావున ఈ పూల సాగుతో కూడా మంచి ఆదాయం వస్తుంది. విభిన్న వాతావరణ పరిస్థితులు మన దేశంలో ఉండడంవల్ల చాలా రకాల ఫిల్లర్ మెటీరియల్స్‌ను ఇతర దేశాలకు ఎగుమతి చేస్తున్నారు. ముఖ్యంగా పూల అలంకరణలో బొకేల తయారీలో ఫిల్లర్ మెటీరియల్ చాలా అవసరం. ఈ ఫిల్లర్ మెటీరియల్‌ను రెండు రకాలుగా విభజించవచ్చు. ఒకటి పూలు పూసే రకాలు. రెండోది అందమైన ఆకుల నిచ్చే రకాలు. ఈ ఫిల్లర్ మొక్కలను మన రాష్ట్రంలోని అన్ని ప్రాంతాలలో ఉన్న రైతులు సంవత్సరం అంతా పెంచుకోవచ్చు. పాలీహౌస్‌లు, షేడ్ నెట్ హౌస్ లు వేసుకోలేని చిన్న రైతులు కూడా బయట ప్రదేశాల్లో ఈ మొక్కలను పెంచుకోవచ్చు. ఈ మొక్కలు చాలావరకు బహువార్షికాలు. రైతులు ఒకసారి ఈ మొక్కలు నాటుకుంటే మళ్ళీ మళ్ళీ నాటుకోవలసిన అవసరం ఉండదు. సంవత్సరం పొడవునా ఆదాయం పొందవచ్చు.

ఫిల్లర్ మెటీరియల్స్‌లో పూలు పూసే రకాలలో ముఖ్యంగా చెప్పుకోదగ్గవి గోల్డెన్ రాడ్స్, రెడ్ జింజర్, లియోనియా, జిప్సోఫెల్లా, ఆస్టేర్, ట్యూబ్ రోజ్, హెలికోనియా, డైసీ మొదలైనవి. పూలు పూయని ఆకుల ప్రాముఖ్యత కలిగిన మొక్కలలో ముఖ్యంగా చెప్పుకోదగ్గవి, ఆస్పరాగస్, ఫిల్లో డెండ్రాన్, సైకాస్, ఆరికాపామ్స్, తూజ, సాంగ్ ఆఫ్ ఇండియా మొదలైనవి.

ఫిల్లర్ మొక్కలు పెంచే రైతులు కనీసం 3–4 ఎకరాలు తగ్గకుండా, 6–8 ఎకరాలు మించకుండా సాగు చేసుకుంటే లాభాలు ఎక్కువ వచ్చే అవకాశాలు ఉన్నాయి.

ఫిల్లర్ మొక్కలను వ్యాపార సరళిలో పెంచేందుకు తేలిక పాటి ఎర్రనేలలు కాని, తేలికపాటి నల్ల నేలలు కానీ అనుకూలం. నేల ఉదజని సూచిక 6– 7.5 మధ్య ఉండాలి. నేల బాగా సేంద్రియ పదార్ధంతో నీరు బాగా ఇంకేలా ఉంటే మంచిది.

గోల్డెన్ రాడ్స్: ఇది బహువార్షిక మొక్క. వీటి కాండం చివర పసుపు రంగులో చాలా చిన్న పూలు వస్తాయి. పూల అలంకరణలో ఇవి చాలా ముఖ్యమైనవి. అంతే కాక వీటి సాగు చాలా సులువైనది. మంచి పెరుగుదల రావాలంటే వర్షాకాలంలో (లేదా) జనవరి నుంచి ఫిబ్రవరిలో నాటుకుంటే ఎక్కువ దిగుబడి వస్తుంది.

పూల కాడలతో 25 శాతం పూలు విచ్చుకున్న తరువాత కాడలను కోయాలి. పూల కాడలను 30 నుంచి 40 సెం.మీ. పొడవుతో కత్తిరించి కట్టలుగా కట్టి మార్కెట్‌కి పంపాలి. ప్రతి 3 సంవత్సరాలకు పాత మొక్కలను తీసి కొత్త మొక్కలను నాటుకోవాలి.

ఈ పూల మొక్కలకు లేస్ బగ్ ఎక్కువ సోకి నాశనం చేస్తుంది. కాబట్టి మలాథియాన్ 1మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ

చేయాలి. అంతేకాకుండా బూడిద తెగులు, ఆకుమచ్చ తెగులు, వేరుకుళ్ళు తెగులు కూడా ఎక్కువగా ఆశిస్తాయి. కాబట్టి వీటి నివారణకు నీటిలో కరిగే గంధకం 2 గ్రా. (లేదా) కాపర్ ఆక్సీ క్లోరైడ్ 3 గ్రాములు లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. వేరు కుళ్ళు వచ్చినప్పుడు కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రాములు లీటరు నీటికి కలిపి మొక్క మొదలులో పోసి కుళ్ళును నివారించవచ్చు.

జిప్ సోఫిల్ల ప్యానిక్యులేటా :

జిప్ సో మొక్కలు ఫ్లవర్ ఫిల్లర్ గా బాగా ప్రాచుర్యం పొందాయి. ఈ మొక్క పూలను బాగా ఖరీదుగల ఫ్లవర్ ఎరేంజ్‌మెంట్‌లలో, జాకీల తయారీలో, డ్రై ఫ్లవర్‌గా వాడేందుకు అనువైన ఫిల్లర్ మొక్కలుగా ప్రాచుర్యం పొందాయి. దీని వేరువ్యవస్థ బలీయంగా వ్యాప్తి చెందడం వల్ల అంతరాయం లేకుండా పూల దిగుబడి ఉంటుంది. **రకాలు: బ్లిస్టర్ షైలీ :** ఈ రకం నల్ల నేలలు, నీరు, తేమ అధికంగా ఉండే నేలల్లో కూడా పెంచేందుకు అనుకూలం. పూల కాడల దిగుబడి కూడా ఎక్కువ.

ఫర్ ఫిక్టా : ఈ రకం మొక్కలు పెరుగుదల నెమ్మదిగా ఉండి, ధృడమైన కాండం కలిగి, పూల కాడలు కూడా ధృడంగా ఉంటాయి. మెట్ట ప్రాంతాలలో పెంచదానికి ఈ రకం అనుకూలంగా ఉంటుంది.

ఇప్పుడు పేర్కొన్న రకాలను మన రాష్ట్రంలో పెంచవచ్చు. ఈ రకాలు పూణే, బెంగుళూరులో పొందవచ్చు. మొక్క రూ. 5-15 వరకు ఉంటుంది.

వాతావరణం: అధిక పూల దిగుబడికి శీతాకాలం చాలా శ్రేష్టం. పగలు పొడి వాతావరణం, రాత్రి చలి వాతావరణం బాగా అనుకూలం.

ప్రవర్ధనం:

వ్యాపార సరళిలో వీటిని విత్తనం ద్వారా ప్రవర్ధనం చేయవచ్చు. విత్త నాలను సీడ్ ట్రే లలో విత్తుకొని నీడలో ఉంచిన 4-5 రోజులలోనే మొలకెత్తుతాయి. మొక్కల వయస్సు 15 రోజులప్పుడు వీటిని పొలంలో నాటుకోవచ్చు.

రెండు వరసల పూరెక్కలు గల కొమ్మ కత్తిరింపుల ద్వారా ప్రవర్ధనం చేస్తారు.

8సెం.మీ, పొడవుగల కొమ్మలను సీడ్ ట్రేలలో నాటుకున్నా మంచి ఫలితాలను పొందవచ్చు.

మొక్క నాటడం: 3-4 ఆకులు ఉన్న మొక్కలను సాళ్ళ మధ్య, మొక్కల మధ్య 30-40 సెం.మీ. ఎడం ఉండే విధంగా నాటుకోవాలి. ఈ మొక్కలు ముందుగా భూమట్టానికి సమాంతరంగా పెరుగుతాయి. అందువల్ల కలుపు లేకుండా జాగ్రత్త వహించాలి.

ఎరువుల వాడకం: మొక్క నాటిన 20 రోజుల నుండి మొక్క పెరుగుదలకు వీలుగా నీటిలో కరిగే 19:19:19 ఎరువు రోజు విడిచి రోజు మొక్కకు 2 నుంచి 3 గ్రాములు డ్రిప్ ద్వారా పంపాలి. మొక్కలు పూలకు వచ్చినప్పుడు మాత్రం 13:0:45 నీటిలో కరిగే పొటాష్ ఎరువును మొక్కకు 2-3 గ్రాములు వారానికి 2 రోజులు ఇస్తే సరిపోతుంది. పూల కోతకు ముందు 10 రోజులు ఎరువుల వాడకం నిలిపి వేయవచ్చు.

డా. టి. సుశీల,
శాస్త్రవేత్త,
అరటి పరిశోధనా స్థానం,
పులివెందుల, వై.ఎస్.ఆర్.

వినూత్నంగా సంప్రదాయ సేద్యం

సహజ వనరులను సద్వినియోగం చేసుకుంటూ సంప్రదాయ సేద్యం చేస్తే ఫలితాలు అద్భుతంగా ఉంటాయని చెబుతున్నారు. చెప్పడమే కాదు ఆచరణలో చేసి చూపిస్తున్నారు.. ఉమ్మడి పశ్చిమ గోదావరి రైతు గద్దె సతీష్ బాబు. మన తాత, తండ్రుల వారసత్వాన్ని పుణికిపుచ్చుకుని, వారి అడుగుజాడల్లో నడుస్తూ, సూచనలు సలహాలు పాటించకపోవడమే ఈనాటి దుస్థితికి కారణమంటారు. ఆయన ఉన్నత చదువు చదివినా, వ్యవసాయంపై మ క్కువతో సేంద్రియ సాగు పద్ధతుల్లో, 50 ఎకరాల్లో వరి, మొక్కజొన్న, కొబ్బరి పండిస్తూ దిగుబడిలో ఆదర్శ రైతుగా జాతీయ స్థాయిలో అనేక అవార్డులు అందుకున్నారు.

ఇదీ ఆయన సాగు విధానం : ఆయన సాగు చేసే విధానంలో శ్రమ తక్కువ, సహజ సిద్ధ సంప్రదాయ పద్ధతి. వరి పొలాన్ని రెండు భాగాలుగా చేసి, ఒక భాగంలో పంటను సాగు చేస్తూ మిగిలిన భాగాన్ని గేదెలకు వదిలేస్తారు. తరువాత పంటకాలంలో గేదెలకు వదిలిన పొలంలో సాగు చేసి, పంట సాగు చేసిన భాగాన్ని గేదెలకు వదులుతారు.

వదిలిన పొలంలో సాయంత్రం మేత మేసిన తర్వాత గేదెకు గేదెకు మధ్య 6 అడుగుల దూరంలో పొడవాటి తాడుతో ఒక వరసలో కట్టేస్తారు. వరసలను మార్చుకుంటూ, పంట వేయకుండా వదిలిన పొలమంతా గేదెలను కట్టేస్తారు. ఇలా చేయడం వల్ల గేదెల పేడ, మూత్రం పొలమంతా సమానంగా పరచుకుని భూసారం పెంపొందుతోంది. ఎక్కడికక్కడే పేడ భూమిలో కలిసిపోవడం వల్ల కూలీల అవసరం లేదు. నేల ఆరోగ్యం మెరుగుపడి పంటకు చీడ పీడలను తట్టుకునే శక్తి ఏర్పడుతోంది. మూత్రం భూమిలో కలవడం వల్ల కలుపు తగ్గింది. ఎరువులు, ఇతర విష రసాయనాల అవసరం లేదు. అందువల్ల సాగు ఖర్చు గణనీయంగా తగ్గుతుంది.

సీతంపేటలో 14 ఎకరాల్లో బీపీటీ-5204 వరి రకాన్ని సేంద్రియ పద్ధతిలో పండిస్తున్నారు. బియ్యం సొంతంగా ఆడించి అధిక ధరకు (కిలో రూ. వంద) అమ్ముతూ రెట్టింపు ఆదాయాన్ని పొందుతున్నారు. ఈ విధంగా నాణ్యమైన బియ్యాన్ని వినియోగదారులకు అందిస్తూ వారి ఆరోగ్య సంరక్షణకు తోడ్పడుతున్నారు. ఈ బియ్యం ఏలూరు డి.సి.ఎం.ఎస్ లో లభ్యమవుతున్నాయి.

పాలన్నీ దూడలకే

గేదెల నుంచి పాలను ఇంటి అవసరాలకు సరిపడినంత మాత్రమే వాడుకుంటారు. మిగతా పాలన్నీ దూడలకే వదిలేస్తారు. దీని వల్ల దూడలు బలిష్ఠంగా తయారై, 16 నెలలకే చూడి కడుతున్నాయి. ప్రతి దూడ రెండు దూడలు పెట్టిన తర్వాత మూడోసారి ఈనే ముందు వాటిని మంచి ధరకు విక్రయిస్తున్నారు.

సర్పిలాకార తెల్ల దోమ ఆశించలేదు

16 ఎకరాల్లో 41 సంవత్సరాల వయసున్న 930 కొబ్బరి చెట్లున్నాయి. ఒక్కో చెట్టుకు 10 గజాల దూరం పాటించారు. రెండు మంచి చెట్లు సూద కాయించి, వాటి మధ్య కొత్త మొక్కలు నాటుతున్నారు. కొబ్బరి చెట్ల చుట్టూ గేదెలను కట్టేయడం వల్ల వాటి పేడ, మూత్రం నేలలో కలిసి సేంద్రియ కర్బనం పెరిగింది. ఈ మధ్య కాలంలో ఎక్కువగా విస్తరిస్తున్న సర్పిలాకార తెల్ల దోమ వ్యాప్తి నిరోధానికి ఈ పద్ధతి దోహదపడింది. దీంతో నాణ్యమైన కొబ్బరి ఉత్పత్తులను పొందుతూ మంచి ధరకు విక్రయించి ఆదాయం ఆర్జిస్తున్నారు.

పంటల సాగులో పశువుల అనుసంధానంతో నాణ్యమైన పంట ఉత్పత్తులతో పాటు పశుగణాభివృద్ధికి కూడా ఇతోధికంగా శ్రమిస్తున్న గద్దె సతీష్ విధానాలు ఇతర రైతులకు ఆచరణీయం.

అవసరానికి మించి వాడితే... !

మార్కెట్లలో సాధారణంగా కూరగాయల ధరలు వాటి ఉత్పత్తి , వినియోగాన్ని బట్టి పెరుగుతూ, తగ్గుతూ ఉంటాయి. టమాటా పంట లో అత్యధిక, అత్యల్ప ధరలను మనం ఎక్కువగా గమనిస్తుంటాం. ఒకసారి కిలో రూ.100 ఉంటే మరోసారి రూ.10 ఉంటుంది. అధిక ధర పలికినప్పుడు మూకుమ్మడిగా టమాటా వేసి అధిక ఖర్చులు పెట్టి, మళ్ళీ ధరలు తగ్గినప్పుడు పెట్టిన ఖర్చులు కూడా రాక రైతులు ఇబ్బంది పడుతున్నారు.

గత నెలలో అనంతపురం జిల్లాకు చెందిన రైతు నాలుగెకరాల్లో టమాటా పంటకు వైరస్ సోకిందని సమీకృత రైతు సమాచార కేంద్రం (ICC) టోల్ ఫ్రీ నెంబర్ 155251 కి కాల్ చేశారు. కాల్ సెంటర్ని సంప్రదించక మునుపే రైతు అవసరం లేని మందులను అధిక మోతాదులలో విచక్షణారహితంగా, కనీస వ్యవధి లేకుండా పిచికారీ చేశారు. వీటిలో సూక్ష్మ పోషకాలు, పురుగు మందులు, శిలీంధ్ర నాశినులే కాక బయోస్ కూడా ఉన్నట్లు గుర్తించడమైనది. మరింత సమాచారం కోసం పంట ఫోటోలు, వాడిన మందుల వివరాలను రైతు నుండి సేకరించారు.

రైతు నుంచి సేకరించిన వివరాలు
గత నెలలో కురిసిన అధిక వర్షాలకు
పంటలో 2-3 రోజుల పాటు నీరు నిలిచింది.
ఆకుమాడు తెగులు ,
సూది పురుగు ఆశించాయి.

ఎక్కువ వాడితే దుష్ఫలితాలు

- అనవసరమైన రసాయనాల వలన ప్రయోజనం లేకపోగా ఖర్చు పెరిగింది. అధిక పెట్టుబడి మూలంగా నికరాదాయం గణనీయంగా తగ్గింది.
- పంట ఉత్పత్తులలో రసాయన అవశేషాల విషప్రభావం వలన క్యాన్సర్ వంటి ప్రమాదకర ఆరోగ్య సమస్యలు తలెత్తుతాయి.
- మిత్ర పురుగులు నశిస్తాయి.
- పర్యావరణానికి నష్టం వాటిల్లుతుంది.

వాడవలసిన మందులు ఇవే

ఆకుమాడు తెగులు నివారణకు 3 గ్రా. కాప్టాన్ లేదా 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా 2 గ్రా. క్లోరోథలోనిల్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రోపికొనజోల్

సూది పురుగు నియంత్రణకు 0.3 మి.లీ. స్పైనోశాడ్ లేదా 0.3 మి.లీ. క్లోరాంట్రనిలిప్రోల్ లేదా 0.3 మి.లీ. ఫ్లూబెండమైడ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చెయ్యాలి .

అవసరాన్ని బట్టి సిఫార్సు చేసిన మందులను మార్చిమార్చి 7-10 రోజుల వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి .

సూచన

అవసరమైన రసాయనిక మందులను సిఫారసు చేసిన మోతాదులలో శాస్త్రీయ పద్ధతులలో నిర్ణీత వ్యవధిలో మాత్రమే వినియోగించాలి

సమీకృత రైతు సమాచార కేంద్రం టోల్ ఫ్రీ నంబరు 155251 కు రైతుల ప్రశ్నలు - సమాధానాలు

వ్యవసాయ పంటలు

1) పేరు: రామాంజనేయులు, గ్రామం: యు.రాజుపాలెం, మండలం: వి.యన్.పల్లి, జిల్లా: వై.ఎస్.ఆర్, ఫోన్ నెంబర్: 8500072144

ప్ర: వరిలో అంకురం ఉల్లి కాడ వలె పొడుగాటి గొట్టంగా మారి బయటకు వస్తుంది, నివారణ చెప్పగలరు?

జ: వరిలో ఉల్లికోడు నివారణకు కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలు ఎకరానికి 10 కిలోలు చొప్పున తడి నేలపై చల్లుకోవాలి.

2) రైతుపేరు: రవిప్రకాష్, గ్రామం: రెడ్డిజమ్ములదిన్నె, మండలం: ఉయ్యాలవాడ, జిల్లా: నంద్యాల, ఫోన్ నెంబర్: 9916082872.

ప్ర: శనగ పంట నాటుకోవాలి. ఎరువులు వాటి మోతాదులు తెలుపగలరు ?

జ: శనగ పంటలో నేల స్వభావం,లభించే పోషకాల మోతాదును బట్టి ఎరువులను వాడాలి. ఎకరానికి 18 కిలోల యూరియా +125 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ లేదా 50 కిలోల డి.ఎ.పి. ని వేసుకుంటే పంటకు కావలసిన నత్రజని, భాస్వరం అందుతాయి. నేలలో భాస్వర నిల్వలు సరిపడా ఉన్నప్పుడు భాస్వరం ఎరువు వేయనక్కర్లేదు. అన్ని ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి.

3) రైతుపేరు: ఈశ్వరయ్య, గ్రామం: వేముల,మండలం: వేముల, జిల్లా: వై.యస్.ఆర్, ఫోన్ నెంబరు: 9966742543.

ప్ర: మొక్కజొన్న పంటను ఏ సమయంలో విత్తుకోవాలి, మేలైన రకాలను తెలుపగలరు?

జ: మొక్కజొన్న పంటను అక్టోబర్ 15 నుంచి నవంబర్ 15 వరకు నాటుకోవచ్చు. డి.హెచ్.యం - 117, డి.హెచ్.యం -119, డి.హెచ్.యం - 121 రకాలు 95-100 రోజుల పంట కాలంతో ఎకరానికి 30-35 క్వింటాళ్ళ దిగుబడినిస్తాయి. కాండం తొలుచు పురుగు, ఆకు ఎండు తెగులను ఇవి తట్టుకుంటాయి.

4) రైతుపేరు: జగన్మోహన్ రావు, గ్రామం: పాచిపెంట, మండలం: పాచిపెంట, జిల్లా: పార్వతీపురంమన్యం, ఫోన్ నెంబరు: 9948263720.

ప్ర: పత్తి పంటలో పూత, పిందె రాలిపోతున్నాయి. నివారణ తెలుపగలరు?

జ: పత్తి పంటలో పూత, పిందె రాలుట నివారణకు ప్లానోఫిక్స్ 40 - 50 మి.లీ. చొప్పున ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

5) రైతుపేరు: సురేష్ కుమార్, గ్రామం: చందలూరు,మండలం: లక్కవరపుకోట, జిల్లా: విజయనగరం, ఫోన్ నెంబర్: 7675941142.

ప్ర: నువ్వులను నిల్వ చేయడంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు తెలుపగలరు?

జ: నువ్వుల విత్తనం నిల్వ చేసుకోడానికి విత్తన తేమను ఎనిమిది శాతం వచ్చే వరకు ఎండబెట్టాలి. వేపనూనె 25 మి.లీ. లేదా బూడిద పొడి 25 గ్రా. చొప్పున కేజీ విత్తనంలో కలిపి జనపనార సంచులలో నిల్వ చేసుకోవాలి.

6) రైతుపేరు: వేంకటేశ్వరరావు, గ్రామం:కె.ఆర్.గూడెం, మండలం: మైలవరం, జిల్లా: ఎన్.టి.ఆర్, ఫోన్ నెంబర్: 9703632982.

ప్ర: మినుము పంట వేసి 20 రోజులవుతోంది, గడ్డి జాతి వెడల్పాకు కలుపు ఉంది. నివారణ తెలపండి ?

జ: 20-25 రోజుల మినుము పంటలో గడ్డిజాతి వెడల్పాకు కలుపు నివారణకు ఇమజితాఫిర్ 200 మి.లీ. లేదా సోడియం సాల్ట్ ఆఫ్ అసిఫ్లోరోఫెన్ + క్లోడినాపాప్ ప్రోపర్గిల్ 300 మి.లీ. చొప్పున ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

7) రైతు పేరు: నాగేశ్వరరావు, గ్రామం: రావినూతల, మండలం: కొరిశపాడు, జిల్లా: బాపట్ల, ఫోన్ నెంబర్: 9618594784.

ప్ర: ఖాళీ పొలంలో కలుపు ఎక్కువగా ఉంది. శనగపంట నాటాలనుకుంటున్నాము. సలహా చెప్పగలరు?

జ: శనగ పంట విత్తిన 24 గంటలలోపు పెండిమిథాలిన్ 1 లీ. చొప్పున ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

ఉద్యానశాఖ

1) రైతుపేరు: వియ్యపు నాగరాజు, గ్రామం: పోతిగరపాలెం, మండలం: బుచ్చెయ్యపేట, జిల్లా: అనకాపల్లి, ఫోన్ నెంబర్: **6281716386.**

ప్ర: బొప్పాయిలో ఆకుల మీద గోధుమరంగు మచ్చలు ఏర్పడి, మాడి ఎండిపోతున్నాయి, నివారణ చెప్పగలరు?

జ: బొప్పాయిలో ఆకుమాడు తెగులు నివారణకు క్లోరోథలోనిల్ 2 గ్రా. లేదా మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా.లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

2) రైతుపేరు: మాచర్ల భాస్కర్, గ్రామం: గూడూరు, మండలం: గూడూరు, జిల్లా: కర్నూలు, ఫోన్ నెంబర్: **9505545584.**

ప్ర: దానిమ్మలో ఆకులపై నలుపు రంగు మచ్చలు ఏర్పడి రాలి పోతున్నాయి. నివారణ తెలుపగలరు ?

జ: దానిమ్మలో బాక్టీరియా మచ్చ తెగులు నివారణకు కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ 30 గ్రా. + స్ట్రెప్టోమైసిన్ + టెట్రాసైక్లిన్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 1 గ్రా.ను 10 లీటర్ల నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. ఎకరాకు 8-10 కిలోల బ్లీచింగ్ పౌడర్ ను చెట్ల పాదుల్లో చల్లుకోవాలి.

3) రైతుపేరు: హరికృష్ణా రెడ్డి, గ్రామం: సోలాసా, మండలం: యడ్లపాడు, జిల్లా: గుంటూరు, ఫోన్ నెంబర్: **9703002740.**

ప్ర: 10 రోజుల క్యారెట్ పంటలో గడ్డి జాతి కలుపు నివారణ తెలపండి ?

జ: క్యారెట్ పంటలో గడ్డి జాతి కలుపు నివారణకు మెట్రిబుజిన్ 300 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి ఎకరం పొలంలో పిచికారీ చేసుకోవాలి.

4) రైతుపేరు: తెలుగు ఆంజనేయులు, గ్రామం: చిన్నటేకూరు, మండలం: కల్లూరు, జిల్లా: కర్నూలు, ఫోన్ నెం: **9182099205.**

ప్ర: మల్లె తోటలో పురుగు మొగ్గల్లోకి చొచ్చుకొనిపోయి పూల భాగాలను తినేస్తూ ముడుచుకుపోయేటట్లు చేస్తోంది, నివారణ చెప్పగలరు?

జ: మల్లె తోటలో మొగ్గతొలుచు పురుగు నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా క్వినాల్ ఫాస్ 2 మి.లీ లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

5) రైతు పేరు: నాగేశ్వరరావు, గ్రామం: తాడికొట్ల, మండలం: సి.కె. దిన్నె, జిల్లా: వై.ఎస్.ఆర్, ఫోన్ నెం: **9346215900.**

ప్ర: కనకాంబరంలో ఆకుల అంచులు పసుపు రంగుకు మారి వేర్లు కుళ్ళి మొక్కలు ఆకస్మికంగా చనిపోతున్నాయి, నివారణ చెప్పగలరు?

జ: కనకాంబరంలో ఎండుతెగులు నివారణకు పొలంలో నిలిచిన మురుగు నీరు తీసివేయాలి. భూమిలో వేపచెక్క వేయాలి. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లేదా మాంకోజెబ్ 3 గ్రా. చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపి మొక్క మొదల్లో పోసుకోవాలి. నారు మొక్కలను 2 గ్రా. బినోమిల్ లేదా 1 గ్రా. కార్బండిజమ్ మందు ద్రావణంలో ముంచి నాటుకోవాలి.

6) రైతు పేరు: కోదూరు వెంకట రెడ్డి, గ్రామం: తుమ్మలకుంట, మండలం: చిలమత్తూరు, జిల్లా: శ్రీ సత్యసాయి, ఫోన్ నెం: **9492623553.**

ప్ర: మామిడి తోట నాటి 4 సంవత్సరాలు. ఎరువులు ఎంత మోతాదులో వేసుకోవాలో చెప్పగలరు?

జ: నాలుగు సంవత్సరాల మామిడి తోటలో ఒక్కో మొక్కకు 40 కిలోలు బాగా చివికిన పశువుల ఎరువు, 3 కిలోల వేప పిండి, ఒక కిలో యూరియా, 2.5 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ + ముప్పావు కిలో మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ను అందించాలి. సిఫారసు చేసిన మోతాదులో 2/3 వంతు ఎరువులను ఇప్పుడు వేయాలి. మిగతా 1/3 వంతు ఎరువులను కాయ ఎదుగుదల దశలో (ఫిబ్రవరి నెలలో) వేసుకున్నట్లయితే మంచి దిగుబడులు ఆశించవచ్చు.

7) రైతు పేరు: మనోహర్ నాయుడు, గ్రామం: కొండూర్, మండలం: సోమల, జిల్లా: చిత్తూరు, ఫోన్ నెం: **8106972357**

ప్ర: చిక్కుడులో ఆకుల అడుగు భాగాన పేనుబంక ఆశించినవి. నివారణ తెలపగలరు?

జ: చిక్కుడులో పేనుబంక నివారణకు ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. చొప్పున లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

8) రైతుపేరు: గోపాలరావు, గ్రామం: చీమలపల్లి, మండలం: అచ్యుతాపురం, జిల్లా: అనకాపల్లి, ఫోన్ నెం: **9849973491.**

ప్ర: కొబ్బరిలో ఆకులు వడలిపోతున్నాయి, మొవ్వు పూర్తిగా కుళ్ళి, చెడు వాసన వస్తోంది. నివారణ తెలుపగలరు?

జ: కొబ్బరిలో మొవ్వు కుళ్ళు తెగులు నివారణకు కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపి మొవ్వు భాగం, ఆకులు పూర్తిగా తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి.

సమీకృత రైతు సమాచార కేంద్ర వాట్సాప్ నెంబర్లకు వచ్చిన రైతుల సందేహాలు - సమాధానాలు

83310 56028 83310 56149
83310 56150 83310 56152
83310 56153 83310 56154

1. **రైతుపేరు:మైలపల్లె అర్జున్, గ్రామం : రాణి పేట, మండలం:ఏలేశ్వరం, జిల్లా : కాకినాడ, ఫోన్ నెం: 9491670721.**

ప్ర. జీడిమామిడిలో ఆకులపై మచ్చలు ఏర్పడి మాడిపోతున్నాయి, నివారణ తెలపండి?

జ. జీడిమామిడిలో ఆకు మాడు తెగులు నివారణకు కార్బండిజమ్ 1 గ్రా. లేదా కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా.+ జిగురు పదార్థం 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

2. రైతుపేరు:గుణగంటిరామస్వామి, గ్రామం : ఈదుట్ల, మండలం: గోపల్లపేట, జిల్లా : వనపర్తి, ఫోన్ నెం: 9502280472.

ప్ర.వేరుశనగలో లేత ఆకులపై నిర్జీవ వలయాలు లేక చారలు కన్పించి మొవ్వ ఎండిపోతోంది, నివారణ తెలపండి ?

జ. వేరుశనగలో మొవ్వ కుళ్ళు వైరస్ తెగులును వ్యాప్తి చేసే తామర పురుగులను అరికట్టడానికి విత్తిన 20-25 రోజులకు థయోక్లోప్రిడ్ 60 మి.లీ. + 40 రోజులకు ఫిప్రోనిల్ 200 మి.లీ. + 60 రోజులకు ఎసిటామిప్రిడ్ 40 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి ఒక ఎకరాకు పిచికారీ చేసుకోవాలి.

3. రైతుపేరు:అంజిరెడ్డి, గ్రామం:మన్నెపల్లి, మండలం:తాళ్ళూరు, జిల్లా:ప్రకాశం,ఫోన్ నెం: 96668 49698

ప్ర. దోసలో ఆకుల ఈనెల మధ్య మందంగా చారలు ఏర్పడి, పెళుసుగా మారి, గిడసబారిపోయి పూత, పిందె ఆగిపోతుంది. నివారణ తెలపండి ?

జ. దోసలో వెర్రి తెగులు నివారణకు ముందుగా తెగులు సోకిన మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి. విత్తే ముందు కిలో విత్తనానికి ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5 గ్రా. చొప్పున కలిపి శుద్ధి చేయాలి. విత్తిన దగ్గర నుండి పూత ఏర్పడే దశ వరకు తెగులును వ్యాప్తి చేసే పేనుబంక నివారణకు 5% వేపకషాయం లేదా అజాడిరక్టిన్ 5 మి.లీ. చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

4. రైతుపేరు:యస్. జగన్నాదం, గ్రామం : గొల్లివిల్లి, మండలం: బలిజపేట, జిల్లా : విజయనగరం, ఫోన్ నెం:9494692145.

ప్ర.వరిలో గొంగళి పురుగు ఆకుముడతలో ఉండి గోకి తినేయడం వలన ఆకులు తెల్లబడుతున్నాయి, నివారణ తెలపండి ?

జ.వరిలో ఆకుముడత పురుగు నివారణకు కార్టప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 2 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

5. రైతు పేరు:నెట్టికళ్ళప్పగారిరఘునాథరెడ్డి, గ్రామం: జక్కలవడికి, మండలం: కణేకల్లు జిల్లా: అనంతపురం,ఫోన్ నెం:9441164938.

ప్ర. టమాటలో లేత కొమ్మలకు, కాయలకు గజ్జి లాంటి మచ్చలు ఏర్పడుతున్నాయి, నివారణ తెలపండి?

జ. టమాటలో గజ్జి తెగులు నివారణకు కాపర్ఆక్సీక్లోరైడ్ 30 గ్రా. + స్ట్రెప్టోమైసిన్ సల్ఫేట్ + టెట్రాసైక్లిన్ హైడ్రోక్లోరైడ్ (స్ట్రెప్టోసైక్లిన్) 1 గ్రా.+ జిగురు పదార్థం 0.5 మి.లీ. చొప్పున 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

6. రైతుపేరు: తోట బాబ్జీ, గ్రామం:యర్రవరం, మండలం:ఏలేశ్వరం, జిల్లా:కాకినాడ, ఫోన్ నెం:9490243852.

ప్ర. ఇంకోక నెలలో అరటి గెలలు కోతకు తయారుగా ఉన్నవి. ఈ సమయంలో వర్షం నీరు నిలిచి ఉండుట వలన ఆకులు పసుపు బారి, ఎండిపోయాయి.?

జ. లీటరు నీటికి5 గ్రా.సల్ఫేట్ ఆఫ్ పొటాష్ + 5 గ్రా. ఫార్ములా-4 చొప్పున కలిపి వారం రోజుల వ్యవధితో 2 సార్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి. కార్బండిజం 1 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేసుకున్నట్లయితే కోతానంతర తెగుళ్ళను నివారించవచ్చు.

7. రైతుపేరు:ఎస్.సూర్యనారాయణ రెడ్డి, గ్రామం : చాపట్ల, మండలం: రాప్తాడు, జిల్లా : అనంతపురం, ఫోన్ నెం: 9533656217.

ప్ర. కూర అలసందలులో మారుకా మచ్చల పురుగు ఆశించినది, నివారణ తెలపండి?

జ. కూర అలసందలో మారుకా మచ్చలపురుగు నివారణకు స్పైనోసాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 0.2 మి.లీ. లేదా ఇమామేక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

8. రైతుపేరు:వివేకానందకృష్ణప్ప, గ్రామం : పైపాళ్యం, మండలం:కుప్పం జిల్లా : చిత్తూరు, ఫోన్ నెంబర్:9652621025.

ప్ర. గులాబిలో ఆకులపై బూడిద లాంటి తెల్లటి పదార్థం ఏర్పడుతోంది, నివారణ తెలపండి ?

జ. గులాబిలో బూడిద తెగులు నివారణకు నీటిలో కరిగే గంధకం 3 గ్రా. లేదా కార్బండిజమ్ 1 గ్రా. లేదా హెక్సాకొనజోల్ 2 మి.లీ. లేదా మైక్లోబ్యూటానిల్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

9. రైతుపేరు: చింతల శ్రీనాధ చౌదరి, గ్రామం : బొల్లాపల్లె, మండలం: బల్లికురవ, జిల్లా : బాపట్ల, ఫోన్ నెం: 9392519511.

ప్ర. అరటిలో ఆకులపై ముదురు గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి ఎండిపోతున్నాయి. నివారణ తెలుపగలరు?

జ. అరటిలో సిగటోక ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణకు క్లోరోథలోనిల్ 200 గ్రా. లేదా ప్రొపికోనజోల్ 100మి.లీ. లేదా టెబ్యుకోనజోల్ 50% + ట్రైఫ్లోక్సీస్ట్రోబిన్ 25% 140 గ్రా. ను జిగురు పదార్థం 50మి.లీ.తో పాటు 100 లీటర్ల నీటికి చొప్పున కలిపి మందులను మార్చి మార్చి 2 సార్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి.

సమీకృత రైతు సమాచార కేంద్రానికి రైతులు తరచూ అడిగే ప్రశ్నలు

వ్యవసాయ పంటలు

1) రైతుపేరు: అశోక్ రెడ్డి, గ్రామం: తుబాడు, మండలం: నాదెండ్ల, జిల్లా: పల్నాడు, ఫోన్ నెం: 8978724882.

ప్ర: పత్తిలో ఆకులపై పులి చారల మాదిరి నల్లని మచ్చలు కన్పిస్తున్నాయి. నివారణ చెప్పండి?

జ: పత్తిలో వర్టిసీలియం వడలు తెగులు నివారణకు కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లేదా మాంకోజెబ్ 3 గ్రా. ను లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి తెగులు సోకిన చుట్టు ఉన్న మొక్కల మొదల్లో వేసుకోవాలి. ఇలా 10 రోజుల వ్యవధితో రెండు సార్లు మందులు మారుస్తూ చేయాలి.

2) రైతుపేరు: వెంకట శివ, గ్రామం: మండ్లేమ్, మండలం: జూపాడు బంగ్లా, జిల్లా: నంద్యాల, ఫోన్ నెం: 9989986342.

ప్ర: మినుము పంటను రబీలో విత్తుకోడానికి అనువైన మేలైన రకాలు తెలపగలరు ?

జ: మినుములో ఎల్.బి.జి– 884, ఎల్.బి.జి – 904 & టి.బి.జి 129 అను రకాలు రబీలో విత్తుకోడానికి అనువైనవి. ఇవి 85–90 రోజుల పంటకాలంతో, ఎకరానికి 8–10 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి, పల్లాకు తెగులును తట్టుకొనే పాలిష్ రకాలు.

3) రైతుపేరు: గుణగంటి రామస్వామి, గ్రామం: ఈదుట్ల, మండలం: గోపల్లపేట, జిల్లా: వనపర్తి, ఫోన్ నెం: 9502280472.

ప్ర: వేరుశనగ విత్తి 29 రోజులయ్యింది, పూత ఉన్నది. మంచి దిగుబడులు పొందాలంటే ఏమి చేయాలి?

జ: వేరుశనగ పంటలోజిప్సంను గరిష్ట పూత దశలో (విత్తిన 35–40 రోజులకు) వేసుకోవాలి. రెండవ సారి కలుపు తీసే ముందు జిప్సంను వేసి తవ్వితే కాయలు అభివృద్ధి చెంది, మంచి దిగుబడులను ఆశించవచ్చు.

4) రైతుపేరు: రమేష్, గ్రామం: నరసన్నపేట, మండలం: నరసన్నపేట, జిల్లా: శ్రీకాకుళం, ఫోన్ నెం: 7095983831.

ప్ర: వరిలో ఆకులు పసుపు రంగులోకి మారి, ఆకు అంచుల నుండి ఎండిపోతున్నాయి, నివారణ తెలపండి ?

జ: వరిలో బ్యాక్టీరియా ఆకుఎండు తెగులు సోకిన పంటకు మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎకరానికి 20 కిలోల చొప్పున చల్లుకోవాలి. నత్రజని ఎరువుల వాడకాన్ని తాత్కాలికంగా నిలిపివేయాలి.

ఉద్యాన పంటలు

5) రైతు పేరు: సురేష్, గ్రామం: చిన్నపులిపర్రు, మండలం: కొల్లూరు, జిల్లా: గుంటూరు, ఫోన్ నెం: 9966474048.

ప్ర: పసుపులో ఆకులు ముందుగా వాడిపోయి గోధుమ రంగులోకి మారి చివరగా ఎండిపోతున్నాయి. దుంపలు కుళ్ళి మెత్తబడి చెడువాసన వస్తోంది. నివారణ చెప్పండి ?

జ: పసుపులో దుంప కుళ్ళు తెగులు నివారణకు కార్బండిజమ్ + మాంకోజెబ్ 2 గ్రా.చొప్పునలీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

6) రైతుపేరు: నెట్టికళ్ళప్ప గారి రఘునాధరెడ్డి, గ్రామం: జక్కలవడికి, మండలం: కణేకల్లు, జిల్లా: అనంతపురం, ఫోన్ నెం: 9441164938.

ప్ర: టమాటాలో ఆకుల అడుగు భాగంలో రసం పీల్చే పురుగులు ఆశించినవి. నివారణ తెలుపగలరు?

జ: టమాటాలో పేనుబంక, తెల్లదోమ నివారణకు ఎసిటామిప్రిడ్ 0.4 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సాం 0.4 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.4 మి.లీ. లేదా ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. పసుపు నీలి రంగు జిగురు అట్టలు ఎకరానికి 40 చొప్పున అమర్చుకోవాలి.

7) రైతు పేరు: యస్.సూర్యనారాయణరెడ్డి, గ్రామం: చాపట్ల, మండలం: రాప్తాడు, జిల్లా: అనంతపురం, ఫోన్ నెం: 9533656217.

ప్ర: నిమ్మలో ఆకులు కాయలపై గజ్జి లాంటి మచ్చలు ఏర్పడుతున్నాయి, నివారణ తెలపండి ?

జ: నిమ్మలో గజ్జి తెగులునివారణకు కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 30 గ్రా. + స్ట్రెప్టోమైసిన్ సల్ఫేట్ + టెట్రా సైక్లిన్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 1 గ్రా. 10 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

8) రైతుపేరు: నరసింహులు, గ్రామం: బొంపల్లె, మండలం:కొసిగి, జిల్లా: కర్నూలు, ఫోన్ నెం:7660997401.

ప్ర: ఎక్కువగా వర్షాలు పడ్డాయి, నేలలో తేమ ఎక్కువగా ఉన్నది. ఈ సమయంలో ఎటువంటి జాగ్రత్తలు పాటించాలి?

జ: అధిక వర్షాలు లేక అధిక తేమ నేలలో ఉన్నప్పుడు మిరప పంటలో పోషక లోపం సవరణకు 19–19–19 లీటరు నీటికి 5 గ్రా. చొప్పున పిచికారీ చేసుకోవాలి. అవసరాన్ని బట్టి వారం తర్వాత (13–0–45) మల్టీ–కె లీటరు నీటికి 5 గ్రా. చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

1

4

5

7

సమీకృత రైతు సమాచార కేంద్రం (గన్నవరం) 155251 కు రైతుల స్పందన

పేరు:కొల్లా నీరజాక్షులు,
గ్రామం:బంగారుపాలెం,
మండలం:బంగారుపాలెం,
జిల్లా: చిత్తూరు,
నెంబర్: 9542224993.

వరిలో కాండం తొలుచు పురుగు నివారణకు కార్టప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 2 గ్రా.ను లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేశాను. పురుగు తగ్గింది. సమీకృత రైతు సమాచార కేంద్ర సిబ్బందికి ధన్యవాదాలు.

పేరు: మైలపల్లె అర్జున్,
గ్రామం: రాణిపేట,
మండలం: ఏలేశ్వరం,
జిల్లా: కాకినాడ,
నెంబర్: 7093319106.

జీడిమామిడిలో తేయాకు దోమ నివారణకు ఐ.సి.సి. సిబ్బంది సూచన ప్రకారం క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. ను లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేశాను. పురుగు ఉధృతి కొంత వరకు తగ్గింది. మళ్లీ థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేశాను. తోట బాగుంది. కృతజ్ఞతలు.

ఎరు: గుత్తి విజయ కుమార్,
గ్రామం : నార్పల,
మండలం :నార్పల,
జిల్లా : అనంతపురం,
నెంబర్ :9491984043

అరటిలో సిగతోక ఆకు మచ్చ తెగులు నివారణకు సమీకృత రైతు సమాచార కేంద్రం సిబ్బంది సిఫారసు ప్రకారం క్లోరోథలోనిల్ 2 గ్రా. ను లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేశాను. తెగులు ఇతర మొక్కలకు సోకలేదు. రైతు సమాచార కంద్రం సిబ్బందికి కృతజ్ఞతలు.

ఎరు:జి. మన్మధరావు,
గ్రామం : ఇరిడి,
మండలం : గుమ్మలక్ష్మీపురం,
జిల్లా : పార్వతీపురం మన్యం,
నెంబర్ : 9490429512.

సమీకృత రైతు సమాచార కేంద్రం వారు చెప్పినట్లుగా వరిలో ఆకుముడత పురుగు నివారణకు ఎకరాకు క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 60 మి.లీ.ను 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారీ చేశాను. మంచి ఫలితం లభించింది. సలహా ఇచ్చిన ఐ.సి.సి. వారికి ధన్యవాదాలు.

పేరు: అబ్దుల్ రహీమ్,
గ్రామం : సి. బెళగల్,
మండలం : సి. బెళగల్,
జిల్లా : కర్నూలు,
నెంబర్ : 9347401708.

గోరుచిక్కుడులో ఆకు మచ్చ నివారణకు ఐ.సి.సి. సిబ్బంది సిఫారసు చేసిన మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా.ను లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేశాను. తెగులు ఇతర మొక్కలకు సోకలేదు. తోట బాగుంది. నా కృతజ్ఞతలు.

పేరు:ఎస్.సూర్యనారాయణ రెడ్డి,
గ్రామం:రాప్తాడు,
మండలం: రాప్తాడు,
జిల్లా: అనంతపురం,
నెంబర్:9533656217.

రైతు సమాచార కేంద్రం సిబ్బంది చెప్పిన విధంగా అలసందలో పేనుబంక నివారణకు ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా.ను లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేశాను. పురుగు ఉధృతి చాలా వరకు తగ్గినది. ఐ.సి.సి. సిబ్బందికి ధన్యవాదాలు.

ఎరు: కోటల శ్రీనివాసులు,
గ్రామం : బోగోలు,
మండలం : వెల్దుర్తి,
జిల్లా : కర్నూలు,
నెంబర్ : 9640688389.

వేరుశనగలో ఆకుముడత, పొగాకు లద్దె పురుగు నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. ను లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేశాను. పురుగు ఉధృతి కొంత వరకు తగ్గింది. సమీకృత రైతు సమాచార కేంద్ర సిబ్బందికి ధన్యవాదాలు.

అమ్మో ... ఎలుక

- ఎలుక ఆయు: ప్రమాణం 12-18 నెలలు
- యుక్త వయస్సును 2-3 మాసాలకే సంతరించుకుంటాయి
- ఎదకాలం 4-8 రోజులు కాగా గర్భధారణ కాలం 28-30 రోజులు
- ఈతకు (కాన్పుకు) 5-21 పిల్లల చొప్పున సంవత్సరానికి 4-5 కాన్పులు కంటాయి

- ఒక జత ఎలుకలు అనుకూల పరిస్థితులలో సంవత్సరానికి 2000 గానూ 3 సంవత్సరాలకు 35 కోట్లు గానూ పెరుగుతాయని అంచనా
- ఎలుకలు జనాభా తగ్గిపోతోందనుకుంటే తమ అసాధారణ పిండోత్పత్తి విధానాన్ని అనుసరించి అధిక సంతతిని పెంపొదించుకుంటాయి ప్రస్తుతం ఇండియాలో ఎలుకల సంఖ్య మనుషుల జనాభా కన్నా 6 రెట్లుగా ఉన్నది

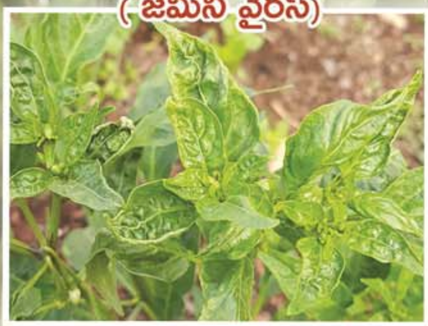
- ఎలుకలు నిమిషానికి 8-10 మీటర్ల చొప్పున నీటి లో ఈదగలవు ఆహార పానీయాలు లేకుండా మూడు రోజుల పాటు మనగలవు
- ఒక ఎలుక సంవత్సరంలో 10 కిలోల ఆహార ధాన్యాన్ని తినడమే గాక దాదాపు వంద కిలోల ధాన్యాన్ని కలుషితం చేసి పాడుచేస్తుందని అంచనా

- ఎలుక ఉభయ దవడల్లోని దంతాలు రోజుకు 0.3 మి.మీ వంతున పెరుగుతాయి. ఇలా నిత్యం పెరుగుతూపోతే ఆ దంతాలు ఎలుక కపాలాన్ని చీల్చుకుపోవడం జరిగి ఎలుక మరణిస్తుంది
- దంతాల నిత్య పెరుగుదలను అరికట్టడానికి ఎలుకలు వాటికి ఎదురైన ప్రతి వస్తువును కొరికి దంతాలను అరగదీయడానికి ప్రయత్నిస్తాయి
- ఈ చర్యల వల్లనే ఉభయ దవడల్లోని దంతాల మధ్య 45 డిగ్రీల కోణం ఏర్పడి కొరికిన పైరు మీద కూడా కనిపిస్తుంది

- మనుషుల్లో 30 ఏళ్ల వయస్సుకు గానీ రాని జ్ఞాన దంతాలు ఎలుకలకు 30 రోజులుకే వస్తాయి. అందుకే ఎలుక తెలివి తేటలు అపారం. ఎలుక తెలివితేటల తర్వాతే తిమింగలంగానీ, మనిషి గానీ. ఎందుచేతంటే వాటి వాసన, వినికిడి శక్తులు అధికము
- ఎలుకల వలన మనుషులకు 14 రకాల వ్యాధులు సంక్రమిస్తాయి

మిరప
వైరస్ తెగుళ్ళు - నివారణ

ఆకు ముడత
(జెమిని వైరస్)

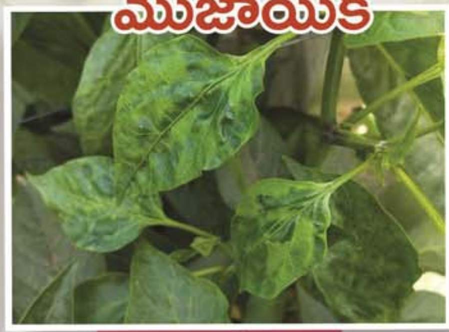


వాహకము :తెల్ల దోమ

లక్షణాలు :

1. మొక్కల ఆకులు చిన్నవిగా మారి పైకి ముడుచుకుని పడవ ఆకారం లోకి మారుతాయి.
2. ఈనెలు ఆకుపచ్చగాను, ఈనెల మధ్య లేత ఆకుపచ్చ లేదా పసుపు పచ్చ రంగు కలిగి ఉంటాయి.
3. ఆకుల మీద బొబ్బలు బొబ్బలుగా ఏర్పడి ముడుచుకుంటాయి.
4. పెరుగుదల లోపించి మొక్కలు గిడసబారి, పూత కాత ఉండదు.

కుకుంబర్ మొజాయిక్



వాహకము :పేనుబంక

లక్షణాలు :

1. మొక్కలు గిడసబారి, ఎదుగుదల లోపించి పొట్టిగా ఉంటాయి
2. లేత ఆకులు ఆకారాన్ని కోల్పోతాయి. ఆకులు పత్ర హరితం కోల్పోయి కొసలు సాగుతాయి.
3. ఆకులపై ముదురు ఆకుపచ్చ, లేత పసుపు పచ్చ మచ్చలతో మొజాయిక్ లక్షణాలు కనపరుస్తాయి.
4. పూత, కాత ఉండదు

మొవ్వుకుళ్ళు
(పీనట్ బడ్ నేక్రోసిస్ వైరస్)

వాహకము :తామర పురుగులు

లక్షణాలు :

1. మొవ్వ లేదా చిగురు భాగం ఎండి పోతుంది.
2. కాండం పై నల్లని నిర్దిష్ట ఆకారం లేని మచ్చలు ఏర్పడి క్రమేణా చారలుగా మారతాయి.
3. ఆకుల పై వలయాలుగా నెక్రోటిక్ మచ్చలు ఏర్పడి ఎండుబారి రాలి పోతాయి.

యాజమాన్యం:

1. వైరస్ ను తట్టుకునే రకాలను సాగు చేసుకోవాలి.
2. గట్ల మీద వైరస్ క్రిములకు స్థావరాలుగా ఉన్న కలుపు మొక్కలను లేకుండా చేసుకోవాలి.
3. పొలం చుట్టూ 2-3 వరుసలు జొన్న లేదా మొక్కజొన్న ను రక్షణ పంటగా వేసుకోవాలి.
4. ఒక కిలో విత్తనానికి 8 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ తో విత్తన శుద్ధి చేసి తొలి దశలో రసం పీల్చు పురుగులను నియంత్రించాలి.
5. పొలంలో అక్కడక్కడ ఆయిల్ లేదా గ్రీజు పూసిన పసుపు రంగు అట్టలను లేదా రేకులను ఉంచాలి.
6. వైరస్ సోకిన మొక్కలను పీకి కాల్చివేయాలి.
7. తెల్ల దోమ నివారించడానికి 5 శాతము వేపగింజల కషాయం గాని లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.3గ్రా లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా లేదా స్పైరోమేసిఫిన్ 1 మి.లీ మందులను మార్చి మార్చి 7-10 రోజుల వ్యవధి లో పిచికారీ చేయాలి.
8. పేనుబంక నివారణకు ఇమిడాక్లో ప్రిడ్ 0.25 మి.లీ లీటర్ నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
9. తామర పురుగు నివారణకు ఫిప్రోనిల్ 0.3 శాతం గుళికలు నాటిన 15 రోజులకు మరియు 45 రోజులకు ఎకరానికి 8 కిలోల చొప్పున భూమిలో తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు వేయాలి.