పట్టు పురుగుల పెంపకం

పట్టు ఉత్పత్తిలో అవిభాజ్య ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రముఖ స్థానంలో ఉండేది. దేశంలో ఉత్పత్తి అయ్యే పట్టులో 30 శాతం పైగా రాష్ట్రంలోనే ఉత్పత్తి అయ్యేది. ప్రకృతి సిద్ధముగా లభించే నాలుగు రకాల పట్టు మల్బరీ, మూగ, ఎరి మరియు దసళి పట్టు. దీనిలో 'మల్బరీ పట్టు'కు ప్రత్యేకమైన స్థానం ఉంది. మన తెలంగాణ రాష్ట్రంలో కరీంనగర్ జిల్లాలో మల్బరీని విరివిగా సాగు చేస్తున్నారు. దసళి పట్టు (టస్సార్) కరీంనగర్ మరియు ఆదిలాబాద్ గిరిజన ప్రాంతాలలో ఎక్కువగా సాగు చేస్తున్నారు. తెలంగాణ ప్రభుత్వం ఔత్సాహికులను ప్రోత్సహించే ఉద్దేశ్యముతో వివిధ రకములైన సబ్సిడీలను అందిస్తున్నది.

మల్బరీ పట్టు ఉత్పత్తిలో ముఖ్యంగా రెండు దశలు ఉంటాయి.

1) మల్బరీ సాగు 2) పట్టు పురుగుల పెంపకము

మల్బరీ సాగు : మల్బరీ సాగును 'మోరీ కల్చర్' అంటారు. మల్బరీ బహువార్షిక పంట. ఒక్కసారి నాటిన మొక్క నుండి సుమారు 10-15 సం. వరకు ఆకును దిగుబడిగా పొందవచ్చు.

మల్బరీ రకాలు : వ్యాపార సరళిలో మల్బరీని ఎన్నుకొనేటప్పుడు అవి మంచి వేరు వ్యవస్థ కల్గివుండి, అధిక దిగుబడి ఇచ్చేదిగా ఉంటూ వాతావరణ పరిస్థితులకు నేల స్వభావానికి అనుగుణంగా మారగలిగినవై ఉండి చీడపీడలను తట్టుకునే శక్తి కల్గి ఉండాలి.

శాఖీయ పద్ధతి (కట్టింగ్స్) ఎంపిక : మొక్కల కొమ్మలు పెన్సిల్ మందము మరియు సుమారు 8-10 నెలల వయసు కలిగిన వాటిని 3-4 మొగ్గలు ఉండే విధముగా కత్తిరించుకొనవలెను. నర్సరీలో పెట్టునప్పుడు రెండు మొగ్గలు భూమిలోపల మరియు 2 మొగ్గలు పైకి కనపడునట్లుగా నాటుకొనవలెను. సుమారు 2-3 నెలలు తర్వాత పెరిగిన మొక్కలు పొలంలో నాటుకొనడానికి సరిపడ ఆరోగ్యమును సంతరించుకుంటాయి. మొక్కలు నర్సరీలో ఉన్నప్పుడు అవసరమైన మేరకు నీటిని తడులుగా పెట్టుకోవాలి.

నేలలు : ఎటువంటి నేలలోనైనా 'మల్బరీ సాగు' చేయవచ్చును. నల్లరేగడి లేదా తేలికపాటి ఇసక నేలలైతే శ్రేయస్కరం. నేల స్వభావాన్ని బట్టి మల్బరీ ఆకు దిగుబడి మరియు పట్టుగూళ్ళ బరువు ఆధారపడి ఉంటుంది.

తటస్థ నేలలు, ఉదజని సూచిక 6.2-6.8 గల నేలలు శ్రేయస్కరం. ఒకవేళ నేలలు క్షార స్వభావం కలిగి ఉంటే జిప్సం లేదా సల్ఫర్ వేసి వాటిని తటస్థ స్థితికి తీసుకురావాలి.

నేల తయారీ : మొక్కలు నాటే ముందు 1-2 సార్లు దున్నాలి. తరువాత బోదెలు వేసుకోవాలి. పశువుల ఎరువు 10-20 ట/ఎకరాకు వేసినట్లయితే మంచి దిగుబడి పొందవచ్చును.

శీతోష్ణస్థితి : సముద్ర మట్టమునకు 600-700 మీ. పైన కూడా మల్బరీని సాగు చేయవచ్చును. మధ్యస్థ వర్షపాతం 600-2500 మి.లీ., 24-28 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత, గాలిలో తేమ శాతం 65-80% మరియు 9-13 కాంతి గంటలు రోజుకి సరిపోతాయి.

నాటే కాలం : నీటి వసతి ఉన్నా, లేకున్నా రుతుపవన వర్షాల తర్వాత నాటడం ఉత్తమమైన పద్ధతి. మొక్కలు ఉత్తర దక్షిణం లేదా తూర్పుపడమర దిశలో నాటుకోవాలి.

నాటే పద్ధతులు :

బోదెల పద్ధతి: నీటి వసతి వున్న ప్రాంతాలలో ఈ పద్ధతి పాటిస్తారు. 60 సెం.మీ. సాళ్ళ మధ్య మరియు 60 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య ఎడం ఉండేటట్లు మొక్కను బోదె పైనుండి 1/3 ప్రాంతంలో నాటుకోవాలి.

గుంతల పద్ధతి : నీటి వసతి లేని ప్రాంతాలలో ఈ పద్ధతిని అనుకరిస్తారు. ఈ పద్ధతిలో 40×40×40 సెం.మీ. గుంతలు తీసి దాంట్లో మూడు మొక్కలను త్రిభుజాకారంలో నాటుకోవాలి. గుంతలను బాగా చీకిన పశువుల ఎరువులో కలిపిన మట్టితో నింపడం వలన మొక్కలు బాగా ఎదిగి, దిగుబడి బాగా వస్తుంది.

కోలార్ పద్ధతి : బోదెల పద్ధతి కొద్ది మార్పులు చేయడం వలన 'కోలార్' పద్ధతి వచ్చింది. ఈ పద్ధతిలో సాళ్ళ మధ్య దూరం 30–45 సెం.మీ. మరియు మొక్కల మధ్య దూరం 10–15 సెం.మీ. పాటిస్తారు. ఈ పద్ధతిని కర్ణాటకలో 'కోలార్' అను ప్రాంతంలో విరివిగా అనుసరిస్తారు.

1. ఎమ్5 (లేదా) కన్వా–2
2. ఎమ్.ఆర్.2
3. యస్.36
4. యస్.13
5. విక్టరీ 1 లేదా వి1

నీటి యాజమాన్య పద్ధతులు:

కాలువల పద్ధతి: కాలువలో నీరు పారించినపుడు రెండు వైపులా బోదెలు తడిచి మొక్కలకు నీరు అందించవచ్చును. వర్షాకాలంలో, ఈ కాలువలే నీటిని తీసేయడానికి ఉపయోగపడతాయి మరియు నీటి వసతి ఉన్న చోట ఈ పద్ధతిని అనుకరిస్తారు.

బిందుసేద్యము (డ్రిప్ ఇరిగేషన్) : నీటి వసతి తక్కువగా ఉన్నచోట ఈ పద్ధతి ఉపయోగపడుతుంది. మొదట ఖర్చు ఎక్కువైనా నీటి ఎద్దడి ప్రాంతాలలో బహుళ ప్రయోజనకారిగా ఉంటుంది.

భూసార పరిరక్షణ : పశువుల ఎరువు 8 టన్నులు/ఎకరాకు (6 ట్రాక్టర్లు) సంవత్సరానికి 4 విడతలుగా వేయాలి. అదే చాకీ తోట అయితే 16 టన్నులు వేయాలి.

రసాయనిక ఎరువులు : నారు మొక్కలు నాటిన 30 రోజుల తర్వాత ఎకరాకు నత్రజని:భాస్వరము:పొటాష్ (20:20:20) నిష్పత్తిలో ఇవ్వడం శ్రేష్టము.

నీటి వసతి ఉన్నచోట (కేజీ / హె./సం.):

నత్రజని:భాస్వరం:పొటాష్	:	300:120:120
మొదటిసారి ఆకు కోసిన తర్వాత	:	60:60:60
రెండవసారి ఆకు కోసిన తర్వాత	:	60:0:0
మూడవ సారి ఆకు కోసిన తర్వాత	:	60:60:60
నాలుగవ సారి ఆకు కోసిన తర్వాత	:	60:0:0
ఐదవసారి ఆకు కోసిన తర్వాత	:	60:0:0

నీటి వసతి లేని చోట (కేజీ / హె./సం.):

నత్రజని:భాస్వరం:పొటాష్	:	100:50:50
జూన్ –ఆగస్టు	:	50:50:50
సెప్టెంబర్–నవంబర్	:	50:0:0

గమనిక : రసాయనిక ఎరువులు వేసేటప్పుడు భూమిలో తగినంత తేమ ఉండాలి. నత్రజని కొరకు యూరియాను వేయడం మంచిది కాదు. దీని వలన క్షార నేలల్లో ఎక్కువ నత్రజని నష్టం జరుగుతుంది. తక్కువ మినరలైజేషన్ ఉంటుంది. అందుచేత అమ్మోనియం సల్ఫేట్ రూపంలో ఇచ్చిన ఎడల దీనిలో ఆమ్లగుణం వల్ల భూమి యొక్క ఉదజని సూచిక తగ్గుతుంది.

జీవన ఎరువులు : నత్రజనిని స్థిరీకరించు అజటోబ్యాక్టీరియా, అజోస్పైరిల్లంలను ఎకరానికి 80 కిలోలు/సం. వాడిన మంచి దిగుబడులు పొందవచ్చును. వీటిని ప్రతి పంటకి 1.6 కిలోలు 50 కిలోల మగ్గిన పశువుల ఎరువులో కలిపి తోట కత్తిరించిన 20–25 రోజుల తరువాత వేయాలి. దీని వలన రసాయనిక ఎరువుల మోతాదును 20–30 శాతము వరకు తగ్గించుకోవచ్చు.

వర్మికంపోస్టు : ఒక టన్ను వర్మికంపోస్టులో 15–30 కిలోల నత్రజని, 10–20 కిలోల భాస్వరం, 11–18 కిలోల పొటాష్ లభిస్తుంది. సూక్ష్మపోషకాలైన ఇనుము, మాంగనీసు, రాగి, బోరాన్ మరియు ద్వితీయ పోషకాలైన గంధకము, కాల్షియం, మెగ్నీషియం తగు మోతాదులో లభిస్తాయి. వర్మికంపోస్టు 11.5 టన్నులు వేయడం మంచిది. సూక్ష్మపోషక పదార్థాలు సరైన మోతాదులో వేసినట్లయితే నాణ్యమైన ఆకును, గూళ్ళలోని పట్టు శాతమును మరియు దిగుబడిని పెంచుతాయి.

అంతర పంటలు : పచ్చిరొట్ట పైర్లను అంతర పంటలుగా పెంచటం మంచిది. 70–90 రోజులలో పంటలకు వచ్చే జీలుగ, పెసర, జనుము మొదలగునవి పెంచి దుక్కిలో దున్నాలి. దీని వలన భూమిలో నత్రజని శాతము పెరుగుతుంది. కలుపు మొక్కలు కూడ నివారించవచ్చును. ఈ విధంగా మల్బరీలో సమగ్ర పోషణ మరియు సస్యరక్షణ అవసరం.

కొమ్మలు కత్తిరించే విధానము (ప్రూనింగ్)

కొమ్మలు కత్తిరించేటపుడు ప్రతి మొక్కకు బలమైన కాండం, దానిపై మూడు బలమైన కొమ్మలను ఉంచి భూమి నుంచి 20 సెం.మీ. ఉండేలా కత్తిరించిన ఎడల తోటలో గాలి, వెలుతురు అధికంగా లభించి మొక్క ఆరోగ్యంగా పెరుగుతుంది మరియు నాణ్యమైన ఆకులను ఇవ్వగలుగుతుంది.

మల్బరీని ఆశించే పురుగులు తెగుళ్ళు నివారణ :

పురుగు	కాలం	లక్షణాలు మరియు యాజమాన్యం
బిహారి గొంగళి పురుగు	అన్ని కాలాల్లో	ఆకుల పత్రహరితాన్ని గోకి తినటం వలన ఆకులు ఎండి పోయినట్లుగా కనిపిస్తాయి. **నివారణ :** గుడ్ల సముదాయాన్ని ఏరి వేయాలి. వేసవి దుక్కులు దున్నుట వలన కోశస్థ దశలను పక్షులు ఏరుకొని తింటాయి.

పిండినల్లి (టుక్రావ్యాధి)	అన్ని కాలాల్లో	ఆకులు ముడుచుకొని, గిడసబారి మొక్కపెరుగుదల క్షీణిస్తుంది. పిండినల్లి పిల్లలు మొదలుపై తిరుగుతూ కనిపిస్తాయి. **నివారణ :** క్రిప్టోలియస్ మాంత్రాజరీ బదనికలను 250/ఎకరాకువదిలి పెట్టాలి. డైక్లోరోవాస్/మిథైల్ డెమటాన్ /మోనోక్రోటోఫాస్ 0.2% నుండి0.5% సబ్బు ద్రావణంలో కలిపి 10-12 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.
తామర పురుగు	అన్ని కాలాలు	లేత ఆకులు వడలి రాలిపోతాయి. స్కోలియోత్రిక్స్ ఇండికస్ అనే తామర పురుగులను వదిలి పెట్టాలి. ఆకులపై చారలు ఏర్పడతాయి. డైక్లోరోవాస్ 0.2%/డైమిథోయేట్ 0.01% స్ప్రే చేయాలి. పిచికారి చేయబడిన తరువాత ఆకులను 3-15 రోజుల తరువాత కోయాలి.
నల్లి	అన్ని కాలాలు	ఆకులు వడిలి ఎండిపోతాయి. ఎండిన కొమ్మలను కత్తిరించి వేయాలి. ముఖ్యంగా మార్చి-ఏప్రిల్‌లో వీటి తీవ్రత ఎక్కువగా ఉంటుంది. దీని నివారణకు గాను నీటిలో కరిగే గంధకం 3గ్రా. లేదా డైక్లోరోవాస్ 1.5 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తెగుళ్ళు నివారణ

పురుగు	**కాలం**	**లక్షణాలు**
ఆకు ముడత	అన్ని కాలాల్లో	కొమ్మల చివరలు, ఆకులు ముడతలు పడి ఆకుపచ్చ రంగులో మారి, పెరుగుదల తగ్గుతుంది. వ్యాధిగ్రస్థమైన భాగాలను తొలగించి కాల్చి వేయాలి. 0.5 శాతం సబ్బు నీటిలో 0.2% డిడివిపి ద్రావణాన్ని తయారు చేసుకొని పిచికారి చేయాలి.
ఆకుచుట్టు రోగం	సెప్టెంబర్, అక్టోబరు	అగ్రభాగంలోని ఆకులు చుట్టుకొంటూ అతుక్కొని ఉండి పోతాయి. మొక్కలు పెరగవు. 0.5 శాతం సబ్బు నీటిలో 0.07% డిడివిపి ద్రావణాన్ని (1 మి.లీ. లీటరు నీటికి) తయారు చేసుకొని పిచికారిచేయాలి. **గమనిక :** పిచికారి చేసిన 17-20 రోజుల తరువాతనే ఆకును కోయవలయును.
వేరుకుళ్ళు రోగం	అన్ని కాలాల్లో	ఆకులు వడలుతూ రాలిపోతుంటాయి. వేర్లు కుళ్ళిపోయి మొక్క చచ్చిపోతుంది. మరియు వేరుపైన బెరడు చెడిపోతుంది. వ్యాధి తీవ్రతరమైనపుడు వేర్లు మొక్కను నిలబెట్టే సామర్థ్యం కోల్పోతాయి. రోగ లక్షణాలు కనిపించిన వెంటనే ప్రతి మొక్కకు 5-10 గ్రా. డైథేన్ ఎమ్45 మొక్క మొదట్లో వేయాలి. వ్యాధిగ్రస్తమైన మొక్కలను తీసివేయాలి. బయోఫంగిసైడ్ 1 కేజిని 50 కేజీల పశువుల ఎరువులో కలిపి 30 శాతం తేమ ఉండేలా నీరు చల్లి 7 రోజులు నీడ

		ప్రదేశంలో ఉంచాలి. ఈ మిశ్రమాన్ని అరకిలో చొప్పున వ్యాధి సోకిన మొక్కల వేర్ల దగ్గర 6 అంగుళాల గుంట తీసి మిశ్రమాన్ని వేసి కప్పిపెట్టాలి.
వేరుకంతి రోగం	అన్ని కాలాల్లో	వేర్లపై కంతులు ఏర్పడి మొక్క పెరుగుదల మందకోడిగా ఉంటుంది. ఒక ఎకరానికి 400 కిలోల వేపపిండిని సంవత్సరానికి 4 దఫాలుగా వేయాలి. పశువుల ఎరువు ఎక్కువ మోతాదులో వాడాలి.
ఆకుమచ్చ తెగులు	జూన్-నవంబర్ మాసాల్లో వర్షం ప్రారంభం అయిన తర్వాత సంక్రమిస్తుంది	ఆకుపై మొదట మచ్చలు ఏర్పడి ఆకులోని తేమ తగ్గి పోతుంది దీని వలన ఆకు పనికి రాకుండా పోతుంది. ఒక లీటరు నీటికి 2 గ్రా. బావిస్టన్ కలిపి 200 నుండి 250 లీ. ద్రావణాన్ని తయారు చేసుకొని ఒక ఎకరాకు పిచికారి చేసుకోవాలి.
బూడిద తెగులు	చలికాలం ఆగస్టు-జనవరి	ఆకు అడుగు భాగాన తెల్లని బూడిద రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఆకులు పెళుసుగా మారి పెరగక నేలను రాలుతాయి మొక్కల మధ్య స్థలం ఎక్కువగా ఉంచాలి. 0.2% కార్బండజం/డైనోకేప్(2 గ్రా./లీ) ఎకరాకు 200 లీ. మిశ్రమాన్ని ఆకు అడుగు భాగంలో పిచికారి చేయాలి. **గమనిక :** పిచికారి చేసిన ఆకులను 15 రోజుల తరువాత ఆకులను కోయాలి.

పట్టు పురుగులు పెంపకం :

మల్బరీ తోటను రెండు, మూడు భాగాలుగా విభజించి సంవత్సరమునకు 10-11 పంటలను తీసుకోవచ్చును.

పెంపకపు గది

మల్బరీ తోట విస్తీర్ణం (ఎకరాలు)	పంటకు పెట్టు గ్రుడ్ల సంఖ్య	రేరింగ్ గది వైశాల్యం (చ. అడుగులలో)
1-2	150-200	750-800
2-5	250-400	1000-1200
6 కన్నా తక్కువ	500-900	1500-2500

రోగ నిరోధక చర్యలు (డిస్ఇన్‌ఫెక్షన్)

చేతులను శుద్ధి చేసుకొనుట : పట్టు పురుగులు పెంచే గదిలోకి వెళ్ళే ముందు చేతులను సబ్బుతో కడుగుకోవాలి. గది ప్రవేశ ద్వారం దగ్గర బేసిన్‌లో గల 0.5% సున్నపు పొడి ద్రావణంలో గాని లేదా 2% బ్లీచింగ్ పొడిగల 0.3% సున్నపు పొడి ద్రావణంలో గాని లేదా 2% ఫార్మాలిన్‌లో గాని చేతులను డిస్ఇన్‌ఫెక్షన్ చేసుకున్న తరువాత పురుగుల పెంపకపు కార్యక్రమాల్లో పాల్గొనాలి. ప్రతి పంట తీసిన తరువాత మరియు పంట పెట్టే ముందు విధిగా రోగ నిరోధక చర్యలు చేపట్టాలి.

- 2-4 శాతము బ్లీచింగ్ పౌడరు గల 0.3 శాతము సున్నపు పొడి ద్రావణం
- 2-5 శాతము శానిటెక్ ద్రావణం గల 0.5 శాతము సున్నపు పొడి ద్రావణం
- 2-5 శాతము శక్తి ద్రావణం.

పైన తెలిపిన వివిధ ద్రావణములలో డిస్ఇన్ఫెక్షన్ చేసుకొనవచ్చును.

గమనిక : గది యొక్క ప్రతి చదరపు అడుగు విస్తీర్ణానికి 160-200 మి.లీ. ద్రావణంను విధిగా పిచికారి చేయాలి.

రేరింగు చేయునపుడు గది వెలుపల చుట్టూ 3 అడుగులు 2 శాతము బ్లీచింగ్ పౌడరును 0.3 శాతము సున్నపు పొడిలో కలిపి ప్రతి 3 లేదా 4 రోజులకు ఒకసారి చల్లుకోవాలి.

పట్టు గ్రుడ్లు పొదిగించుట : పట్టు గ్రుడ్డుకు 25 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత 85-90 శాతము తేమ కలిగిన వాతావరణంను కల్పించాలి.

బ్లాక్ బాక్సింగ్ : గ్రుడ్లపై చుక్కలు (7-8 రోజులు) వచ్చిన తరువాత నల్ల బట్టను కప్పి వెలుతురు తగలకుండా 36-48 గంటల పాటు ఉంచి 9-10వ రోజు సూర్యోదయాన వెలుతురును చూపించితే 90-95 శాతము గ్రుడ్ల నుండి ఒకేసారి పురుగులు బయటకు వస్తాయి.

చాకీ పురుగుల పెంపకం : మొదటి రెండు దశల పురుగుల పెంపమును 'చాకీ రేరింగ్' అంటారు. ఈ దశలో పురుగులకు రోగ నిరోధక శక్తి చాలా తక్కువగా ఉంటుంది.

- ఈ దశలో పురుగులు అధిక ఉష్ణోగ్రత మరియు అధిక తేమ శాతం గల వాతావరణ పరిస్థితులలో ఆరోగ్యంగాను బలిష్టంగాను పెరుగుతాయి.
- మొదటి రెండు దశల్లో పురుగులకు చిన్న గదులలో 28-29 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత 35-90 శాతం తేమ కల్పించాలి.
- పోషక విలువలు గలిగిన మంచి నవనవలాడే ఆకులను మాత్రమే (14వ ఆకు వరకు) చాకీ పురుగులకు వేయాలి.
- చాకీ పురుగులకు వేసే ఆకులలో 80 శాతము పైబడి తేమ శాతము ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి.
- పురుగులు జ్వరానికి వెళ్ళేటప్పుడు ఆఖరిమేత తరువాత సున్నంను బెడ్పై చల్లిన ఎడల బెడ్ను పొడిగా ఉంచుతుంది. (ఆకులోని తేమను పీల్చి ఆరిపోయేలా చేస్తుంది).

చాకీ యాజమాన్యం (వంద గ్రుడ్లకు డి.ఎఫ్.ఎల్)

దశ	అనువైన (ఉష్ణోగ్రత^0 సెం.)	తేమ (శాతం)	కావలసిన ఆకు మోతాదు	పెరుగుదలకు రోజులు	జ్వరములో ఉండే సమయము (గంటలు)
1	27-28	85-90	4-6(సిబి)-(బివి)	3.0-3.5	20-24
2	27-28	85-90	11-16 (సిబి)-(బివి)	2.0-2.5	20-24

బెడ్ డిసిన్‌ఫెక్టెంట్స్ : శక్తి, విజేత, సంజీవిని, అంకుర్

- పురుగులు జ్వరాన్నించి వచ్చిన తరువాత ఆకు వేసేందుకు ఒక గంట ముందు చదరపు అడుగు స్థలములో 35 గ్రా. పొడరును పలుచని బట్టలో పురుగుల చర్మం తడిసేటట్లుగా చల్లాలి.
- చల్లిన గంట తరువాతనే ఆకు వేయాలి.
- పట్టు పురుగులకు వచ్చే గ్రాసరీ మరియు ఫ్యాచరీ వ్యాధుల నుండి రక్షించేందుకు అభయ పొదరును ద్రావణంగా తయారు చేసుకొని ఆకుతో కలిపి పురుగులకు ఇవ్వాలి.
- రెండవ జ్వరములో పురుగులను పెంపక గృహములోని పడకల పైకి చేర్చవలెను.

పెద్ద పురుగుల పెంపకము : మూడవ దశ నుండి ఐదవ దశ వరకు పురుగులను పెద్ద పురుగుల పెంపకము అంటారు. ఈ దశలో పురుగులను చేతితో కాకుండా కొమ్మ మేత పద్ధతిని అనుసరించి పురుగులను పడకల పైకి చేర్చుతారు.

- కొమ్మ మేత పద్ధతి ద్వారా 50 శాతం కూలీలను, 20 శాతము ఆకును తగ్గించుకోవచ్చును.
- తక్కువ సార్లు పురుగులను తాకడం వలన వ్యాధులను అరికట్టవచ్చును. ఆకు కొమ్మ మీద ఉన్నందున ఎక్కువసేపు వాడిపోకుండా నాణ్యంగా ఉంటుంది.
- పురుగుల పడకలను కేవలం ఒకసారి మాత్రమే (4వ జ్వరం) లేచిన తర్వాత శుభ్రపరిస్తే చాలు. పురుగులు జ్వరం పోయేటప్పుడు మాత్రమే కాక ప్రతిరోజు సున్నపు బెడ్‌పై పలుచని బట్టతో చల్లాలి. దీని వలన పడకలు ఎల్లప్పుడూ పొడిగాను, శుభ్రంగాను ఉంటాయి.
- పడకల వెడల్పు 5-5.5 అడుగులు మించకుండా పైకి 5 వరుసలు మాత్రమే గదిలో ఏర్పాటు చేసుకొంటే అన్ని అవసరాలకు అనుకూలంగా ఉంటుంది. పడకల మధ్య కనీసం 1.5 అడుగుల దూరం ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి.

పెద్ద పురుగుల యాజమాన్యం :

దశ	అనువైన ఉష్ణోగ్రత (^{0}సెం.)	తేమ (శాతం)	కొమ్మపద్ధతి సిబిబివి	ఇవ్వవలసిన స్థలావకాశం (చ.అ.)	పెరుగుటకు తీసుకొనే రోజులు	జ్వరములో ఉండే సమయం(గంటలు)
3	26-27	75-80	115-140	65-190	3-3.5	25
4	25-26	70-80	325-460	190-350	3.5-4.0	24-26
5	24-25	70-75	2400-2890	350-700	6-8	స్పిన్నింగ్

బెడ్ డిస్ఇన్‌ఫెక్టెంట్స్ : శక్తి, విజేత, సంజీవని, అంకుల్

100 గ్రుడ్లకు వాడవలసిన మోతాదు :

- 3వ జ్వరం నుండి లేచిన తర్వాత - 750 గ్రా.
- 4వ జ్వరం నుండి లేచిన తర్వాత - 1750 గ్రా.
- 5వ దశ 4వ రోజు తర్వాత - 3500 గ్రా.

- 4వ జ్వరము లేచిన తరువాత 6-8 రోజులకు పురుగులు పరిపక్వతకు వస్తాయి. శరీరం పాక్షికంగా పారదర్శకంగా ఉంటుంది. ఈ సమయములో పురుగులను ఏరి చంద్రికలపై వేయాలి. చంద్రికలపై పురుగులను క్రమబద్ధంగా వేయాలి. గాలి ప్రసరణ సమృద్ధిగా వచ్చే ప్రత్యేక గది కాని, వరండా కాని అనుకూలంగా ఉంటుంది.

చంద్రికలు రకాలు :

వెదురు చంద్రికలు : ఈ రకము చంద్రికలను దక్షిణ భారతదేశ రాష్ట్రాలలో మరియు పశ్చిమ బెంగాల్‌లో కడతారు.

ఇబ్బందులు : గూళ్లు అల్లే సమయంలో మరియు ఖాళీ చంద్రికలను ఉంచుటకు ఎక్కువ స్థలం అవసరం. పదే పదే ఉపయోగించడం వలన పుష్పాలు (వెదురు బద్దె టేపులు) కదిలిపోయి వాటి మధ్య అసమాన దూరాలు ఏర్పడుతాయి. అల్లిన గూళ్లు వివిధ ఆకారాల్లో ఉంటాయి.

1. పట్టు గూళ్ళను సార్టింగ్ చేయుట : గూళ్ళను విడిపించిన తర్వాత వాటిలోని మంచి గూళ్ళ నుండి చెడుగూళ్ళను అనగా రెండేసి రంధ్రాలేర్పడిన, మరకలేర్పడిన, ఆకారం సరిగా లేని, మెత్తని గూళ్ళను వేరు చేయాలి. అలానే గూళ్ళను మార్కెట్ తరిలించే ముందు వాటిపై గల పీచును తొలగించుట వలన అదనపు రేటును పొందవచ్చు.

పైన పేర్కొన విధంగా శుభ్రపరిచిన తర్వాత, తూకం వేసి, గాలి ప్రసరించే సంచుల్లో వదులుగా నింపి, చల్లని వేళల్లో అమ్మడానికి గూళ్ళను మార్కెట్‌కు తరలించాలి.

ప్లాస్టిక్ నేత్రికలు : పట్టు పురుగులను పడకలపై ఉంచి సహజ మౌంటింగ్ చేయుటకు బాగుంటాయి. దీనిలో ఉన్న గాడులు క్రమబద్ధంగా లేకపోతే గూళ్ళ నాణ్యత తగ్గుతుంది.

గూళ్ళను విడిపించుట : గూళ్ళు అల్లడం మొదలు పెట్టిన రోజు నుండి సి.బి. (క్రాస్ బ్రీడ్) అయితే 5వ రోజు, బి.వి. (బైవోల్టయిన్) అయితే 6వ రోజు విడిపించడం మంచిది. గూళ్ళను విడిపించిన తరువాత గూళ్ళ నుండి చెడు గూళ్ళను / డబుల్ కకూన్స్ వేరు చేసి అమ్మకానికి మార్కెట్‌కు తరలించాలి.

మార్కెటింగ్ వివరాలు : పట్టు గూళ్ళను ప్రభుత్వ పట్టు గూళ్ళ విక్రయ కేంద్రములలో అమ్మటం మంచిది.

ప్రభుత్వ పట్టు గూళ్ళ విక్రయ కేంద్రము : తిరుమలగిరి, సికింద్రాబాద్, హైదరాబాద్

మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించవలసిన చిరునామా
అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్ (ఎంటమాలజీ), కాలేజ్ ఆఫ్ హార్టికల్చర్
రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్.

పట్టుపురుగుల పెంపకంలో మెలకువలు

పట్టుగుడ్ల విక్రయ కేంద్రం నుంచి తెచ్చిన పట్టు గుడ్లను 2 శాతం ఫార్మలిన్ ద్రావణంలో 10 నిమిషాలు ముంచి శుభ్రం చేయటం ద్వారా గుడ్లపైనున్న రోగ క్రిములను నాశనం చేయవచ్చు. ఇందుకు 'పెరిప్లస్' అనే గుడ్ల ఉపరితలాన్ని శుభ్రపరిచే ద్రావణాన్ని కూడా వినియోగించవచ్చు. తెచ్చిన గుడ్లను తట్టలలో విస్తృతపరచి, గుడ్లలోని పిండాలన్నీ ఆరోగ్యవంతంగా, సమంగా పెరగడానికి అవసరమైన వ్యాధిరహిత వాతావరణంలో, ఉష్ణోగ్రత 25 డిగ్రీసెంటీగ్రేడ్, 80 శాతం తేమ పరిస్థితుల్లో పొదగించాలి. విడిగుడ్డును పొదగించడానికి నల్లటి గుడ్డ లేదంటే పేపరుతో కప్పి ఉన్న ప్లాస్టిక్ చట్రాలలోని బయటి చట్రంలోనికి సమానంగా పరచిన తర్వాత టిష్యూ కాగితంతో కప్పాలి. తర్వాత బయటి చట్రాన్ని లోపలి చట్రంలోనికి బిగించి తట్టలలో ఉంచి పొదిగించాలి.

గుడ్లు పగిలే 2 రోజుల ముందు వాటిపై నల్లని చుక్క కన్పిస్తుంది. ఈ దశలో పట్టు గుడ్డుపై వెలుతురు పడకుండా చీకటిలో ఉంచితే గుడ్డునుంచి పిండాలు బాగా వృద్ధి చెంది పురుగులు వెలువడుతాయి. చీకటిలో ఉంచడం వల్ల పిండాభివృద్ధిలో ఉన్న వ్యత్యాసం పోయి, ఒకే రోజున ఎక్కువ గుడ్లనుంచి ఎక్కువ పురుగులు బయటికి వస్తాయి. గుడ్లు పగిలే రోజు (10వ రోజు)న పట్టుగుడ్ల పేపరుపైన లేదా చట్రాల మీద కప్పిన నల్లని గుడ్డ లేదా కాగితాన్ని తీసివేసి ఉదయం 6 గంటలకు కాంతివంతమైన ఎండ పడేలా 3 నుంచి 4 గంటల పాటు ఉంచితే గుడ్ల నుంచి ఎక్కువ పురుగులు బయటకు వస్తాయి.

చాకీ పురుగుల పెంపకం :

పట్టుపురుగుల పెంపకంలో చిన్న పురుగు లేదా చాకీ పురుగుల పెంపకం చాలా కీలకమైంది. పట్టు పంటలు సఫలం కావడం, అధిక పట్టు గూళ్ళ ఉత్పత్తి సాధించటం చాలా వరకు చాకీ పురుగుల పెంపకం మీద ఆధారపడి ఉంటుంది.

చాకీ పురుగుల్లో రోగాలను తట్టుకునే శక్తి చాలా తక్కువ. చాకీ కట్టే ముందుగా, పెంపకం తర్వాత చాకీ రేరింగ్ షెడ్‌ను, చుట్టు పక్కల ప్రాంతాలు, పెంపకపు పరికరాలపై తప్పనిసరిగా వ్యాధి నిరోధక క్రియను వేయాలి. చాకీ పురుగులను పెంచేటప్పుడు తప్పనిసరిగా పరిశుభ్రతను పాటించాలి. మొదటి రెండు రకాల పురుగులను 'చాకీ' పురుగులంటారు. ఈ దశలో ఉష్ణోగ్రత 27-28 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడ్, తేమ 80 శాతం పైగా ఉండాలి. రెండవ దశ వరకు తేమ శాతం ఎక్కువగా ఉన్న రసవంతమైన, లేత ఆకులను మేతగా వేయాలి. ఈ ఆకులలోని పోషక విలువల పైన పురుగుల పెరుగుదల ఆధారపడి ఉంటుంది. సుడి కింద గల పూర్తిగా ఎదిగిన రెండు ఆకులు ఒకటవ దశ పురుగులకు, 34 ఆకులు రెండో దశ పురుగులకు, 59 ఆకులు మూడో దశ పురుగులకు మేతగా వేయాలి. తోట నుంచి ఆకును చల్లని వేళల్లో కోసి తెచ్చి ఇసుకలో పూడ్చిన మట్టి కుండలలో తడిబట్ట చుట్టిన వెదురు బుట్టలలో గాని వదులుగా ఉంచి నిల్వ చేసుకోవాలి. చిన్న పురుగుల పెంపకంలో అధిక తేమ శాతం అవసరమైనందున తేమ తక్కువగా ఉన్న పరిస్థితుల్లో పురుగుల మేతపైన పడక మీద కింద మైనపు కాగితాన్ని ఉంచి కావాల్సిన తేమ కల్పించాలి.

పడకలను శుభ్రం చేయటం :

ఒకటవ దశ పురుగులు చాలా చిన్నవిగా ఉండటం వల్ల పడకలను శుభ్రం చేయరాదు. రెండోదశలో ఒకటవ జ్వరం నుండి లేచిన తర్వాత మొదటిసారి, 2వ జ్వరానికి పోయేముందు రెండవ సారి పడకలను

శుభ్రపరచాలి. మూడో దశలో కూడా 2వ జ్వరం నుండి లేచిన వెంటనే, 3వ జ్వరానికి పోయే ముందు మరోసారి పడకలను శుభ్రపరచాలి. పడకలను శుభ్రపరిచేందుకు చిన్న రంధ్రం గల వలలను ఉపయోగించాలి. దీనివల్ల పడకల శుభ్రత త్వరగా జరుగుతుంది. ఆరోగ్యవంతమైన పురుగులు మాత్రమే పైకి వస్తాయి. పురుగులకు రోగాలు వచ్చే అవకాశం తగ్గుతుంది. సుమారుగా 90 శాతం పురుగులు జ్వరంలోకి పోయినప్పుడు మేత వేయడం నిలిపేసి పైన కప్పిన మైనపు కాగితాన్ని తొలగించాలి. ఆఖరి మేత వేసిన 3 -4 గంటల తర్వాత పడకలపై కాల్చిన సున్నపు పొడిని (100 గుడ్లకు 23 కిలోలు) చల్లి పొడి వాతావరణం కలిగించాలి. అలాగే సుమారు 95 శాతం పైన పురుగులు జ్వరం నుండి లేచినప్పుడు మొదటి మేత వేయవచ్చు. మొదటి మేత వేయటానికి సుమారు అర్ధగంట ముందుగా పడకమీద శక్తి లేదా విజేత పొడిగాని (100 గుడ్లకు 46 కిలోలు) చల్లి ఆ తర్వాత మేత వేయాలి.

చాకీ పురుగులను ప్రత్యేకమైన వాతావరణంలో పరిశుభ్రమైన రోగరహిత పరిస్థితుల్లో అధిక పోషకాలున్న రసవంతమైన లేత మల్బరీ ఆకులను వినియోగించటం ద్వారా మాత్రమే ఆరోగ్యంగా పెంచటానికి వీలుంటుంది. ప్రతిరైతు అలాంటి సదుపాయాలను పూర్తిగా కలుగజేయుట కష్టం అందుకే ఒక ప్రాంతంలోని రైతులందరూ కలిసి ఒకేచోట చాకీ పురుగులను పెంచడం మేలు. దీని వల్ల ప్రతి రైతుకు ఆరోగ్యవంతమైన పురుగులు లభించటంతో పాటు ఎక్కువ శ్రమ లేకుండా మంచి పట్టుగూళ్ళ పంటలను తీయటానికి వీలుంటుంది. ఇలాంటి చాకీ కేంద్రాలకు పట్టు పరిశ్రమ శాఖ సహకారం అందిస్తోంది.

పెద్ద పురుగుల పెంపకం :

మూడో జ్వరం లేచిన తర్వాత నుంచి గూళ్ళు అల్లే వరకు చేపట్టే పురుగుల పెంపకాన్ని పెద్ద పురుగుల పెంపకం అంటారు. చాకీ దశల్లో సక్రమంగా పెంచిన ఆరోగ్యవంతమైన పురుగులను పెద్ద పురుగుల దశల్లో పెంచటం చాలా తేలిక అయితే వీటి పెరుగుదలకు అవసరమైన పరిస్థితులు, సాంకేతిక అంశాలు వేరుగా ఉంటాయి. పెద్ద పురుగుల పెంపకానికి గాలి ప్రసరణ బాగా ఉండాలి. పట్టు పురుగులను రోగాల నుంచి కాపాడేందుకు విశాలమైన గది అవసరం. ఇది పూర్తిగా వ్యాధి నిరోధక చర్యలు చేపట్టినదై ఉండాలి. పెద్ద పురుగులకు 24 నుంచి 25 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత, 70-75 శాతం తేమ, మంచి గాలి ప్రరణ అవకాశం ఉండాలి. గదిలో ఎక్కువ వేడిని తగ్గించేందుకు తగినన్ని వెంటిలేటర్లు, కిటికీలు ఉండాలి. గది ఎత్తుగా ఉండేలా ఏర్పరచుకోవాలి. ఈ ఏర్పాటుతోపాటు ఊజీ ఈగలు లోనికి రాకుండా యాంటీవెంచర్ వలను ఏర్పరచుకోవాలి.

పెద్ద పురుగుల రేరింగ్ గదిలో తగినంత గాలి ప్రసరణ లేకపోతే అవి త్వరగా రోగాల బారిన పడతాయి. ప్రత్యేకించి చివరిదశ పురుగులకు మంచిగాలి ప్రసరణ ఉంటే పురుగులు చనిపోయే శాతం తగ్గుతుంది. తినే మేత మోతాదు, జీర్ణించుకునే శక్తి, గూళ్ల నాణ్యత బట్టి దిగుబడులు పెరుగుతాయి. మొత్తం ఆకులో 94 శాతాన్ని పెద్ద పురుగులే తింటాయి. వీటిలో పెరుగుదల ఎక్కువ గనుక సరిపడినంత స్థల అవకాశం కలుగచేయాలి.

కొమ్మ మేత పద్ధతి

రెండో జ్వరం నుంచి లేచిన పట్టు పురుగులను అరలపై ఉంచి కొమ్మలను మేతగా వేసీ పెంచవచ్చు. ఈ పద్ధతిలో కొమ్మలను మేతగా వాడటం వల్ల 60 శాతం వరకు కూలీల ఖర్చు తగ్గించవచ్చు. ఆకులు కొమ్మలతో ఉండటం వల్ల ఎక్కువ కాలం ఆకులు వడలకుండా తాజాగా ఉంటాయి. ఈ పద్ధతి వల్ల 20 శాతం ఆకు ఆదా అవుతుంది. పడకలను శుభ్రపరిచే అవసరం (4వ జ్వరం లేచిన తర్వాత ఒకసారి మాత్రమే) లేనందున పట్టు పురుగులను ఏతులతో తాకే అవకాశం తక్కువ. తద్వారా రోగాల వ్యాప్తిని అరికట్టవచ్చు.

మేతగా వేసే మల్బరీ కొమ్మలను చల్లని వేళల్లో కోసి కొనభాగాలు పైకి ఉండేటట్లు నిటారుగా నిలబెట్టి తడి గోనెపట్టాను కప్పి నిల్వ ఉంచుకోవాలి. వేసవిలో నిల్వ ఉంచిన కొమ్మలపై శుభ్రమైన నీటిని చల్లి, కొమ్మల అడుగు భాగం నీళ్ళలో ఉంచి నిల్వ చేయవచ్చు. నిల్వ ఉంచే ప్రదేశంలో తక్కువ ఉష్ణోగ్రత, ఎక్కువ తేమ శాతం, చీకటి వాతావరణం ఉండాలి.

పడకలను నాలుగో జ్వరము నుంచి లేచిన వెంటనే ఒకసారి మాత్రమే శుభ్రం చేయాలి. అనువైన వలను (2 సెం.మీ. రంధ్రం) గాని, రాళ్ళను, సమాంతరంగా పరచి మేతను వేసి, 12 మేతల తర్వాత పైకి వచ్చిన పురుగులతో పాటు వేరు చేసి, అరలలో ఉన్న పాత కొమ్మలను పురుగుల పెంటను తీసివేసి పురుగులను విస్తృత పరచాలి. పెంపకంలో ఉన్న పట్టు పురుగులు వ్యాధుల బారిన పడకుండా 'శక్తి' లేదా విజేత పొడిని వంద గుడ్లకు 6 కిలోల చొప్పున వాడాలి.

పెద్ద పురుగుల పెరుగుదలకు సరైన స్థలావకాశం చాలా అవసరం. ప్రతి 100 గుడ్లకు (50 వేల పురుగులను) 700 చ.అ. స్థలం అవసరం.

పండిన పురుగులను చంద్రికలపై వేయడం

పట్టుగూళ్ళ నాణ్యత రైతులు వినియోగించే చంద్రికల రకం, వాటి సంఖ్య, వేసే పద్ధతి, గూళ్ళు అల్లేటప్పుడు ఉన్న వాతావరణం పైన ఆధారపడుతుంది. గూళ్ళు అల్లేటప్పుడు గదిలో తేమశాతం 65-70కు మించరాదు. గాలి ప్రసరణ ఉండాలి. చంద్రికలను సూర్యరశ్మికి ఎదురుగా ఉంచరాదు. ప్లాస్టిక్ చంద్రికలలో (11 ముడతలు ఉన్న) సుమారు 400 పురుగులను గూడు కట్టడానికి ఉంచవచ్చు. వెదురు చంద్రికలలో (64 అడుగులు) సుమారు 800-900 పురుగులు. తిరిగే (రోటరీ) చంద్రికలలో 12-50 పురుగులను ఉంచవచ్చు. తిరిగే చంద్రికలలో గూళ్ళు నాణ్యమైనవిగా, దారం తీయటం సులభంగా ఉంటాయి. ప్రతి 100 గుడ్లకు సుమారు 35 నుంచి 40 రోటరీ చంద్రికలు అవసరం.

పట్టు పురుగులకు వ్యాధులు నివారణ

పట్టు పురుగులలో 4 ప్రధాన వ్యాధులు వల్ల పంట నష్టం జరుగుతుంది. అవి 1. ఫెబ్రిన్ రోగం 2. బాక్టీరియా, వైరస్ల వల్ల వచ్చే నచ్చు రోగం 3. పాల పురుగు రోగం 4. సున్నకట్టు లేదా బూజురోగం. ఇవేగాకుండా "ఊజీ" ఈగ ద్వారా కూడా పంట నష్టం ఎక్కువగా జరుగుతుంది.

1. ఫెబ్రిన్ రోగం : ఈ వ్యాధి ఒక తరం నుంచి మరొక తరానికి గుడ్డు ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. మల్బరీ ఆకు ద్వారా కూడా వ్యాధి సంక్రమిస్తుంది. ఇది చాలా తీవ్రమైన వ్యాధి నివారణకు ప్రత్యేక చర్యలు తీసుకోవాలి. పురుగుల పెరుగుదలలో చాలా తేడా కనిపించి చనిపోతాయి. ఈ వ్యాధి నివారణకు తల్లి పురుగును క్షుణ్ణంగా పరీక్షించటం, గుడ్లు, చిన్న పురుగుల విసర్జకాటను పరీక్షించడం, పురుగుల పెరుగుదలలో వ్యత్యాసాలు గమనించడం, చిన్న పురుగులు, ఎదుగుదల లేని పురుగులను పరీక్షించి వ్యాధిని నిర్ధారించాలి. పెంపకపుగది, పరికరాలను పూర్తిగా శు భ్రపరచడం, వ్యాధినిరోధక పొడులను నిర్ధారించిన క్రమ ప్రకారం వాడాలి.

2. బ్యాక్టీరియా వ్యాధులు (ఫ్లాచరీ లేదా నచ్చు వ్యాధి) : రోగం సోకిన పురుగులు సక్రమంగా పెరగక మెత్తగా మారుతాయి. చనిపోయిన తర్వాత పురుగులు కుళ్ళిపోయి వివిధ రంగులలోకి మారి చెడు వాసన వస్తుంది.

నివారణ చర్యలు : పట్టు పురుగుల పెంపకానికి ప్రత్యేకమైన పెంపకపు గది ఉంటే వ్యాధి నిరోధక ప్రక్రియ సక్రమంగా

చేయడానికి వీలు కలుగుతుంది. తద్వార వ్యాధి వ్యాప్తిని అరికట్టవచ్చు. పెంపకపు గదిలోకి గాలి ప్రసరణ బాగుండాలి. ఉష్ణోగ్రతలో హెచ్చు తగ్గులను తగ్గించటానికి పెంపకం గది చుట్టూ నీడనిచ్చే చెట్లను పెంచాలి. వ్యాధి నిరోధక క్రియను చాకీ కట్టుటకు ముందుగా పంట అయిన వెంటనే తప్పనిసరిగా చేయాలి. చాకీ పురుగులకు నాణ్యమైన, పోషకాలున్న ఆకులను మేతగా వేయాలి. పురుగుల పెంపకపు పడకలపై వీలైనంత పలుచగా పురుగులను సమానంగా ఉంచాలి. జ్వరానికి పోయినప్పుడు కాల్చిన సున్నపు పొడి, జ్వరం నుంచి లేచినప్పుడు మొదటి మేతకు అరగంట ముందుగా 'శక్తి' లేదా 'విజేత' పొడిని పడక మీద చల్లాలి. వర్షాకాలం, చలికాలాల్లో 'తడి' ఆకును మేతగా వేయరాదు.

3. పాలపురుగు రోగం : ఈ రోగం 'వైరస్' వల్ల వస్తుంది. న్యూక్లియార్ పాలి హైడ్రోసిస్ డెనోని న్యూక్లీయర్ పోలో హైడ్రోసిస్ వైరస్ల వల్ల పట్టు పురుగులకు నష్టం ఎక్కువ. ఈ వ్యాధి తీవ్రత ఎక్కువగా ఎండాకాలంలో ఉంటుంది. ఈ రోగం సోకిన పురుగుల శరీర ఖండితాలు ఉబ్బి ఉంటాయి. జ్వరానికి పోకుండా మెరుస్తున్న చర్మాన్ని కలిగి ఉ ంటాయి. వ్యాధి ముదిరినప్పుడు చర్మం చిట్లిపోయి తెల్లని పాలవంటి ద్రవం కారుతుంది.

నివారణ చర్యలు : చాకీ కట్టటానికి ముందు, పంట అయిన వెంటనే వ్యాధి నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి. పరిసరాలు కూడా శుభ్రం చేసుకొని చాకీ కట్టటానికి 4 రోజుల ముందుగా మరోసారి పూర్తి వ్యాధి నిరోధక చర్యలు చేపట్టాలి. నాణ్యమైన ఆకును తగినంత మోతాదులో పురుగులకు మేతగా వేయాలి. వ్యాధి సోకిన పురుగులను నిర్మూలించాలి.

4. సున్నపు కట్టురోగం : ఈ రోగం వర్షాకాలం, చలికాలంలో ఎక్కువగా వస్తుంది. గాలిలో శాతం ఎక్కువగా ఉంటే ఉధృతి ఎక్కువ.

రోగ లక్షణాలు : పురుగులపై నూనె మరకలు లేదా అంచులు లేని నల్లని మచ్చలుంటాయి. వ్యాధి సోకిన పురుగు మందకొడిగా ఉండి మెరుస్తుంది.

5. ఊజీ ఈగ : పట్టు పురుగులలో ఇది పరాన్నజీవిగా జీవిస్తుంది. ఆగస్టు – నవంబర్ నెలల్లో ఉధృతి ఎక్కువ. పురుగుల శరీరంపై ఉన్న మచ్చను బట్టి దీనిని గుర్తించవచ్చు. పట్టుపురుగులు పెంచే గృహంలో నైలాన్ వలతో పురుగుల షెల్ఫ్ తట్టల స్టాండ్ చుట్టూ ఊజీ ఈగలు రాకుండా రక్షణ కవచం ఏర్పాటుచేయాలి. ఊజీ సైడ్ అనే మందును 3వ దశ 2వ రోజు, 5వ దశ నాలుగో రోజున 100 గుడ్లకు 4 నుంచి 5 లీటర్ల ద్రావణం పలుచగా పిచికారి చేసి అరికట్టవచ్చు. నీసోలింక్స్ థైమస్ అనే జీవకారకాన్ని (ఒక లక్ష ఆడ పురుగులను 3 దఫాలుగా) విడుదల చేసి ప్యూపాలను నిర్మూలించవచ్చు.

మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించవలసిన చిరునామా
అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్ (ఎంటమాలజీ), కాలేజ్ ఆఫ్ హార్టికల్చర్
రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్.

ఎరిపట్టు పురుగుల పెంపకం

ఎరి పట్టుకు అస్సాం రాష్ట్రం పుట్టినిల్లు అయినప్పటికీ, ఈశాన్య రాష్ట్రాల్లో ఎక్కువగా ఉత్పత్తవుతోంది. తెలంగాణ రాష్ట్రము యొక్క భౌగోళిక శీతోష్ణస్థితులు అన్ని రకముల పట్టు పంటలను పండించడానికి అనుకూలంగా ఉన్నాయి. ఎరి పట్టు పురుగుల ప్రధాన ఆహార పంట అయిన ఆముదమును, మన రాష్ట్రంలోని మహబూబ్‌నగర్, రంగారెడ్డి మరియు నల్గొండ జిల్లాల్లో ఖరీఫ్‌లో వర్షాధారంగాను, రబీలో నీటి సదుపాయంతోను విస్తారంగా సాగు చేస్తున్నారు.

మల్బరి మరియు మల్బరేతర (వన్య) పట్టును ఉత్పత్తి చేయటంలో మన దేశానికి ప్రత్యేక స్థానం ఉంది. మన దేశంలో పెంచబడుతున్న వివిధ పట్టు రకాలలో మల్బరి, టస్సార్ తర్వాత 'ఎరి' పట్టు అధికంగా సాగులో ఉంది. ఎరిపట్టును 'అహింస' పట్టు అని లేదా వన్య పట్టు అని పిలుస్తారు. ఎరి పట్టుతో చలికాలపు దుస్తులు, శాలువలు వంటి ఎన్నో రకాలైన మన్నిక గల వస్త్రాలు తయారు చేస్తున్నారు. ఎరి పట్టు దారం ప్రత్తి, ఊలు నారవంటి ఇతర సహజ దారాలతోనూ, అతి సున్నితమైన నాణ్యత కలిగిన మల్బరీ పట్టు దారంతో కూడా కలనేత చేయుటకు బాగా అనుకూలిస్తుంది.

వర్షాధారంగా పండించే ఆముదం పంట మీదే పూర్తిగా ఆధారపడటం వల్ల అతివృష్టి, అనావృష్టి కారణంగా ఆముదపు గింజల దిగుబడులు హెచ్చు తగ్గులకు లోనవడం ద్వారా రైతు తగిన ఆదాయం పొందలేకపోతున్నాడు. కాని కొంత మేర (30–35%) ఆముదం ఆకుని ఉపయోగించి ఆముదం గింజల దిగుబడిలో ఎటువంటి తగ్గుదల లేకుండా ఇంటి మనుషులతో 'ఎరి' పట్టు పురుగులు పెంచడం ద్వారా ఎకరాకు రూ. 2,000/ నుండి 2,500/ వరకు అదనపు ఆదాయం పొందవచ్చునని పరిశోధనల ద్వారా తేటతెల్లమైనది. అదేవిధంగా కరవు జిల్లాల్లో మరియు గిరిజన ప్రాంత పేద రైతులకు, గ్రామీణ మహిళలకు తగిన ఉపాధి అవకాశాలను కల్పించడం, తద్వారా మన దేశం యొక్క 'ఎరి' పట్టు ఉత్పత్తులు పెరగడానికి దోహదం చేస్తుంది.

వన్య పట్టు రకాల్లో ఎరి పట్టు పురుగు మాత్రమే మల్బరీ పట్టు పురుగు లాగా ఇంటిలో సంవత్సరమంతా పెంచగలిగిన మల్టీవోల్టైన్ రకం. ఎరిపట్టు పురుగులు అనేక రకాలైన ఆకులను తిని గూళ్ళను అల్లుతాయి. ఎరి పట్టు పురుగులు మన ప్రాంతంలో ప్రధానంగా ఆముదం, కర్రపెండలం ఆకులను ఆహారంగా తీసుకుంటాయి.

మల్బరీ పట్టు పురుగుల పెంపకం లాగానే ఎరి పట్టు పురుగులను (రోగ నిరోధక శక్తిని కలిగి ఉండటం) కూడా వర్షాధార ఆముదం ఆకుతో ఒక పంట సీజనులో మూడు పంటలను ఆగస్టు నుండి ఫిబ్రవరి వరకు పెంచవచ్చును. ఎరి పట్టు పురుగులు రోగ నిరోధక శక్తిని కలిగి ఉండటం వల్ల వీటి పెంపకం చాలా తేలిక. పురుగులను పెంచడానికి కావల్సిన వసతులు, పరికరాలు, పెంపకంలో పాటించాల్సిన సాంకేతిక పద్ధతులు, సరైన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించి నాణ్యమైన గుళ్ళను కలిగిన అధిక దిగుబడిని సాధించడంతో పాటు అదనపు ఆదాయాన్ని పొందవచ్చు.

ఎరిపట్టు పురుగుల పెంపకం

వ్యాధి నిరోధక చర్యలు :

ఎరి పట్టు పురుగుల వ్యాధుల వలన పట్టుగూళ్ళ దిగుబడిలో 20 శాతం వరకు నష్టం జరుగుచున్నది. ఈ వ్యాధులు కంటికి కనిపించని సూక్ష్మ క్రిముల ద్వారా పట్టు పురుగులకు సంక్రమిస్తాయి. ఈ సూక్ష్మక్రిములు పట్టుపురుగుల పెంపక గదిలో తట్టలలోను, పడకలలోను, ఇతర పరికరములోనే గాక నేలపైన, చంద్రికలు పెట్టిన ఆవరనలో అధిక

సంఖ్యలో చేరుకొని పంట నష్టానికి మూల కారణమవుతాయి. కావున ఈ సూక్ష్మ క్రిములన్నింటిని రోగ నిరోధక చర్యల ద్వారా సమూలంగా తొలగించాలి.

ఎరి పట్టు పురుగుల పెంపకంలో పురుగులకు, రోగాలు సోకకుండా వ్యాధి నిరోదక చర్యలు చేపట్టడం ఉత్తమమైన పద్ధతి. రోగాలను కలిగించే క్రిములను చంపటమే వ్యాధి నిరోధ (డిసిన్‌ఫెక్షన్) పట్టు పురుగుల పెంపకంలో అతి ముఖ్యమైన అంశం కావున రైతు సోదరులు ప్రతి పంట పూర్తి అయిన వెంటనే మరియు పంట పెట్టుటకు 6 రోజుల ముందు తప్పనిసరిగా పురుగుల పెంపక గృహాలను, పరికరాలకు రోగనిరోధక చర్య చేయాలి.

డిసిన్‌ఫెక్షన్

ప్రస్తుతం లభిస్తున్న రోగనిరోధక ఔషధాలు లేదా డిసిన్‌ఫెక్షన్ రసాయనాలు చాలా వరకు ఫార్మాల్డిహైడ్ మరియు క్లోరిన్ ఆధారితం కలిగినవి. ఇవి పర్యావరణానికి మరియు రైతులకు హానికరమైన రసాయనాలు, ఘాటైన వాసనను కలిగి పదార్థములను తిని వేయు స్వభావము కలిగి వుండి శ్వాస మరియు చర్మ సంబంధిత రుగ్మతలను కలుగచేస్తాయి. ఈ కారణంగా మరియు పర్యావరణానికి హాని చేయని రసాయనాలను రాష్ట్ర పట్టు పరిశోధన మరియు అభివృద్ధి సంస్థ తయారు చేసింది. ఈ రసాయనాలు రైతులకు ఆరోగ్యపరంగా ఎటువంటి హాని కలిగించవు.

డిసిన్‌ఫెక్షన్ క్రమము లేదా చర్యలు చేపట్టి రేరింగ్ గదిలో మరియు పరికరాలను డిసిన్‌ఫెక్షన్ చేసుకొని చుట్టుప్రక్కల పరిశుభ్రత మరియు రైతుల పరిశుభ్రత పాటించడం ద్వారా పట్టు రైతులు పురుగులకు రోగాలు సోకకుండా పెంచుకొని పట్టుగూళ్ళ ఉత్పాదకతను పెంచుకొనవచ్చు. డిసిన్‌ఫెక్షన్ చర్యలను క్రింద చూపిన విధంగా క్రమ పద్ధతిలో చేయవలెను.

పట్టు పురుగుల పెంపకపు గదిని శుద్ధి చేయుట (డిసిన్‌ఫెక్షన్) : ముందు పంట అయిపోయిన తరువాత రేరింగ్ గది నుండి చనిపోయిన మరియు జల్లి గూళ్ళను, వ్యర్థపదార్థాలను తీసివేసి గదిని శుభ్రం చేసుకోవాలి.

రేరింగ్ గదిని 0.2% సున్నము మరియు 2% బ్లీచింగ్ పౌడరు ద్రావణంలో (అనగా ఒక లీటరు నీటికి 2 గ్రా. కాల్చిన సున్నపు పొడిని కలపాలి) శుభ్రంగా కడగాలి. రేరింగ్ గదిని తరువాత 1% సెరిగోల్డ్ ద్రావణంతో (100 లీటర్ల నీటికి ఒక కిలో సెరిగోల్డ్ కలపాలి) స్ప్రేయర్ ద్వారా పిచికారి చేయవలెను.

రేరింగ్ గదికి కావలసిన సెరిగోల్డ్ ద్రావణాన్ని వైశ్యాల్యాన్ని బట్టి తయారు చేసుకోవాలి. ప్రతి చ.మీ. నేల వైశాల్యానికి 25 లీటర్ల చొప్పున పిచికారీ చేయాలి.

గది వైశాల్యం	కావలసిన సెరిగోల్డ్ పరిమాణం
80 చ.మీ.	200 లీటర్లు
100 చ.మీ.	250 లీటర్లు
160 చ.మీ.	400 లీటర్లు
200 చ.మీ.	500 లీటర్లు

- స్ప్రేయర్ ద్వారా పిచికారీ చేస్తున్నప్పుడు డిసిన్‌ఫెక్షన్ ద్రావణం కారుతున్నట్లుగా చేయవలెను.
- రేరింగ్ స్టాండ్‌ను చాలా నిశితంగా డిసిన్‌ఫెక్షన్ చేసుకొనవలెను.
- రేరింగ్ పరికరాలను శుభ్రం చేసుకొన్న తరువాతనే రేరింగ్ గదిని డిసిన్‌ఫెక్షన్ చేసుకోవాలి.
- పట్టు రైతులు డిసిన్‌ఫెక్షన్ సమర్ధవంతంగా మరియు సులభంగా చేసుకోవడానికి రేరింగ్ గది వసతులు కలిగి ఉండాలి. గది గోడలు కనీసం లోపలనైనా సిమెంట్ పూతను కలిగి నేలపై బండలు పరచుకొని కాని సిమెంట్ పూతను కలిగి ఉండాలి.
- కసువు దిబ్బ మరియు చంద్రికలు వుంచు ప్రదేశం, చాకీ పురుగులు మరియు పెద్ద పురుగులు పెంచే గదులకు దూరంగా ఉండాలి. గుడ్లను పొదిగించినప్పటి నుండి (డిసిన్‌ఫెక్షన్ అయిన తరువాత) ఈ ప్రదేశాలకు దూరంగా ఉండడం చాలా మంచిది.
- డిసిన్‌ఫెక్షన్‌కు కావలసిన మందు ద్రావణం ఒక చ.మీ. కు 2.5 లీటర్లు చొప్పున లెక్కిస్తే అది రేరింగ్ స్టాండ్ మరియు పరికరాలకు కూడా సరిపోయినంత విధంగా ఉంటుంది.

రేరింగ్ పరికరాల డిసిన్‌ఫెక్షన్

పట్టు పురుగుల పెంపకంలో రేరింగ్‌కు ఉపయోగించే తట్టలు, స్టాండ్లు, వలలు మరియు ఇతర వస్తువులు శుభ్రం చేసుకుని డిసిన్‌ఫెక్షన్ చేసుకున్న తరువాత మాత్రమే వాటిని వాడవలసి ఉంటుంది. పరికరాలను డిసిన్‌ఫెక్షన్ చేసుకోవటానికి 1% సెరిగోల్డ్ ద్రావణం కాని 0.2% సున్నం కలిపిన 2% బ్లీచింగ్ పౌడరు ద్రావణం కాని వాడుకొనవచ్చును.

- రేరింగ్ పరికరాలను అన్నింటినీ డిసిన్‌ఫెక్షన్ ద్రావణంలో ముంచి అరగంట ఉంచాలి. తరువాత వాటిని ఎండలో ఆరబెట్టి రేరింగ్ గదిలో ఉంచుకోవాలి.
- వెదురు తట్టలకు పేడకాని మరియు ఏ ఇతర పదార్థములను పూయరాదు.
- పరికరాలను డిసిన్‌ఫెక్షన్ చేసుకోవడానికి ప్రతి రైతుకు రెండు మూడు రోజులు పడుతుంది.

బ్లీచింగ్ పొడి : వ్యాపార యోగ్యమైన బ్లీచింగ్ పౌడర్‌లో సగటున 20 శాతం క్లోరిన్ ఉంటుంది. శుద్ధి ప్రక్రియకు 0.4 శాతం క్లోరిన్ అవసరం కాబట్టి 2 శాతం బ్లీచింగ్ పౌడర్‌ను వాడతారు. దీనిని 0.3 శాతం కాల్చిన సున్నంతో కలిపిన మిశ్రమాన్ని వాడినపుడు అన్ని రకాల వ్యాధి క్రిములు నశింపబడును.

0.2% సున్నం కలిపిన 2 శాతం బ్లీచింగ్ పౌడర్ ద్రావణం తయారు చేయు విధానం :

- మొదట 2 కిలోల బ్లీచింగ్ పౌడర్‌ను ఒక లీటరు నీటిలో కలుపుకుని తరువాత మిగతా నీటిని అంటే 9 లీటర్ల నీరుని పోసుకోవాలి.
- తరువాత 200 గ్రా. కాల్చిన సున్నపు పొడిని వంద లీటర్ల బ్లీచింగ్ ద్రావణంలోకి కలుపుకోవాలి. పైన తేలిన ద్రావణంను డిసిన్‌ఫెక్షన్‌కు ఉపయోగించుకోవాలి.

1 శాతం సెరిగోల్డ్ ద్రావణం తయారు చేసుకునే విధానం :

- ఒక కిలో సెరిగోల్డ్ పొడిని వంద లీటర్ల నీటిలో బాగుగా కలుపుకొనవలెను.

పట్టుగ్రుడ్ల ఉపరితల డిసిన్‌ఫెక్షన్

పట్టు పురుగుల చిలకలు గ్రుడ్లు పెట్టిన తరువాత వాటి ఉపరితలాన్ని శుద్ధి చేసుకోవాలి. పట్టు గ్రుడ్లు ఉత్పత్తి కేంద్రంలో గ్రుడ్లు పెట్టిన తరువాత నీలి రంగు దశలో ఉన్న పట్టు గ్రుడ్లను రైతు తన ఇంటిలో పట్టు గ్రుడ్ల ఉపరితల డిసిన్‌ఫెక్షన్ చేసుకుంటే చాకీ దశలోను మరియు పెద్ద పురుగులకు ఎటువంటి రోగాలు కలుగకుండా కాపాడుకోవచ్చును. పట్టు గ్రుడ్ల ఉపరితలాన్ని రోగ రహితం చేయడానికి ఇంతకు మునుపు 2 శాతం ఫార్మలిన్ ద్రావణంను ఉపయోగించేవారు. ఫార్మలిన్ ద్రావణం ఘాటుగా ఉండి కళ్ళకు నీళ్ళు తెప్పిస్తుంది. తరువాత చేతుల చర్మం గట్టిపడి ఊడిపోతుంది. అంతేకాకుండా ఫార్మలిన్ క్యాన్సరు కారకం కావడంతో దానిని ఉపయోగించడం క్షేమం కాదు. అందువలన సెరిప్లస్ ద్రావణం ఉపయోగిస్తే పట్టు గ్రుడ్లను శుద్ధి చేయడమే కాకుండా దాని వలన రైతులకు ఎటువంటి ఆరోగ్యసరమైన ఇబ్బందులు కలగవు. సెరిప్లస్ వాడటం వలన పట్టు పురుగుల పిండాభివృద్ధికి మరియు చాకీ కావటంతో ఎలాంటి ఇబ్బందులు కలగవు.

విధానము :

- 5 గ్రా. సెరిప్లస్ పొడిని 3 లీటర్ల నీటిలో బాగుగా కరుగునట్లు కలిపి ద్రావణముగా చేసుకొనవలెను.
- పట్టు గ్రుడ్లను గ్రైనేజి నుంచి తెచ్చిన తరువాత సెరిప్లస్ ద్రావణంలో పది నిమిషాలు ముంచి శుద్ధి చేసుకోవాలి.
- పట్టు గ్రుడ్లను నీలి రంగు దశలో సెరిప్లస్ ద్రావణంలో పదినిమిషాలు ముంచి శుద్ధి చేసుకోవాలి. పట్టు గ్రుడ్లను డిసిన్‌ఫెక్షన్ చేసిన రేరింగ్ గదిలో ఆరబెట్టుకొని తరువాత బ్లాక్ బాక్సింగ్ చేసుకోవాలి. పట్టుగ్రుడ్లను 48 గంటల తర్వాత తట్టలలో ఉంచుకొని చాకీ కట్టుకోవాలి.

చంద్రికలను డిసిన్‌ఫెక్షన్ చేయడం

మాగిన పురుగులను గూళ్ళు కట్టుట కొరకు చంద్రికల మీద వేసినపుడు కొన్ని పురుగులు గూళ్ళు కట్టకుండా చనిపోతాయి. అటువంటి పురుగులు ఉన్న చంద్రికల ద్వారా పెట్టబోయే పంటకు రోగాలు సోకే అవకాశం ఉంది. అందువలన చంద్రికలు శుభ్రం చేసుకొని డిసిన్‌ఫెక్షన్ చేసుకోవడం చాలా ముఖ్యం. చంద్రికలు ఉండే ప్రదేశం చాకీ పురుగులను పెంచే గదికి దూరంగా ఉండటం చాలా మంచిది. చంద్రికలు మీద గూళ్ళు అల్లని పురుగులను చనిపోయిన పురుగులను మరియు జల్లి గూళ్ళను గూళ్ళు విడిపించే 2 రోజుల ముందుగానే తీసివేసి వాటిని కాల్చి వేయాలి. అలాగే చంద్రికలు ఉంచిన గదిలో లేదా ప్రదేశంలో ఉన్న వాటిని కూడా తీసివేసి కాల్చివేయాలి.

1. ప్లాస్టిక్ చంద్రికలు లేదా నేత్రికలు

గూళ్ళు తీసివేసిన తరువాత వెంటనే వాటిని 5% బ్లీచింగ్ పౌడర్ ద్రావణం కల తొట్టిలో 6 గంటల పాటు ముంచి డిసిన్‌ఫెక్షన్ చేసుకొనవలెను. తరువాత నేత్రికలను ఆరబెట్టి, జతగా కట్టి చంద్రికలు ఉంచుకునే ప్రదేశములో నిలువ ఉంచాలి.

2. వెదురు చంద్రికలు

గూళ్ళు తీసివేసిన తరువాత వెంటనే 2% ఫార్మాలిన్ ద్రావణంలో కాని 1% సెరిగోల్డ్ ద్రావణంతో కాని డిసిన్ఫెక్షన్ చేసుకోవాలి. తరువాత వాటిని ఎండలో ఆరబెట్టి చంద్రికలను వాటి ప్రదేశంలోకి మార్చుకోవాలి.

3. రోటరీ చంద్రికలు

గూళ్ళు తీసివేసిన తరువాత వెంటనే వీటిని 2% ఫార్మాలిన్ ద్రావణంతో కాని 1% సెరిగోల్డ్ ద్రావణంతో కాని డిసిన్ఫెక్షన్ చేసుకోవాలి. తరువాత వాటిని ఎండలో ఆరబెట్టి చక్కగా జత పరచుకొని వాటిని నిలువ ఉంచే ప్రదేశంలోకి మార్చుకోవాలి. ఫార్మాలిన్తో డిసిన్ఫెక్షన్ చేసినప్పుడు ప్లాస్టిక్ పేపర్తో కప్పి ఉంచవలెను. చంద్రికల (వెదురు మరియు రోటరీ చంద్రికలు) మీద ఉండే పోగు పోయేటందుకు వాటిని జాగ్రత్తగా బర్నర్ లేదా ఫ్లేమ్ గన్ సహాయంతో కాల్చుకొనవలెను.

శుద్ధి చేయవలసిన సమయముల పట్టిక

దినము	పనిచేయ వలసిన క్రమము	చేయవలసిపనులు
ముందు పంట అయిపోయిన తరువాత	1	రేరింగ్ గది నుండి చనిపోయిన పురుగులు, బెడ్డు, వ్యర్థ పదార్థాలు మరియు జల్లి గూళ్ళను తీసి కాల్చివేయాలి.
	2	గదిని, స్టాండ్లని, తట్టలను శుభ్రం చేసుకోవాలి.
	3	మొదటి వెదురు చంద్రికలను ఫ్లేమ్గన్తో బ్లీచింగ్ పౌడర్/సెరిగోల్డ్తో డిసిన్ఫెక్షన్ చేసుకోవాలి. నేత్రికలను బ్లీచింగ్ పౌడర్ నీటితో డిసిన్ఫెక్షన్ చేసుకోవాలి.
	4	రేరింగ్ గది మరియు పరికరాలను ఒకసారి స్ప్రేయర్ల ద్వారా బ్లీచింగ్ పౌడర్ + సున్నపు నీటితో డిసిన్ఫెక్షన్ చేసుకొని శుభ్రం చేసుకోవాలి.
చాకీ కట్టుటకు 10 రోజుల ముందు	5	రేరింగ్ గది మరియు పరికరాలను ఒకసారి స్ప్రేయర్ల ద్వారా బ్లీచింగ్ పౌడరు + సున్నపు నీటితో డిసిన్ఫెక్షన్ చేసుకొని శుభ్రం చేసుకోవాలి.
8 రోజుల ముందు	6	రేరింగ్ గది మరియు శుభ్రం చేసుకున్న పరికరాలను సెరిగోల్డ్ ద్రావణంతో డిసిన్ఫెక్షన్ చేయవలెను.
7 రోజులు	7	రేరింగ్ గది కిటికీలను తెరచి గది ముందు భాగంలో శుభ్రంగా ఉంచుకొనవలెను.
6 రోజుల ముందు	8	పట్టుగ్రుడ్లను అనుకూల వాతావరణంలో రేరింగ్ గదిలో పొదగడానికి ఉంచవలెను.

చాకీ కట్టుడానికి 9		పట్టు గ్రుడ్లను నీలి రంగు దశలో డిసిన్‌ఫెక్షన్ చేసుకొని ఆరిన తరువాత వాటిని నల్ల బల్లతో కప్పి పొదగడానికి ఉంచుకొనవలెను.
చాకీ కట్టు రోజు 10		చాకీ కట్టుటకు కావలసిన పారాఫిన్ పేపర్, ఈకలు మరియు ఆకును సేకరించు వస్తువులను రేరింగ్ గదిలో సిద్ధంగా ఉంచుకొనవలెను.
చాకీ కట్టురోజు 11		చేతులు మరియు కాళ్ళు కడుగుకొనుటకు వ్యవస్థను సెరిక్లీన్ ద్రావణం తయారు చేసుకొని సిద్ధముగా ఉంచుకొనవలెను.

ఎరి చాకి పురుగుల పెంపకము :

'ఎరి' పట్టు పురుగుల పెంపకంలో రెండో దశ వరకు చాకీ దశ అంటారు (సుమారు 10 రోజులు). చాకి పురుగుల దశ అతి ముఖ్యమైనది మరియు పంట విజయవంతం కావడంలో కీలకపాత్ర పోషిస్తుంది. ఇతర దశలలోని పురుగుల పెరుగుదలతో పోలిస్తే చాకి దశ పురుగుల పెరుగుదల శాతం అధికంగా ఉంటుంది.

చాకి పురుగులు అధిక తేమను మరియు ఉష్ణోగ్రతను తట్టుకునే సామర్థ్యం కలిగి ఉన్నప్పటికీ, అంటువ్యాధులను తట్టుకునే శక్తి తక్కువగా ఉంటుంది. కాబట్టి చాకి పురుగుల పెంపకానికి పూర్తిగా శుద్ధి చేసిన గది, పరికరాలు ఉండాలి. అంతేకాకుండా తేమ, ఉష్ణోగ్రతలను నియంత్రించే సౌకర్యం గల చిన్న గది చాకి పురుగుల పెంపకానికి అనువుగా ఉంటుంది. చాకి దశలో అత్యుత్తమ పెరుగుదల $27-28^{0}$ సెం. ఉష్ణోగ్రత మరియు 80-90 శాతం తేమ అవసరం.

చాకీ పురుగుల పెంపకంలో ఉన్నవారు పెద్ద పురుగులు లేదా గూళ్ళు కట్టే దశలలో ఉన్న చోటుకు వెళ్ళరాదు. చాకీ మరియు పెద్ద పురుగలకు పెంపకం పరిసరాలలోను మరియు ప్రవేశద్వారము వద్ద కాల్చిన సున్నం మరియు బ్లీచింగ్ పొడిల (1:19) మిశ్రమాన్ని చల్లాలి.

చాకీ పురుగుల పెంపకంలో శుభ్రతను పెంపొందించడానికి క్రమం తప్పకుండా పాటించాల్సిన పద్ధతులు

- ప్రతి మేత వేయడానికి గంట ముందుగా పడక ఆరేలా గదిలో గాలి ప్రసరించేలా చేయాలి.
- రెండవ రోజు, మొదటి మేత వేయడానికి ముందుగా ఈకల సహాయంతో, పడకను విదిలించి సుమారుగా 1 నుండి 2 గంటల పాటు పడక ఆరేలా, గాలి ప్రసరించేలా చేయాలి.
- మొదటి దశ మూడవ రోజు కూడా పైవిధంగా చేసి, ఎక్కువ ట్రేలలోకి విస్తరించాలి.
- పురుగులు జ్వరమునకు కూర్చున్న తర్వాత కాల్చిన సున్నమును చల్లి గదిలో గాలి ప్రసరించేలా చూడాలి.
- పురుగులు ఒకటవ జ్వరం నుండి లేచిన వెంటనే విజేత పొడి చల్లి, గంట తర్వాత మేతను ఇవ్వాలి. తట్టలపై మైనపు కాగితమును కప్పి తగిన తేమను, ఉష్ణోగ్రతను నియంత్రించాలి.
- రెండవ దశలోని రెండవ రోజు తిరిగి ట్రేలను పెంచి, స్థలావకాశమును పెంచి గదిలో గాలి ప్రసరించేలా చేసి 12 గంటలు పడకలను ఆరనివ్వాలి.
- పురుగులు రెండవ జ్వరమునకు సన్నద్ధమౌవుతున్నప్పుడు, సన్నగా తరిగి ఆకుమేతను పలుచగా ఇవ్వాలి.
- పురుగులు రెండవ జ్వరములో నిలిచిన తర్వాత కాల్చిన సున్నమును చల్లి గదిలో గాలి ప్రసరించేలా చూడాలి.
- పురుగులు 2వ జ్వరము నుండి లేచిన వెంటనే ఔషధాల పొడిని చల్లి, అరగంట తర్వాత ఆకు మేతగా ఇవ్వాలి.

- ఆకులలో ఎక్కువ తేమ ఉండుట కోసం, చాకీ కట్టడానికి ఒక రోజు ముందుగాను మరియు మొదటి జ్వరం నాడు పంటకు నీరు కట్టాలి. చాకీ పంటకు ప్రతి 3–4 రోజులకొకసారి నీరు పెట్టాలి.
- చాకి దశలో మెత్తని అధిక తేమ గల లేత ఆకు వేసినచో పురుగులు ఆరోగ్యంగా పెరుగుతాయి.
- రసాయనిక ఎరువులు వాడిన ఆకును మేతగా వేయరాదు. పురుగులు జ్వరంలో ఉన్నప్పుడు కొంచెం పొడి వాతావరణం మరియు తగినంత గాలి ప్రసరణ అవసరమవుతుంది.
- చాకి ఆకులు కోసేటప్పుడు, రవాణా చేసేటప్పుడు మరియు నిలువ చేయు సమయంలో తేమ శాతం తగ్గిపోకుండా తగిన మెళకువలు పాటించాలి.
- చాకి పురుగుల పెంపకంలో బెడ్ పొడిగా ఉండునట్లు చూసుకొనవలెను. దీని వలన రోగ క్రిముల వృద్ధిని అరికట్టడమే కాకుండా పడకలలోని విషవాయువులు కూడా బయటకు వస్తాయి.

చాకి తోటలోని ఆకును, రసాయనిక ఎరువులు వేసిన 15–20 రోజుల తర్వాతనే మేతగా వాడాలి. రసాయనిక ఎరువులు వేసిన వెంటనే ఆకులో రసాయనిక పదార్థాలు సమ నిష్పత్తిలో ఉండవు. కాబట్టి పురుగులపై దుష్ప్రభావాన్ని కలిగిస్తాయి. పడకలలో పురుగులు ఒత్తుగా క్రిక్కిరిసి ఉన్నచో, పురుగులు పెరుగుదల తగ్గడంతో పాటు రోగాలు బారిన పడే అవసరం ఉంది. కావున సిఫారసు చేసిన సమయంలోనే పడకలను విస్తరిస్తూ, తగిన స్థలావకాశమును కలిగించాలి. పురుగులు జ్వరంతో ఉన్నప్పుడు కొంచెం పొడి వాతావరణం మరియు తగినంత గాలి ప్రసరణ అవసరముంది.

వెలుతురు :

పట్టు పురుగులు ప్రకాశవంతమైన వెలుతురును, గాలి లేదా పూర్తి చీకటిని గాని ఇష్టపడవు. అయితే తక్కువ తీవ్రత గల (15 నుండి 30 లక్స్‌లు) మసక వెలుతురును ఇష్టపడతాయి. పట్టు పురుగులకు రోజుకు 16 గంటల వెలుతురు మరియు 8 గంటల చీకటి అవసరము. పట్టు పురుగుల ఆరోగ్యం పైనా మరియు వాటి బతుకుదల పైనా వెలుతురు కొద్దిపాటి ప్రభావాన్ని మాత్రమే చూపినప్పటికి, రేరింగ్ బెడ్‌లో పట్టు పురుగుల విస్తరణపై చెప్పుకోదగ్గ ప్రభావాన్ని చూపుతుంది. పూర్తి చీకటల్లో రేరింగ్ బెడ్‌లలో పురుగులు గుంపులుగా అనేక పొరలుగాను, మసక వెలుతురులో సమానంగా ఒకే పొరగా విస్తరించి ఉంటాయి. రోజుకు 16 గంటల వెలుతురు మరియు 8 గంటల చీకటి వాతావరణంలో పెంచిన పట్టుపురుగులు పూర్తి చీకట్లో పెంచిన పట్టుపురుగులు కంటే ఎక్కువ గూడు పెంకు బరువు మరియు బరువు గల గూళ్ళను అల్లుతాయి.

వెలుతురు పడకల పైభాగాన పడేటట్టు చేసి మరియు అడుగు భాగాన చీకటిగా ఉంచాలి. అలా చేయనిచో నిదానంగా పెరిగే పురుగుల సంఖ్య కూడా ఎక్కువ అవుతుంది.

గాలి ప్రసరణ :

పట్టు పురుగులు వాటి శరీరాలకు ఇరువైపులా పార్శ్వ భాగాన గల 9 జతల శ్వాసరంధ్రాలు ద్వారా గాలిని పీల్చుకొని వదులుతాయి. ఆ విధంగా పీల్చుకొన్న గాలిలోని ప్రాణవాయువు శ్వాసరంధ్రాలలో శరీరమంతా వ్యాపించిన సన్నటి కేశనాళికల ద్వారా రక్తానికి అందచేయబడుతుంది.

పట్టు పురుగుల గదిలోని వాతావరణం అక్కడ పనిచేసే మనుషులు, పట్టు పురుగులు వదిలే బొగ్గు పులుసు వాయువు వలన పురుగుల పెంట నుండి వెలువడే అమ్మోనియా వాయువు వలన, బొగ్గుల కుంపట్ల నుండి వెలువడే

సల్ఫర్ డయాక్సైడ్ వాయువు, వలన రోగ నిరోధక చర్యకు వాడే ఫార్మాలిన్ నుండి వెలువడే ఫార్మాల్డిహైడ్ వాయువు వలన కలుషితమౌతుంది. ఈ వాయువులన్ని రేరింగ్ గదిలో సురక్షితమైన మద్దుల్లో అనగా బొగ్గు పులుసు వాయువు 1-2%, ఫార్మాల్డిహైడ్ 1%, అమ్మోనియా 0.01% మరియు సల్ఫర్డైయాక్సైడ్ 0.02% ఉన్నంత వరకు మాత్రమే వీటిని పట్టు పురుగులు భరించగలవు.

చాకీ పురుగులు చెడు వాయువులను తట్టుకోగలవు. అయినప్పటికి ప్రతిసారీ మేత వేయడానికి కనీసం అరగంట ముందు తట్టలపై కప్పిన ఫారాఫిన్ పేపర్లను తీసివేసి రేరింగ్ బెడ్‌లను విస్తరింపచేయాలి. అట్లు చేయడం వలన రేరింగ్ బెడ్‌లలో ఉన్న చెడు వాయువులు బయటికి తరిమివేయబడి పురుగులకు స్వచ్ఛమైన గాలి దొరకడమే కాక రేరింగ్ బెడ్‌లు తొందరగా ఆరుతాయి.

జ్వరానికి పోయే పట్టుపురుగులను గుర్తించుట :

పురుగులన్ని ఒకేసారి జ్వరానికి పోవడం వలన వాటిలో పెరుగుదల సమానంగా ఉండి ఒకే బ్యాచ్‌గా పెంచడానికి వీలు కల్గుతుంది. తద్వారా పంట సఫలీకృతం అవుతుంది.

జ్వరానికి పోయే పట్టు పురుగుల లక్షణాలు :

- పట్టు పురుగుల్లో ఆకలి మందగిస్తుంది.
- పురుగుల్లో చురుకైన కదలిక ఉండదు.
- పురుగుల శరీరాలు లావెక్కి, ఉబ్బి ఉండి, కుంచించుకుని పోయి ఉండడం వలన ఖండితాలుగా స్పష్టంగా కనిపిస్తాయి.
- పురుగుల శరీరాలు మెరుస్తుంటాయి.
- బైవోల్టిన్ జాతి పట్టుపురుగుల్లో వాటి శరీర పరభాగాలు పాలిపోయిన తెలుపు రంగులోనికి మారుతాయి. అదే మల్టీవోల్టిన్ జాతుల్లో అయితే శరీర పరభాగాలు మైనం రంగుతో కూడిన పసుపు రంగులోనికి మారుతాయి.
- పురుగులు, తల మరియు రొమ్ము భాగాలను పైకెత్తుకొని ఉంటాయి.
- పురుగుల నోటి భాగాలు నల్లగా, చిన్నవిగా మారి మొనదేలి ఉంటాయి.
- సాధారణంగా జ్వర కాలపరిమితి 20 నుండి 24 గంటలు పాటు ఉంటుంది. కాన అది పట్టు పురుగుల జాతి, పురుగుల దశ, ఉష్ణోగ్రత, తేమాంశాలను బట్టి మారుతుంది.

పట్టుపురుగులు జ్వరానికి పోయేటప్పుడు తీసికోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

రేరింగ్ బెడ్‌లలోని కొన్ని పురుగుల్లో, జ్వరానికి పోయే లక్షణాలు కన్పించగానే రేరింగ్ బెడ్‌లను శుభ్రపరచి, పడకల్లో పురుగులకు ఎక్కువ స్థలావకాశాన్ని కల్పించాలి. పురుగులకు మేతగా వేసే ఆముదం ఆకు మోతాదును కూడా తగ్గించాలి. సన్నని పొడుగాటి, తీగెల్లాగా తరిగిన ముక్కలను చివరి మేతగా వేయడం వలన రేరింగ్ బెడ్‌లు తొందరగా ఆరిపోతాయి. అందువలన జ్వరం నుండి ముందుగా లేచి పురుగులు ఆకును తినే అవకాశం ఉండదు.

100 పురుగులకు 70 నుండి 80 పురుగులు జ్వరానికి పోగానే తట్టలపై కప్పే పారాఫిన్ కాగితాలను తీసివేసి, మేతను వేయడం ఆపివేయాలి. ఆఖరి మేత వేసిన 3 నుండి 4 గంటల తర్వాత పురుగులపైనా, రేరింగ్ బెడ్‌పైన కాల్చిన సున్నపు పొడిని చల్లాలి. సున్నపు పొడిని చల్లుట వలన రేరింగ్ బెడ్‌లు త్వరగా వాడిపోతాయి. అందువలన పురుగులు సులభంగా వాటి పాత చర్మాలను వదిలించుకొని పురుగులన్ని ఒకేసారి జ్వరం నుండి బయటికి వస్తాయి.

100 రోగ రహిత పట్టు (50,000 లార్వాలకు) పడకలపైనా, పురుగులపైనా చల్లుకోవడానికి సిఫారసు చేయబడిన కాల్చిన సున్నపు పొడి మోతాదు

	మోతాదు (గ్రాములలో)	
చల్లుకోవాల్సిన సమయం	**తట్ట పద్ధతికి**	**కొమ్మ మేత పద్ధతికి**
1వ జ్వరానికి పోయేటప్పుడు	50	50
2వ జ్వరానికి పోయేటప్పుడు	150	150
3వ జ్వరానికి పోయేటప్పుడు	600	900
మొత్తం	**800**	**1100**

మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించవలసిన చిరునామా
అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్ (ఎంటమాలజీ), కాలేజ్ ఆఫ్ హార్టికల్చర్
రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్.

పట్టు పరిశ్రమలో వాడే రసాయనాలు పాటించాల్సిన మెలకువలు

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో పేద, మధ్యతరగతి రైతులను ఆర్థికంగా ఆదుకునే కార్యకలాపాల్లో పట్టుపురుగుల పెంపకం కూడా కీలకమైనదే. పట్టు పురుగుల పెంపకంలో రైతులు ఎన్నో రకాల మందులు, రసాయనాలను ఉపయోగిస్తూ ఉంటారు. ఇవి వారికి నాణ్యమైన పట్టుగూళ్ళను ఉత్పత్తి చేయడంలో ఎంతగానో ఉపకరిస్తాయి. అయితే ఈ మందులు, రసాయనాలు గురించి రైతులేకాక దిగువ శ్రేణికి చెందిన ఎంతో మంది సాంకేతిక సిబ్బందికి కూడా సరైన అవగాహన అంతంత మాత్రమే. అందువల్ల వీటి గురించి రైతులు తెలుసుకోవాల్సిన అవసరం ఎంతగానో ఉంది.

1. ఫార్మాలిన్ : ఫార్మాలిన్ అనేది నీటిలో కరిగే ఫార్మాల్డిహైడ్. ఇది రోగకారక క్రిములను చంపే రోగ నిరోధక ద్రావణంగా పనిచేస్తుంది. ఇది క్రిముల నుండి ద్రవాన్ని మరియు నీటిని పీల్చి చంపివేస్తుంది.

ఉపయోగించడం :

ఫార్మాలిన్‌ను వాడి పట్టు పురుగులను పెంచే గదులను, పరికరాలను, పట్టుగుడ్లను, పురుగులను రోగరహితం చేయవచ్చు. మార్కెట్‌లో దొరికే ఫార్మాలిన్ 36 శాతం ఫార్మాల్డిహైడ్ గాఢత కల్గి ఉంటుంది.

2 శాతం ఫార్మాల్డిహైడ్ ద్రావణం మంచి రోగనిరోధక ద్రావణంగా పనిచేయగలదు. వాతావరణంలో తేమ శాతం 70 కన్నా అధికంగా ఉండి, ఉష్ణోగ్రత 20 డిగ్రీ సెంటీగ్రేడ్ ఉంటే కనీసం 30 నిమిషాల రసాయన చర్య క్రిములను నిర్మూలించగలదు. ఫార్మాలిన్ ద్రావణాన్ని నేరుగా రోగకారక క్రిములపై పిచికారీ చేసినగానీ లేదా ఫార్మాలిన్ ద్రావణాన్ని గాలి చొరబడని గదిలో పొగ వేసి గాని రోగకారక క్రిములను సమర్ధంగా నిర్మూలించవచ్చు.

జాగ్రత్తలు : ఫార్మాలిన్ క్యాన్సర్ కారకం. అందువల్ల శరీర భాగాలు ముఖ్యంగా చర్మం, కళ్ళు, ముక్కుపైన ద్రావణం పడకుండా జాగ్రత్తపడాలి.

- ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేసే సమయంలో రెయిన్‌కోట్, మాస్క్ తప్పనిసరి ధరించాలి.
- ఈ ఫార్మాలిన్ ద్రావణంతో రోగరహితం చేయడం మంచి పలితాలనిస్తుంది. కానీ ఉష్ణోగ్రత 20 డిగ్రీసెంటీగ్రేడ్ కన్నా తక్కువ ఉన్న ప్రదేశాలను, పూరిళ్ళను అంటే గాలి చొరబడని గదులలోను, నివాసగృహాలలోను లేదా పశువులను పెంచే గదులలోను ఫార్మాలిన్‌ను ఉపయోగించకూడదు.
- పట్టు పురుగుల మందుల విక్రయ కేంద్రాల్లోను, పట్టుగుడ్ల తయారీ కేంద్రాలలోను, రాష్ట్ర కేంద్ర పట్టు పరిశ్రమ కార్యాలయాల్లోనూ, సెరిఫెడ్ కార్యాలయాల్లోను నమ్మకమైన మరియు నాణ్యమైన ఫార్మాలిన్ దొరుకుతుంది.

2. బ్లీచింగ్ పౌడరు : ఇది క్లోరిన్ వాసన కలిగిన తెల్లని సున్నం పౌడర్. దీనిని పట్టుపురుగుల పెంపకంలో రోగనిరోధకంగా వాడుతారు. బ్లీచింగ్ పౌడర్‌లోని క్లోరిన్ క్రిముల్లోని ప్రోటీన్‌ను నిర్వీర్యం చేసి క్రిములను చంపుతుంది.

ఉపయోగించే విధానం :

- బ్లీచింగ్ పౌడరు సాధారణంగా 30 శాతం యాక్టివ్ క్లోరైడ్‌ను కల్గి ఉండి 10 శాతం ద్రావణంతో బ్యాక్టీరియా, వైరస్ తదితర రోగకారక క్రిములను నిర్మూలిస్తుంది.

- 5 శాతం బ్లీచింగ్ పౌడర్ ద్రావణాన్ని ఉపయోగించి గదిని, పరికరాలను శుభ్రపరచవచ్చు. 10 శాతం బ్లీచింగ్ పౌడర్ కలిగిన సున్నపు పొడిని ఉపయోగించి పట్టు పురుగుల పెంచే గదిలోపల, పరిసర ప్రాంతాలను శుభ్రపరచవచ్చు. రేరింగ్ గదిలో నేలలు కాంక్రీటు అయితే 2 శాతం బ్లీచింగ్ ద్రావణంతో తుడిచి శుభ్రపరచవచ్చు. 0.6 నుండి 1 శాతం ద్రావణాన్ని చేతులు శుభ్రపరచడానికి ఉపయోగించవచ్చు.
- 50 గ్రాముల బ్లీచింగ్ పౌడర్ 1 లీటరు ద్రావణంలో కలిపితే 5 శాతం ద్రావణం తయారవుతుంది.
- 100 గ్రాముల బ్లీచింగ్ పౌడర్ 900 గ్రా. సున్నంలో కలిపి 10 శాతం బ్లీచింగ్ సున్నం పొడిని తయారు చేయవచ్చు.
- ఒక చదరపు మీటరు విస్తీర్ణానికి 400 మి.లీ. లేదా ఒక చదరపు మీటరు నేల విస్తీర్ణానికి 2.5 లీ. ద్రావణం అవసరమవుతుంది.

జాగ్రత్తలు : బ్లీచింగ్ పౌడర్‌లోని క్లోరిన్ సులభంగా వాతావరణంలో కలిసిపోతుంది కాబట్టి పౌడర్‌ను గాలిచొరబడని డబ్బాల్లో జాగ్రత్తపరచాలి.

బ్లీచింగ్ పౌడర్ పద్దలను, ఇనుప వస్తువులను తిని వేస్తుంది. కాబట్టి ఉపయోగించే ఇనుముతో తయారు చేయబడిన రేరింగ్ స్టాండ్‌లను మరియు ఇతర వస్తువులను శుభ్రపరిచేటప్పుడు 30 ని॥ల తర్వాత శుభ్రమైన నీటితో శుభ్రపరచాలి.

3. విజేత : పట్టు పురుగుల పడకలను శుద్ధి చేసే పొడి 'విజేత' పేరుతో లభ్యమవుతుంది. ఇది పట్టుపురుగుల్లో బూజు కట్టురోగం, పాలు కారు రోగాలను అరికడుతుంది. దీనిని ఉపయోగించడం ద్వారా పురుగుల్లో శిలీంద్రాలు, వైరస్ల వల్ల వచ్చే అనేక రోగాలను అతి సమర్ధవంతంగా అరికట్టవచ్చు.

ఉపయోగించే విధానం : విజేత పౌడర్‌ను ప్రతి చదరపు అడుగు విస్తీర్ణానికి 3 గ్రాములు చొప్పున (మొదటి నుంచి మూడోదశ పురుగులకు), 5 గ్రాముల చొప్పున (నాలుగో, అయిదో దశ పురుగులకు) సమపాళ్ళల పడే విధంగా చల్లాలి.

- పురుగులు జ్వరం నుంచి లేచిన తర్వాత పడకలను శుభ్రపరిచిన తర్వాత విజేతను చల్లాలి. విజేత పొడి చల్లిన కనీసం 30 ని॥ల తర్వాత పురుగులకు ఆకువేయాలి.

జాగ్రత్తలు :

- పురుగులు జ్వరంలో ఉన్నప్పుడు 'విజేత' పొడిని ఉపయోగించరాదు.
- ఈ పొడి మల్బరీ ఆకులపై పడకుండా జాగ్రత్త వహించాలి. పడక శుభ్రపరచిన తర్వాత చల్లాలి. నోరు, ముక్కు శరీర భాగాలపై సాధ్యమైనంత వరకు పౌడర్ పడకుండా జాగ్రత్తపడాలి.

  కేంద్ర పట్టు మండలి అనుమతి పొందిన 'వెట్‌కేర్' కంపెనీ తయారు చేసే 'విజేత' పౌడర్‌ను మాత్రమే కొనాలి.

4. శిలీంద్రనాశినులు : డైథేన్ 45, కాప్టాన్ అనే శిలీంద్రనాశినులు పట్టు పురుగుల్లో 'మస్కార్డిన్' అనే సున్నపు కట్టు లేదా బూజు కట్టురోగాన్ని నివారించవచ్చు.

ఉపయోగించే విధానం : ఏవైనా శిలీంధ్రనాశినులను 1 –2 శాతం నిష్పత్తిలో వాడవచ్చు. కావల్సిన శాతం శిలీంధ్ర నాశినిన 10 గ్రా, 20 గ్రా. పొడిని, 990 గ్రా, 980 గ్రా.ల కయోలిన్ లేదా సున్నం పొడిలో కలిపి పట్టుపురుగులపై చల్లాలి.

జ్వరంలో ఉన్న పురుగులపై 35 గ్రా. ప్రతి చదరపు అడుగు విస్తీర్ణానికి చొప్పున ప్రతి జ్వరంలోను, నాలుగో జ్వరం నుంచి లేచిన నాలుగో రోజున సమపాళ్ళలో పడే రీతిలో చల్లాలి.

జాగ్రత్తలు :

- శిలీంధ్ర నాశినులను పురుగులు తినకుండా చూడాలి.
- అనగా మల్బరీ ఆకులపై పడకుండా చూడాలి.
- వీటిని చల్లేటప్పుడు శరీర భాగాలను ముఖ్యంగా నోరు, కళ్ళు, ముక్కుకు తగలకుండా జాగ్రత్తపడడం అత్యవసరం.

5. స్లేక్‌డ్‌లైమ్ (కాల్షియం హైడ్రాక్సైడ్) : దీనిని పడకలను శుభ్రపరిచేందుకు ఉపయోగిస్తారు. ఇది వైరస్, శిలీంధ్ర సంబంధ వ్యాధులను అరికడుతుంది. బాగా కాల్చిన సున్నంపై నీళ్ళు చల్లి పొడిగా చేస్తే ఈ స్లేక్‌డ్ లైకు తయారవుతుంది.

ఉపయోగించే విధానం : ఈ పొడిని పురుగులు జ్వరంలోకి పోయేముందు చల్లాలి. పురుగులపై సమపాళ్ళలో పడేవిధంగా సుమారు పురుగు శరీరభాగమంతటా పడేవిధంగా చల్లాలి.

జాగ్రత్తలు : ఈ స్లేక్‌డ్‌లైమ్ పౌడర్‌ను పురుగులు తినకుండా చూడాలి.

ఈ పౌడర్ దుమ్మును పీల్చకుండా జాగ్రత్త పడాలి మరియు మార్కెట్‌లో లభ్యమయ్యే పౌడర్‌ను తేమలేని విధంగా చూసి కొనాలి. లేదా రైతులు తామే తయారు చేసుకోవచ్చు.

మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించవలసిన చిరునామా
అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్ (ఎంటమాలజీ), కాలేజ్ ఆఫ్ హార్టికల్చర్
రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్.