వ్యవసాయ పాడి పంటలు

వ్యవసాయ శాఖ

సంపుటి-6 సంచిక-12 వ్యవసాయ శాఖ పేజీలు - 52 డిసెంబరు -2016

"వ్యవసాయ సూచనలు, సలహాల కోసం www.apagrisnet.gov.in వెబ్‌సైట్‌ను సందర్శించండి."

రబీలో ఆరుతడి పంటలే వేసుకుందాం!

రాష్ట్రంలో నిషేధింపబడిన క్రిమి సంహారక మందుల జాబితా

ఈ దిగువ పేర్కొనబడిన క్రిమి సంహారక మందులు రాష్ట్రంలోని పురుగు మందుల పరీక్షా కేంద్రాలలో నాసిరకంగా నమోదు అయ్యాయి. అందువలన కింద సూచించిన తయారీ కంపెనీల బ్యాచ్ నెంబర్లు గల క్రిమి సంహారక మందులు నిల్వ చేయడం, అమ్మడం నిషేధించాం. రైతులు ఈ విషయాలను గమనించాలి.

క్రమ సంఖ్య	కంపెనీ పేరు	నాసిరకంగా గుర్తించబడిన పురుగుమందు పేరు	బ్యాచ్ నెం.
1.	అగస్త్య అగ్రో లిమిటెడ్	క్లోరిపైరిఫాస్ 20 శాతం ఇ.సి (ట్రేడ్ నేమ్ - అల్టిమా)	సి.టి.సి.6708014
2.	కోరమాండల్ ఇంటర్నేషనల్ లిమిటెడ్	ఫెర్మెత్రిన్ 25 శాతం ఇ.సి. (ట్రేడ్ నేమ్ - ఫెర్మాకిల్)	జె.16060702
3.	అనిల్ అగ్రో కెమికల్ లిమిటెడ్, గుజరాత్	ఎసిఫేట్ 75 శాతం ఎస్.సి. (ట్రేడ్ నేమ్ - ఆస్కార్)	ఒ.ఎస్.ఆర్ 002
4.	ఎ.ఎస్.ఎన్.గ్రో ప్రోడక్ట్స్ లిమిటెడ్, చెన్నై	మోనోక్రోటోఫాస్ 36 శాతం ఎస్.ఎల్. (అచ్‌కోఫాస్-36)	ఎ.ఎస్.ఎన్.02
5.	ఎస్.ఎల్. ఇండస్ట్రీస్	ప్రొఫెనోఫాస్ 50 శాతం ఇ.సి. (ట్రేడ్‌నేమ్ - ఎస్.ఎల్.క్రోన్)	01
6.	పి.ఐ.ఇండస్ట్రీస్ లిమిటెడ్	ఫోరేట్ 10 శాతం సి.జి. (ట్రేడ్‌నేమ్ - ఫోరతోక్స్ -10జి)	16ఎఫ్.జి.జి487-2
7.	సనోవ ఫార్మా కెమికల్స్ లిమిటెడ్	ఎసిటామిప్రిడ్ 20 శాతం ఎస్.పి.	ఎం.పి.01
8.	కోరమాండల్ ఇంటర్నేషనల్ లిమిటెడ్	ఎసిఫేట్ 75 ఎస్.పి. (ట్రేడ్‌నేమ్ - ఏస్ 75 శాతం ఎస్.పి)	పి.15122601
9.	కోరమాండల్ ఇంటర్నేషనల్ లిమిటెడ్	ఎసిఫేట్ 75 ఎస్.పి. (ట్రేడ్‌నేమ్ - ఏస్ 75 శాతం ఎస్.పి)	పి.16060401
10.	సుమిటోమో కెమికల్స్ ప్రై.లి. గుజరాత్	మోనోక్రోటోఫాస్ 36 శాతం ఎస్.ఎల్ (మోనోకెమ్)	ఐ.వి.ఎస్.సి.ఎం.ఒ.ఎన్.079
11.	కోరమాండల్ ఇంటర్నేషనల్ లిమిటెడ్	ఎసిఫేట్ 75 ఎస్.పి. (ట్రేడ్‌నేమ్ - ఏస్ 75 శాతం ఎస్.పి)	పి.16051001
12.	సుదర్శన్ అగ్రో బయో కెమికల్స్	ఫాస్ట్	1
13.	హాట్ సన్ లైఫ్ సైన్స్	హైలైట్ ప్లస్	0079
14.	శ్రీ బయోటెక్ లాబోరేటరీస్ ఇండియా లిమిటెడ్	సువిధ ప్లాటిన	014
15.	పి.వి.ఆర్. అగ్రీ సైన్స్	రోడి, ఎక్సోడిన్	001, 001
16.	పుష్పాంజలి అగ్రీ ఇన్‌పుట్	క్రోమా, పంటా	సి.యు-001, పి.టి.001
17.	సుమెటో కెమికల్స్ ఇండియా ప్రై.లి. గుజరాత్	మోనోక్రోటోఫాస్ 36 శాతం ఎస్.ఎల్.(మోనోకెమ్)	ఐ.వి.ఎస్.సి.ఎం.ఒ.ఎన్.ఒ79
18.	కె.వి.ఎం.ఆర్గానిక్ ప్రాడక్ట్ ప్రై.లి. గుంటూరు	మోనోక్రోటోఫాస్ 36 శాతం (మైక్రాన్)	16 కె.వి.ఒ. 053
19.	యు.పి.ఎల్.లిమిటెడ్, గుజరాత్ (యునైటెడ్ ఫాస్ఫరస్.లి.)	ఎసిఫేట్ 75 శాతం ఎస్.సి. (లాన్సర్)	ఎ.ఎం.జె.ఎల్.ఎ.ఎన్7550
20.	అడ్వాన్స్ పెస్టిసైడ్స్ అండ్ డ్రాన్	ఎసిఫేట్ 75 శాతం ఎస్.సి. (ట్రేడ్‌నేమ్ -)	ఎ.పి/ఎ.ఇ.150901
21.	జై కెమికల్స్ అండ్ డ్రాన్	మోనోక్రోటోఫాస్ 36 శాతం ఎస్.ఎల్. (ట్రేడ్‌నేమ్ -)	జె.సి.391
22.	కోరమాండల్ ఇంటర్నేషనల్ లిమిటెడ్	ఎసిఫేట్ 75 శాతం ఎస్.పి. (ట్రేడ్‌నేమ్ -)	పి.15121001
23.	బయోస్టంట్ ఇండియా లిమిటెడ్	ప్రొఫెనోఫాస్ 50 శాతం ఇ.సి	ఎస్.బి.ఎస్.5కె.073
24.	కె.వి.ఎం.ఆర్గానిక్ ప్రాడక్ట్ ప్రై.లి. గుజరాత్	మోనోక్రోటోఫాస్ 36 శాతం (ట్రేడ్‌నేమ్ మైక్రాన్)	16 కె.వి.053
25.	పారిజాత ఇండస్ట్రీస్ (ఇండియా) ప్రై.లి. హర్యానా	ప్రొఫెనోఫాస్ 40 శాతం, సైపర్ మెత్రిన్ 4 శాతం ఇ.సి(టేక్44)	పి.జె.ఆర్.16081310
26.	అగస్త్య ఆగ్రో లి. రంగారెడ్డి	అజాడిరక్టిన్ 0.15 శాతం ఇ.సి.	ఎన్.ఇ.ఎం.3011
27.	కె.పి.ఆర్. ఆగ్రోకెమ్ లి. కృష్ణాజిల్లా	ప్రొఫెనోఫాస్ 50 శాతం	కె.పి.పి.16.ఎచ్05

వ్యవసాయ
పాడి పంటలు
సంపుటి : 6 డిసెంబరు-2016 సంచిక : 12

శ్రీ దుర్ముఖి నామ సంవత్సరం మార్గశిరం - పుష్యం

వ్యవసాయ సలహాలు, సూచనలకోసం
www.apagrisnet.gov.in వెబ్‌సైట్‌ను సందర్శించండి!

విషయసూచిక

రాష్ట్ర రైతాంగానికి, వారి కుటుంబ సభ్యులకు, పాఠకులకు, రచయితలకు, వ్యవసాయశాఖ సిబ్బందికి, ప్రకటన కర్తలకు, శ్రేయోభిలాషులకు అందరికీ

క్రిస్మస్ శుభాకాంక్షలు!

- వ్యవసాయశాఖ

11

నేల ఆరోగ్యమే ప్రపంచ ఆహార భద్రతకు పునాది

సంపాదక వర్గం

ప్రధాన సంపాదకులు
కె.ధనంజయ రెడ్డి
వ్యవసాయ సంచాలకులు

సంపాదకులు
జి.వినయ్ చంద్
అదనపు వ్యవసాయ సంచాలకులు

సహాయ సంపాదకులు
- డా.డి. ప్రవీణ్
- వి.నాగ ప్రమీలారాణి

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు....4
2. సంపాదకీయం....5
3. డిసెంబరు మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు....6
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి....7
5. నేల ఆరోగ్యమే ప్రపంచ ఆహార భద్రతకు పునాది....11
6. రబీలో అనువైన అపరాల వంగడాలు....13
7. వరిలో సాంప్రదాయ సస్యరక్షణ....15
8. వేరుశనగ, ప్రత్తి పంటలలో సూక్ష్మధాతు లోపాలు - సవరణ....18
9. రబీలో రాగిపైరు సాగు యాజమాన్యం....19
10. రబీ వేరుశనగ - అధికోత్పత్తికి సూచనలు....21
11. ఆరుతడి పంటలకు హాయ్ హాయ్- వరి పంటకు బాయ్ బాయ్....24
12. కంది పంటలో సస్యరక్షణ....27
13. సేంద్రియ వ్యవసాయంలో పురుగుల నివారణ....31
14. కృష్ణా మండలంలో ప్రస్తుత ప్రత్తి పంటలో గులాబి రంగు కాయతొలుచు పురుగు నివారణ మరియు తక్షణ యాజమాన్య పద్ధతులు....35
15. పాడిపసిడి : రేబిస్ లేదాపిచ్చి కుక్క వ్యాధి....40
16. రైతులప్రశ్నలు - శాస్త్రవేత్తల సమాధానాలు....41
17. ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు....44
18. జిల్లా అనుబంధం....45

'వ్యవసాయ పాడిపంటలు' మాసపత్రిక
సంవత్సర చందా రూ.120/-లు మాత్రమే
డి.డి. రూపంలో Asst. Director of Agriculture (Printing) పేరున, హైదరాబాద్‌లో చెల్లుబాటయ్యే విధంగా పంపించాలి.

Mail ID : padipantaluap@gmail.com

రచనలు పంపాల్సిన చిరునామా

సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకులు (ముద్రణ)
వ్యవసాయ కమిషనరు వారి కార్యాలయం
చుట్టుగుంట సెంటర్, ఓల్డ్ మిర్చియార్డ్, గుంటూరు
ఫోన్ : 8886612445

ప్రకటనల ధరలు

4వ కవర్ పేజీ (బ్యాక్ కవర్)	రూ.25,000-00
2, 3 కవర్ పేజీ	రూ.20,000-00
లోపలి పేజీ (ఫుల్)	రూ.15,000-00
లోపలి పేజీ (హాఫ్)	రూ.10,000-00
లోపలి పేజీ (1/4)	రూ. 5,000-00

Printed & Published by :
On behalf of **Commissioner & Director of Agriculture**
at Commissioner & Director of Agriculture
Government of Andhra Pradesh
Opp. L.B. Stadium, Basheerbagh, Hyderabad-500 001.

And Printed at :
M/s.Card Box Company Offset Printers, 10-2-289/120/7,
Vijayanagar Colony, Hyderabad-500 057 (AP).

ఏడు దశాబ్దాలుగా (జూలై 1993న 50 ఏళ్ళ ప్రత్యేక సంచిక వచ్చింది) రైతాంగానికి సలహాలు, సూచనలు ఇస్తూ, ఎప్పటికప్పుడు వ్యవసాయరంగంలో వస్తున్న సాంకేతిక మార్పులు, అభివృద్ధి గురించి తెలియజేస్తూ, ప్రభుత్వ పథకాలు, రాయితీలను గురించి సమాచారం అందిస్తూ రైతాంగానికి కరదీపికగా వస్తున్న 'వ్యవసాయ పాడి పంటలు' పత్రికను చదువుదాం. రైతులందరిచేత చదివిద్దాం! - సం.

క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	వర్షపాత వివరములు (మి.మీ.లలో) 01-06-2016 నుండి 30-11-2016 వరకు	
		సాధారణ	నమోదు
1.	శ్రీకాకుళం	979.1	720.3
2.	విజయనగరం	933.9	894.6
3.	విశాఖపట్టణం	1005.1	940.2
4.	తూర్పు గోదావరి	1063.2	855.7
5.	పశ్చిమ గోదావరి	1021.0	837.6
6.	కృష్ణా	918.5	754.5
7.	గుంటూరు	738.3	713.2
8.	ప్రకాశం	738.5	372.7
9.	నెల్లూరు	884.1	215.3
10.	కర్నూలు	597.1	478.3
11.	అనంతపురం	483.7	266.2
12.	కడప	618.8	402.5
13.	చిత్తూరు	764.9	376.6

క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	రబీ పంటల సాగు విస్తీర్ణం 30-11-2016 వరకు	
		సాధారణ	విస్తీర్ణం
1.	శ్రీకాకుళం	24764	21037
2.	విజయనగరం	21129	21049
3.	విశాఖపట్టణం	15529	15212
4.	తూర్పు గోదావరి	5086	17186
5.	పశ్చిమ గోదావరి	42424	45781
6.	కృష్ణా	50065	19810
7.	గుంటూరు	18693	34658
8.	ప్రకాశం	157399	59970
9.	నెల్లూరు	70721	22315
10.	కర్నూలు	279565	195212
11.	అనంతపురం	92872	22788
12.	కడప	126254	49400
13.	చిత్తూరు	24809	9563

సంపాదకీయం

సేంద్రీయ వ్యవసాయమే సుస్థిర ప్రత్యామ్నాయం

భారతదేశంలో 70 శాతం జనాభా వ్యవసాయం మీద ఆధార పడి జీవిస్తున్నారు. చాలా కాలం వరకు వ్యవసాయం సేంద్రీయ పద్ధతిలోనే జరిగింది. కాలక్రమేణా పెరుగుతున్న జనాభా అవసరాలకనుగుణంగా ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తికై స్వల్పకాలిక రకాలు, హైబ్రిడ్ వంగడాలు, రసాయన ఎరువులు, పురుగు మందులు హరిత విప్లవ ఫలాలుగా వచ్చాయి. పంటల దిగుబడి పెంచడానికి రసాయన ఎరువులు, క్రిమిసంహారక మందుల వాడకం తప్పనిసరి అయింది. ఈ క్రమంలో మన దేశపు సాంప్రదాయ వ్యవసాయం తన ఉనికిని కోల్పోతోంది. మానవాళికి ఇంతకు ముందెప్పుడు తెలియని కొత్త ఆరోగ్య సమస్యలు తలెత్తి మానవ మనుగడకే పెను ముప్పుగా మారింది. ఆరోగ్య వంతమైన జీవనం, అధిక ఆదాయం, అధిక దిగుబడులు, ఆరోగ్యవంతమైన పంట కోసం సజీవమైన, ఆరోగ్యవంతమైన నేల కావాలి. దీనికి సేంద్రీయ వ్యవసాయం ఒక్కటే మార్గం.

సహజ వనరులతో, సాంప్రదాయ పద్ధతులతో నేలకు సేంద్రీయ పదార్థాలను అందించి నాణ్యత గల అధిక దిగుబడులు పొందడమే సేంద్రీయ వ్యవసాయం.

పశువుల ఎరువు, కోళ్ళ ఎరువు, కంపోస్టు, వర్మీకంపోస్టు, పచ్చిరొట్ట ఎరువులు, పచ్చి ఆకు ఎరువులు, పిండి చెక్కలు వంటి సేంద్రీయ ఎరువులు భూసారాన్ని పెంచడానికి ఉపయోగించాలి. అంతేకాకుండా రైతులు వివిధ రకాలైన సేంద్రీయ ఎరువుల తయారీ గురించి తెలుసుకొని ఆచరించాల్సిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది.

రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖ సేంద్రీయ ఎరువులు, జీవన ఎరువులు, పచ్చిరొట్ట పైర్ల సాగును ప్రోత్సహించే పలు పథకాలను అమలు పర్చడంతో పాటు, రైతాంగానికి శిక్షణా కార్యక్రమాలు, ప్రదర్శన క్షేత్రాలను నిర్వహిస్తోంది.

రాష్ట్ర రైతాంగం వ్యవసాయ శాఖ అమలు పరుస్తున్న సేంద్రీయ పద్ధతులు పాటించి, పర్యావరణ సమతుల్యతను, నేల ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుతూ నాణ్యమైన, అధిక దిగుబడులు సాధిస్తారని ఆశిస్తూ....

డిసెంబరు మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు

- రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ

వరి : రాష్ట్రంలోని కొన్ని ప్రాంతాల్లో నాట్లు ఆలస్యంగా వేసిన పరిస్థితుల్లో పైరు వెన్నువేసే దశనుండి గింజ పాలు పోసుకొనే దశలో ఉండడం వలన దోమ, కంకినల్లి అశించి నష్టం కలుగజేస్తుంది. వీటి నివారణకు సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి. రబీ వరిసాగు నారుమళ్ళు పోయడానికి అనువైన సమయం. నవంబరు మాసంలో పోసిన నారుతో (25-30 రోజుల నారు) ఈ మాసంలో నాట్లు వేయాలి. రసాయనాలతో కలుపు నివారణకుగాను ఏకవార్షిక గడ్డి, తుంగ జాతి కలువు ఎక్కువ ఉంటే బ్యుటాక్లోర్ హెక్టారుకు 2.5-3 లీటర్లు లేదా అనిలోగార్డు 1.25 లీటర్లు 50 కిలోల ఇసుకతో కలిపి నాటిన 3-5 రోజులలో పలుచటి నీటిలో సమానంగా వెదజల్లాలి. ఊద అధికంగా ఉన్న పొలంలో బెంథియోకార్బ్ హెక్టారుకు 3లీటర్లు 50 కిలోల ఇసుకతో కలిపి చల్లాలి. హెక్టారుకు 120 కిలోల నత్రజని, 60 కిలోల భాస్వరం, 40కిలోల పొటష్‌నిచ్చే ఎరువులు వేయాలి. నత్రజని 3 సమ భాగాలుగా చేసి ఒక భాగం నాట్లు వేసేపుడు, 2వ భాగం దుబ్బు వేసేటపుడు, 3వ భాగం అంకురార్పణదశలో వేయాలి.

మొక్కజొన్న : గత మాసంలో విత్తిన పైరుకు (విత్తిన 30-35 రోజులకు) 40 కిలోల నత్రజని, 50-55 రోజులకు 40 కిలోల నత్రజని నిచ్చే ఎరువులు వేయాలి. అంతరకృషి, సస్యరక్షణ చేయాలి.

కంది : ఖరీఫ్‌లో వేసిన కంది పూత/కాయ దశలో ఉంది. శనగపచ్చ పురుగు ఆశించినట్లయితే సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి. 5 శాతం వేప గింజల కషాయం లేదా ప్రొఫినోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా అసిఫేట్ 1.5 గ్రాములు ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. మరూకా మచ్చల పురుగు అశిస్తే క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా నోవాల్యురాన్ 0.75 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

శనగ : పచ్చపురుగు లేదా రబ్బరు పురుగు నివారణకై ఎపిఫేట్‌ను 1.5 గ్రా. లేదా ఎండోసల్ఫాన్ 2 మి.లీ. చొప్పున ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి 500 లీటర్ల మందు ద్రావణాన్ని హెక్టారు పొలంలో పిచికారీ చేయాలి.

వేరుశనగ : ఖరీఫ్ వరి కోతల తరువాత, ఈ పైరును వీలైనంత తొందరగా విత్తుకోవాలి. రాయలసీమ జిల్లాల్లో కూడా విత్తడం 15 డిసెంబరు వరకు కొనసాగించ వచ్చును. టి.ఎం.వి-2, జె.ఎల్-24, నారాయణి, వేమన, టాగ్-24, కదిరి-4, కదిరి-6, అనుకూలమైన రకాలు. దుక్కిలో హెక్టారుకు 10 టన్నుల పశువుల ఎరువుతో పాటు 20 కిలోల నత్రజని, 40 కిలోల భాస్వరం, 40కిలోల పొటాష్ ఇచ్చే ఎరువులను వేయాలి. రసాయనాలతో కలుపు నివారణ సమర్థవంతంగా చేవట్టవచ్చు. పెండిమిథాలిన్ 3.5 లీటర్లు 500 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన వెంటనే లేదా విత్తిన మరుసటి రోజు పిచికారీ చేయాలి. పూతదశలో నున్న పైరుకు హెక్టారుకు 500 కిలోల జిప్సంను 5 సెం.మీ. లోతులో మొక్క దగ్గర వేసి మట్టి ఎగదోసి నీరు పెట్టాలి.

పొద్దుతిరుగుడు : ఆరుతడి పైరుగా నవంబరు మాసంలో విత్తడానికి వీలుకాని పరిస్థితిలో ఈ మాసంలో విత్తుకోవచ్చును. హైబ్రిడ్‌లు వేయడం మంచిది. దుక్కిలో 10 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేయాలి. నవంబరు మాసంలో విత్తిన పైరుకు విత్తిన తేదిని బట్టి 30-35 రోజులకు హెక్టారుకు 40 కిలోలనిచ్చే నత్రజని ఎరువు వేయాలి.

కుసుమ : పేను నివారణకు 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా అసిఫేట్ 1గ్రాము ఒక లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి

డా.మల్లేశ్వరి సాధినేని, శాస్త్రవేత్త (వ్యవసాయ వాతావరణం), డా.గుత్తా నారాయణ స్వామి, శాస్త్రవేత్త (అగ్రానమి), డా.బి.రవీంద్రనాథ్ రెడ్డి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (మెట్ట వ్యవసాయం),
అఖిల భారత వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధనా పథకం, వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, అనంతపురం

భారత వాతావరణ విభాగం, ఢిల్లీ వారి సమాచారం ప్రకారం, ఈ సంవత్సరం నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 8వ తేదీన కేరళలో, 9వ తేదీన రాయలసీమలోని చిత్తూరు, అనంతపురం, కడప, కర్నూలులోని కొన్ని ప్రాంతాలు, నెల్లూరు జిల్లాలలో ప్రవేశించి, జూన్ 18 నాటికి ఆంధ్రప్రదేశ్ అంతటా విస్తరించాయి. అక్టోబర్ 28వ తేదీన నైరుతి రుతుపవనాలు తిరోగమించాయి. అదే విధంగా అక్టోబర్ 30వ తేదీ నుండి, ఈశాన్య రుతుపవనాలు తమిళనాడు, రాయలసీమ ప్రాంతాలలో ప్రవేశించాయి.

భారత వాతావరణ విభాగం, ఢిల్లీ వారు 2016 సెప్టెంబర్ 21వ తేదీన విడుదల చేసిన దీర్ఘకాలిక ముందస్తు అంచనాల ప్రకారం, 2016వ సంవత్సరంలో ఈశాన్య రుతుపవనాలు సమయంలో (అక్టోబర్ - డిసెంబర్ 2016) తమిళనాడు, కోస్తా ఆంధ్రా, రాయలసీమ, కేరళ, దక్షిణ కర్ణాటక ప్రాంతాలలో సాధారణ (90-100 శాతం) వర్షాలు కురిసే అవకాశం ఉంది.

భారత వాతావరణ విభాగం, ఢిల్లీ వారు 2016 డిసెంబర్ 1వ తేదీన విడుదల చేసిన దీర్ఘకాలిక ముందస్తు అంచనాల ప్రకారం, 2016-17వ సంవత్సరంలో శీతాకాలంలో (డిసెంబర్ 2016-ఫిబ్రవరి 2017) కోస్తా ఆంధ్రా, రాయలసీమ పగలి ఉష్ణోగ్రతలు సాధారణం కంటే 0.07 - 0.22 సెంటీగ్రేడ్ ఎక్కువ. రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు సాధారణం కంటే 0.58-0.67 సెంటీగ్రేడ్ ఎక్కువగా నమోదు అయ్యే అవకాశం ఉంది. ఈ అంచనాల ప్రకారం, ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో శీతాకాలం మామూలుగా కంటే కొద్దిగా వెచ్చగా ఉండే అవకాశం ఉంది.

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో నైరుతి రుతుపవనాల కాలంలో (01.06.2016 - 31.09.2016) 556 మి.మీ. సాధారణ వర్షపాతం గానూ, 533.7 మి.మీ. వర్షపాతం నమోదు అయ్యింది. ఇది సాధారణ వర్షపాతం కంటే 4 శాతం తక్కువ. గుంటూరు జిల్లాలో సాధారణం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం, శ్రీకాకుళం, విజయనగరం, విశాఖపట్నం, తూర్పు గోదావరి, పశ్చిమ గోదావరి, కృష్ణా, ప్రకాశం, కడప, కర్నూలు జిల్లాలలో సాధారణ వర్షపాతం, నెల్లూరు, చిత్తూరు, అనంతపురం జిల్లాల్లో సాధారణం కంటే తక్కువ వర్షపాతం నమోదుఅయ్యింది.

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ఈశాన్య రుతుపవనాల కాలంలో (01.10.2016 - 30.11.2016) 270.6 మి.మీ. సాధారణ వర్షపాతం గానూ, 48.8 మి.మీ. వర్షపాతం నమోదు అయినది. ఇది సాధారణ వర్షపాతం కంటే 82 శాతం తక్కువ. అక్టోబర్, నవంబరు నెల్లో రాష్ట్రంలోని అన్ని జిల్లాల్లో సాధారణం కంటే తక్కువ లేదా అతి తక్కువ వర్షపాతం నమోదు అయినది.

ఆంధ్రప్రదేశ్ రైతాంగం ఖరీఫ్ సీజనులో 40.96 లక్షల హెక్టార్లలో వివిధ రకాల పంటలను నైరుతి రుతుపవనాలపై ఆధారపడి సాగుచేస్తారు. ఈ సంవత్సరం ఖరీఫ్ సీజనులో, రాష్ట్రంలో 38.62 లక్షల హెక్టార్లలో వివిధ పంటలను సాగు చేసారు. అంటే ఖరీఫ్ సాధారణ సాగు విస్తీర్ణంతో పోల్చితే 94 శాతం విస్తీర్ణంలో రైతులు పంటలు సాగుచేశారు.

అదేవిధంగా రైతాంగం రబీ సీజనులో 24.63 లక్షల హెక్టార్లలో వివిధ రకాల పంటలను ఈశాన్య

రుతుపవనాలు, నీటి పారుదల కింద సాగుచేస్తారు. ఈ సంవత్సరం రబీ సీజనులో, రాష్ట్రంలో నవంబరు 30 వరకు 5.34 లక్షల హెక్టార్లలో వివిధ పంటలను సాగుచేసారు. అంటే రబీ సాధారణ సాగు విస్తీర్ణంతో పోల్చితే 22 శాతం విస్తీర్ణంలో పంటలు సాగుచేయడం జరిగినది. రబీ సాధారణ విస్తీర్ణంలో, శ్రీకాకుళం జిల్లాలో 21 శాతం, తూర్పు గోదావరి 8 శాతం, పశ్చిమ గోదావరి 17 శాతం, కృష్ణా 9 శాతం, గుంటూరు 17 శాతం, ప్రకాశం 20 శాతం, నెల్లూరు 8 శాతం, అనంతపురం 17 శాతం, కడప 25 శాతం, చిత్తూరు 15 శాతం, విజయనగరం 31 శాతం, విశాఖపట్నం 39 శాతం, కర్నూలు 56 శాతం విస్తీర్ణంలో ఇప్పటివరకు పంటలను విత్తడమైనది.

రాష్ట్రంలో 13.10.2016 నుండి 30.11.2016 వరకు, రబీ సాధారణ విస్తీర్ణంలో వరి 5 శాతం, జొన్న 31 శాతం, సజ్జ 14 శాతం, మొక్కజొన్న 18 శాతం, రాగి 5 శాతం, చిరుధాన్యాలు 23 శాతం, కంది 102 శాతం, పప్పుశనగ 48 శాతం, పెసర 12 శాతం, మినుము 25 శాతం, ఉలవ 21 శాతం, ఇతర పప్పుధాన్యాలు 71 శాతం, వేరుశనగ 12 శాతం, నువ్వులు 6 శాతం, ప్రొద్దుతిరుగుడు 2 శాతం, కుసుమ 2 శాతం, ఇతర నూనెగింజలు 2 శాతం, వలిశెలు 77 శాతం, మిరప 92 శాతం, పొగాకు 21 శాతం, ప్రత్తి 4 శాతం, ఉల్లి 17 శాతం, ధనియాలు 4 శాతం విస్తీర్ణంలో సాగుచేశారు.

ప్రస్తుత వాతావరణ పరిస్థితుల్లో వాతావరణ ఆధారిత వ్యవసాయ సూచనలు :

శ్రీకాకుళం, విజయనగరం, విశాఖపట్నం జిల్లాల్లో :

- వరిలో అగ్గితెగులు వచ్చే అవకాశం ఉన్నందున, తెగులు గమనించిన వెంటనే లీటరు నీటికి 0.6 గ్రా. ట్రైసైక్లోజోల్ కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- డిసెంబర్ నెలలో బంగాళాఖాతంలో ఏర్పడే వాయుగుండాలు / తుఫానుల గురించి వాతావరణ శాఖ, వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం వారి సూచనల ప్రకారం, వరి కోతలు, వివిధ పొలం పనులలో తగు జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.
- చెరకు తోటలలో మొక్కలు పడిపోకుండా క్రింది ఆకులతో జడ చుట్లు వేసుకోవాలి.
- పిందె, కాయ దశలో ఉన్న కందిలో, మారుక మచ్చల పురుగు, పచ్చ పురుగు ఆశించే అవకాశం ఉన్నందున, ముందు జాగ్రత్తగా లీటరు నీటికి 5 మి.లీ. వేపనూనె కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

ఉభయ గోదావరి జిల్లాల్లో :

- వరిలో అగ్గి తెగులును ఆశించే అవకాశం ఉన్నందున, నివారణకు లీటరు నీటికి 0.6 గ్రా. ట్రైసైక్లోజోల్ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- పిందె, కాయ దశలో ఉన్న కందిలో, మారుక మచ్చల పురుగు, పచ్చ పురుగు ఆశించే అవకాశం ఉన్నందున, ముందు జాగ్రత్తగా లీటరు నీటికి 5 మి.లీ. వేపనూనె కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే, లీటరు నీటికి 2.5 మి.లీ. క్లోరోపైరిఫాస్ లేదా 2 మి.లీ. క్వినాల్ఫాస్ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- నవంబర్ రెండవ పక్షం నుండి డిసెంబర్ రెండవ పక్షం వరకు వరి మాగాణుల్లో మినుము, పెసర విత్తుకొనుటకు అనువైన సమయం. పల్లాకు తెగులును తట్టుకొని, అధిక దిగుబడినిచ్చే మినుము రకాలైన ఎల్.బి.జి-787, ఎల్.బి.జి-752., పి.యు.-31, పెసర రకాలైన ఎల్.జి.జి-460, టి.ఎం. 96-2 మొదలైన వాటిని ఎంపిక చేసుకొని విత్తుకోవాలి. విత్తే ముందు విత్తనశుద్ధి తప్పనిసరిగా పాటించాలి. విత్తిన తరువాత 48 గంటలలోపు కలుపు నివారణకు పెండిమిథాలిన్ అనే కలుపు మందును ఎకరానికి ఒక లీటరు చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

కృష్ణా, గుంటూరు, ప్రకాశం జిల్లాలల్లో :

❖ ఖరీఫ్ వరిలో అగ్గితెగులను ఆశించే అవకాశం ఉన్నందున, నివారణకు లీటరు నీటికి 0.6 గ్రా. ట్రైసైక్లోజోల్ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

❖ రబీ వరిలో ఆకుముడత నివారణకు లీటరు నీటికి 1.5 గ్రా. కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

❖ రబీ వరిలో సుడిదోమ ఆశించే అవకాశం ఉన్నందున, పొలంలోని మురుగు నీటిని తీసివేసి ఆరబెట్టుకోవాలి. నివారణకు లీటరు నీటికి 1.6 మి.లీ. బూప్రోఫెజిన్ లేదా 2.0 మి.లీ. ఇథోఫెన్ ప్రాక్స్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

❖ నవంబరు రెండవ పక్షం నుండి డిసెంబర్ రెండవ పక్షం వరకు వరి మాగాణుల్లో మినుము, పెసర విత్తుకొనుటకు అనువైన సమయం. పల్లాకు తెగులును తట్టుకొని, అధిక దిగుబడినిచ్చే మినుము రకాలైన ఎల్.బి.జి-787, ఎల్.బి.జి-752, పి.యు-31, పెసర రకాలైన ఎల్.జి.జి.-460, టి.ఎం. 96-2 మొదలైన వాటిని ఎంపిక చేసుకొని విత్తుకోవాలి. విత్తే ముందు విత్తనశుద్ధి తప్పనిసరిగా పాటించాలి. విత్తిన తరువాత 48 గంటలలోపు కలుపు నివారణకు పెండిమిథాలిన్ అనే కలుపు మందును ఎకరానికి ఒక లీటరు చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

❖ పిందె, కాయ దశలో ఉన్న కందిలో, మారుక మచ్చల పురుగు, పచ్చ పురుగు ఆశించే అవకాశం ఉన్నందున, ముందు జాగ్రత్తగా లీటరు నీటికి 5 మి.లీ. వేపనూనె కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే, లీటరు నీటికి 2.5 మి.లీ. క్లోరిఫైరిఫాస్ లేదా 2 మి.లీ. క్వినాల్‌ఫాస్ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

చిత్తూరు, కడప, నెల్లూరు జిల్లాలల్లో :

❖ వరిలో ఆకుముడత మరియు కాండం తొలిచే పురుగు నివారణకు లీటరు నీటికి 2.5 మి.లీ క్లోరోఫైరిఫాస్ లేదా 1.5 గ్రా. కార్టాఫ్ హైడ్రోక్లోరైడ్ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

❖ చెరకులో కాండం తొలిచే పురుగు ఆశించే అవకాశం ఉన్నందున, నివారణకు లీటరు నీటికి 2.5 మి.లీ. క్లోరోఫైరిఫాస్ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

❖ పిందె, కాయదశలో ఉన్న కందిలో, మారుక మచ్చల పురుగు, పచ్చ పురుగు ఆశించే అవకాశం ఉన్నందున, ముందు జాగ్రత్తగా లీటరు నీటికి 2.5 మి.లీ. క్లోరోఫైరిఫాస్ లేదా 2 మి.లీ. క్వినాల్‌ఫాస్ లేదా 1.5 గ్రా. థయోడికార్బ్ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

❖ కంది పంటను కాపాడుకొనుటకు, నీటి వసతి ఉన్నచోట ఒక రక్షక తడిని ఇచ్చుకోవాలి. వ్యవసాయ శాఖ వారి సహకారంతో, కంది సాలు ప్రక్కనే నాగలితో బోదెలను వేసకొని, పైపుల ద్వారా నీటిని పెట్టుకోవాలి.

❖ నీటివసతి ఉన్నచోట, నవంబరు రెండవ వారం నుండి డిసెంబర్ రెండవ వారం వరకు రబీ వేరుశనగ విత్తుకోవడానికి అనువైన సమయం. అధిక దిగుబడినిచ్చే కదిరి 6, ధరణి, నారాయణి రకాలను ఎంపిక చేసుకొని 22.2×10 సెం.మీ. దూరంలో విత్తుకోవాలి. కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. మాంకోజెబ్, 5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

❖ పిలక దశలో ఉన్న వరిలో సుడిదోమ ఆశించే

అవకాశం ఉన్నందున, పొలంలోని మురుగు నీటిని తీసివేసి ఆరబెట్టుకోవాలి. నివారణకు లీటరు నీటికి 1.6 మి.లీ బూప్రొఫెజిన్ లేదా 2.0 మి.లీ. ఇతోఫెన్ ప్రాక్స్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

❖ ప్రత్తిలో గులాబీ రంగు పురుగు ఉధృతిని ఫిరమోన్ ఎరలు, చిట్టి పువ్వులు, కాయలలో లార్వాల సంఖ్యను లెక్కించడం ద్వారా గమనించుకోవాలి. ఎకరానికి 4-5 ఫిరమోన్ ఎరలు పెట్టి పురుగు ఉధృతిని గమనించాలి. చిట్టి పువ్వులు లేదా గుబురుగా ఉన్న పువ్వులను గమనించి తీసివేయాలి. పువ్వులు, చిన్న కాయలలో లార్వాల సంఖ్యను గమనించాలి. ప్రతి పది పువ్వులలో ఒక చిట్టి పువ్వు లేదా ప్రతి 10 కాయలలో ఒక లార్వా, ఫిరమోన్ ఎరలో వరుసగా మూడు రోజులపాటు 8 రెక్కల పురుగులను గమనించినట్లయితే, వెంటనే నివారణా చర్యలు చేపట్టాలి. నివారణకు లీటరు నీటికి 1.5 గ్రాముల థయోడికార్బ్ లేదా 2 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ లేదా 2.5 మి.లీ. క్లోరోపైరిఫాస్ లేదా క్వినాల్‌ఫాస్ కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో పిచికారీ చేసుకోవాలి.

కర్నూలు, అనంతపురం జిల్లాలలో :

❖ నీటి వసతి ఉన్నచోట, నవంబరు రెండవ వారం నుండి డిసెంబర్ రెండవ వారం వరకు రబీ వేరుశనగ విత్తుకోవడానికి అనువైన సమయం. అధిక దిగుబడినిచ్చే కదిరి 6, ధరణి, నారాయణి రకాలను ఎంపిక చేసుకొని 22.5×10 సెం.మీ. దూరంలో విత్తుకోవాలి. విత్తేముందు, కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. మాంకోజెబ్, 5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

❖ పిందె, కాయ దశలో ఉన్న కందిలో, మారుక మచ్చల పురుగు, పచ్చ పురుగు ఆశించే అవకాశం ఉన్నందున, ముందు జాగ్రత్తగా లీటరు నీటికి 5 మి.లీ. వేపనూనె కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువ ఉన్నట్లయితే, లీటరు నీటికి 2.5 మి.లీ క్లోరిపైరిఫాస్ లేదా 2 మి.లీ. క్వినాల్‌ఫాస్ లేదా 1.5 గ్రా. థయోడికార్బ్ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

❖ కంది పంటను కాపాడుకొనుటకు, నీటి వసతి ఉన్నచోట ఒక రక్షక తడిని ఇచ్చుకోవాలి. వ్యవసాయ శాఖ వారి సహకారంతో, కంది సాలు ప్రక్కనే నాగలితో బోదెలను వేసుకొని, పైపుల ద్వారా నీటిని పెట్టుకోవాలి.

❖ వరిలో కాండం తొలిచే పురుగు నివారణకు లీటరు నీటికి 1.5 గ్రా. కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

❖ అనంతపురం జిల్లాలో ప్రత్తిలో గులాబి రంగు పురుగు ప్రమాద స్థాయిలో గమనించినందున రైతులు తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. ఎకరానికి 4-5 ఫిరమోన్ ఎరలు పెట్టి పురుగు ఉధృతిని గమనించాలి. చిట్టి పువ్వులు లేదా గుబురుగా ఉన్న పువ్వులను గమనించి తీసివేయాలి. పువ్వులు, చిన్న కాయలలో లార్వాల సంఖ్యను గమనించాలి. ప్రతి పది పువ్వులలో ఒక చిట్టి పువ్వు లేదా ప్రతి 10 కాయలలో ఒక లార్వా, ఫిరమోన్ ఎరలో వరుసగా మూడు రోజుల పాటు 8 రెక్కల పురుగులను గమనించినట్లయితే, వెంటనే నివారణా చర్యలు చేపట్టాలి. నివారణకు లీటరు నీటికి 1.5 గ్రా. థయోడికార్బ్ లేదా 2 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ లేదా 2.5 మి.లీ. క్లోరోపైరిఫాస్ లేదా క్వినాల్‌ఫాస్ కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో పిచికారీ చేసుకోవాలి.

నేల ఆరోగ్యమే ప్రపంచ ఆహార భద్రతకు పునాది

డా.పి.గురుమూర్తి, ప్రొఫెసర్ అండ్ హెడ్, నేలల విజ్ఞాన శాస్త్ర విభాగం,
వ్యవసాయ కళాశాల, నైర, శ్రీకాకుళం జిల్లా

పెరుగుతున్న ప్రపంచ జనాభాకు నాణ్యమైన ఆహార భద్రత కల్పించాల్సిన అవసరం ఉంది. ప్రపంచంలో అభివృద్ధి చెందుతున్న మరియు అభివృద్ధి చెందని దేశాలలో సమృద్ధిగా నాణ్యమైన ఆహార ధాన్యాలను అందించలేకపోతున్నాము. ఇటీవలి ఐక్యరాజ్యసమితి నిర్వహించిన అధ్యయనం ప్రకారం 2050 సంవత్సరానికి ప్రపంచ జనాభా 900 కోట్లకు చేరుకుంటుంది. ఇంత జనాభాకు కావాల్సిన ఆహారాన్ని ఉత్పత్తి చేయ్యాలంటే, ఇప్పుడున్న ఆహారధాన్యాల ఉత్పత్తిని 60 శాతం మేర పెంచాలి. అభివృద్ధి చెందని మరియు అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల్లో ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తి వృద్ధి 100 శాతం పెంచాల్సి ఉంది.

1960 దశకంలో మొదలైన హరితవిప్లవం కారణంగా ఆహారధాన్యాల ఉత్పత్తిని ప్రపంచ వ్యాప్తంగా గణనీయంగా పెంచగలిగినప్పటికీ ఆ ఉత్పత్తిలో సుస్థిరత సాధించలేకపోయాము. సాంద్రతర వ్యవసాయ పద్ధతులలో భాగంగా విచక్షణా రహితంగా అధిక మొత్తంలో వినియోగిస్తున్న రసాయన ఎరువులు, పురుగు మందులు, సాగునీరు, ఒకే రకం పైరు నిరంతరం సాగు చేయటం వంటి అశాస్త్రీయ మరియు అసహజ పద్ధతులు నేలల ఆరోగ్యాన్ని దెబ్బతిని, నేల సారం తగ్గి, లక్షల హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో పంట భూములు బీడుబారతాయి. నేలలో ఉండాల్సిన కోటానుకోట్ల సూక్ష్మాంగ జీవుల సంఖ్య ప్రమాదస్థాయిలో తగ్గింది.

ఒక అంచనా ప్రకారం, ప్రపంచ వ్యాప్తంగా మానవులు తీసుకొనే ఆహారంలో 95 శాతం నేల నుంచే ఉత్పత్తి అవతున్నది మరియు 99.9 శాతం తాగునీరు నేల ద్వారా వడకట్టబడుతుంది. ఒక పిడికెడు ఆరోగ్యమైన మట్టిలో కోట్ల సంఖ్యలో సూక్షాంగజీవులు ఇమిడి ఉంటాయి. మరియు ఆ సూక్ష్మాంగ జీవులు అత్యంత జీవవైవిద్యాన్ని వ్యక్త పరుస్తాయి. ఆరోగ్యమైన నేలలోని ఈ సూక్ష్మాంగ జీవులు నేలల భౌతిక స్థితిని మెరుగుపరచి నీటిని, ప్రాణ వాయువును పంట మొక్కల వేళ్ళకు అందిస్తూ, నేలలోని ఖనిజాలనుంచి మరియు సేంద్రియ పదార్థాలనుంచి మొక్కలకు కావాల్సిన పోషకాలను కరిగించి గాలిలోని నత్రజనిని స్థిరీకరించి పంట మొక్కలకు అందిస్తాయి. మరికొన్ని సూక్ష్మజీవులు రైతులు వేసే రసాయన ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యాన్ని పెంచుతాయి. ఇంకొన్ని పంట మొక్కలకు సంభవించే శిలీంధ్ర వ్యాధులను నిరోధిస్తాయి. భూమిలోని వానపాములు సేంద్రియ పదార్థాలను కంపోస్టుగా మార్చడంతో పాటు, నేలను గుల్లబరచి గాలి మరియు నీటి ప్రసరణకు ఉపకరిస్తాయి.

నాణ్యమైన ఆహారధాన్యలతోపాటు, సహజ ఉత్పత్తులైన పశుగ్రాసం, పశువుల దాణాకు ఉపయోగించే వివిధ ధాన్యాలు, వంటి చెరకు, నివాసానికి అవసరమైన కలప, వాణిజ్య పంటలు, జౌళ పరిశ్రమ ఉత్పత్తులు, ఔషధ ఉత్పత్తులు కూడా నేలనుండే ఉత్పత్తి అవుతున్నాయి. సాంద్రతర పంటల సాగు క్రమంలో నేలను విచక్షణా రహితంగా యాజమాన్యం చెయ్యటం వల్ల, కొండ ప్రాంతాల నేల కోతకు గురైయింది. మైదాన ప్రాంతాలలో ఎక్కువ భాగం సారం కోల్పోయింది. నదులు, పంటకాలువల పరీవాహక ప్రాంతాలలోని నేలలు కొంతమేర చౌడుబారి బీడు భూములయ్యాయి, కొన్ని ప్రాతాలలో నేలలకు ఆమ్లత్వం సంతరించుకొన్నది. ఈ విధంగా నేల తన నాణ్యతను, సారాన్ని కోల్పోయి, పంటల ఉత్పాదకతలో స్థిరత్వం లోపించింది. ఈ పరిస్థితుల్లో రాబోయే కాలానికి ప్రపంచ దేశాలకు ఆహార భద్రత కల్పించడం కష్టమని తేల్చిన ఐక్యరాజ్య సమితి, ప్రపంచ వ్యాప్తంగా నేలలను సంరక్షించి, పరిరక్షించడం ద్వారా ఆహార భద్రత సాధించవచ్చని భావించింది. ఈ దిశగా ప్రపంచంలోని వివిధ ప్రభుత్వాలు, ప్రజలు, రైతులు, విద్యార్థులు, మహిళలను చైతన్యపరచడం కోసం, 2015 సంవత్సరాన్ని అంతర్జాతీయ నేలల సంవత్సరంగాను

మరియు ఇకనుంచి ప్రతి సంవత్సరం డిశంబరు 5వ తారీఖుని 'ప్రపంచ నేలల దినోత్సవం'గాను ప్రకటించి, నేలల సంరక్షణకోసం చర్యలు తీసుకోవాలని సభ్య దేశాలను కోరింది. 'ఆరోగ్యమైన నేలలతోనే ఆరోగ్యమైన జీవితం' అనే స్ఫూర్తిని వ్యాప్తి చేయనారంభించింది.

పర్యావరణహితమైన సుస్థిర నేలల యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించి నాణ్యమైన ఆహార ధాన్యాల సుస్థిర ఉత్పత్తి ద్వారా ప్రపంచ ఆహార భద్రత సాధించవచ్చు. మరియు నేల ఆరోగ్యాన్ని సంరక్షించవచ్చు.

నేలల ఆరోగ్యాన్ని పెంపొందించి సుస్థిర వ్యవసాయ ఉత్పత్తులు సాధించటానికి పర్యావరణ హితమైన సాగుపద్ధతులు

సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతులు : దేశీయ మరియు ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పద్ధతులను ఆధునిక వ్యవసాయ పద్ధతులతో సమగ్ర పరచి పర్యావరణ వ్యవస్థను కాపాడుతూ ఆహారధాన్యాలను, పశుగ్రాసాన్ని, వాణిజ్యపంటలను, ఔషద మొక్కలను ఉత్పత్తి చేయ్యాలి. ప్రత్యేకించి కొండ ప్రాంతాలలోని గిరిజన 'పోడు' వ్యవసాయ పద్ధతిని నియంత్రించి సమగ్ర పద్ధతులు పాటించి నేలకోతను అరికట్టాలి, నీటి వినియోగాన్ని సమర్థవంతంగా చేపట్టాలి. భూసార పరీక్షా ఫలితాల ఆధారంగా ఎరువులను వినియోగించాలి. సమగ్ర చీడపీడల యాజమాన్యం చేపట్టాలి.

సేంద్రియ వ్యవసాయ పద్ధతి : ఈ పద్ధతిలో సేంద్రియ ఎరువులు, జీవసంబంధ పురుగు మందులు, కషాయాలు, జీవన ఎరువులు, పచ్చిరొట్ట ఎరువులు వంటివి వినియోగించి పంటమార్పిడి, అంతర పంటలు, మిశ్రమ పంటలు పాటిస్తూ ఆహార ధాన్యాలను, పశుగ్రాసం, ఔషద మొక్కలను ఉత్పత్తి చేస్తూ నేల ఆరోగ్యాన్ని సంరక్షించాలి. ప్రస్తుత పరిస్థితుల్లో మొత్తం ఆహారధాన్యాల సాగుకు సేంద్రియ సాగు పద్ధతి పాటించలేనప్పటికి, సమగ్ర సాగు పద్ధతులు పాటించి నేల ఆరోగ్యాన్ని సంరక్షించవచ్చు. మరియు ఆహార భద్రతను సాధించవచ్చు మరియు పర్యావరణాన్ని పరిరక్షించవచ్చు.

సురక్షిత వ్యవసాయ పద్ధతులు : నేలను కనిష్టంగా దుక్కిచేసి (విత్తనాలు విత్తడానికి అవసరమైనచోట మాత్రమే) నేలను కప్పిఉంచే మల్చింగ్ పద్ధతి మరియు పంట మార్పిడి, అంతర పంటలు, మిశ్రమ పంట సాగు చేస్తూ, నేలకోతను అరికట్టవచ్చు మరియు నేలలోని సూక్ష్మాంగ జీవులను సంరక్షిస్తూ నాణ్యమైన ఆహార ఉత్పత్తులు సాధించవచ్చు.

జీరో టిల్లేజి పద్ధతి : సాగునేలను సేంద్రియ పదార్థాలు, పంట మిగుళ్ళుతో కప్పిఉంచి, విత్తనం విత్తినచో నేలను తవ్వి పంట విత్తుకోవాలి. ఈ పద్ధతిలో నేలలోని తేమతోపాటు కోట్ల సంఖ్యలో ఉన్న సూక్ష్మాంగ జీవులు కూడా సంరక్షింపబడతాయి. చీడ పీడల ఉధృతి తగ్గి నాణ్యమైన వ్యవసాయ ఉత్పత్తులు సాధ్యమవుతాయి. నేల మరియు వర్షపునీరు సంరక్షించబడి వరదలు తగ్గుతాయి.

వ్యవసాయ – అటవీ సంయుక్త పద్ధతి : వ్యవసాయ పంటలను, అటవీ మొక్కలను సంయుక్తంగా అనువైన రీతిలో ఒకే పొలంలో సాగు చేయడాన్ని వ్యవసాయ అటవీ సంయుక్త పద్ధతి అంటారు. దీనివల్ల కొన్ని రకాల అటవీ ఉత్పత్తులు, నివాసాలకు అవసరమైన కలప, పశుగ్రాసం మొదలైన ఉత్పత్తులు సుస్థిరమైన రీతిలో సాధ్యమవుతాయి. జీవాలైన పాడి, గొర్రెలు, మేకలు ఉత్పత్తికూడా సాధ్యమయి సమతుల్య ఆహార వ్యవస్థ నెలకొంటుంది. నేలల సారం కూడా పునరుద్ధరింపబడుతుంది.

రబీలో అనువైన అపరాల వంగడాలు

బి.చంద్రకళ, వ్యవసాయ అధికారి, రైతుశిక్షణా కేంద్రం, విజయనగరం

మన రాష్ట్రంలో పండించే అపరాలలో మినుము, పెసర, కంది, శనగ ముఖ్యమైనవి. రబీ కాలంలో వరి మాగాణుల్లోనూ, మెట్ట ప్రాంతాలలో అపరాల సాగుకు రైతాంగం సమాయత్తమవుతోంది. గోదావరి జిల్లా సగటు దిగుబడి కంటే మిగతా జిల్లాల సరాసరి దిగుబడి తక్కువగా ఉంటుంది. ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితులు, వివిధ రకాల చీడపీడలు, తెగుళ్ళను తట్టుకోలేని రకాల ఎంపిక వలన ఆశించిన దిగుబడులు రావడం లేదు. ఈ రబీ కాలంలో సరైన రకాలను ఎంపిక చేసుకొని, సకాలంలో విత్తుకుని, సరైన యాజమాన్య పద్ధతులు అవలంభిస్తే మంచి దిగుబడులు రాబట్టుకోవచ్చు.

మినుములో అనువైన వంగడాలు :

ఎల్.బి.జి.-752 : వరి మాగాణుల్లో ఆలస్యంగా విత్తడానికి అనుకూలం. పల్లాకు తెగులును తట్టుకుంటుంది. పాలిష్ రకం. పంటకాలం 75-85 రోజులు. దిగుబడి 20-22 క్వింటాళ్ళు / హెక్టారుకు. ఎకరానికి 6-7 క్వింటాళ్ళు.

ఎల్.బి.జి-787 : పల్లాకు తెగులును కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది. కణుపుల వద్ద నుండి కూడా కాయలు వస్తాయి. పంటకాలం 75-80 రోజులు. దిగుబడి 8-9 క్వింటాళ్ళు / ఎకరా.

పి.యు-31 : పల్లాకు తెగులును పూర్తిగా తట్టుకుంటుంది. అన్ని కాలాలకు అనువైన రకం. కాయల మీద నూగు ఉంటుంది. తక్కువ కాలపరిమితి గల రకం. 65-70 రోజుల పంటకాలం. దిగుబడి 5-6 క్వింటాళ్ళు / ఎకరానికి.

టి.బి.జి-104 : అన్ని కాలాలకు అనువైన రకం. కాయలపై నూగు ఉంటుంది. తక్కువ కాల పరిమితి గల రకం. పంటకాలం 75-80 రోజులు. దిగుబడి 5-6 క్వింటాళ్ళు / ఎకరా.

జి.బి.జి-1 : చిరుసంచుల దశలో ఉన్న రకం. అన్ని కాలాలకు అనువైన రకం. పల్లాకు తెగులును తట్టుకునే రకం. కాయలపై నూగు ఉంటుంది. పంటకాలం 70-75 రోజులు.

టి-9 : సాధరకం, కాయలమీద నూగు ఉండదు. పల్లాకు తెగులును కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది. పంట కాలం 70-75 రోజులు. దిగుబడి 4-5 క్వింటాళ్ళు / ఎకరానికి.

ఎల్.బి.జి-645 : అధిక దిగుబడినిచ్చే పాలిష్ రకం. ఎండు తెగులును తట్టుకుంటుంది. పంట కాలం 85-90 రోజులు. దిగుబడి 8-10 క్వింటాళ్ళు / ఎకరానికి. పల్లాకు తెగులు సమస్య లేని ప్రాంతాలలో అనువైన రకం.

ఎల్.బి.జి-685 : అధిక దిగుబడినిచ్చే పాలిష్ రకం. ఎండు తెగులును తట్టుకుంటుంది. పంట కాలం 85-90 రోజులు. దిగుబడి 8-9 క్వింటాళ్ళు / ఎకరానికి. పల్లాకు తెగులు సమస్య లేని ప్రాంతాలలో అనువైన రకం.

పెసరలో అనువైన వంగడాలు :

ఎల్.జి.జి-460 : కాయలు గుత్తులు గుత్తులుగా పై భాగంలో కాయడం వలన కోతకు అనుకూలంగా ఉంటుంది. గింజలు మధ్యస్తంగా ఉంటాయి. ఒకేసారి కోతకు వస్తుంది. పల్లాకు తెగులు, మొవ్వకుళ్ళు కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది. పంట కాలం 65-75 రోజులు. దిగుబడి హెక్టారుకి 15-16 క్వింటాళ్ళు వస్తుంది.

ఎల్.జి.జి-407 : మొక్క నిటారుగా పెరుగుతుంది. గింజలు మెరుస్తూ మధ్యస్త లావుగా ఉంటాయి. కాయలు మొక్క పైభాగాన కాస్తాయి. పల్లాకు తెగులు, నల్లమచ్చ తెగులును తట్టుకుంటుంది. పంటకాలం 65-75 రోజులు. హెక్టారుకు 13-15 క్వింటాళ్ళ దిగుబడినిస్తుంది.

టి.ఎం.-96-2 : ఈ రకం బూడిద తెగులును తట్టుకుంటుంది. గింజలు లావుగా మెరుస్తుంటాయి. పంటకాలం 60-65 రోజులు. హెక్టారుకి 14-16 క్వింటాళ్ళ దిగుబడినిస్తుంది. మెట్ట, వరి మాగాణులకు అనువైనవి.

ఐ.పి.ఎం 2-24 : ఐ.ఐ.పి.ఆర్., కాన్పూర్ నుండి విడుదలైన వంగడం ఇది. పల్లాకు తెగులును తట్టుకుంటుంది. గింజ మధ్యస్థ లావుగా ఉంటూ మెరుస్తూ ఉంటుంది. పంటకాలం 60-65 రోజులు, హెక్టారుకి 12-14 క్వింటాళ్ళ దిగుబడినిస్తుంది.

డబ్ల్యూ.జి.జి-42 : ఇది స్వల్పకాలిక రకం. వరంగల్ పరిశోధనా స్థానం నుండి విడుదల అయ్యింది. పల్లాకు తెగులును తట్టుకుంటుంది. పంట కాలం 55-60 రోజులు. దిగుబడి 10-14 క్వింటాళ్ళు హెక్టారుకు వస్తుంది. అన్నికాలాలకు అనువైన రకం.

ఎల్.జి.జి-574 : ఈ రకం రెండో సంవత్సరం చిరుసంచుల దశలో ఉంది. పల్లాకు తెగులును తట్టుకుంటుంది. పంట కాలం 65-70 రోజులు. దిగుబడి హెక్టారుకి 14-16 క్వింటాళ్ళు వస్తుంది. కాయలు గుత్తులు, గుత్తులుగా పైభాగంలో ఉండి ఒకే సారి కోతకు వస్తాయి. గింజ మధ్యస్థ లావుగా ఉంటూ మెరుస్తూ ఉంటుంది.

ఎల్.జి.జి.-410 : మొక్కలు నిటారుగా గుబురుగా పెరుగుతాయి. గింజలు మెరుస్తూ ఉంటాయి. ఒకేసారి కోతకు వస్తుంది. వరి మాగాణుల్లో సాగుకు అనుకూలమైనది.

కందిలో అనువైన వంగడాలు :

లక్ష్మి (ఐ.సి.పి.ఎల్-85068) : రబీలో సాగుకు అనుకూలమైన రకం. మొక్క గుబురుగా ఎక్కువ కొమ్మలు కలిగి ఉంటాయి. రబీలో వీటి సంఖ్య తక్కువ ఉంటుంది. ఎండు తెగులును కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది. పంటకాలం 120-130 రోజులు. దిగుబడి ఎకరానికి 5-6 క్వింటాళ్ళు వస్తుంది.

ఎల్.ఆర్.జి-52 : రబీకి అనువైన రకం. ఒకేసారి పంట కోతకు వస్తుంది. ఎండు తెగులు, వెర్రి తెగులును కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది. పంటకాలం 120 రోజులు. దిగుబడి 5-7 క్వింటాళ్ళు / ఎకరానికి. గింజలు లావుగా ఉంటాయి.

ఎల్.ఆర్.జి-41 : రబీకి అనుకూలమైన రకం. శనగపచ్చ పురుగును తట్టుకుంటుంది. పూత పసుపు వర్ణంలో ఉంటుంది. తేలిక, నల్లరేగడి నేలల్లో కూడా సాగు చేయవచ్చు. పంటకాలం 120 రోజులు. ఎకరానికి 5-6 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి వస్తుంది.

పి.ఆర్.జి-158 : ఎండు తెగులు సమస్యగా ఉన్నచోట ఈ రకం అనువైనది. పంటకాలం 120 రోజులు. దిగుబడి 5-6 క్వింటాళ్ళు ఎకరానికి. రబీలో సాగుకు అనుకూలం.

శనగలో రబీకి అనువైన రకాలు :

జె.జి-11 : ఇది దేశవాళీ రకం. ఫ్యుజేరియం ఎండు తెగులును తట్టుకుంటుంది. పంట కాలం 90-95 రోజులు. దిగుబడి 7-8 క్వింటాళ్ళు / ఎకరాకు.

జాకీ - 9218 : ఇది కూడా దేశవాళీ రకం. ఫ్యూజేరియం ఎండు తెగులును తట్టుకుంటుంది. 95-105 రోజుల పంటకాలం. దిగుబడి 7-8 క్వింటాళ్ళు ఎకరానికి ఉంటుంది.

నంద్యాల శనగ - 1 (ఎన్.బి.ఇ.జి-3) : ఆకర్షణీయంగా, లావుగా ఉండే గింజలు వస్తాయి. బెట్టను, ఎండవేడిమిని తట్టుకుంటుంది. 90-105 రోజుల పంటకాలం 7-8 క్వింటాళ్ళు ఎకరానికి దిగుబడినిస్తుంది. దేశవాళీరకం.

ధీర (ఎన్.బి.ఇ.జి-47) : దేశవాళీ శనగ రకం. పంటకాలం 90-100 రోజులు. 7-8 క్వింటాళ్ళ దిగుబడినిస్తుంది. యంత్రంతో కోయటానికి అనువైన రకం. ఫ్యూజేరియం విల్ట్ తట్టుకుంటుంది.

నంధ్యాల గ్రామ్ 119 (ఎన్.బి.ఇ.జి-119) : కాబూలీ శనగ రకం. గింజలు లావుగా ఉంటాయి. పంటకాలం 90-95 రోజులు. 8-9 క్వింటాళ్ళు / ఎకరానికి దిగుబడినిస్తుంది.

నంధ్యాల గ్రామ్ 49 (ఎన్.బి.ఇ.జి-49) : కాబూలీ శనగ రకం. అధిక దిగుబడినిచ్చే రకం. దేశవాళీ రకమైన జె.జి-11 కు ప్రత్యామ్నాయమైన రకం. ఫ్యూజేరియం ఎండు తెగులును తట్టుకుంటుంది. పంటకాలం 90-105 రోజులు. 8-10 క్వింటాళ్ళ దిగుబడినిస్తుంది.

వరిలో సాంప్రదాయ సస్యరక్షణ

డి.అంబేద్కర్, డా.సి.ఎచ్.చంద్రశేఖర్, డా.ఎన్.రమేష్‌బాబు, వినయ్‌కుమార్.జి., ఆచార్య ఎన్.జి.రంగా
వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, బాపట్ల

వ్యవసాయ రంగాన్ని నేడు అనిశ్చిత వాతావరణ పరిస్థితులు తీవ్రంగా ప్రభావితం చేస్తుంది. దీనికి తోడు ఏ యేటికాయేడు వ్యవసాయంపై వ్యయం అదుపు లేకుండా పెరుగుతునే వస్తుంది. ఈ వ్యవసాయ వ్యయంలో ఎక్కువ మొత్తం సస్యరక్షణకు వినియోగించే ఎరువులు, పురుగుమందులపై ఖర్చు చేస్తున్నారు. మన రెండు రాష్ట్రాలలోని రైతులు వీటి వినయోగాలు మరింత ఎక్కువ వ్యయం చేస్తున్నారని జాతీయ గణంకాలు చెపుతున్నాయి. ఈ పరిస్థితులు ఆర్ధికంగా రైతాంగానికి కృంగదీయడమే కాక పర్యావరణానికి కూడా హాని కలిగిస్తుంది. అందుచేత సస్యరక్షణలో రసాయనిక ఎరువులు, పురుగు మందులకు ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతులు పై రైతులు దృష్టి సారించాల్సిన అవసరం గుర్తించాలి.

మన చుట్టూ ఉన్న ప్రకృతి వనరులైన మొక్కలు, చెట్లు, అందుబాటులో లభించే సేంద్రియ పదార్ధాలను ఉపయోగించి రైతులు స్థాయిలోనే పంటలను సహజంగా సంరక్షించుకునే విధానమే సాంప్రదాయ సస్యరక్షణ ఒకప్పుడు చీడపీడల నుండి పంటలను కాపాడుకోవడానికి రైతాంగం ఈ పద్ధతులనే అచరించే మంచి ఫలితాలు పొందారు. ప్రస్తుత వ్యవసాయ యాజమాన్యంలో సాంప్రదాయ సస్యరక్షణ ఆవశ్యకత ఎంతైనా ఉంది. మనం మరిచిపోతున్న మన సాంప్రదాయ పద్ధతులు మరోసారి మననం చేసుకుందాం.

వరిలో సాంప్రదాయ సస్యరక్షణ పద్ధతులు :

❖ చేమగడ్డ, నిమ్మజాతికి చెందిన దబ్బకాయలను చిన్న చిన్న ముక్కలుగా చేసి వాటిని వరి పొలంలో అక్కడక్కడ వేసుకుంటే పంటకు నష్టం కలిగించే క్రిమి కీటకాలు దరి చేరవు.

❖ జిల్లేడు మొక్కలను వరి పంట వేసిన పొలంలో గట్లపైన నాటుకుంటే పురుగులు దూరంగా ఉంటాయి. అలాగే పనస పండు ముక్కలను కూడా కర్రలకు గుర్చి పొలంలో ఉంచవచ్చు.

❖ కిరోసిన్‌లో ముంచిన తాడును పంట కాలంలో పై పాటుగా లాగుకుంటే పురుగులు బెడద ఉండదు.

❖ నారుమడిని సిద్ధం చేసుకునే ముందు వరిగడ్డిని ఆ ప్రాంతంలో వేసి కాల్చిన ఆ బుడిద నారుకు వ్యాధి నిరోధకతను అందించి నారులో పురుగులు బెడదను తగ్గిస్తుంది

❖ సీతాఫల ఆకులు, గింజలు సహజ సిద్ధమైన వ్యాధి నిరోధకతను కలిగి ఉంటాయి. అందుచేత వరిలో ఈ ఆకులను వేసుకోవాలి. అలాగే సీతాఫల గింజలను పిండిగా చేసి పండలో చల్లుకుంటే పంటకు నష్టం కలిగించే చీడపీడల నుండి సహజ రక్షణ లభిస్తుంది.

❖ కానుగ చెట్ల కొమ్మలను ముక్కలుగా చేసి వరి దమ్ము సమయంలో వేసి దుక్కి చేస్తే ఆ ఆకులు 2-3 రోజులలో బాగా కుళ్ళి దమ్ములో పూర్తిగా కలిసిపోతాయి. దీని నుండి వచ్చే వాసనకు వరిలో ఎటువంటి చీడపీడలు బెడద ఉండదు.

❖ సీతాఫలం, వావిలాకు ఆకులను మండించి వరి పంటకు పొగ వేస్తే ఆ వాసనకు హానికర

పురుగులు చెదిరిపోతాయి. ఈ రెండింటి ఆకులను పిండిగా చేసి వాటిని ఒక కుండలో ఉంచి మండించి పొగవేసి దానిని పొలంలో ఎలుకల బొరియల వద్ద ఉంచినట్లయితే ఎలుకలు బెడద ఉండదు.

❖ వరిలో చీడపీడల సమర్థ నివారణకు వావిలాకులు, పిసినిక, కలబంద, వేప ఆకులను ఒక కిలో చొప్పున అన్నింటిని కలిపి ముద్దగా తయారుచేసి ఆ మిశ్రమాన్ని 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఒక రోజంతా ఉంచి పంట నాటిన 25-30 రోజులకు ఎకరం పొలంలో చల్లుకోవాలి.

❖ వసాంబు / వసను పొడిగా చేసి దానిని తగినంత నీటిలో కలిపి ఒక రోజంతా ఉంచి తరువాత ఆ మిశ్రమాన్ని 200 మి.లీ. వేపనూనెలు కలిపి వరి పంటపై చల్లుకుంటే చీడపీడలు దరి చేరవు.

❖ మునిడిగ పచ్చి కొమ్మలను కత్తిరించి వరి పొలంలో 10-15 అడుగుల దూరంలో అక్కడక్కడ ఉంచితే ఆ వాసనకు పురుగులు పంటను వదిలిపోతాయి

❖ వేప ఆకులను, నల్లేరును తగినంత మొత్తంలో కలిపి బాగా పిండి చేసి ఈ మిశ్రమాన్ని ఆవు మూత్రంలో ముంచి ఒక వారం రోజులు తరువాత ద్రావణాన్ని వడగట్టాలి. ఈ ద్రావణాన్ని 1:9 నిష్పత్తిలో నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు వరి పైరులో చల్లుకుంటే అన్ని రకాల చీడపీడలను అదుపులో ఉంచవచ్చు.

❖ వరిలో తరుచుగా ఆశించే చీడపీడల నుండి నివారణకు 10 లీటర్ల నీటిలో 1 కిలో ఆవుపేడను కలిపి ఈ ద్రావణాన్ని 1 కిలో తంగేడు ఆకులు పొడిని చేర్చి ఈ మిశ్రమాన్ని వారాల వ్యవధిలో పంటపై చల్లుకోవాలి.

❖ చీడపీడల బారిన పడిన వరి పైరుపైన 1 కిలో వెల్లుల్లి, 200 గ్రా. పొగాకు ఆకులు, 200 గ్రా. బట్టల సోడా మిశ్రమాలను పిండిగా చేసి దానిని 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ద్రావణంగా పిచికారీ చేస్తే సుమారు 70-80 శాతం పురుగులు నివారించబడతాయి.

❖ మిరప, పొగాకు మిశ్రమ ద్రావణాలు పిచికారీ కూడా సమర్థంగా పనిచేస్తుంది.

❖ వరిలో ఉల్లికోడు ఉధృతి ఎక్కువగా కనిపిస్తే చేమగడ్డను ముక్కలుగా చేసి వాటిని ఆవుపేడలో కలిపి పొలంలో చల్లుకుంటే ఉల్లికోడు కలిగించే పురుగు లార్వాలు చనిపోతాయి.

❖ కంపునల్లి బెడద ఉన్న వరి పొలానికి సమీపంలో పాత రబ్బరు టైర్లను కాల్చినట్లయితే ఈ వాసనకు ఆకర్షితమై మంటలో పడి చనిపోతాయి.

❖ తాటాకు తెగులు (హిస్పా) ఉన్న వరిలో ఇసుక, కిరోసిన్‌లను 5:1 నిష్పత్తిలో కలిపి చల్లుకుంటే పంటపై తెల్లమచ్చలు అదుపులో ఉంటాయి.

❖ వరి నాట్లు వేసిన 7-10 రోజుల తరువాత పొగాకును పిండిగా చేసి పంటలో చల్లితే కాండం తొలిచే పురుగు, ఆకుముడత (నాము) సమర్థంగా నివారించవచ్చు.

❖ దమ్ము చేసే సమయంలో ఎకరం పొలానికి 25-30 కిలోల జీలుగను కలిపి దమ్ముచేసుకుంటే పంట కాలంలో ఆకుముడత బెడద ఉండదు.

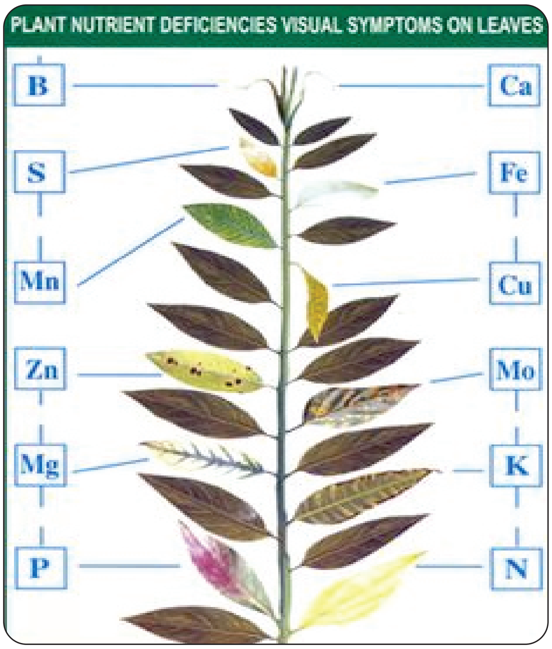
❖ జనుము గింజలను పొడిగా చేసి నీటిలో వడగట్టి ఆ కషాయాన్ని వరి పంటలో చల్లితే కాండం తొలిచే పురుగు పంటను ఆశించదు.

- ❖ వరిలో కాండం తొలిచే పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉన్నప్పుడు జీడి మామిడి పచ్చి కొమ్మలను కత్తిరించి పొలంలో అక్కడక్కడ ఉంచితే కాండం తొలిచే పురుగు లార్వాలు పంటకు చేసే నష్టం తగ్గించబడుతుంది.
- ❖ వేప పిండిని తగినంత మోతాదులో వేపపిండిని నీటిలో బాగా రాత్రంతా అలానే ఉంచి మరుసటి రోజు ఉదయం వరి పైరుపై చల్లుకుంటే పంట కాలంలో సుడిదోమ, పచ్చదోమలను అదుపులో ఉంచవచ్చు
- ❖ వేపపిండిని తగు మోతాదులో కిరోసిన్‌కు కలిపి ఒకరోజు తరువాత వడగట్టి ఆ మిశ్రమానికి సరిపడే నీటిని కలుపుకొని వరిలో చల్లుకుంటే పంటకు నష్టం చేసే చీడపీడల బెడద ఉండదు.
- ❖ వేపనూనె, కానుగ నూనె మరియు కుంకుడు కాయల పొడిని 1:1:2 నిష్పత్తిలో కలిపి పైరుపై చల్లుకుంటే వరిలో ఆకుముడత నివారించబడును.
- ❖ సుడిదోమ నివారణకు వేపనూనె, సబ్బు, నీటిని 1:1:1 నిష్పత్తిలో కలిపి చల్లుకోవాలి. తెల్లనల్లి అదుపు చేయడానికి జిల్లేడు కొమ్మలను పొలంలో అక్కడక్కడ ఉంచవచ్చు.
- ❖ వరిలో కాండం తొలిచే పురుగు నివారణకు ఒక హెక్టారు పొలంలో 30 కిలోలు సాధారణ ఉప్పును చల్లుకుంటే ఫలితం ఉంటుంది.
- ❖ మిడతల నుండి పంటను కాపాడుకోవడానికి ఎర్ర జిలుగను గట్లపైన నాటుకోవాలి.
- ❖ వరిలో చెదలు గమనిస్తే ముసిడిక ఆకులను మందార గింజలను కలిపి పొడిగా చేసి పంటలో చల్లుకుంటే చెదలు నివారించబడతాయి.
- ❖ వరి పైరు తెల్లగా మారుతున్నట్లు గమనిస్తే వెలగ పండును పిండిగా చేసి చల్లాలి.
- ❖ వరిలో పంటకు ఎక్కువగా నష్టం కలిగించే కాండం తొలిచే పురుగు, ఆకుముడత నివారణకు గాను 500 మి.లీ. వేపనూనెకు 4 కిలోల ఇసుక, పచ్చిపేడను కలిపి ఈ మిశ్రమాన్ని రెండు రోజులు ఎండనిచ్చి తరువాత దానిని 50 లీటర్ల నీరు, 200 గ్రా. సబ్బు ద్రావణానికి చేర్చి పిచికారీ చేసుకుంటే మంచి ఫలితం ఉంటుంది.
- ❖ పంటలు ఆకుముడత, కంపునల్లి ఉధృతి గమనిస్తే ముళ్ళరేగు / ముళ్ళ తుమ్మ కంపను పంట పైపాటుగా లాగితే ఉధృతి తగ్గుతుంది.
- ❖ వావిలాకు, ఇంగువ మిశ్రమం మంచి జీవ నియంత్రణ కారిగా పనిచేస్తుంది. ముందుగా 30-40 వావిలాకులను 10 లీటర్ల నీటిలో వేసి బాగా మరిగించి దానిని 1 లీ. ద్రావణంగా చేసి దీనికి 10 గ్రా. ఇంగువను చేర్చి ఈ మొత్తాన్ని 5 లీటర్ల ఆవుమూత్రంలో కలిపి పంటపై పిచికారీ చేసుకుంటే పంట అన్ని కాలాలలో ఎటువంటి చీడపీడలు బెడలు ఉండదు.

వరిలో ఈ సాంప్రదాయ సస్యరక్షణ పద్ధతులు ఆచరించడం చాలా సులువు అంతేకాకుండా పైన సూచించిన వివిధ రకాల పదార్థాలు మనకు అందుబాటులో లభించేవి. అందుచేత రైతాంగం ఈ పర్యారణ హిత పద్ధతులు పైన దృష్టి సారించి సస్యరక్షణలో ఆచరిస్తే దీర్ఘకాలంలో మంచి ఫలితాలు సాధించవచ్చు.

వేరుశనగ, ప్రత్తి పంటలలో సూక్ష్మధాతు లోపాలు - సవరణ

పి.ఎం. పార్థసారథి, వ్యవసాయాధికారి, రైతుశిక్షణా కేంద్రం, ఒంగోలు.



వేరుశనగ పంటలో సూక్ష్మపోషక పదార్థాల లోపాలు - సవరణ : జింకు లోపించిన పైరు ఆకులు చిన్నవిగా మారి గుబురుగా కనిపిస్తాయి. మొక్కలు గిడసబారతాయి. ఆకు ఈనెల మధ్యదూరం పసుపురంగుగా మారవచ్చు. ఈ లోపాన్ని సవరించడానికి ఎకరాకు 400 గ్రా. చొప్పున జింక్ సల్ఫేట్‌ను 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

ఇనుప దాతులోపం నల్లరేగడి నేలల్లో అధిక తేమ ఉన్నప్పుడు కన్పిస్తుంది. లేత ఆకులు పసుపు పచ్చగాను తర్వాత తెలుపు రంగుకు 200 గ్రా.సిట్రిక్ ఆమ్లాన్ని 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి వారం వ్యవధిలో ఎకరాకు 4 కిలోల బోరాక్స్‌ను విత్తేటప్పుడు వేయాలి. బోరాన్ గింజల అభివృద్ధికి అవసరం.

ప్రత్తి పంటలో సూక్ష్మదాతులోపం - సవరణ :

మెగ్నిషియం లోప లక్షణాలు : ముదురు ఆకులు, అంచుల నుండి మధ్య భాగానికి పసుపు రంగుకు మారతాయి. ఆకుల ఈనెలు మాత్రం ఆకుపచ్చగా ఉంటాయి. ఆకులు ఎర్రబారి ఎండిపోయి రాలిపోతాయి. ఈ లోపం పొటాషియం ఎక్కువగా ఉన్న నేలల్లో సాధారణంగా కనిపిస్తుంది.

సవరణ : లీటరు నీటికి 10 గ్రా. మెగ్నిషియం సల్ఫేట్ పైరు వేసిన 45 మరియు 75 రోజుల తరువాత రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

జింకులోప లక్షణాలు : ఈ ధాతువు లోపం, మొక్క మధ్య ఆకుల మీద కనిపిస్తుంది. ఆకుల ఈనెలు ఆకుపచ్చగా ఉండి ఈనెల మధ్య భాగం మాత్రమే పసుపు పచ్చగా మారుతుంది. కొమ్మ చివరి ఆకులు చిన్నవిగాఉండి ముడతలు పడి కణుపుల మధ్య దూరం తగ్గుతుంది.

సవరణ : ఎకరాకు 20 కిలోల జింకు సల్ఫేట్‌ను ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. లేదా 0.2 శాతం జింకుసల్ఫేట్ ద్రావణాన్ని మొక్కల మీద లోప లక్షణాలు గమనించినప్పుడు 7-10 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

బోరాన్ లోప లక్షణాలు : ఈ సూక్ష్మ పదార్థ లోపమున్నప్పుడు పూల స్వభావం మారి ఆకర్షణ పత్రాలు చిన్నవై లోపలకు ముడుచుకుపోతాయి. ఆకులు కాడలు ఒకే రీతిన ఉండక కొంత దళసరిగాను, కొంత పలుచగాను ఉండి అక్కడక్కడా రింగుల మచ్చలు ఏర్పడుతాయి. ఈ లోపం బాగాఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు పూత మొగ్గదశలో ఎండిపోవడం, చిన్నకాయలు రాలిపోవడం ఏర్పడుతాయి. కాయలు సరిగ్గా అభివృద్ధి చెందక ఆకారం కోల్పోయి కాయ పెరిగే దశలో ఒక్కోసారి నిలువుగా పగుళ్ళు ఏర్పడతాయి. పాలు ఎక్కువగా ఉన్న నేలల్లోను, వర్షాభావ పరిస్థితుల్లో అధిక వర్షపాతం ఉన్న ఎడల కూడా ఈ లోపం కనిపిస్తుంది.

సవరణ : పైరు వేసిన 60 నుంచి 90 రోజుల తరువాత లీటరు నీటికి 1-1.5 గ్రా. బోరాక్స్ వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

రబీలో రాగిపైరు సాగు యాజమాన్యం

ఎన్.విద్య, సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకులు, రైతుశిక్షణా కేంద్రం, శ్రీకాకుళం.

రాగిపైరును రబీలో నవంబర్ - డిసెంబర్ మాసాల్లోను విత్తుకోవచ్చును.

❖ రాగిని తేలికరకం ఇసుక నేలల్లోను అలాగే బరువు నేలల్లో పండించవచ్చు.

❖ నీరు నిల్వ ఉండే భూములు పనికిరావు.

❖ 5 సెంట్లలో 2.5 కిలోల విత్తనం వేసుకుంటే నారు ఒక ఎకరం నాట్లు ఊడ్చుకోవాలి. వెదజల్లే పద్ధతిలో 3-4 కిలోల విత్తనం ఎకరానికి కావాలి.

❖ కిలో విత్తనానికి 2 గ్రా. కార్బండిజమ్ లేదా 3 గ్రా. మాంకోజెబ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

❖ 85-90 రోజుల స్వల్పకాలిక రకాలకు 21 రోజుల వయస్సులోను, 105-110 రోజుల దీర్ఘకాలిక రకాలను 30 రోజుల వయస్సులోను నాటుకోవాలి.

❖ ఎకరానికి దీర్ఘకాలిక రకాలకు లక్షముప్పై మూడు వేల మొక్కలు, స్వల్పకాలిక రకాలకు రెండు లక్షల అరవై ఆరువేల మొక్కలు ఉన్నట్లు నాటాలి.

❖ దీర్ఘకాలిక రకాలను 15×20 సెం.మీ. స్వల్పకాలిక రకాలను 15×10 సెం.మీ. దూరంలో నాటాలి.

రబీలో విత్తుకోవడానికి అనువైన రాగి రకాలు

రకం	పంటకాలం(రోజులు)	దిగుబడి(క్వి/ఎ)	గుణగణాలు
గోదావరి	120-125	12-18	ఎక్కువ పిలకలు వేస్తుంది. వెన్నులు ముద్దగా పెద్దగా ఉంటాయి. గింజలు ఎరుపు గోధుమ రంగులో ఉంటాయి.
సప్తగిరి	110-125	12-16	పైరు ఎత్తుగా పెరిగి, పిలకలు ఎక్కువగా వేస్తుంది. చిత్తూరు జిల్లాకు అనువైనది.
చంపావతి	80-85	10-12	అన్ని ప్రాంతాలకు అనువైనది. బెట్టను తట్టుకుంటుంది. అంతర పంటగా కందితో కలిపి సాగు చేయుటకు అనుకూలం.
భారతి	105-110	14-16	వెన్నులు పెద్దగా, ముద్దగా ఉంటాయి. అగ్గి తెగులును కొంతవరకు తట్టుకుంటుంది.
వకుళ	105-110	13-15	పైరు విత్తు తక్కువగా ఉండి, పడిపోదు. ఆకుపైన అగ్గితెగులు తట్టుకుంటుంది.
హిమ	105-110	10-12	తెల్లగింజ రకం. అగ్గి తెగులును తట్టుకుంటుంది.

ఎరువుల యాజమాన్యం :

❖ 5 సెంట్ల నారుమడిలో 640 గ్రాముల నత్రజని, 640 గ్రాముల భాస్వరం, 480 గ్రాముల పొటాష్ ఇచ్చే ఎరువులను వేయాలి.

❖ ప్రధాన మడిలో 4 టన్నుల పశువుల గెత్తం, ఆఖరి దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి. విత్తేటప్పుడు ఎకరానికి 12 కిలోల నత్రజని, 12 కిలోల భాస్వరం, 8 కిలోల పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువులను, నాటిన 30 రోజులకు పైపాటుగా మరో 12 కిలోలు నత్రజనినిచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి.

కలుపు యాజమాన్యం :

❖ విత్తిన 2 వారాల లోపుగా ఒత్తుగా ఉన్న మొక్కలను తీసి వేయాలి.

❖ విత్తనం వేయడానికి ముందు మరియు నారు నాటడానికి ముందు పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం ఎకరానికి 600 మి.లీ చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసి కలుపు నివారించుకోవచ్చు.

❖ నాటిన 25-30 రోజులకు వెడల్పాకు కలుపు మొక్కలను ఎకరానికి 400 గ్రాముల 2,4-డి సోడియం సాల్ట్ 80 శాతం పొడిమందు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించుకోవచ్చు.

నీటియాజమాన్యం : నాటిన పైరు బాగా వేర్లు తొడిగిన తరువాత 10 రోజులు నీరు పెట్టరాదు.

❖ పూత, గింజ పాలు పోసే దశల్లో పైరు నీటి ఎద్దడికి గురికాకుండా చూసుకోవాలి.

అంతర పంటలు : రాగిలో కందిని 8:2 నిష్పత్తిలో సాగు చేయవచ్చు. దీనిలో రాగి వరుసల మధ్య దూరం 30 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య దూరం 10 సెం.మీ కంది వరుసల మధ్య 60 సెం.మీ మొక్కల మధ్య దూరం 20సెం.మీ ఉంచాలి.

సస్యరక్షణ యాజమాన్యం :

గులాబి రంగు పురుగు : లార్వా పురుగులు కాండాన్ని తొలిచి, మొక్కనుండి మొక్కకు పాకి నష్టపరుస్తాయి. ఆశించిన మొక్కలను గుర్తించి, పీకివేసి అవశేషాలు కాల్చివేయాలి. దీనిద్వారా నష్టం తగ్గుతుంది. అవసరాన్ని బట్టి 1-2 శాతం మొక్కలో పురుగు ఆశించినప్పుడు 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్‌ను లీటరు నీటికి వంతున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

శనగ పచ్చపురుగు : రాగి పంటను కంకి దశలో ఆశించి పూతను, గింజలను తిని నష్టపరుస్తాయి.

❖ కంకులను దులిపి చేతితో ఏరివేసి నాశనం చేయాలి.

❖ లీటరు నీటికి 3 గ్రా. కార్బరిల్ 50 శాతం పొడి మందు కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

చెదలు : ఎక్కువగా నష్టపరిచే ప్రాంతాల్లో పంట వేసేముందు ఆఖరి దుక్కిలో లిండేన్ పొడిమందు ఎకరానికి 10 కిలోలు చొప్పున భూమిపై చల్లి కలియదున్నాలి.

తెగుళ్ళు :

అగ్గి తెగులు : ఈ తెగులు నారుమడిలోను, తరువాత నాటిన పంటలోను ఆశిస్తుంది.

❖ తెగులును తట్టుకునే భారతి, హిమ వంటి రకాలను ఎన్నుకోవాలి.

❖ ముందు జాగ్రత్త చర్యగా విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి.

❖ నత్రజని ఎరువులను సిఫారుసు మేరకు మించి వాడకూడదు.

❖ నారు నాటేముందు బ్లైటాక్స్ / మాంకోజెబ్ మందును 3 గ్రాముల చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపి ద్రావణంలో నారును ముంచి శుద్ధి చేసి నాటుకుంటే పంటను మొదటి దశల్లో ఆశించే తెగుళ్ళనుండి కాపాడుకోవచ్చు.

ఆకుమాడు తెగులు : లేత మొక్కల వేరు, మొదళ్ళపై తెగులు ఆశించి మొక్కలు కుళ్ళిపోతాయి.

❖ నివారణకు మాంకోజెబ్ 2.5 మి.లీ / లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

సస్యరక్షణతో మంచి ఫలితాలు పొందాలంటే ఒక ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో సిఫారుసు చేయబడిన మోతాదులో క్రిమినాశక / శిలీంధ్ర నాశక మందులను కలిపిన ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయాల్సి ఉంటుంది.

రబీ వేరుశనగ - అధికోత్పత్తికి సూచనలు

పి.పుష్పాంజలి, వ్యవసాయాధికారి, రైతుశిక్షణాకేంద్రం, చిత్తూరు.

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో వేరుశనగ పంటను రబీ సీజన్‌లో వాతావరణ పరిస్థితుల అనుకూలంగా ఉంటాయి. కావున ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో సాగు చేస్తారు. సిఫారుసు మేరకు సాగు పద్ధతులు పాటిస్తే ఎకరాకు 20 టన్నుల నుండి 24 టన్నుల వరకు కాయ దిగుబడి సులభంగా సాధించవచ్చు.

అనువైన నేలలు : వేరుశనగ సాగుకు నీరు త్వరగా ఇంకే నేలలను ఎంపిక చేసుకోవాలి. తగినంత సేంద్రియ పదార్థాలు కాల్షియం, గంధకం ఉన్న భూములు శ్రేష్టమైనవి.

రకాల ఎంపిక : అనువైన రకాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి. రబీలో సాగుకు కె-6, ధరణి, టాగ్-24, తిరుపతి-4 రకాలు అనువైనవి.

పొలం తయారీ : దుక్కి మెత్తగా, మట్టిగడ్డలు లేకుండా చూసుకోవాలి. రబీ సీజన్‌లో డిసెంబర్ మొదటి పక్షం విత్తడానికి చాలా అనువైన సమయం. దిగుబడిలో పెద్ద వ్యత్యాసం లేకుండా డిసెంబర్ ఆఖరు, జనవరి మొదటి వారం వరకు విత్తుకోవచ్చు. తరువాత విత్తితే దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గుతాయి.

విత్తేదూరం : పొడుగు రకాలకు వరుసకు, వరుసకు 22.5 సెం.మీ. మొక్కకు మొక్కకు 10 సెం.మీ. మధ్య దూరం ఉండేలా విత్తుకోవాలి. పొట్టి రకాలు విత్తేటప్పుడు వరుసకు వరుసకు మధ్యదూరం కొంచెం తగ్గించుకోవచ్చు.

సమగ్ర ఎరువుల యాజమాన్యం : హెక్టారుకు 5-10 టన్నుల సేంద్రియ ఎరువు (పశువుల ఎరువు, కంపోస్టు మొదలైనవి) వేయాలి.

- సేంద్రియ ఎరువుల వాడకం వలన సూక్ష్మపోషకాల లోపాలు ఎక్కువ అవుతున్నాయి.
- పశువుల ఎరువు వేయకపోతే జనుము వంటి పచ్చిరొట్టపైరును పంట పూత దశలో భూమిలో కలిసేలా వేయాలి.

- భూమిలో అవసరమైనంత సేంద్రియ పదార్థం ఉన్నప్పుడు అభివృద్ధి చెందే సూక్ష్మజీవులు లభ్యంకాని రూపంలో ఉన్న పోషకాలను మొక్కలు తీసుకోగలిగే రూపంలోకి మారుతాయి. పంటకు హానిచేసే సూక్ష్మజీవుల అభివృద్ధిని అరికడతాయి.
- ఇంతేకాకుండా భూ భౌతిక పరిస్థితులు మెరుగుపడి, నేల గుల్లబారుతుంది. దీంతో నేల పొరల్లో గాలి బాగా ప్రసరిస్తుంది.
- జీవన ఎరువులైన రైజోబియం భాస్వరాన్ని కరిగించే సూక్ష్మజీవులు, మొక్క పెరుగుదలకు పెంపొందించే సూక్ష్మజీవుల (రైజోబియం) పోషకాల లభ్యతను పెంపొందిస్తుంది.

సరాసరి భూసారాన్ని బట్టి నిర్ణయించిన మోతాదులు : ఎకరాకు 8 కిలోల నత్రజని, 16 కిలోల భాస్వరం, 20 కిలోల పొటాష్ అవసరం. విత్తిన 20 రోజులకు పంటమీద 4 కిలోల నత్రజనిని అందించే నత్రజని ఎరువును వేయాలి.

- భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువులను ఆఖరిదుక్కిలో వేయాలి. నత్రజని ఎరువును విత్తనం వేసేముందు, 20 రోజుల తరువాత వేయాలి.
- వేరుపై అభివృద్ధి చెందే వేరుబుడిపెల నత్రజనిని స్థిరీకరింపజేసే రైజోబియం బ్యాక్టీరియా ఆశ్రయిస్తాయి. వీటి ద్వారా హెక్టారుకు 100-300 కిలోల నత్రజని స్థిరీకరింపబడి వేరుశనగ పంటకు లభ్యమవుతుంది.

- నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్‌లే కాకుండా ఉప పోషకాలైన కాల్షియం, గంధకం కూడా వేరుశనగకు చాలా అవసరం.
- జిప్సం ఎరువును ఎకరాకు 200 కిలోల తొలి పూత దశలో వేసి అభివృద్ధి చెందుతున్న ఊడలు, కాయలు నేరుగా పీల్చుకునే విధంగా నేలపైపొరల్లో పడేలా వేయాలి. రెండోసారి కలుపు తీసేముందు జిప్సంను సాళ్ళలో వేసి తరువాత తవ్వితే జిప్సం పైపొరల్లో బాగా కలిసిపోతుంది.
- మన రాష్ట్రంలో చాలా ప్రాంతాల్లో బోరాన్, గంధకం, జింక్ లోపాలు ఎక్కువగా కనిపిస్తున్నాయి.
- రబీలో అనుకున్న దిగుబడులు సాధించడానికి అవకాశం ఉంది. కాబట్టి బోరాక్స్ ఎకరాకు 2 కిలోలు వేస్తే బోరాన్ లభ్యత మెరుగుపడుతుంది.
- మూడు పంటలకు ఒకసారి ఎకరాకు 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ వేసుకోవాలి.
- నేల స్వభావాన్ని బట్టి తరువాత తడులు 8-10 రోజులకొకసారి ఇవ్వాలి. స్ప్రింక్లర్ పద్ధతిలో నీళ్ళు పెట్టడం శ్రేయస్కరం.
- ఊడలు దిగే దశనుండి కాయలు, గింజలు అభివృద్ధి చెందే దశల్లో పలుచగా తరచుగా నీళ్ళు పెట్టాలి.
- వేరుశనగ పంట ముంపును ఏ మాత్రం తట్టుకోదు. కాబట్టి నీరింకే పొలాల్లోనే సాగుచేయాలి.
- ఆఖరి తడి పంట కోతకు 15 రోజుల ముందు ఇవ్వాలి.

కలుపు నివారణ :

- మొలకెత్తిన తరువాత 45 రోజుల వరకు కలుపు నివారణ చేయాలి.
- 20 రోజులకు మొదటిసారి, 40-45 రోజుల లోపల మరోసారి కలుపు తీయాలి.
- కలుపు నాశన మందులు పెండిమిథాలిన్ 3.5 మి.లీ. లేదా బూటాక్లోర్ 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి విత్తిన 3 రోజుల లోపు నేలంతా బాగా తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి.
- 45 రోజుల తరువాత ఏ విధమైన అంతరకృషి చేయకూడదు.

వేరుశనగను ఆశించే పురుగుల నివారణ :

- పచ్చదీపపు పురుగులు, పేనుబంక, తామర పురుగులను 5 శాతం వేపగింజల కషాయం లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ లీటరు నీటికి మందును కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించుకోవచ్చు.

పొగాకు లద్దె పురుగు నివారణకు :

- ఆముదంను ఎర పంటగా అక్కడక్కడా వేయాలి.
- ఎకరాకు 4 చొప్పున లింగాకర్షక బుట్టలు పెట్టి ఉధృతిని తగ్గించాలి.
- ఎకరాకు 20 పక్షిస్థావరాలను ఏర్పాటు చేయాలి.
- చిన్న దశలోని గొంగళి పురుగులను 5 శాతం వేపగింజల కషాయంతో నివారించుకోవాలి.
- 25 శాతం కన్నా ఎక్కువ ఆకులను తినివేస్తే క్రిమిసంహారక మందులను నోవాల్యూరాన్ 1 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి అరికట్టాలి.
- ఎదిగిన గొంగళి పురుగులను విషపు ఎర ద్వారా నివారించవచ్చు. (విషపు ఎర : వరి తవుడు 5 కిలోలు + బెల్లం 1 కిలోల + క్లోరోపైరిఫాస్ 500 మి.లీ + నీరు 3-4 లీటర్లు కలిపి ఉండలు చేసి సాయంకాలం పొలంలో వెదజల్లాలి. గ్రామాల ప్రక్కన పొలాల్లో విషపు ఎర ప్రయోగించేటప్పుడు కోళ్ళను వదలకూడదు.
- ఆకుముడత పురుగును క్వినాల్‌ఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి మందులను పిచికారీ చేసి నివారించుకోవాలి.

వేరుశనగలో ఆశించే తెగుళ్ళ నివారణ :

- విత్తనపుకుళ్ళు, మొలకకుళ్ళు, మొదలుకుళ్ళు నివారణకు ఒక కిలో విత్తనానికి డైథేన్ ఎం-45 3 గ్రా. లేక 8 గ్రా. ట్రైకోడర్మావిరిడితో కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

స్ప్రింక్లర్ పద్ధతిలో నీళ్ళు పెట్టే పొలాల్లో ఆకుమచ్చ తెగులు ఉధృతి ఎక్కువవుతోంది. క్లోరోథలోనిల్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి లేదా మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. + కార్బండిజమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున పిచికారీ చేసి నివారించుకోవచ్చు. విత్తిన 50-60 రోజులప్పుడు ఈ తెగుళ్ళు మొదలవుతాయి. తుప్పు తెగులు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే కాలక్సిన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

మొవ్వకుళ్ళు, కాండం కుళ్ళు, వైరస్ తెగుళ్ళ నివారణ :

- అంతర పంటగా (5:1 నిష్పత్తిలో), పొలం చుట్టూ (6-11 వరుసలు) సజ్జ, జొన్న, మొక్కజొన్న వంటి పంటలను విత్తుకోవాలి.
- కలుపు మొక్కలను నిర్మూలించి పొలాన్ని శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి. పొలం గట్లను కూడా శుభ్రంగా ఉంచాలి.
- పంట విత్తిన 15-20 రోజులకు అంతర్వాహిక మందులైన డైమిథోయేట్ / మోనోక్రోటోఫాస్ వాడి రసం పీల్చే పురుగులను, ముఖ్యంగా తామర పురుగులను అదుపులో ఉంచాలి.
- ఇమిడాక్లోప్రిడ్ (4 మి.లీ. 10 లీటర్ల నీటికి) చొప్పున పిచికారీ చేసి తామర పురుగును నివారించుకోవచ్చు.

కాళహస్తి తెగులు - నివారణ : ఈ తెగులు తీవ్రతకు కార్బోఫ్యూరాన్ గుళికలు ఎకరాకు 53 కిలోలు వాడి తగ్గించుకోవాలి.

- వరి, జనుము, నువ్వుల వంటి పంటలలో పంట మార్పిడి చేయాలి.

- తట్టుకొనే రకాలు తిరుపతి-2, కాళహస్తి, ప్రసూన రకాలను సాగుచేయాలి.

పంటకోత- నిల్వ :

- ఆకులు, కొమ్మలు బాగా పసుపు తిరిగినప్పుడు, కాయ డొల్ల లోపలి భాగం నల్లగా లేదా గోధుమ రంగుకు తిరిగినప్పుడు కాయల పక్వదశకు వచ్చినట్లు గుర్తించి పంట తీయాలి.
- కాయల్లో తేమ 8-9 శాతం వచ్చే వరకు ఎండబెట్టాలి.
- రబీ పంట తీసేటప్పుడు ఉష్ణోగ్రత 40 డి.సెం. కంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది. విత్తనం కోసం నీడలో ఆరబెట్టాలి.
- నిల్వకు పాలిథీన్ లైనింగ్ ఉన్న సంచులు వాడడం శ్రేయస్కరం. గోడకు కొంచెం దూరంగా ఒక్కొక్క వరుసల్లో 10 మూటల చొప్పున అమర్చాలి.
- నిల్వ ఉంచే ప్రదేశాల్లో 5 శాతం మలాథియాన్ పొడి లేదా 5 మి.లీ. డైక్లోరోవాస్ పిచికారీ చేయాలి. కాయలను నెలకొకసారి పరిశీలించాలి.

సమగ్రమైన సిఫార్సుల మేరకు సాగు పద్ధతులను అవలంభించితే రబీ సీజన్‌లో వేరుశనగ సాగుతో అధిక దిగుబడితోపాటు మంచి ఆదాయాన్ని కూడా పొందవచ్చు.

ఆరుతడి పంటలకు హాయ్ హాయ్- వరి పంటకు బాయ్ బాయ్

జి. సుమతి, వ్యవసాయాధికారి, భూసంరక్షణ విభాగం, చిత్తూరు

లక్ష్మి : చిట్టీ..... ఓ చిట్టీ ... ఏం చేస్తున్నావు లోపల.....

చిట్టి : ఎవరూ.... ఓ నువ్వా లక్ష్మీ......... రా రా లోపలికి .... ఏంటి పొద్దున్నే వచ్చావు?

లక్ష్మి : ఆ ఏం లేదు చిట్టీ.... పోయిన సారి మీరు ఏదో వడ్లు తెచ్చారంట కదా! అవి బాగా పండినాయని ఊర్లో వాళ్ళు చెపితే అవి ఏం వడ్లో తెలుసుకుందామని........

చిట్టి : పోయిన సారి నీవు కూడా వరి వేశావు కదా ! మరి ఎంత మాత్రం వచ్చింది?

లక్ష్మి : పెద్దగా రాలేదు చిట్టీ ... ఇంతకు ముందు వేసినప్పుడు బాగా వచ్చాయా..... అందుకని ఈ సంవత్సరం కూడా అదే వడ్లు పోసా.... పురుగులు, రోగాలు ఎక్కువైపోయి దిగుబడి బాగా తగ్గి పోయింది.

చిట్టి : అయితే లక్ష్మీ .... ఒకటే పొలం లో వరి ఎన్నిసార్లు వారి వేసింటావు?

లక్ష్మి : ఇది మూడోసారి ..... ఈ సారికి వడ్లైనా మారుద్దామని.........

చిట్టి : అయ్యో ! లక్ష్మి ఎంతసేపూ వడ్లు మారుద్దాం అంటావు గాని , వేరే పంటలు వేయొచ్చు అనే ఆలోచనే లేదా!

లక్ష్మి : ఆ..... ఏం ఆలోచిస్తాములే .... వరైతే ఏదో నారుపోసి , నాటి, కలుపు తీస్తే పంటైపోతుంది. అదే వేరే పంటలు వేస్తే ఇప్పుడు ఉండే కూలీల ఖర్చులు భరించగలమా!

చిట్టి : అయితే నీవు మొన్న వ్యవసాయాధికారి వారి మీటింగు కు రాలేదన్నమాట.

లక్ష్మి : మీటింగా.......... ఆ లేదు .... ఆ రోజు నేను ఊర్లో లేను . అయినా మనకు వారి సూచనలెందుకు చెప్పు. ఏదో వాళ్ళ పనికి వస్తారు. వెళతారు .

చిట్టి : నేను కూడా ఇన్ని రోజులు నీకు లాగానే అనుకున్నా........ కానీ ...... వారు చెప్పినవి విన్నప్పుడు నిజమే! అనిపించింది.

లక్ష్మి : అంతగా...... ఏమి చెప్పారబ్బా .... ఎప్పుడు వరి వేయడానికి ముందు ఉండే దానివి . నీకే పంటను వ దా ం ్ల చేసుకుందాము అనిపించిందంటే ఇదేదో విషయం వినాల్సిందే ....

చిట్టి : నీ కంతా తీరుబడి గా ఉంటే కూ ర్చో ! మధ్యలో పనుందని లేచి వెళ్ళ కూడదు సరే నా..........

లక్ష్మి : ఆ....... పనులెప్పుడూ ఉండేవేలే......... ఏంటో చెప్పు.........

చిట్టి : అసలు వరి పంట గురించి మనకు ఎంత తెలుసు ? పోనీ నువ్వు చెప్పు.

లక్ష్మి : ఆ ...... ఏం వుంది . 30 కేజిల వడ్లు తీసుకొని నీళ్ళల్లో నానబోసి, మొలక గట్టి, మరుసటి రోజు నారు పోస్తాము 25-30 రోజుల తరువాత నారు పెరికి నాట్లు వేస్తాము, ఒక రెండు దఫాలుగా ఎరువులు వేస్తాము, రెండు సార్లు కలుపు తీస్తాము. మూడు నెలల్లో పంట కోతకు వస్తుంది. కోత కోసుకుంటాం. అంతే కదా ! ఇదేమన్నా తెలీని విషయమా.......

చిట్టి : ఇంత చెప్పావు బాగుంది. మరి మనం వరి వేసే ముందర ఆ పంటకు నీళ్ళు ఎంత అవసరమో ఆలోచించావా!

లక్ష్మి : అబ్బా .... ఆలోచించేదేముంది! నారు నాటిన తరువాత నీళ్ళు తగ్గ కుండా పెట్టు కుంటాము అంతే కదా !

చిట్టి : అలా కాదంట లక్ష్మి మనం వరి నాటినప్పడి నుండి పిలక దశ వరకు పలుచటి పొరలాగా ఉండాలంట, పిలక దశ నుండి గింజ కట్టే దశ వరకు నీరు తగ్గ కుండా పెట్టు కోవాలంట తరువాత గింజ కట్టిన తరువాత నుండి పంట కోత దశ వరకు మళ్ళా నీళ్ళు పలుచగానే

ఉండా లంట. ఇంతగా నీళ్ళు వాడితేనే ఎకరా వరి పంట కు 1200%ఎఎ% నీళ్ళు అవసరమౌతాయంట. ఇంకొక విషయం తెలుసా మన జిల్లా సంవత్సర సగటు వర్షపాతమే 980 %ఎఎ% అంట. ఇంకా మనం పెట్టినట్టు నీళ్ళు పెడితే ఇంకా ఎక్కువ వాడుతున్నాము. అంతే కదా!

లక్ష్మి : అంతేలే , నీవు చెప్పింది వింటుంటే నిజమే అని పిస్తోంది.సరేలే....... అలా అని వరి వేయకుండా మాన లేము కదా!

చిట్టి : ఎంత సేపూ , వరి వేయాలనే ఉద్దేశమే తప్ప మరొక ఆలోచన లేదు కదా! అసలు ఈ సంవత్సరం ఎన్ని రోజులైంది వర్షం పడి?

లక్ష్మి : రోజులేంది, చిట్టీ! ఆగస్టు నుండి వర్షాలే లేవు కదా! దాదాపు మూడు నెలలౌతోంది వాన పడి......

చిట్టి : మరి ఇలాంటి పరిస్థితులలో మనం వేసే వరికి చివరి దాకా నీళ్ళు ఉంటాయని నమ్మకమేనా?

లక్ష్మి : ఆ...... ఈ బోర్లల్లో ఎన్ని రోజులు వస్తాయో ఎవరికి తెలుసు, వస్తే పండుతుంది లేకపోతే లేదు.

చిట్టి : అంటే నష్టపోవడానికైనా సిద్దమేనన్నమాట.

లక్ష్మి : నష్టపోవాలని ఎందుకు అనుకుంటాం గానీ, మరే పంటలు పెట్టాలో తేలీకే కదా!

చిట్టి : మరి ఇలాంటి పరిస్థితులప్పుడు మనం వ్యవసాయాధికారుల సలహాలు తప్పక తీసుకోవాలి. వారు చెప్పే సూచనలను పాటించాలి. మొన్న జరిగిన మీటింగ్ లో వ్యవసాయాధికారి వారు ఇప్పుడున్న పరిస్థితులను వివరించి ఇలా వర్ష పాతము చాలా తక్కువగా ఉన్నప్పుడు 'ఆరుతడి పంటలు' పండించుకోవాలని చెప్పారు. ఇలాంటి పంటలకు నీళ్ళు, పెట్టుబడి ఖర్చుతక్కువ అవుతుంది. వరి అంత కాక పోయినా కొంచానికి కొంచమైనా పంట దిగుబడి వస్తుంది.

లక్ష్మి : అయినా వరి వేస్తే ఎంత ఖర్చు వస్తుంది? ఏదో ఖర్చు అంటున్నావు?

చిట్టి : నేను చెప్పడమెందుకు. నీవే చెప్పు పోయినసారి వేసావు కదా ఖర్చు ఎంతోచ్చిందో.....

లక్ష్మి : ఎంతనేదీ..... కరెక్టుగా చెప్పలేను గానీ , సుమారుగా 15,000-18,000 అయ్యుంటుంది.

చిట్టి : మరి దిగుబడి ఎంత మాత్రం వచ్చింటుంది?

లక్ష్మి : ఒక 23-24 బస్తాలు వచ్చింటాయి ఈ రోగాలు లేకుంటే మరొక నాలుగు బస్తాలైనా ఎక్కువ వచ్చేవి. కానీ ఏంచేద్దాం మన చేతుల్లో లేదు కదా!

చిట్టి : అంటే సుమారుగా ఒక 25,000 అన్నా వచ్చినట్టే కదా!

లక్ష్మి : చిట్టీ 25,000 వచ్చాయంటున్నావు గాని పెట్టుబడి ఖర్చు లంతా పోను సుమారుగా 9,000 -10,0000 మిగులుంటుంది. పైగా మన కష్టం.........

చిట్టి : అందుకే కదా ఇంత కష్ట పడకుండా ఆరుతడి పంటలు పెట్టుకోమని మన వ్యవసాయశాఖ వారు చెబుతున్నారు.

లక్ష్మి : అప్పటినుంచి ఆరుతడి పంటలంటున్నావు గాని వాటి గురించి చెప్పు.

చిట్టి : నీకు తెలిసినవే! చిరు ధాన్యాలైన రాగులు, సజ్జలు, కొర్రలు పప్పు ధాన్యపు పంటలైన పెసలు, ఉద్దులు, అలసందలు మరియు నూనె గింజ పంటలైన వేరుశెనగ, ప్రొద్దుతిరుగుడు, నువ్వులు. వీటిని ఈ రబీ లో ఏక పంటగానైనా, ఒక చిరుధాన్యపు పంట , ఒక పప్పు ధాన్యపు పంట లేకపోతే రెండు లేదా మూడు పంటలు కలిపి మిశ్రమ పంటలు వేసుకోవచ్చంట.

లక్ష్మి : సరేలే! ఇదంతా ఒకప్పుడు మన పెద్దవాళ్ళు చేసినవేగా, వీటి వల్ల మనకు అంత దిగుబడి రాదు పైగా రేటు కూడా తక్కువ.

చిట్టి : చూస్తుంటే నీకు ఇప్పుడున్న పరిస్థితులపైన అవగాహన లేదనిపిస్తోంది. అందరూ ఆరోగ్యం పైన శ్రద్ధ ఎక్కువై చిరుధాన్యాలైన రాగులు, సజ్జలు మరి ముఖ్యంగా కొర్రల వాడకం బాగా

పెరిగింది. అందువలన వాటిని ఎలా అమ్ముకోవాలా అన్న బాధే లేదు. ఇక పప్పు దినుసుల విషయానికి వస్తే వీటి విస్తీర్ణం బాగా తగ్గి దిగుబడి చాలా తగ్గిపోయింది. ఇక్కడున్న దేశ జనాభాకు పప్పు దినుసుల దిగుబడి చాలక విదేశాల నుండి దిగుమతి చేసుకుంటున్నారట. వేరే మాటెందుకు కంది పప్పు గొడవ మర్చిపోయవా!

లక్ష్మి : మర్చిపోవడమా ..... అమ్మో .... కంది పప్పును 180-200 రూపాయల దాకా పెట్టి కొన్నాం కదా. అంటే నువ్వు చెప్పినట్టు మనా రైతులు చిరుధాన్యాలు గానీ, పప్పు దినుసుల పంటలు గానీ వేసుకొని ప్రోత్సహిస్తే మనకు ఫలితము దక్కుతుంది మరియు ఇతరదేశాలనుండి దిగుమతి చేసుకొనే అవసరం కూడా తగ్గుతుంది.

చిట్టి : అంతే కాదూ లక్ష్మీ..... ఈ అరుతడి పంటల వలన మన రైతులకు చాలా లాభాలు ఉన్నాయి. ఇప్పుడు మనం వరి పంట నుంచి వేరే పంట మారుస్తాము కదా! దీనివలన వరిలో వచ్చే చీడ పీడలు వీటికి రావు.కాబట్టి ఆ పురుగులు మరియు గుడ్లు నాశనం అవుతాయి. ఇక నీకు తెలిసిందే ఈ పంటలకు తక్కువ నీరు అవసరమౌతుంది మన వ్యవసాయంశాఖ చెప్పేదేమంటే ఈ పంటలన్నింటికీ 300 %ఎఎ-500 ఎఎ% నీళ్ళు సరిపోతాయంట. ఇంకా వివరంగా చెప్పాలంటే ఒక ఎకరా వరి వేసే నీళ్ళ తో సుమారు 3- 4 ఎకరాలు ఈ ఆరుతడి పంటలు పండించుకోవచ్చంట. ఇప్పుడు అర్థమైందా 'ఆరుతడి పంటలు' ఎందుకు వెయ్యాలో ......

లక్ష్మి : అబ్బా ...... చిట్టీ..... ఎంత శ్రద్ధగా విన్నావో .... ఇంకా ఏం చెప్పారు?

చిట్టి : ముఖ్యంగా పప్పు దినుసులు పండిస్తే దిగుబడి పెరగడమే కాకుండా మన నేల కూడా సారవంతమౌతుందంట. దీని వలన మనకు తరువాత వేసుకొనే పంటలకు ఎరువులను తగ్గించి వేసుకోవచ్చు.ఇదికూడా లాభమే కదా ఇక వరి కి పెట్టినంత ఖర్చు కూడా ఉండదు చిరుధాన్యాలైతే ఒక 6,000 -7,000 అవుతుంది. పప్పు ధాన్యాలైతే మహా అయితే 8,000-9,000 దాకా అవుతుంది. ఇక ఫలితమంటావా చిరుధాన్యాలకైతే సుమారు 3,000 -4,000 మరియు పప్పు దినుసులైతే 6,000-7,000 దాకా వస్తుంది. అలా కాకుండా ఒక చిరుధాన్యపు పంట మరియు ఒక పప్పు ధాన్యపు పంట కలిపి మిశ్రమ పంట వేశామనుకో వరితో సమానంగా ఆదాయం తీసుకోవచ్చు. అది తక్కువ నీటి వినియోగముతో......

లక్ష్మి : వ్యవసాయాధికారులు ఎంత బాగా చెప్పరో . నువ్వు కూడా అంతే బాగా నాకు అర్థమయ్యేటట్టు చెప్పి నన్ను వరి వేసుకోవాలనే ఆలోచననుండి బయటకు రప్పించావు. ఇంత మంచి విషయాన్ని వ్యవసాయాధికారులతో పాటూ మనం కూడా రైతు లందరికి చెప్పి 'ఆరుతడి పంటలను' ప్రోత్సహించమని కోరుదాం. ఇదంతా విని నాకొక మాట చెప్పాలనిపిస్తోంది.

చిట్టి : ఏమిటి లక్ష్మి?

లక్ష్మి : " ఆరుతడి పంటలకు హాయ్ హాయ్ వరి పంటకు బాయ్ బాయ్ "

చిట్టి : హ్హ .....హ్హ .... లక్ష్మీ.... చాలా బాగుంది. నే చెప్పి నదంతా ఒక మాట లో చెప్పేసావే........ మరి ఇంట్లో పనుంది.

లక్ష్మి : మాటల్లో పడి టైమ్ చూసుకోలేదు. మరి వస్తా..

కంది పంటలో సస్యరక్షణ

– వ్యవసాయశాఖ

భారతదేశంలో పండించే పప్పుధాన్యాలలో కంది ప్రధానమైనది. ప్రపంచంలోని కంది సాగులో దాదాపు 90 శాతం విస్తీర్ణంలో మనదేశంలో సాగు చేయబడుచూ సుమారు 27 లక్షల టన్నుల ఉత్పత్తినిస్తుంది. దేశీయ కంది ఉత్పత్తిలో 5 శాతం మన రాష్ట్రంలో పండించబడుతుంది. ఉత్పాదకంలో మాత్రం 800 కిలోల / హెక్టారుకు అధిగమించలేక పోవుట వలన తూర్పు ఆఫ్రికా, మయన్మార్ దేశాల నుంచి కందుల దిగుబడి చేయవలసిన అవసరం ఏర్పడింది. జాతీయ తలసరి వినియోగం పెరగటం, కందిలో ఎక్కువ ఉత్పాదకత సాధించలేకపోవడం దీనికి ప్రధాన కారణం. కంది పంటను వర్షాధారం క్రింద, తేలిక నేలలలో పండించటం వలన అధిక దిగుబడి సాధించలేక పోవుచున్నాము. గత సంవత్సరం విస్తీర్ణం తెలంగాణ మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో తగ్గుటవలన, పంట ఉత్పత్తిలోని లోటు వలన కంది ధరలు పెరగటం మనం గమనించగలం. నవీన ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో 2015-16 సంవత్సరంలో కంది 1.8 లక్షల హెక్టార్లకు గాను సుమారు 1.5 లక్షల హెక్టార్లు మాత్రమే సాగు అయినది. పంట కీలక దశ అయిన పూత, పిందె దశలలో పైరు బెట్టకు గురిఅవుట వలన దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గినాయి. ఇప్పుడున్న మార్కెట్ డిమాండ్‌ను దృష్టిలో ఉంచుకొని కంది పంటలో ఇతర అపరాలకు తగు ప్రాధాన్యం ఇచ్చి వీటిని నీటి వసతి కలిగిన భూములలో పండించుట ద్వారా వాణిజ్యపంటలకంటే అధిక ఫలసాయం పొందవచ్చు. ముఖ్యంగా రాయలసీమ జిల్లాలు అయిన అనంతపురం, కర్నూలు, కడప మరియు ప్రకాశం జిల్లాలలో కంది పంట అధిక విస్తీర్ణంలో పండిస్తున్నారు. ఈ జిల్లాలలో కంది పంట చివరి దశలలో బెట్టకు గురి అవుట వలన దిగుబడులు తగ్గుతున్నాయి. రైతులు స్వల్ప, మధ్యకాలిక రకాలు (140-150 రోజుల కాల పరిమితి) అయిన ఎల్.ఆర్.జి 52, కో.ఆర్.జి-7, పాలెం-176,టి.ఆర్.జి-22 మొదలైన రకాలు పండించుట ద్వారా పంట చివరి దశలలో వచ్చే బెట్టను అధిగమించవచ్చు. మన వద్దనున్న అధిక దిగుబడి నిచ్చే రకాలకి 20-25 క్వి / హె దిగుబడినిచ్చే సామర్థ్యం ఉన్నప్పటికిని, కొన్ని మెళకువలు పాటించినట్లయితే అధిక దిగుబడి సాధించవచ్చు. స్థిరమైన లాభదాయకమైన మార్కెట్ రేటు కల్పించుట ద్వారానే కంది విస్తీర్ణం పెరిగే అవకాశం ఉంది. తద్వారా నేషనల్ ఫుడ్ సెక్యూరిటీకి కంది పంట తనతోడ్పాటు అందించగలదు.

కందిలో సస్యరక్షణ : కంది పైరుపై 300 పైగా పురుగులు నివసిస్తాయి. కాని సుమారు 30 పురుగులు మాత్రమే తరుచుగా ఆశించి నష్టాన్ని కలిగిస్తాయి. వాటిలో ముఖ్యమైనవి శనగపచ్చ పురుగు, కాయ ఈగ, కాయ తొలిచే పురుగు (మారుకా మచ్చల పురుగు)

కంది పంట తొలిదశలో చిత్తపురుగులు ఆశించి ఆకులపై రంధ్రాలు చేసి నష్టపరుస్తాయి. దీని నివారణకు ఎసిఫేట్ 200 గ్రా. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 500 మి.లీ. ఎకరాకు పిచికారీ చేసుకోవాలి. ఆకుముడత పురుగు నివారణకు పైన తెలిపిన మందులకు నువాన్ 200 మి.లీ కలుపుకోవాలి

శనగపచ్చ పురుగు : మన రాష్ట్రంలో కందితో పాటు శనగ, పెసర, మినుము, కూరగాయలు, పొద్దుతిరుగుడు, పొగాకు మొదలగు పంటలను కూడా ఆశిస్తుంది. ఈ పురుగు సెప్టెంబర్ నుండి మార్చి వరకు ఉధృతంగా ఉంటుంది.

రెక్కల పురుగులు లేత ఆకులపైన, పూత, పిందెలపై చిన్న చిన్న తెల్లని గసగసాల వంటి గుడ్లను విడివిడిగా కానీ లేక 4-5 గుడ్లను గుంపులుగా కానీ పెడతాయి. గుడ్ల నుండి బయటకు వచ్చిన గొంగళి పురుగులు పూత దశలో ఆశించి పూ మొగ్గ రేకుల్ని గీకి తింటాయి. తరువాత మొగ్గలు, పూలు, కాయలను తొలిచి నష్టపరుస్తాయి. ముఖ్యంగా ఇవి కాయల లోపలికి తలను ఉంచి మిగతా శరీరాన్ని బయటే ఉంచి లోపల గింజల్ని తిని డొల్ల చేస్తాయి. ఒకే పురుగు చాలా కాయలకు నష్టం చేస్తుంది. ఈ పురుగు ఆశించిన కంది కాయకు ప్రతి కణుపు వద్ద గుండ్రని రంధ్రాలుంటాయి. పూభాగాలు లభించకపోతే ఇవి ఆకులను తిని నష్టం చేస్తాయి. కాని ఆకులకు జరిగే నష్టం వలన దిగుబడులు అంతగా తగ్గవు.

నివారణ : ఈ పురుగు నివారణకు రైతులు ఎక్కువగా పురుగు మందుల మీద ఆధారపడతారు. కంది

పంటపై ఈ పురుగు నివారణకు 5 నుండి 8 సార్లు వివిధ రకాల పురుగు మందులను వాడతారు. విచక్షణా రహితంగా పురుగు మందులను వాడటం వలన ఈ పురుగు రసాయన పురుగు మందులను తట్టుకునే శక్తిని పెంపొందించుకుంది. దీని వలన పంటకు పూర్తిగా నష్టం కలుగుతుంది. దీనిని అదుపులో ఉంచటానికి మొక్క ఒక్కింటికి 5 గుడ్లు లేదా 3 చిన్న లార్వాలు గమనించగానే కింది సూచించిన సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.

- ❖ వేసవిలో లోతు దుక్కి చేయాలి
- ❖ సజ్జ, సోయాబీన్, పెసర, మినుము, జొన్న మొదలగు పంటలను అంతర పంటలుగా సాగుచేయాలి.
- ❖ పంట మార్పిడి చేపట్టాలి.
- ❖ పురుగును తట్టుకునే రకాలు - ఎల్.ఆర్.జి-41, డబ్ల్యూ.ఆర్.జి-27 పురుగు ఆశించినప్పటికీ తిరిగి పూతకు రాగల ఎల్.ఆర్.జి.-30, ఎల్.ఆర్.జి-38, ఐ.సి.పి.ఎల్-85063, ఎం.ఆర్.జి-66 రకాలను సాగుచేసుకోవాలి. సరైన సమయంలో అందరు రైతులు సామూహికంగా ఒకేసారి విత్తనం విత్తుకోవాలి
- ❖ ఆకర్షక మొక్కలుగా బంతి, రక్షిత పైరుగా కంది చుట్టూ నాలుగు వరుసల జొన్న / మొక్కజొన్న విత్తుకోవాలి.
- ❖ పంట పూత దశకు రాగానే ప్రతి ఎకరాకు 4 చొప్పున లింగాకర్షణ బుట్టలను ఏర్పాటు చేసుకొని రెక్కల పురుగు ఉధృతిని గమనిస్తూ తదనుగుణంగా సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.
- ❖ ఎకరాకు 10 పంగల కర్రలను పంట ఎత్తుకన్నా ఒక అడుగు ఎత్తులో పాతినట్లయితే పక్షులు వాలి పెద్ద గొంగళి పురుగులను ఏరుకుని తింటాయి.
- ❖ విత్తిన 90-100 రోజుల్లో చిగుర్లు ఒక అడుగు మేర తుంచాలి.
- ❖ ఎకరాకు 200 లార్వాలకు సమానమైన ఎన్.పి.వి. ద్రావణాన్ని చల్లుకోవాలి
- ❖ బ్యాక్టీరియా సంబంధిత మందులను ప్రతి ఎకరాకు 40 గ్రా. పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ 5 శాతం వేప గింజల కషాయం (లేదా) వేపనూనె 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి పురుగు గుడ్లను, తొలిదశ పురుగులను నాశనం చేయాలి. పెరుగుదల ఉధృతి బాగా ఉన్నప్పుడు దులుపుడు పద్ధతిని అవలంభించి పురుగు మందులు లేకుండా పురుగులను చాలా వరకు నాశనం చేయవచ్చు.

కంది సాళ్ళ మధ్య గోనె పట్టాలేక పాలథీన్‌షీట్‌ను పట్టుకొని నడపాలి. సాళ్ళకు ఇరువైపుల నుండి మరో ఇద్దరు మొక్కలను వంచి గోనెపట్టా లేదా పాలిథీన్ షీట్ మీద దులపాలి. కాయ పిందె దశలో ఉన్న కంది పంటను దులపటం పంటలపై ఆశించిన 97 శాతం పచ్చ పురుగు, రసం పీల్చే నల్లి పురుగులు గోనె పట్టాలపై రాలిపోతాయి. ఎండిపోయిన లేక పురుగు తిన్న పూత మాత్రమే రాలుతుంది. కాని మంచి పూత రాలదు. గోనె పట్టాలపై రాలిన శనగపచ్చ పురుగులను పూడ్చి పెట్టాలి. లేదా మంటలలో వేసి నాశనం చేయాలి.

పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్న ఎడల పైరు మొగ్గ / తొలి పూత దశలో క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ., పిందె మరియు కాయ దశలో క్వినాల్‌ఫాస్ 2.0 మి.లీ. / లీటరు నీటికి లేక ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. / లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. అవసరాన్ని బట్టి ఇంకా పురుగులు మిగిలి ఉండి నిర్ణీత తీవ్రత స్థాయికన్నా అధికంగా ఉంటే ఇండాక్సికార్బ్ 1.0 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రనిలిప్రోల్ వేరుశనగ, జనుము, బొబ్బర్లు, జీలుగ వంటి ఇతర పైర్లలోను, మరియు బుడ్డబుడస, తుత్తుర బెండ వంటి కలుపు మొక్కలపై కూడా జీవిత చక్రం పూర్తిచేయగలదు.

జీవిత చక్రం : మారుక తల్లి రెక్కల పురుగు చిన్నదిగా ఉండి, ముందు రెక్కలు ముదురు గోధుమ రంగులో ఉండి వెనుక రెక్కలు తెల్లగా ఉంటాయి. ముందు రెక్కలపై తెల్లటి గద ఆకారపు మచ్చలు ఉంటాయి. పగటి వేళ పంటలో మొక్కలను కదిలించినట్లయితే రెక్కల పురుగులు ఎగరడం గమనించవచ్చు. ఈ రెక్కల పురుగులు విశ్రాంతి సమయంలో ఆకుల అడుగుభాగాన ఏటవాలుగా వేళాడుతూ కనబడతాయి. తల్లి రెక్కల పురుగు పూమొగ్గలపైన, లేత ఆకులపై మరియు పిందెలపై ఒక్కొక్కటిగా గానీ లేక 2-16 గుడ్లను సముదాయంగా గానీ పెడుతుంది. ఒక్కొక్కక రెక్కల పురుగు దాదాపు 4 నుండి 5 రోజులలో సుమారుగా 150-200 వరకు గుడ్లను

పెడుతుంది. ఈ గుడ్లు తెల్లవిగా, చాలా చిన్నవిగా ఉండటం వలన వాటిని మామూలుగా గుర్తించటం చాలా కష్టం. గుడ్ల నుండి 4-5 రోజులలో పిల్ల పురుగులు వెలుపలికి వస్తాయి. గుడ్ల నుండి వెలువడిన పిల్ల పురుగులు మొదట తెల్లగా ఉంటాయి. పెరిగేకొలది శరీరంపై భాగంలో రెండు వరుసల్లో నల్లటి మచ్చలు ఏర్పడతాయి. అందువల్లనే దీనికి మచ్చల పురుగు అనే పేరు వచ్చింది.

పంటలో కలుగచేయు నష్టం : గుడ్ల నుండి బయటికి వచ్చిన పిల్ల పురుగులు వెంటనే పూమొగ్గలలోకి చొచ్చుకుపోయి లోపల లేత భాగాలను తింటూ ఉంటాయి. మొదటి ఒకటి రెండు దశలలో పూమొగ్గలలోపలే తింటూ తరువాతి దశలలో లేత ఆకులను, పూతను, లేత పిందెలను మరియు కాయలను కలిపి గూడుగా చేసుకొని గూడు లోపలనే ఉంటూ లోపలి పదార్థాలను తిని వేయటం వలన పంట దిగుబడి గణనీయంగా తగ్గిపోతుంది. కాయ అడుగుభాగాన చిన్న రంధ్రం చేసి లోపలికి వెళ్ళి కాయలలోని గింజలను తినివేసి వాటిని డొల్ల చేస్తుంది. గూళ్ళ లోను, డొల్ల చేసిన కాయల్లోను పురుగు విసర్జక పదార్థం మరియు మిగిలిన మొక్క భాగాలు అంతా కలిపి బూజులాగా ఏర్పడుతుంది. మారుక పురుగు గూళ్ళలోనే ఉండి తింటూ ఉండటం వలన పురుగులను ఆశించే బదనిక పురుగులు మరియు పరాన్న జీవుల బారి నుండి రక్షింపబడటమే కాక పురుగు మందుల ప్రభావం నుండి కూడా తప్పించుకోవడానికి అవకాశముంది. కావున పంటను ప్రతిరోజు గమనిస్తూ మొక్కకి 5 గూళ్ళు కనబడగానే సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.

సస్యరక్షణ చర్యలు :

❖ పొలం చుట్టూ గట్లపై కలుపు మొక్కలు లేకుండా పరిశుభ్రంగా ఉంచాలి.

❖ పైరు పూత దశకు రాకముందు నుండే జాగ్రత్త చర్యలు చేపట్టాలి. పూత ప్రారంభదశలో తప్పనిసరిగా పైరుపై 5శాతం వేప గింజల కషాయం లేదా వేపనూనె 5.0 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసినట్లయితే రెక్కల పురుగులు గుడ్లు పెట్టకుండా నివారించవచ్చు. వేప సంబంధిత మందులు వికర్షకాలుగా పనిచేయడం వలన రెక్కల పురుగులు గుడ్లు పెట్టడానికి ఇష్టపడవు, అంతేకాక అప్పటికే పంట మొక్కలపై ఉన్న గుడ్లు కూడా పగిలి చనిపోతాయి. తక్కువ కాల పరిమితిగల పైర్లలో ఇది అత్యంత ఉపయోగకరం.

❖ మొగ్గ, పూత దశలో అక్కడక్కడా కొన్ని పూమొగ్గలను సేకరించి వాటిని తెరిచి పిల్ల పురుగులు ఉన్నాయోమని పరిశీలించి, పిల్ల పురుగులు కనిపించినట్లయితే వెంటనే క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేక థయోడికార్బ్ 1.0 గ్రా. లేక ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

❖ పంటలో గూళ్ళు గమనించినట్లయితే నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేక క్వినాల్‌ఫాస్ 2.0 మి.లీ లేక క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా నోవాల్యూరాన్ 1.0 మి.లీ.లో ఏదో ఒకమందుతో పాటుగా తప్పనిసరిగా ఊదర స్వభావం కలిగిన డైక్లోరివాస్ మందును 1.0 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. మరల అవసరమైతే మందులను మార్చి మార్చి 2-3 సార్లు పూత మరికయు కాయ దశల్లో పిచికారీ చేయాలి.

❖ పురుగు ఉధృతి అధికంగా గమనించినప్పుడు స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లేక ఎమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేక ఫ్లూబెండిమైడ్ 0.2 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రనిలిప్రోల్ 20 ఎస్.సి 0.3 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పైరుపై పిచికారీ చేసినట్లయితే మంచి ఫలితం ఉంటుంది.

కాయ తొలిచే ఈగ : ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో కంది పండించే అన్ని ప్రాంతాలలో ముఖ్యంగా రాయలసీమ, తెలంగాణ జిల్లాలలో ఈ పురుగు ఎక్కువ నష్టం కలుగచేస్తుంది.

నల్లగా మెరిసే తల్లి మామూలు ఈగ కంటే చిన్నదిగా ఉంటుంది. తల్లి ఈగలు తెల్లని గుడ్లను కాయకవచంలోకి చొప్పిస్తాయి. తెల్లని కాళ్ళువని పిల్ల పురుగులు వృద్ధి చెందుతున్న గింజలను సొరలు, గాళ్ళు చేసి తినడం వలన అవి పనికిరాకుండా పోతాయి. పిల్ల పురుగులు కొద్దిపాటి గింజను తిని లార్వా దశ పూర్తి చేస్తాయి. పిల్ల పురుగులు కాయలోనే ప్యూపాదశ గడుపుతాయి. ప్యూపాలు గోధుమ రంగులో ఉంటాయి. ఈగ పిల్ల పురుగు చేసిన పిల్ల పురుగులు

కాయలోనే ప్యూపాదశ గడుపుతాయి. ప్యూపాలు గోధుమ రంగులో ఉంటాయి. ఈగ పిల్ల పురుగు చేసిన అవగింజంత పొర కిటికీ ద్వారా రంధ్రం చేసుకుని బయటకు వస్తుంది. అప్పటి వరకు ఈ పురుగు ఉనికి తెలియదు. కాయలను ఒలిసి గింజలను గమనించుట వలన మాత్రమే పురుగు ఉధృతి తెలుస్తుంది. మొక్కలో 10 శాతం విత్తనం చెడిపోయినప్పుడు నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి.

ఎకరానికి 8-10 కిలోల వేపగింజల పొడి కషాయాన్ని పిందె దశలో పిచికారీ చేస్తే పంటపై పెద్ద పురుగులు గుడ్లు పెట్టవు. అంతర్వాహిక కీటక నాశునులైన మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేక డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. / లీటరు నీటికి కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు పర్యాయాలు పిందెదశలో పిచికారీ చేసి నష్టాన్ని తగ్గించవచ్చు.

ఈగ రెక్క పురుగు : దీని ఉధృతి నవంబరు నుండి మార్చి వరకు ఉంటుంది. ఇది గుడ్లను పూమొగ్గలపై పెడుతుంది. వాటి నుంచి వచ్చే లార్వాలు ఆకు పచ్చరంగులో కండె ఆకారంలో ఉంచి చిన్న చిన్న ముళ్ళు మరియు పొడవు వెంట్రుకలు ఉంటాయి. పూ మొగ్గలకు, పువ్వులకు నష్టం కలిగిస్తాయి. కాయలను తొలిచి శనగ పచ్చ పురుగు వలె ఇవి కూడా తలను కాయలోపల ఉంచి మిగతా శరీరాన్ని బయట ఉంచి లోపల గింజలను తింటాయి. కంది కాయమీద రంధ్రాలు శనగ పచ్చ పురుగు వలన కలిగిన రంధ్రాల కంటే చిన్నవిగా ఉంటాయి. నివారణకు కార్బరిల్ 3 గ్రా. లేదా ఫెన్‌వలేరేట్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తెగుళ్ళు : 1. ప్యూజేరియం ఎండు తెగులు, 2. మాక్రోఫోమినా ఎండు తెగులు., 3. వెర్రి తెగులు (స్టెరిలిటీ మొజాయిక్ వైరస్)

ఎండు తెగులు : ఎండు తెగులు ఆశించిన మొక్కలుచేలో గుంపులు గుంపులుగా చనిపోతాయి. ఈ తెగులు సోకిన మొక్కలు పూర్తిగా కానీ, మొక్కలో కొంత భాగం గానీ వాడి ఎండిపోతాయి. ఎదిగిన మొక్కలలో కాండం మొదలు నుంచి ప్రారంభమై ఊదారంగు చారలు పైభాగానికి వ్యాప్తి చెందడం ఈ తెగులు ప్రధాన లక్షణం. ఎండిన మొక్కను పీకి కాండం మొదలు భాగం చీల్చి పరిశీలిస్తే గోధుమ వర్ణపు నిలువు చారలు కనిపిస్తాయి.

మాక్రోఫోమినా వేరుకుళ్ళు : కందిపూత, పిందె దశలలో తెగులు సోకిన మొక్కలు హటాత్తుగా చనిపోతాయి. అటువంటి మొక్కలను పీకినచో వాటి వేర్లు కుళ్ళిపోయి వాటిపై బెరడు చీలిపోవడం గమనించవచ్చు. వేర్ల బెరడు తొలగించి చూస్తే నల్లని చారలు, స్క్లీరోషియా కనిపిస్తాయి.

వెర్రి తెగులు : ఇటీవల ఈ తెగులు ఉధృతి అధికంగా కనిపిస్తుంది. ఈ తెగులు నల్లి ద్వారా ఒక మొక్క నుండి మరొక మొక్కకు వ్యాపిస్తుంది.

సస్యరక్షణ :

తెగుళ్ళను తట్టుకునే రకాలు :

ప్యూజేరియం ఎండు తెగులు : ఐ.సి.పి.8863 (మారుతి), ఐ.సి.పి.ఎల్-87119 (ఆశ), పి.ఆర్.జి.158, డబ్ల్యూ.ఆర్.జి-53

మాక్రోఫోమినా ఎండు తెగులు : ఎం.ఆర్.జి-66, ఎం.ఆర్.జి-1004

వెర్రి తెగులు (స్టెరిలిటి మొజాయిక్ వైరస్) : బి.ఎస్.ఎం.ఆర్ 736, బి.ఎస్.ఎం.ఆర్.853, ఐ.సి.పి.ఎల్ 87119 (ఆశ)

ఎండు తెగులు మరియు మాక్రోఫోమినా వేరు కుళ్ళు తెగులు నివారణ :

- ❖ తెగులును తట్టుకునే రకాలను సాగు చేయాలి
- ❖ ప్యూజేరియం ఎండు తెగులును ఉధృతంగా ఉన్న ప్రాంతాలలో కంది పైరుకు కంది పైరుకు మధ్య 3 సంవత్సరాల వ్యవధి ఉండునట్లు జొన్న లాంటి పైర్లతో పంట మార్పిడి చేయాలి.
- ❖ విత్తుకునే సమయంలో ట్రైకోడెర్మా విరిడే 10 గ్రా. / కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తుకోవాలి. మాగిన పశువుల ఎరువు 80 కిలోలు + 20 కిలోల వేపపిండి మిశ్రమానికి 2 కిలోల ట్రైకోడెర్మావిరిడే కలిపి 25 నుంచి 30 రోజుల వరకు అభివృద్ధి పరిచి, పైరు విత్తుకునే సమయంలో పొలంలో వేసి కలియదున్నాలి.

వెర్రి తెగులు నివారణ :

- ❖ తెగులును తట్టుకునే రకాలను సాగు చేయాలి.
- ❖ నల్లి నివారణకు డైకోఫాల్ 1 లీటరు మందును ఎకరాకు వాడుకోవాలి

సేంద్రియ వ్యవసాయంలో పురుగుల నివారణ

వి.హరిత, వ్యవసాయాధికారి, రైతుశిక్షణాకేంద్రం, చిత్తూరు

సేంద్రియ వ్యవసాయంలో వివిధ పంటలను ఆశించే పురుగుల నివారణ పద్ధతుల గురించి తెలుసుకుందాం.

రసం పీల్చే పురుగులు : పలు రకాల పంటలను ఆశించే పేనుబంక, తామర పురుగులు, పచ్చదోమ, తెల్లదోమ, పిండినల్లి మొదలగు రసం పీల్చే పురుగులను నివారించే పద్ధతులు.

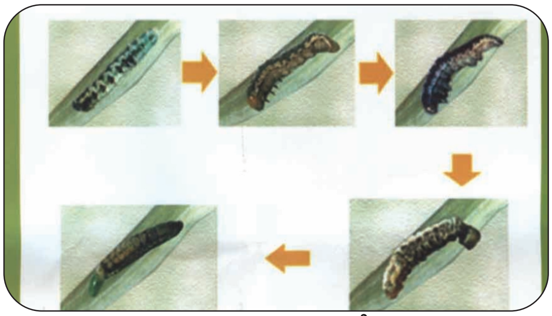
- ❖ తామర పురుగు నివారణకు ఎకరానికి 10 జిగురు లేదా గ్రీసు పూసిన తెలుపు రంగు బోర్డులను మరియు తెల్లదోమ కోసం ఎకరానికి 10 పసుపు బోర్డులను పొలంలో పెట్టాలి.
- ❖ పొలం గట్లపై ఉండే కలుపు మొక్కలను ఎప్పటికప్పుడు తొలగించాలి.
- ❖ పురుగు ఆశించిన వెంటనే వేపకషాయం లేదా నీమాస్త్రం లేదా వావిలాకు కషాయం 10 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

5 శాతం వేప ద్రావణం తయారీ

కావాల్సిన పదార్థాలు : వేప గింజలు - 5 కిలోలు, సబ్బుపొడి - 100 గ్రాములు. లేదా కుంకుడు కాయలు - 500 గ్రాములు

తయారు చేసే విధానం :

- ❖ నీడలో బాగా ఎండిన (పైపొట్టు తీసిన) 5 కిలోల మంచి వేప గింజలను మెత్తగా రుబ్బి పిండి చేయాలి.
- ❖ ఈ విధంగా తయారైన వేపపిండిన ఒక గుడ్డ మూటలో కట్టి 10 లీటర్ల నీటిలో 10-12 గంటలు నానబెట్టాలి.
- ❖ తర్వాత నీటిలో మూటను ముంచి పట్టుకుని 15-20 నిమిషాలు ద్రావణాన్ని పిండాలి. మధ్య మధ్యలో మూటను నీటిలో ముంచుతూ కషాయాన్ని సేకరించాలి.



- ❖ ఈ ద్రావణాన్ని పలుచని గుడ్డతో వడపోయాలి.
- ❖ వడపోసిన ద్రావణానికి 100 గ్రాముల సబ్బుపొడిని లేదా కుంకుడు కాయ రసాన్ని కలపాలి.
- ❖ ఈ వేప ద్రావణాన్ని 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి, ఒక వారం పొలంలో సాయంత్రం సమయంలో పంటపై పిచికారీ చేసుకోవాలి.

నీమాస్త్రం తయారీ : 5 కిలోల పచ్చివేపాకు ముద్ద (బాగా నూరిన) లేదా 5 కిలోల ఎండు ఆకులు లేదా వేప పండ్ల పొడిని 100 లీటర్ల నీటిలో వేయాలి. దీనికి 5 లీటర్ల గోమూత్రాన్ని మరియు 1 కిలో ఆవుపేడను కలపండి. 24 గంటల వరకూ మూసి ఉంచండి. ఆ తర్వాత గుడ్డతో వడకట్టి పంటలకు పిచికారీ చేయాలి.

వావిలాకు కషాయం తయారీ : వావిలాకులోని కాస్టిసిన్ అనే ఆల్కలాయిడ్ క్రిమిసంహారకంగా పనిచేస్తుంది.

తయారు చేసే విధానం :

- ❖ 5 కిలోల వావిలాకును 10 లీటర్ల నీటిలో అరగంట నుండి గంటసేపు బాగా ఉడకబెట్టాలి.
- ❖ ఈ విధంగా ఉడకబెట్టిన ద్రావణం సుమారు 5 లీ. ఉంటుంది.
- ❖ ఈ కషాయాన్ని ఒక కర్రతో కలియబెడుతూ ఉండాలి. కషాయాన్ని బాగా చల్లార్చి, పలుచని గుడ్డతో వడపోయాలి.
- ❖ దీనికి 100 గ్రాముల సబ్బుపొడిని లేదా అరకిలో కుంకుడు కాయల రసాన్ని కలపాలి.

❖ ఈ ద్రావణాన్ని 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఒక ఎకరా పొలంలో సాయంత్రం వేళ పిచికారీ చేయాలి.

తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

❖ వావిలాకు కషాయం తయారు చేసేటప్పుడు ముక్కుకు గుడ్డ, వంటిపై పూర్తిగా బట్టలు ధరించాలి.

❖ పంటకాలంలో ఒకటి, రెండుసార్లు మాత్రమే అవసరాన్ని బట్టి పంటపై పిచికారీ చేయాలి. అలా కాకుండా ఎక్కువ సార్లు చేసినట్లయితే పంటలో ఉండే మిత్ర పురుగులు చనిపోయే ప్రమాదం ఉంది.

❖ తయారు చేసిన ద్రావణాన్ని వెంటనే ఉపయోగించుకోవాలి. నిల్వ ఉంచరాదు.

ఆకులు తినే పురుగులు : మిడతలు, గొంగళిపురుగులు, బీటిల్స్, దాసరి పురుగులు, చిత్తపురుగులు

నివారణ పద్ధతులు :

❖ ఎకరానికి 10 పక్షి స్థావరాలు పెట్టాలి.

❖ వేప కషాయం లేదా నీమాస్త్రం లేదా వావిలాకు కషాయం 10 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

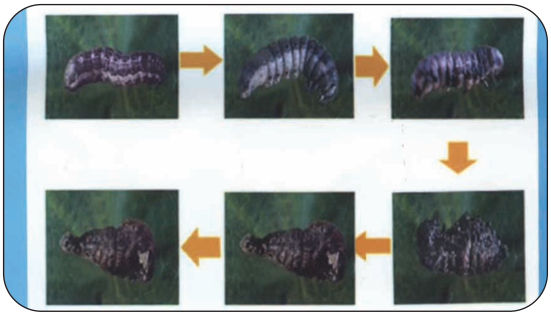
❖ పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే పంచపత్రకషాయం పిచికారీ చేయాలి.

పంచపత్ర కషాయం :

కావాల్సిన పదార్థాలు :

వేపాకు – 2 కిలోలు, మారేడు – 2 కిలోలు, నేరేడు – 2 కిలోలు, తంగేడు – 2 కిలోలు, పిచ్చితులసి – 2 కిలోలు, పుదీనా – అరకిలో, కొత్తిమీర – అరకిలో, వావిలాకు – 2 కిలోలు, యూకలిప్టస్ – 2 కిలోలు, కానుగ – 2 కిలోలు, విషముష్టి – అరకిలో, నేలవేము – అరకిలో, సీతాఫలం – అరకిలో.

తయారీ విధానం : పైన సూచించిన ఆకులలో ఏవైనా



5 రకాల ఆకులు తీసుకుని 10 లీటర్ల నీటిలో అరగంట నుండి గంట సేపు బాగా ఉడకబెట్టాలి. ఉడకబెట్టగా వచ్చిన కషాయాన్ని బాగా చల్లార్చి, పలుచని గుడ్డతో వడపోసి దానికి అరకిలో కుంకుడు కాయరసం కలపాలి. ఈ ద్రావణాన్ని 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఒక ఎకరా పొలంలో సాయంత్రం వేళ పిచికారీ చేయాలి.

తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

❖ పంచపత్రకషాయం తయారు చేసేటప్పుడు ముక్కుకు గుడ్డ, వంటిపై పూర్తిగా బట్టలు ధరించాలి.

❖ తయారు చేసిన ద్రావణాన్ని 3 రోజుల లోపు ఉపయోగించాలి.

❖ పురుగుల తీవ్రతను బట్టి ఎకరానికి 2-3 సార్లు వాడవచ్చు. అలాగే ఈ కషాయం వాడిన 5 రోజుల తర్వాత పంటపై పశువుల పేడ - మూత్రం ద్రావణం పిచికారీ చేయడం వల్ల పంటలు ఆరోగ్యవంతంగా ఉంటాయి.

❖ నారుమడిలో ఈ కషాయం వాడరాదు.

ఆకుముడత కలిగించే పురుగులు :

నివారణ పద్ధతులు :

❖ పురుగు ఉధృతి కన్పించిన వెంటనే ఎకరానికి 4 లింగాకర్షక బుట్టలు పెట్టాలి.

❖ వరిలో ఆకుముడత నివారణకు, ఒక ముండ్ల కంచెగానీ (లేదా) తాడుతోగానీ లాగి తర్వాత నీమాస్త్రం లేదా వేప కషాయం 10 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

- ❖ పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే పంచపత్ర కషాయం పిచికారీ చేయాలి.

కాండం తొలిచే పురుగులు :

నివారణ పద్ధతులు :

- ❖ ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరానికి 200 కిలోల వేప పిండి వేసి కలియదున్నాలి.
- ❖ ఎకరానికి 5 లింగాకర్షక బుట్టలు పెట్టాలి.
- ❖ పొలం గట్లపై కలుపు లేకుండా చూడాలి.
- ❖ పశువుల పేడ + మూత్రం ద్రావణం పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ అగ్నిఅస్త్రంను 1-2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

అగ్నిఅస్త్రం తయారీ విధానం

కావాల్సిన పదార్థాలు :

ఆవుమూత్రం - 10-15 లీటర్లు, వెల్లుల్లి - అరకిలో, వేపాకులు - 5 కిలోలు, పొగాకు - 1 కిలో, పచ్చిమిర్చి - 1 కిలో.

తయారీ విధానం :

- ❖ ఒక మట్టి కుండలో 10 లీటర్ల గోమూత్రం తీసుకుని, ఇందులో 1 కిలో పొగాకు ముద్ద, 5 కిలోలు వేపాకు ముద్ద, 1 కిలో పచ్చిమిరపకాయల ముద్ద మరియు అరకిలో వెల్లుల్లి ముద్ద వేసి పాత్రపైన మూత పెట్టి 4 సార్లు పొంగు వచ్చేటట్లుగా బాగా ఉడికించాలి.
- ❖ తర్వాత పాత్రను కిందకు దించి 48 గంటల వరకు చల్లారనివ్వాలి. చివరకు ఒక గుడ్డతో వడబోసి డబ్బాలో వేసి ఉంచాలి.
- ❖ ఎకరానికి 100 లీటర్ల నీటిలో 2-3 లీటర్ల అగ్నిఅస్త్రం కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ దీనిని 3 నెలల వరకు ఉపయోగించవచ్చు.

పశువుల పేడ - మూత్రం ద్రావణం : ఈ ద్రావణం మొక్కలకు తక్షణ శక్తినిస్తుంది. కాబట్టి వర్షాభావ పరిస్థితుల్లో తెగుళ్ళు / పురుగుల సమస్య నుంచి బయట పడడానికి దీనిని వాడుకోవచ్చు.

ఈ ద్రావణంలో ఉన్నపోషకాల వల్ల పంటలు ఆరోగ్యంగా పెరుగుతాయి.

కావాల్సిన పదార్థాలు :

పశువుల పేడ - 5 కిలోలు, పశువుల మూత్రం - 5 లీటర్లు, సున్నం - 150 గ్రాములు.

తయారు చేసే విధానం :

- ❖ 5 కిలోల పేడ, 5 లీటర్ల మూత్రం తీసుకుని 5 లీటర్ల నీరు కలిపి ఒక తొట్టెలో నిల్వ చేయాలి.
- ❖ తొట్టెపై మూతపెట్టి, 4 రోజుల పాటు ఆ మిశ్రమాన్ని మురగబెట్టాలి. ఈ మిశ్రమాన్ని రోజు కర్రతో బాగా కలియబెట్టాలి.
- ❖ 4 రోజుల తర్వాత ఈ మిశ్రమానికి కొద్దిగా నీరు చేర్చి, వడబోసి, 150 గ్రా. సున్నం కలపాలి.
- ❖ ఈ ద్రావణాన్ని 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఒక ఎకరం పొలంలో పిచికారీ చేయాలి.

జాగ్రత్తలు :

- ❖ పశువుల పేడ, మూత్రం ద్రావణం చిక్కగా ఉంటుంది. కాబట్టి ముందుగా ఒక మెషిన్‌గానీ, పలుచటి గోనె సంచిని గానీ వడబోయ్యడానికి వాడుకోవాలి.
- ❖ తర్వాత దానికి నీరు కలిపి పలుచటి గుడ్డతో వడపోసుకుని వెంటనే ఉపయోగించుకోవాలి.
- ❖ ఎక్కువ రోజులు నిల్వ ఉంచరాదు.

కాయ తొలిచే పురుగు :

నివారణ పద్ధతులు :

- ❖ వేసవి దుక్కులు దున్నాలి.
- ❖ ఎర పంటలుగా బంతి (శనగ పచ్చపురుగు), ఆముదం (పొగాకు లద్దె పురుగు) ఎకరానికి 100 మొక్కలు నాటాలి.
- ❖ ఎకరానికి 5 లింగాకర్షక బుట్టలు పెట్టాలి.
- ❖ పశువుల పేడ + మూత్రం ద్రావణం పిచికారీ చేయాలి.

❖ ఎకరానికి 5-8 పక్షి స్థావరాలు ఏర్పాటు చేయాలి.

❖ పురుగు తొలి దశలో వేపకషాయం లేదా నీమాస్త్రం లేదా వావిలాకు కషాయం 10 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

❖ పురుగు ఎక్కువగా ఉంటే పచ్చిమిర్చి + వెల్లుల్లి ద్రావణం లేదా బ్రహ్మాస్త్రం 1-2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

పచ్చిమిర్చి - వెల్లుల్లి ద్రావణం :

కావాల్సిన పదార్థాలు : పచ్చిమిర్చి - 3 కిలోలు, వెల్లుల్లి - అరకిలో, కిరోసిన్ - 250 మి.లీ. సబ్బుపొడి - 100 గ్రా.

తయారు చేసే విధానం :

❖ 3 కిలోల పచ్చిమిరపకాయలను మెత్తగా నూరి, దానికి 10 లీటర్ల నీటిలో ఒక రాత్రంతా బాగా నానబెట్టాలి.

❖ అరకిలో వెల్లుల్లి పాయలను పొట్టు తీసి వాటిని బాగా నూరి 250 మి.లీ. కిరోసిన్‌లో ఒక రాత్రంతా నానబెట్టాలి.

❖ మర్నాడు పచ్చిమిర్చి ద్రావణాన్ని ఒక పలుచని గుడ్డతో వడబోయాలి. అదే విధంగా వెల్లుల్లి ద్రావణాన్ని కూడా గుడ్డతో వడపోయాలి.

❖ ఈ విధంగా వచ్చిన మిరప ద్రావణం, వెల్లుల్లి ద్రావణం, 100 గ్రా. సబ్బుపొడి అన్నీ కలిపి, మిశ్రమాన్ని తయారు చెయ్యాలి.

❖ ఈ ద్రావణాన్ని 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఎకరా పొలంలో సాయంత్రం పూట పిచికారీ చేయాలి.

జాగ్రత్తలు :

❖ ఈ ద్రావణం చాలా శక్తి వంతమైన క్రిమ సంహారకంగా పనిచేస్తుంది.

❖ ఈ ద్రావణం తయారు చేసేటప్పుడు వంటికి నూనెరాసుకోవాలి.

❖ ఈ ద్రావణాన్ని పంటపై పిచికారీ చేసిన 4-5 రోజుల తరువాత పశువుల పేడ + మూత్రం ద్రావణం పిచికారీ చేయడం చాలా మంచిది. దీని వలన పంట ఆరోగ్యంగా ఉంటుంది.

❖ పంట కాలంలో ఈ ద్రావణాన్ని 1-2 సార్లు వాడుకోవచ్చు.

❖ తయారు చేసిన ద్రావణాన్ని నిల్వ ఉంచరాదు.

❖ 10 రోజుల వ్యవధిలో ఈ ద్రావణాన్ని 2 సార్లు పిచికారీ చేస్తే పెద్ద పురుగుల నియంత్రణలో మంచి ఫలితాలు పొందవచ్చు.

బ్రహ్మాస్త్రం

కావాల్సిన పదార్థాలు : గోమూత్రం - 10 లీటర్లు, ఏవైనా 5 రకాల ఆకులు - ఒక్కొక్కటి 2 కిలోల ముద్ద (వేప, సీతాఫలం, కానుగ, ఉమ్మెత్త, ఆముదం, బొప్పాయి, కాకర, వయ్యారిభామ)

తయారీ విధానం : ఒక పాత్రలో 10 లీటర్ల గోమూత్రం తీసుకుని దానికి పైన తెలిపిన ఏవైనా 5 రకాల ఆకులు 2 కిలోల ముద్దను కలపాలి. తరువాత పాత్రపై మూత పెట్టి అరగంట ఉడికించాలి. తరువాత పాత్రను కిందకు దింపి 48 గంటల వరకు చల్లారనివ్వాలి. తరువాత గుడ్డతో వడబోయాలి. ఇలా తయారైన బ్రహ్మాస్త్రంను 2-3 లీటర్లు 100 లీటర్ల నీటికి కలిపి ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి. దీనిని ఆరునెలల వరకు నిల్వ ఉంచవచ్చు.

పండుఈగ :

నివారణ పద్ధతులు :

❖ ఎకరానికి 10 పండుఈగ ఎరలను పొలంలో అమర్చాలి.

❖ పండి కుళ్ళిపోయిన కాయలను పొలం నుండి, ఎప్పటికప్పుడు తొలగించి, పొలాన్ని శుభ్రంగా ఉంచాలి.

❖ 100 మి.లీ. వేపనూనె + 100 గ్రా. చక్కెర లేదా బెల్లం 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి మట్టి చిప్పలలో పోసి పొలంలో అక్కడక్కడా పెట్టాలి. ఇది తల్లి పండు ఈగలకు విషపు ఎరగా పనిచేస్తుంది.

కృష్ణా మండలంలో ప్రస్తుత ప్రత్తి పంటలో గులాబి రంగు కాయతొలచు పురుగు నివారణ మరియు తక్షణ యాజమాన్య పద్ధతులు

డా. పి. రత్నప్రసాద్, సహపరిశోధనా సంచాలకులు, డా.వి.చెంగారెడ్డి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (ప్రత్తి),
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, లాంఫారం, గుంటూరు-522034.

కృష్ణా మండలంలోని ప్రధానంగా ప్రత్తి పండించు జిల్లాలైన గుంటూరు, కృష్ణా మరియు ప్రకాశం జిల్లాల్లో ఈ సంవత్సరములో దాదాపుగా 1,92,434 హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో ప్రత్తిని పండించుచున్నారు. గత సంవత్సరం గులాబిరంగు పురుగు యొక్క ఉధృతిని దృష్టిలో ఉంచుకొని ఈ సంవత్సరం క్రమం తప్పకుండా వివిధ జిల్లాలల్లో ని ప్రత్తి పంటలో సర్వే నిర్వహించడం జరుగుతున్నది. గడచిన అగష్టు, సెప్టెంబరు మాసాల్లో జరిగిన సర్వేలలో గులాబి రంగు కాయతొలచు పురుగు ఉనికి గమనించడం జరగలేదు. కాని ఈ అక్టోబరు నెలలో జరిపిన సర్వేలో కృష్ణా, గుంటూరు మరియు ప్రకాశం జిల్లాలలోని దాదాపు అన్ని మండలాల్లో గులాబి రంగు పురుగు ఉనికిని గమనించడం జరిగింది. కృష్ణా జిల్లాలో 9 మండలాలు, ప్రకాశం జిల్లాలో 5 మండలాలు మరియు గుంటూరు జిల్లాలో 22 మండలాల్లో లాంఫారం శాస్త్రవేత్తల బృందం గులాబి రంగు కాయతొలచు పురుగు యొక్క ప్రస్తుత పరిస్థితిని అంచనా వేయడం కోసం గత వారం అంతా సర్వే చేయడం జరిగింది.

కృష్ణా మరియు గుంటూరు జిల్లాలలో ప్రత్తి పంట 80 నుండి 120 రోజుల వయసులో ఉంది. ప్రత్తి పంట గూడ, పూత, పిందె మరియు కాయ వృద్ధి దశల్లో ఉన్నది. ఈ రెండు జిల్లాల్లోని దాదాపు అన్ని మండలాల్లో మొదటి దఫా ప్రత్తి తీతలు పూర్తి అయ్యాయి, అంతేకాక రెండవ దఫా ప్రత్తి తీతలు కూడా జరుగుతున్నాయి. ప్రకాశం జిల్లాలో మాత్రం ప్రత్తిపంట కొంత ఆలస్యంగా వేయడం వలన 50 నుండి 110 రోజుల వయసులో పూత, పిందె మరియు కాయ వృద్ధి దశలో ఉంది. కృష్ణా మరియు గుంటూరు జిల్లాలలో పగిలిన కాయలలో కాని, తీసిన ప్రత్తిలో కాని ఎక్కడా కూడా గులాబి రంగు కాయతొలచు పురుగు నష్టం కాని, గ్రుడ్డి ప్రత్తిని కాని గమనించడం జరగలేదు.

సర్వేలో భాగంగా ఆయా ప్రాంతాల నుండి ప్రత్తికాయలను సేకరించి పరిశీలించడం ద్వారా గొంగళిపురుగు యొక్క ఉధృతిని అంచనా వేయడం జరిగింది. సర్వే జరిపిన మూడు జిల్లాల్లోని దాదాపు అన్ని ప్రాంతాలలో గులాబి రంగు పురుగు యొక్క ఉనికితో పాటు 60 నుంచి 90 శాతం ప్రాంతాలలో గులాబి రంగు కాయతొలచు పురుగు యొక్క ఉధృతి ఆర్థిక నష్టపరిమితి స్థాయిని (10 కాయలకు ఒక గొంగళి పురుగు) దాటడం జరిగింది. అన్ని మండలాలలో సేకరించిన ప్రత్తి కాయలలో మొదటి మరియు రెండవదశలోనున్న గులాబి రంగు గొంగళి పురుగులు ఎక్కువగా గమనించడం జరిగింది. దీనినిబట్టి గులాబి రంగు కాయతొలచు పురుగు గత 7 - 10 రోజుల క్రితం నుండి మాత్రమే ప్రత్తి పంటను ఆశించడం జరిగిందని అర్థం అవుతుంది. కేవలం రెండు, మూడు ప్రాంతాలలో మాత్రమే మూడవ దశ గొంగళి పురుగులను గమనించడం జరిగింది. అంటే ఆ ప్రాంతాలలో గులాబి రంగు కాయతొలచు పురుగు అక్టోబరు రెండవ వారంలోనే ఆశించి ఉంటుంది. కాబట్టి రాబోయే రోజుల్లో పురుగు ఉధృతి పెరిగే అవకాశం ఉంది. అంతేకాక గులాబిరంగు కాయతొలచు పురుగు జీవిత చక్రాన్నిబట్టి వాటి రెండవ మరియు మూడవ తరంలో సంతతి పెరుగుదల ఇంకా ఎక్కువగా ఉంటుంది. కాబట్టి రాబోయే 20-30 రోజుల్లో పురుగు ఉధృతి చాలా ఎక్కువగా పెరిగే అవకాశంతో పాటు దీనివలన కలిగే నష్టం కూడా ఎక్కువగా ఉంటుంది. కాబట్టి గులాబి రంగు కాయతొలచు పురుగు యొక్క సంతతి పెరుగుదలను అరికట్టడానికి మరియు ఇప్పటికే పంటను ఆశించిన పురుగులను నివారించడానికి క్రింది తెలిపిన విధంగా తప్పనిసరిగా నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి.

నివారణ చర్యలు :

- ప్రత్తి పండించే రైతులందరూ సామూహికంగా ఎకరాకు 4-6 చొప్పున లింగాకర్షక బుట్టలను తప్పనిసరిగా తక్షణమే ఏర్పాటు చేసుకొని పురుగు ఉనికి మరియు ఉధృతిని అంచనా వేసుకుని తదనుగుణంగా నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి. రోజుకు ఒక లింగాకర్షక బుట్టకు 8 రెక్కల పురుగుల చొప్పున వరుసగా మూడు రోజులపాటు గమనించినట్లైతే సస్యరక్షణ చర్యలను చేపట్టాలి.
- ప్రత్తి పంటలో గులాబి రంగు పురుగు ఆశించిన గ్రుడ్డి పూలు మరియు గ్రుడ్డి ప్రత్తిని గమనించాలి. ప్రతి పది ప్రత్తి పువ్వులకు ఒక గ్రుడ్డి పువ్వును గమనించినట్లైతే నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి.
- అదే విధంగా ప్రత్తి పంటలో ప్రత్తి కాయలను తెంపి వాటిని కోసి చూసి గొంగళి పురుగుల యొక్క ఉధృతిని అంచనా వేసుకోవాలి. ప్రతి పది కాయలకు ఒక గులాబి రంగు పురుగు యొక్క గొంగళి పురుగును గమనించినట్లైతే నివారణ చర్యలను చేపట్టాలి.
- పూత మరియు పింద దశలో 5% వేపగింజల కషాయం కాని లేక వేప నూనె 5 మి.లీ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకొన్నట్లైతే ప్రత్తి పంటలో గులాబి రంగు రెక్కల పురుగులు గ్రుడ్లు పెట్టకుండా నివారించవచ్చు.
- గులాబి రంగు పురుగుల గ్రుడ్లను ఆశించే ట్రైకోగ్రామా వరాన్నజీవులు కనుక అందుబాటులో ఉన్నట్లైతే ఒక ఎకరాకు 60,000 పరాన్నజీవులను పూత దశలో వారం రోజుల వ్యవధిలో మూడు దఫాలుగా విడుదల చేసుకున్నట్లయితే గ్రుడ్డు దశలోనే పురుగును నివారించుకోవచ్చు.
- గులాబి రంగు కాయతొలచు పురుగు ఒకసారి కాయలోకి ప్రవేశించాక పురుగు మందులు వాటిపై అంతగా ప్రభావం చూపలేవు. కాబట్టి గ్రుడ్డు దశను నివారించడమే అన్నిటికన్న మేలైన మరియు సమర్ధవంతమైన పద్ధతి. గ్రుడ్డు నుండి బయటకు వచ్చాక సుమారు 12 నుండి 24 గంటలపాటు గొంగళి పురుగులు కాయలపై తిరుగుతూ తరువాత కాయులోపలికి ప్రవేశిస్తాయి. ఒక్కోసారి బయటకు వచ్చిన గంటలోపే కాయలోపలికి ప్రవేశిస్తాయి. కాయలోపలికి ప్రవేశించేటపుడు కూడా గొంగళి పురుగులు కాయపై చర్మాన్ని తొలచి ఊసివేస్తాయి కాని కొంచెం కూడ తినవు. కాబట్టి లింగాకర్షక బుట్టలను ఏర్పాటు చేసుకొని వరుసగా మూడు రోజులపాటు 8 రెక్కల పురుగులు కాని బుట్టలలో గమనించినట్లయితే గ్రుడ్డు దశపై ప్రభావం చూపే పురుగు మందులను మరియు స్పర్శ ద్వారా పనిచేసే పురుగు మందులను పిచికారీ చేసుకోవడం ద్వారా మంచి ఫలితాన్ని పొందవచ్చు.
- గ్రుడ్డుదశపై ప్రభావం చూపే ప్రొఫినోఫాస్ 50 ఇ.సి. 2.0 మి.లీ. లేక థయోడికార్బ్ 75 డబ్ల్యు.పి. 1.5 గ్రా. పురుగుమందులను కాని, లేక క్వినాల్‌ఫాస్ 25 ఇ.సి. 2.5 మి.లీ. లేక క్లోరిపైరిఫాస్ 20 ఇ.సి. 2.5 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి వారం నుండి పది రోజుల వ్యవధిలో రెండు లేక మూడు పర్యాయాలు మందులను మార్చి మార్చి పిచికారీ చేసుకున్నట్లయితే గొంగళి పురుగు కాయలోపలికి ప్రవేశించకుండానే నివారించుకోవచ్చు.

ఆర్థిక నష్టపరిమితిస్థాయి :

- లింగాకర్షక బుట్టలలో వరుసగా 3 రోజులపాటు 8 రెక్కల పురుగులు
- పంటలో పది పువ్వులకుగాను ఒక గ్రుడ్డిపువ్వు
- పది కాయలకు ఒక గొంగళి పురుగు

ఆర్థిక నష్టపరిమితి స్థాయిని గుర్తించే పద్ధతి :

- ఒక ఎకరా పొలంలో అక్కడక్కడా 50 పువ్వులను గమనించాలి.
- ఒక ఎకరాకు ఒక మొక్కకు ఒక కాయ చొప్పున 20 కాయలను పొలం అంతా సమానంగా తిరుగుతూ సేకరించి కోసి చూడాలి.

పాడిపశువులు

రేబీస్ లేదాపిచ్చి కుక్క వ్యాధి

డా.జి.రాంబాబు, డా.నాగరాజు, పశువైద్య సహాయ శస్త్ర చికిత్సకులు, కడప.

రేబీస్‌ను పిచ్చికుక్క వ్యాధి, జలభీతి వ్యాధి (Hydrophobia) అని కూడా అంటారు. ఇది క్షీరదాలకు చెందిన జంతువుల నుండి జంతువులకు వ్యాపించే ఒక వైరల్ వ్యాధి. ఉదాహరణకు కుక్కలు, నక్కలు, తోడేళ్లు, పిల్లులు, ఎలుగుబంట్లు, కోతులు, తదితర కార్నివరస్ జంతువులు జబ్బుతో ఉన్న జంతువు మనిషిని కరిస్తే ఈ వ్యాధి మనుషులలో వ్యాప్తి చెంతుంది. జంతువులలోనైనా, మనుషులలోనైనా ఈ వ్యాధి కనిపిస్తే చనిపోవడం తప్ప మందులేదు. పిచ్చికుక్క కరిచిన వెంటనే టీకాలు (వ్యాక్సిన్) వేసుకుంటే ప్రమాదమేమీ ఉండదు. నూటికి నూరుపాళ్లు సురక్షితం.

మనుషులలో వ్యాధి గుర్తించే విధానం :

- రేబీస్ నరాలకు, మెదడుకు సంబంధించిన వ్యాధి. మెదడులో 'ఎన్-సెఫలైటిస్' అనే ఇన్ఫ్లమేషన్ లక్షణాలను కలుగజేస్తుంది. మిగతా ఏ వైరస్ వ్యాధి వలనైనా ఈ ఎన్-సెఫలైటిస్ లక్షణాలు కనిపించవచ్చును. ఉదా. హెర్పీస్ వైరస్, ఎంటిరో వైరస్, ఆర్బోవైరస్, ముఖ్యంగా హెర్పెస్సింప్లెక్ష్ టైప్ 1, వేరిసెల్లాజోస్టర్, మొదలగునవి. కొన్ని లేబొరేటరీ పరీక్షలు వలన తేడాను కనిపెట్టాలి.

వ్యాధి వ్యాపించే విధానం :

- రేబీస్ వ్యాధి కుక్క కాటు ద్వారా మనుషులకు సంక్రమిస్తుంది. ఈ వ్యాధి కుక్కల లాలాజలంలో ఉండే రేబీస్ అనే వైరస్ ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. దీని కోసం ప్రతీ సంవత్సరం వ్యాధి నిరోధక టీకాలు పెంపుడు జంతువులకు తప్పని సరిగా ఇప్పించినట్లైయితేమనుషులకు ఈ వ్యాధులు సోకకుండా ఉంటాయి.
- ఏ క్షీరదమైనా, మానవులతో కలిసి ఈ వ్యాధికి గురి కావచ్చును. ఈ వైరస్ ఉన్న జంతువు ఇతర జంతువులను, మనుషులను కరవడం వలన ఒకరి నుండి ఇంకొకరికి ఈ వ్యాధి వ్యాపిస్తుంది. కొన్ని సమయాలలో గాలి లో ఈ వైరస్ ఎగిరి వ్యాపించే అవకాశమూ ఉంది. ఉదా: గనులలో పనిచేసే కార్మికులు అక్కడ తిరిగే ఈ వ్యాధివున్న గబ్బిలాల ద్వారా మనుషులకు, మ్యూకస్ పొరలద్వారా వైరస్ సోకే అవకాశముంది, కాని ఎక్కువగా గబ్బిలాలు కరవడం ద్వారానే ఈ జబ్బు సోకే అవకాశం చాలా ఎక్కువ. మనుషుల నుండి మనుషులకు కరవడం వలన, కొంతమేరకు చర్మం లేదా కార్నియా ట్రాన్స్-ప్లాంటేషన్, ముద్దుల వలన వ్యాపించే అవకాశమూ ఉంది.
- ఖచ్చితమైన జబ్బుతో బాధ పడుతున్న ఏ జంతువైనా మనుషులను కరిస్తే రేబీస్-వైరస్ బాహ్య నాడీమండలం ద్వారా కేంద్రనాడీ మండలం చేరి వ్యాధి లక్షణాలు కలుగజేస్తుంది. ఇలా జరగడానికి పట్టే కాలం 9 రోజుల నుండి 90 రోజులలో జరుగుతుంది. దీనినే ఇంకుబేషన్ కాలం అంటాం. మన శరీరం పై మెదడుకు ఎంత దగ్గరగా కరిస్తే అంత తొందరగా వ్యాధి మెదడుకు చేరే అవకాశముంది.

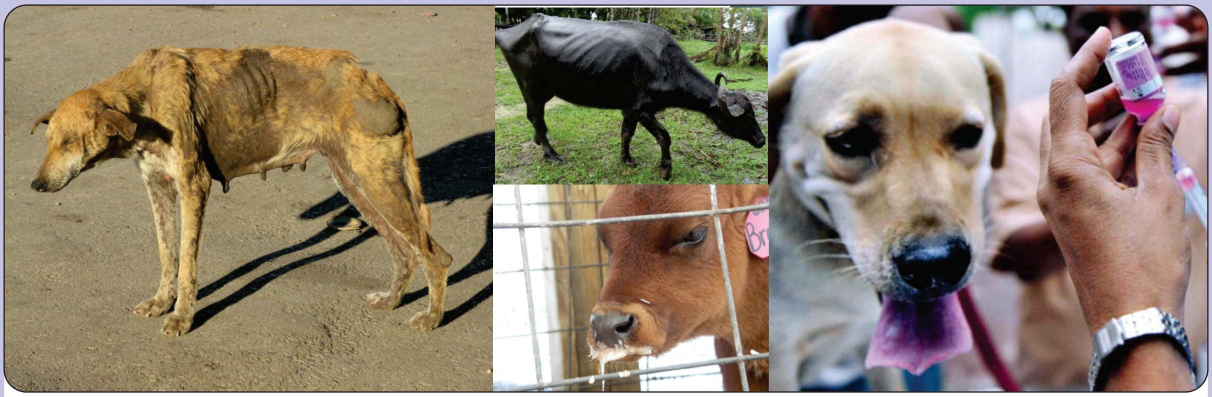
వ్యాధి లక్షణాలు

- ఈ వ్యాధితో బాధపడుతున్న జంతువులోనూ, మనుషులలోనూ ఒకే విధమైన లక్షణాలు ఉంటాయి. గాభరాగా ఉండడం, తికమక పడడం, మితిమీరిన భయం, భయంకరమైన చూపు, తనదైన లోకంలో విహరించడం, నోటి వెంబడి లాలాజలం కారడం, గొంతు నొప్పి, ఏమీ మింగలేకపోవడం, నీటిని, ద్రావకాలను చూసి, ఇతరులను చూసి భయపడి కరిచేయడం మున్నగునవి. ఈ లక్షణాలు ముదిరి, గొంతు కండరాలు పక్షవాతంకి గురియై ఏమీ తినలేక కోమాలోకి వెళ్ళి పోయి చనిపోతారు. జబ్బు

- ❖ లక్షణాలు కనిపించిన 2 నుండి 10 రోజులలో చనిపోతారు. ఒకవేల అరుదుగా బతికినా మెదడు దెబ్బతిని పిచ్చివారుగా బతుకుతారు.

చికిత్స

- ❖ వ్యాధి రాకుండా కాపాడుకోవడం (prevention): మనుషులలోను, జంతువులలోను ఈ వ్యాధి రాకుండా టీకా మందు వేసుకొని కాపాడుకోవచ్చు. 1885 లో లూయీస్పాచ్చర్, ఇమిలెరౌక్స్ ఈ వాక్సిన్ ని కనుగొన్నారు. దీనిని ARV (Anti Rabis Vaccine) యాంటి రేబీస్ వాక్సిన్ అంటాం. దీనిని మొదట 9 సంవత్సరాల బాలుని (జోసెఫ్ మైస్టర్) పై జూలై 06 1885 లో ఉపయోగించారు.
- ❖ **వాక్సిన్ తయారు చేసే విధానం :** రేబీస్ వైరస్ క్రిములను జంతువుల (గొర్రె) మెదడు కణాలలో ప్రయోగశాలలో పెంచి వాటిని నిర్జీవం చేసి శుద్ధిచేసి తగినటువంటి ద్రావకంలో నిలువచేసి చర్మం కిందగా ఇంజక్షన్ చేస్తారు. ఈ పాత వాక్సిన్ వల్ల పోస్టు వాక్సినేషన్ ఎన్కెఫలైటిస్ అనే సైడు ఎఫెక్ట్ ఉన్నందున రాను రాను హూమన్డిప్లోయిడ్ సెల్ వాక్సిన్ 1967లో తయారవడం మొదలైనది. తరువాత చిక్ ఎంబ్రియో, డక్ ఎంబ్రియో, ఆ తరువాత వెరోసెల్ కల్చర్ ద్వారా కోతి మూత్రపిండాల కణాల కల్చర్ ద్వారా, ప్యూరిఫైడ్ వైరోసెరేబిస్ – వాక్సిన్ తయారవుతోంది.
- ❖ **ముందుగా వాక్సిన్ తీసుకోవడం :** ఎక్కువగా పెంపుడు జంతువులతో గడిపేవారు, పశువైద్యులకు, పశువైద్యసిబ్బందికి, జంతుప్రదర్శనశాలలో పనిచేసేవారికి రేబీస్ ఎక్కువగా ఉన్న ప్రదేశాలలో తిరిగేవారికి ఇవ్వాలి. వీరోసెల్ కల్చర్ వాక్సిన్ 1వ, 7వ, 14వ రోజులలో 3 వాక్సిన్లు తీసుకొని, ప్రతి సంవత్సరం 1 డోసు బూస్టర్ డోసుగా తీసుకోవాలి. ఇలా చేయడం వలన ఎటువంటి ప్రమాదం ఉండదు.
- ❖ **చికిత్సా విధానం :** ఈ కుక్క కాటు (ఏ జంతువైనా సరే) మూడు రకాలు మైల్డ్, మోడరేట్, సివియర్. ఏది ఏమైనా కరిచిన చోట సబ్బుతో బాగా కడగాలి, యాంటిసెప్టిక్ లోషన్ రాయాలి. గాయం బాగా ఎక్కువైనా కుట్లు వేయకూడదు, వేస్తే వైరస్ క్రిములు కుట్లు లోపల ఉండిపోయి జబ్బు ఎక్కువ అవడానికి ఆస్కారముంటుంది. రోజూ క్లీనింగ్ చేసుకోవడం మంచిది. సివియర్ కాటు అయితే గాయం చుట్టూ పాసివ్ వాక్సిన్ ఇంజక్షన్ చేయాలి. నొప్పి తగ్గడానికి డాక్టర్ సలహా మేరకు నొప్పిని తగ్గించే మాత్రలు వాడాలి. గాయం చీము పట్టకుండా యాంటిబయోటిక్స్ వాడాలి.
- ❖ వాక్సిన్ ఇచ్చే ముందు ఆయా జంతువులు 10 రోజులు నిజంగా రేబీస్ అయినదో కాదో పరిశీలనలో ఉంచాలి. పూర్వ కాలంలో ఎ.ఆర్.వి తయారుకావడం లేదు. ప్రస్తుతం మార్కెట్లో 5 నుండి 6 రకాల వాక్సిన్లు దొరుకుతున్నాయి.
- ❖ కుక్క పిచ్చి ప్రవర్తన చూడాలి
- ❖ కుక్క సొంగ కార్చుచున్నదేమో చూడాలి
- ❖ కుక్కకు గజ్జి వగైరా ఉన్నాయేమో చూడాలి
- ❖ పెంచిన కుక్కా, ఊర కుక్కా అడిగి తెలుసుకోవాలి
- ❖ తెలిసి ప్రతి పిచ్చి కుక్క కాటుకి పూర్తి కోర్సు ఇంజక్షన్లు వేసుకోవాలి. వీరోసెరేబిస్వాక్సిన్ అయితే 0 – 3 – 7 – 14 – 28 – 90 రోజుల కోర్సు వాడాలి . ఇది IM (intramuscular) కండకు తీసుకోవచ్చు.
- ❖ అనుమానము ఉన్న కుక్క కాటుకు 3 ఇంజక్షన్లు సరిపోతాయి. ఇవి 1–7–14. రోజులలో తీసుకోవాలి.
- ❖ వాక్సిన్ తీసికోని కేసులలో రేబీస్ వ్యాధి పూర్తిస్థాయిలో వచ్చి మనిషి చనిపోతాడు. ఈ వ్యాధికి చికిత్స లేదు.



పశువులలో లక్షణాలు :

❖ కుక్కకాటుకు గురైన పశువులు గడ్డి తినకుండా 105 డిగ్రీల నుంచి 108 డిగ్రీల జ్వరంతో బాధపడతాయి. నోటి నుంచి సొల్లుకారుస్తూ ఎప్పుడూ నిల్చోనే ఉంటాయి. వాటికి కళ్లముందు ఏమీ కనిపించవు. ఎవరినైనా పొడిచే ప్రయత్నం చేస్తాయి. వీటికి నీటిని చూస్తే భయంగా ఉంటుంది.

❖ వర్షాకాలం నాడీ వ్యవస్థపై రేబీస్ ప్రభావం త్వరగా మెదడుకు చేరుతుంది. చల్లటి వాతావరణంలో ఇది రక్తనాళాలల్లో చిన్నమెదడుకు చురుగ్గా చేరి దశదిశ లేకుండా ప్రయాణిస్తుంటాయి. నోరు మూగ పడిపోయి తరచూ మూత్ర విసర్జన చేస్తాయి. వెనక కాలు జాడిస్తూ తలను గోడకు వేసి రాయడం, ఎదురుగా వచ్చేది ఏదైనా చూడకుండా కొమ్ములతో పొడవడానికి, నోటితో కొరికేందుకు ప్రయత్నిస్తాయి.

వ్యాక్సిన్ అందించే పద్ధతి :

❖ కాటుకు గురైన రోజు, మూడో రోజు, ఏడో రోజు, 14వ రోజు, 28వ రోజు, 60వ రోజు ఇలా క్రమం తప్పకుండా ఏడు డోసులు టీకాలు వేయించాలి. రెండు మూడు డోసులు వేయించి ఊరుకున్నా ప్రమాదమే. వర్షాకాలంలో అధికంగా కుక్కకాటుకు గురవుతుంటాయి. పశువుల పోషకులు సకాలంలో గమనించి వైద్యం అందించాలి.

లూయిపాశ్చర్, కుక్క కాటుకి మందు కనుగొన్నశాస్త్రవేత్త, ఈయన మరణించిన రోజు సెప్టెంబర్ 28, 1895. అందుకని సెప్టెంబర్ 28 న ప్రపంచ రేబీస్ రోజు గా ప్రకటించారు.

❖ జోసఫ్ మస్టర్, 9 సంవత్సరాల వయస్సులో కుక్క కాటుకి గురై, లూయిపాశ్చర్ కనుక్కున్న వాక్సిన్ మొదటిసారిగా జూలై 6, 1885లో ప్రయోగించబడి, రేబీస్ నుంచి కోలుకున్న మొదటి వ్యక్తి.

❖ పెంపుడు జంతువులకు వాక్సినేషన్ చేయించండి.

❖ కుక్క కాటుకి గురి కాకుండా చూసుకోండి.

❖ రేబీస్ అనేది ఒక వైరస్ ద్వారా వచ్చే వ్యాధి.

❖ సకాలంలో జాగ్రత్త పడడం ద్వారా ప్రాణాలను కాపాడుకోవచ్చు.

❖ ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ప్రతి పది నిమిషాలకు ఒక వ్యక్తి రేబీస్ కారణంగా మరణిస్తున్నాడు.

❖ రేబీస్ వైరస్ మెదడు, వెన్నుపాముల పై పనిచేస్తుంది.

❖ సంవత్సరానికి రాబీస్తోమరణించే వారు 55 వేల మంది.

❖ రేబీస్ నివారించదగిన వ్యాధి.

❖ కుక్కలతో ఎలా ప్రవర్తించాలో పిల్లలకు చెప్పండి.

❖ మీ ఇంట్లో పెంపుడు జంతువు ఉంటే ఈ రోజే రేబీస్ వాక్సీన్ చేయించండి.

రైతులప్రశ్నలు - శాస్త్రవేత్తల సమాధానాలు !

శాస్త్రవేత్తలసలహాలకు ఉచిత ఫోన్ నెం : 1100 & 1800 425 1110
తెలంగాణకు : మొబైల్ ద్వారా 1800 425 1110,
ఆంధ్రప్రదేశ్ కు : మొబైల్ ద్వారా 1800 425 4440
నంబర్లకు ఉ.10 గం.నుండి సా.5 గం.వరకు సంప్రదించవచ్చును.

డా.చవాన్ శ్యాంరాజ్ నాయక్ మరియు డా.వి.రోజా
ఫార్మర్స్ కాల్ సెంటర్ (పరిష్కారం), ఆచార్య ఎన్.జి.రంగా
వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, వ్యవసాయ శాఖ, సీతాఫల్‌మండి, సికింద్రాబాద్.

1. వెంకటేశ్వరావు, కోటి గ్రా., కొరుకొంత మం., తూర్పు గోదావరి జిల్లా.

ప్ర. మినుము విత్తుకునే సమయం తెలపండి ?

జ. ఖరీఫ్‌లో జూన్ 15 నుండి జూలై 15 వరకు రబీలో అక్టోబర్‌లో మరియు వరికోసిన మాగాణి పొలాల్లో నవంబర్-డిసెంబర్, వేసవిలో ఫిబ్రవరి నుండి మార్చి వరకు విత్తుకోవచ్చు.

2. వెంకటేశ్వర్లు, కూలురు గ్రా., రాజుపాలెం మం., వై.ఎస్.ఆర్.కడప జిల్లా.

ప్ర. బెంగాల్‌గ్రామ్ (శనగ)లో విత్తనశుద్ధి గురించి తెలపండి ?

జ. విత్తుటకు ముందు ప్రతి కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థైరమ్ లేదా కాప్టాన్ 2.5 గ్రా. కార్బండిజమ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసుకుని నేలల ద్వారా వ్యాపించే చాలా రోగాలను అరికట్టవచ్చు. మొదటిసారి శనగను వేసేటప్పుడు రైజోబియం కల్చరు విత్తనానికి పట్టించాలి. 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చరు మిశ్రమాన్ని 300 మి.లీ. 10 శాతం బెల్లం ద్రావణంతో కలిపి విత్తనంతో (200 గ్రా) రైజోబియం మిశ్రమం 8 కిలోల విత్తనానికి సరిపోతుంది.

3. భాస్కర్, వెల్దుర్తి గ్రా., మరియు మం., కర్నూలు జిల్లా

ప్ర. కందిలో పూతలో పురుగు నివారణ తెలపండి ?

జ. నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. పూత దశలో మరియు కాయ ఏర్పడే దశలో క్వినాల్‌ఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించుకోవాలి.

4. నాగముని రెడ్డి, చాపడ గ్రా., మరియు మం., వై.ఎస్.ఆర్. కడప జిల్లా.

ప్ర. వరిలో సుడిదోమ నివారణ తెలపండి ?

జ. గోధుమ వర్ణపు తెల్లమచ్చలు దుబ్బుల అడుగున నీటిమట్టంపై ఉండి దుబ్బుల నుండి రసాన్ని పీల్చి పైరు సుడులు సుడులుగా మారుతుంది. తట్టుకునే రకాలను సాగుచేయాలి. పొలాన్ని అడపాదడపా ఆరబెట్టాలి. ప్రతి 2 మీలకి 20 సెం.మీ. కాలి బాటలు వేయాలి. బూప్రోఫెజిన్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఇతోఫెన్‌ప్రాక్స్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా ఫైమెట్రోజెన్ 0.6 గ్రా. (లేదా) మోనోక్రోటోఫాస్ 2.2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించవచ్చు.

5. దస్తగిరిబాబు, గిద్దలూరు గ్రా., సంజామల మం., కర్నూలు జిల్లా.

ప్ర. కంది పంటలో నీటియాజమాన్యం గురించి తెలపండి ?

జ. ఈశాన్య ఋతుపవనాల ప్రభావంలేని ప్రాంతంలో రబీ కందికి 2 తేలికపాటి తడులు ఇవ్వాలి. ఈ తడులు మొగ్గ రాబోయే ముందు ఒకసారి మరియు కాయదశలో ఒకసారి ఇవ్వాలి

6. సతీష్ కుమార్, ముచ్చుమర్రి, కొండాపురం మం., వై.ఎస్.ఆర్.కడప జిల్లా

ప్ర. వేరుశనగలో విత్తనశుద్ధి గురించి వివరాలు తెలపండి ?

జ. కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా 2 గ్రా. కార్బండిజమ్ పొడిని లేదా 1 గ్రా. టెబుకొనజోల్ 2 మి.లీ. పట్టించాలి. కాండం కుళ్ళు వైరస్ తెగులు ఆశించి ప్రాంతాల్లో కిలో విత్తనానికి 2 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందుతో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. వరి మాగాణుల్లో లేక కొత్తగా సాగుచేసేటప్పుడు విత్తనానికి రైజోబియం కల్చరు పట్టించాలి. మొదలు కుళ్ళు, వేరుకుళ్ళు, కాండం కుళ్ళు తెగుళ్ళు ఆశించే ప్రాంతంలో కిలో విత్తనానికి 4 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడి పట్టించి తెగుళ్ళు నివారించవచ్చు.

7. నాగేంద్రప్ప, ఉంటకల్ గ్రా., బొమ్మనహల్ మం., అనంతపురం జిల్లా

ప్ర. కందిలో మచ్చల పురుగు నివారణ తెలపండి ?

జ. నివారణకు క్లోరిఫైరిఫాస్ 2.5 గ్రా. లేదా ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లేదా డైక్లోరోవాస్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించవచ్చు.

8. రాంరెడ్డి, గలివెడు గ్రా., మరియు మం., వై.ఎస్.ఆర్. కడప జిల్లా.

ప్ర. మినుములో కాండపు ఈగ నివారణ తెలపండి ?

జ. ఇది ఎక్కువ తొలకరి పైరుపై ఆశిస్తుంది. ఈ పురుగు క్రిమి దశ కాండంలో చేరి తినడం వలన మొక్క ఎండిపోతుంది. నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా డైమిథోయేట్ 1.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించవచ్చు.

9. శ్రీనివాసరావు, కొడూరు గ్రా., మరియు మం., కృష్ణా జిల్లా.

ప్ర. వరిలో ఉల్లికోడు నివారణ గురించి తెలపండి ?

జ. ఈ వ్యాధి నారుమడి దశనుండి పిలక దశవరకు నష్టపరుస్తుంది. అంకురం ఉల్లి కాడవలె మారి గొట్టంగా మారి కంకి వెయ్యదు. తట్టుకునే వంగడాలు సాగు చేయాలి. నారుమడిలో ఒక సెంటుకు 160 గ్రా. కార్బోఫ్యూరాన్ లేదా 50 గ్రా. ఫోరేట్ గుళికలు విత్తనతం మెలకెత్తిన 10-15 రోజులలోపు వేయాలి. నాటిన 10-15 రోజులకు ఎకరాకు కార్బోఫ్యూరాన్ 10 కిలోల లేదా ఫోరేట్ 5 కిలోలు వేసి నివారించుకోవాలి.

10. పరమేశ్, నేలకల్ గ్రా., పెద్దకడబూరు మం., కర్నూలు జిల్లా.

ప్ర. పత్తిలో కాయతొలిచే పురుగు నివారణ తెలపండి ?

జ. పురుగుల నివారణకు పంట మార్పిడి పద్ధతి అవలంభించాలి. వేసవి దుక్కి లోతుగా దున్నాలి. పురుగుల నష్ట పరిమాణం దృష్టిలో ఉంచుకొని లీటరు నీటికి క్వినాల్ఫాస్ 2.5 మి.లీ. ట్రైజోఫాస్ 2 మి.లీ లేదా థయోడికార్బ్ 1.5 గ్రా. చొప్పున ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా ట్రైజోఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించవచ్చు. ఒకే మందు ఎక్కువ సార్లు పిచికారీ చేయకుండ మందులు మార్చి వాడుకుంటే ఫలితముంటుంది.

11. భాస్కర్, నందికొట్కూర్ గ్రా., మరియు మం., కర్నూలు జిల్లా.

ప్ర. వరిలో రెల్లరాల్చు పురుగు నివారణ తెలపండి ?

జ. ఈ పురుగులు గింజ గట్టిపడే దశలో వెన్నులు కొరికి నష్టాన్ని కలిగిస్తాయి. రాత్రిపూట పంటకు హానిచేస్తాయి. నివారణకు పొలానికి ముందుగా నీరుపెట్టి క్లోరిఫైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా డైక్లోరోవాస్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి సాయంత్రం వేళలో పిచికారీ చేసి నివారించవచ్చు.

12. వెంకటేశ్వర్లు, యడవల్లి గ్రా., లింగాపాలెం మం., పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా.

ప్ర. వంగలో ఎరువుల యాజమాన్యం గురించి తెలపండి ?

జ. వంగ సాగుకు ఎకరాకు 6-8 టన్నుల పశువుల ఎరువు ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. 24 కిలోల భాస్వరం 24 కిలోల పొటాష్‌ను ఇచ్చే ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. చివరి దుక్కిలో 40 కిలోల నత్రజని 3 సమభాగాలుగా చేసి నాటిన 30వ, 60వ మరియు 75వ రోజున పైపాటుగా వేయాలి. సంకర జాతి రకాలకు ఈ ఎరువుల మోతాదు 50 శాతం అధికంగా వేయాలి.

13. భాషా, తాడికొండ గ్రా., గుంటూరు జిల్లా.

ప్ర. నిమ్మచెట్లు నాటి 10 సంవత్సరాలు అయ్యింది. ఎరువు ఎంత వేయాలో తెలపండి ?

జ. చెట్టుకు నత్రజని 1500 గ్రా. భాస్వరం 600 గ్రా. పొటాష్ 800 గ్రా. పాదు చేసి వేసి మట్టితో కప్పాలి. నత్రజని ఎరువులను 25 శాతం పశువుల ఎరువుల రూపంలో 25 శాతం పిండి ఎరువు (వేప/ఆముదం) రూపంలో మిగిలిన 50 శాతం రసాయనిక ఎరువు రూపంలో రెండుసార్లు అనగా డిసెంబర్ - జనవరి మాసాల్లో రెండవ సారి జూన్- జూలై మాసాల్లో వేయాలి. భాస్వరపు ఎరువును ఎస్.ఎస్.పి. రూపంలో పొటాష్‌ను ఎం.ఒ.పి. రూపంలో రెండు దఫాలుగా సమపాళ్ళలో వేయాలి.

14. **రవిరాజ్‌కుమార్, ద్వారకా తిరుమల గ్రా., పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా.**

ప్ర. **బొప్పాయిలో ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణ తెలపండి ?**

జ. ఈ తెగులు అక్టోబరు - నవంబరు మాసాల్లో ఆకులపై గోధుమ వర్ణపు మచ్చలు ఏర్పడి ఆకులు పసుపు రంగుమారి రాలిపోతాయి. నివారణకు లీటరు నీటికి మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా క్లోరోథలోనిల్ 2 గ్రా. కలిపి పక్షం రోజుల వ్యవధిలో రెండు దఫాలుగా పిచికారీ చేయాలి.

15. **మాల్యాత్, కావలి గ్రా., పొట్టిశ్రీరాములు నెల్లూరు జిల్లా.**

ప్ర. **మిరపలో పైముడత నివారణ తెలపండి ?**

జ. రెక్కల పురుగు ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆకుల అంచుపైకి ముడుచుకుంటాయి. ఆకులు పిందెలా రాగి రంగులో మారి పూత పిందె నిలిచి పోతుంది. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి ఫాసలోన్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లేదా స్పైనోశాడ్ 0.25 మి.లీ. లీటరు నీటికి ఆకుల అడుగుభాగాన తడిచేటట్లు పిచికారీ చేసి నివారించాలి.

16. **ఆర్.రమేష్, ఇంకొల్లు గ్రా., ప్రకాశం జిల్లా.**

ప్ర. **కలబంద ఔషధ మొక్క సాగుకు అనువైన నేలలు మరియు విత్తే సమయం తెలపండి ?**

జ. కలబంద అన్ని రకాల నేలల్లో సాగుచేయవచ్చు. ఉదజని 8.5 వరకు ఉండవచ్చు. జూన్- జూలై నాటుకుంటే మంచిది.

17. **బాబు, వెల్లటూర్ గ్రా., బొల్లాపల్లి మం., గుంటూరు జిల్లా.**

ప్ర. **మిర్చిలో పూతలో పురుగు నివారణ తెలపండి ?**

జ. పూత పురుగు దోమ జాతికి చెందినవి. పిల్ల పురుగు పూత పిందెలను ఆశించి నష్టపరుస్తాయి. అండాశయం తొలిచి చూస్తే ఈ పురుగులు కనిపిస్తాయి. ఉధృతి ఎక్కువ ఉంటే 40 శాతం పంట నష్టపరుస్తుంది. 40 శాతం పూత పిందెరాలుతుంది. కాయ నాణ్యత లోపిస్తుంది. మార్కెట్ ధర పలకదు. నివారణకు ట్రైజోఫాస్ లీటరు నీటికి 1.25 మి.లీ చొప్పున వారం రోజుల తరువాత క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా కార్బోసల్ఫాన్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించుకోవాలి.

18. **మంజుల, బనగాన పల్లె గ్రా. కర్నూలు జిల్లా**

ప్ర. **మిరపలో బూడిద తెగులు నివారణ తెలపండి ?**

జ. ఆకుల అడుగుభాగాన తెల్లటి బూడిద కలిగి మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఆకులు పండుబారి ఎండిపోతాయి. నివారణకు కెరాథెన్ 1 మి.లీ. మరియు నీటిలో కరిగే 3 గ్రా. గంధకం లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి నివారణ చేసుకోవచ్చు.

19. **అంజిరెడ్డి, నెకరికల్లు గ్రా., గుంటూరు జిల్లా.**

ప్ర. **మిరపలో కొమ్మ ఎండు తెగులు నివారణ తెలపండి?**

జ. ముదురు కొమ్మలు బెరడుపై గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడుతాయి. కొమ్మలు పైనుండి కిందకు ఎండుతాయి. నివారణకు ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లేదా డైఫెనోకొనజోల్ 0.5 మి.లీ. లేదా 1.0 మి.లీ. అజాక్సిస్ట్రోబిన్ లేదా 2.5 గ్రా. కాపర్ హైడ్రాక్స్ లీటరు నీటికి కలిపి పూత సమయంలో కాయలు పండు బారే సమయంలో పిచికారీ చేయాలి.

20. **ఇ. ప్రసాద్., కొణిజర్ల గ్రా., లింగాపాలెం మం., పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా.**

ప్ర. **టమాటలో వైరస్ తెగులు నివారణ తెలపండి ?**

జ. తెగులు సోకిన మొక్కల ఆకులమీద అక్కడక్కడ పసుపు మచ్చలు ఏర్పడి ఆకులు ముడుచుకొని గిడసబారి ఎండిపోతాయి. ఆకులు పెళుసుగా మారుతాయి. నివారణకు సోకిన మొక్కలు పీకి నాశనం చేయాలి. తెగులు వ్యాప్తి చెందే రసం

పీల్చేపురుగు నివారణకు డైమిథోయేట్ లేదా మిథైల్ డెమాటాన్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించవచ్చు.

21. శ్రీధర్, నాదల్లూరు గ్రా., రామచంద్రాపురం మం., చిత్తూరు జిల్లా.

ప్ర. మెంతులు విత్తుకునే సమయం తెలపండి ?

జ. మెంతులను ఆకుకూరగాను గింజలను పచ్చళ్లలోను ఉపయోగిస్తారు. గింజల కొరకు అక్టోబరు 15 నుండి నవంబర్ 15 వరకు ఆకు కొరకు సంవత్సరమంతా సాగు చేయవచ్చు.

22. రామకృష్ణారెడ్డి, ఎర్రగుంట్ల గ్రా., గార్లదిన్నె మం., అనంతపురం జిల్లా.

ప్ర. బత్తాయిలో పూత పిందె రాలుతుంది నివారణ తెలపండి ?

జ. పిందె పూత రాలుట రెండు దశాలుగా జరుగుతాయి. చెట్లు పాదుల్లోని బదుగులు, హఠాత్తుగా వాతావరణంలో వచ్చే మార్పులు కొన్ని చెట్లలో రసాయన మార్పు వలన పూత పిందె రాలటం జరుగుతుంది. ఎండలు ముదిరే కొద్ది చెట్లకు క్రమం తప్పక నీరు కట్టాలి. నివారణకు 1 మి.లీ. ప్లానోఫిక్స్ 4.5 లీటర్ల నీటిలో లేదా 10 పి.పి.ఎం., 2,4-డి మందు అంటే 1 గ్రా. 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పూత సమయంలో ఒక మారు పిందె గోళి గుండు సమయంలో ఒక మారు పిచికారీ చేసి నివారించవచ్చు.

23. అన్నాజిరావు, లక్ష్మీనర్సుపేట గ్రా., శ్రీకాకుళం జిల్లా.

ప్ర. పెసరలో కలుపు నివారణ గురించి తెలపండి ?

జ. పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం ఎకరాకు 1.3-1.6 లీటర్లు లేదా అలాక్లోర్ 50 శాతం ఎకరాకు లీటరు చొప్పున విత్తిన వెంటనే గాని మరుసటి రోజు పిచికారీ చేయాలి. విత్తిన 20, 25 రోజులప్పుడు గొర్రుతో అంతరకృషి చేయాలి. మాగాణి పెసరలో ఊద నిర్మూలనకు ఫెనాక్స్‌ప్రాప్ ఇథైల్ 5 శాతం ఎకరాకు 250 మి.లీ. చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన 20, 25 రోజులప్పుడు పిచికారీ చేసి కలుపు నివారించవచ్చు.

24. శివప్రసాద్, తిప్పిరెడ్డి వల్లె గ్రా., ఎస్.మైదుకూర్ మం., వై.ఎస్.ఆర్. కడప జిల్లా

ప్ర. మొక్కజొన్నలో కలుపు నివారణ గురించి తెలపండి ?

జ. పంట విత్తిన రెండు మూడు రోజులలోపు అట్రాజిన్ అనే కలుపు మందును తేలిక నేలలో 800 గ్రా. చవుడు నేలల్లో 1200 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించవచ్చు. మొక్కజొన్న పప్పుజాతి పంటలలో అంతర పంటగా వేసినప్పుడు పెండిమిథాలిన్ ఎకరాకు 1.0 లీటర్లు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి నాటిన 2 రోజులలోపు పిచికారీ చేయాలి. విత్తిన నెల రోజులకు కలుపు మొక్కలు గమనిస్తే 2,4-డి సోడియం సాల్ట్ ఎకరాకు 500 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించవచ్చు.

25. సిదార్థ, ఉరవకొండ గ్రా., మరియు మం., అనంతపురం జిల్లా.

ప్ర. వేరుశనగలో జిప్సం ఎరువు ఎంత మోతాదు వేసుకోవాలో తెలపండి ?

జ. నీటి పారుదల కింద లేదా వర్షాధారపు కింద గాని జిప్సం ఎకరానికి 200 కిలోలను తొలి పూత సమయంలో మొక్కల మొదళ్ళ దగ్గర చాళ్ళ వేసి కలుపు తీసి మొక్కల మొళ్ళకు ఎగదోయాలి. వర్షాభావ పరిస్థితుల్లో జిప్సం ఊడలు దిగే సమయం (విత్తిన 45 రోజులు) అనగా రెండవ కలుపు తీసే సమయంలో వేయాలి. విత్తిన 45 రోజుల తరువాత ఎటువంటి అంతర సేద్యం చేయకూడదు. విత్తుకునే సమయంలో నేరుగా నేలలో పడేటట్లు విత్తనం మరియు ఎరువు గొర్రతో గాని వేసుకున్నట్లయితే ఎరువును విత్తనం కంటే 2.5 సెం.మీ. లోతుగా వేసుకోవాలి.

ఫోన్ – ఇన్ – లైవ్

రైతులు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెంబర్లు : 0866-2471765, 9441370732

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

దూరదర్శన్ కేంద్రం, విజయవాడ ద్వారా రాష్ట్రమంతటా డిసెంబరు-2016లో ప్రసారం చేయనున్న ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాల వివరాలు ఈ కింద పొందుపరిచాం. రాష్ట్ర రైతాంగం ఈ కార్యక్రమాలను సద్వినియోగం చేసుకోవాలని కోరుతున్నాం.

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
01.12.2016 గురువారం సాయంత్రం 5.30-6.25గంటలకు	పాడి పశువులలో వచ్చే పొదుగువాపు వ్యాధి చికిత్స మరియు నివారణ పద్ధతులు	డా.వి.వైకుంఠరావ్ ప్రొఫెసర్ & హెడ్	ఎన్.టి.ఆర్. పశువైద్య కళాశాల గన్నవరం, ఫోన్: 9959453745
06.12.2016 మంగళవారం సాయంత్రం 5.30-6.25గంటలకు	రబీ అపరాల సాగులో సస్యరక్షణ	డా.ఎం.ఆదినారాయణ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం లాం, గుంటూరు జిల్లా - 522034 ఫోన్: 9441021807
08.12.2016 గురువారం సాయంత్రం 5.30-6.25గంటలకు	తాటి ఆధారిత పరిశ్రమలు ఆదాయ వ్యయాలు	పి.సి.వెంగయ్య శాస్త్రవేత్త	ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానం పందిరిమామిడి, తూర్పు గోదావరి జిల్లా ఫోన్: 9493128932
13.12.2016 మంగళవారం సాయంత్రం 5.30-6.25గంటలకు	వివిధ రబీ పంటల్లో పోషకాల సవరణ	డా.పి.జమున ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధసా స్థానం అనకాపల్లి ఫోన్: 8106892752
15.12.2016 గురువారం సాయంత్రం 5.30-6.25గంటలకు	మామిడిలో పూత కొరకు చేపట్టాల్సిన యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.ఆర్.రాజ్యలక్ష్మి శాస్త్రవేత్త	మామిడి పరిశోధనా స్థానం నూజివీడు, కృష్ణా జిల్లా ఫోన్: 7382633662 9490283485
20.12.2016 మంగళవారం సాయంత్రం 5.30-6.25గంటలకు	రబీ వరిలో సస్యరక్షణ	డా.కె.ఫణి కుమార్ శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం మారుటేరు, పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా ఫోన్: 9849817637
22.12.2016 గురువారం సాయంత్రం 5.30-6.25గంటలకు	ఔషద పంటల సాగులో మెళకువలు	డా.పి.రమాదేవి శాస్త్రవేత్త & హెడ్	ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానం వెంకటరామన్న గూడెం, పశ్చిమ గోదావరి ఫోన్: 7382633654 9491706717
27.12.2016 మంగళవారం సాయంత్రం 5.30-6.25గంటలకు	శనగ సాగులో సస్యరక్షణ	డా.త్రివిక్రమ్ రెడ్డి శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం నంద్యాల, కర్నూలు జిల్లా ఫోన్: 9739316931
29.12.2016 గురువారం సాయంత్రం 5.30-6.25గంటలకు	పశువుల్లో కణుతులు (ట్యూమర్స్)	డా.ఎన్.వి.వి.హరికృష్ణ అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్	ఎన్.టి.ఆర్. పశువైద్య కళాశాల గన్నవరం ఫోన్: 9849028459

మినుము సాగులో మెళకువలు

మినుమును నెల్లూరు జిల్లాలో సుమారు 25 నుండి 30 వేల హెక్టార్లలో సాగు చేస్తున్నారు. మినుముకు హెక్టారుకు 20 నుండి 25 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి నిచ్చే శక్తి ఉన్నప్పటికీ మన సరాసరి దిగుబడి 6 క్వింటాళ్ళలోపే ఉండటానికి కారణాలు 1. నీటి ఎద్దడి, 2. కలుపు, 3. పురుగు తెగుళ్ళ తాకిడి.

రబీకి అనువైన రకాలు : ఎల్.బి.జి-645, ఎల్.బి.జి685, ఎల్.బి.జి-648, ఎల్.బి.జి-17, ఎల్.బి.జి-752.

విత్తనమోతాదు : 8 నుండి 10 కిలోలు ఎకరాకు

విత్తనశుద్ధి : కిలో విత్తనానికి 30 గ్రాముల కార్బోసల్ఫాన్ మందును లేదా 5 గ్రాముల ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా 5 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేస్తే 20 రోజుల వరకు రసం పీల్చే పురుగుల నుండి రక్షించుకోవచ్చు. రైజోబియం కల్చరును 200 గ్రా. ఎకరాకు చొప్పున 50 గ్రా. బెల్లం పాకంతో (చల్లారిన తరువాత) కలిపి నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి.

విత్తనశుద్ధి చేసేటప్పుడు ముందుగా తెగులు మందు (కాప్టాన్ లేక డైథేన్ ఎం-45) 3 గ్రా. కిలో విత్తనానికి, తరువాత పైనచెప్పిన ఏదోఒక పురుగు మందు తరువాత రైజోబియం కల్చరులో విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం : 30 రోజుల లోపు మరియు 55 రోజుల తరువాత నీటితడి ఇస్తే అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు.

కలుపు నివారణ : పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం ఎకరాకు 1.0 నుండి 1.5 లీటర్లు లేదా అలాక్లోర్ 50 శాతం ఎకరాకు లీటరు చొప్పున విత్తిన వెంటనే గానీ

మరుసటి రోజున గానీ పిచికారీ చేయాలి. గడ్డిజాతి కలుపు నివారణకు 15 రోజులప్పుడు ఫెనాక్సీప్రాప్ ఇథైల్ 9 శాతం 250 మి.లీ. లేక క్విజాలోఫాఫ్ ఇథైల్ 5 శాతం 400 మి.లీ 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించుకోవాలి.

సస్యరక్షణ :

- మారుకా మచ్చల పురుగు : పురుగు మొగ్గ పూత పిందె దశల్లో ఆశించి ఎక్కువ నష్టం కలుగచేస్తుంది. నివారణ : పూత దశలో 5 శాతం వేపగింజల కషాయం లేదా వేపనూనె 5.0 మి.లీ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసినట్లయితే రెక్కల పురుగులు గుడ్లు పెట్టకుండా.
- మొగ్గపూత దశలో పిల్ల పురుగులు గమనిస్తే క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ లేదా థయోడికార్బ్ 1.0 గ్రా. ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- గూళ్ళు గమనించినట్లయితే ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేక క్వినాల్‌ఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేక క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ లేక నొవాల్యూరాన్ 1.0 మి.లీ. పై మందుతో పాటుగా డైక్లోరోవాస్ మందును 1.0 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తెగుళ్ళు :

కొరినొస్పోరా ఆకుమచ్చ తెగులు : గుండ్రటి గోధుమ రంగు మచ్చలు ఆకులపై ఏర్పడి పెద్దవిగా వలయాకారంగా మారతాయి. నివారణకు లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 10 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

తుప్పు తెగులు లేక కుంకుమ తెగులు : పైరు పూత దశలో ఈ తెగులు లక్షణాలు కనబడతాయి. మొదట పసుపు వర్ణం కలిగిన గుండ్రటి చిన్న మచ్చలు ఏర్పడి తరువాత కుంభాకృతితో కూడిన గుండ్రటి మచ్చలు తుప్పు రంగును పోలి ఉంటాయి. ఈ తెగులు నివారణకు లీటరు నీటికి 3 గ్రాముల మాంకోజెబ్ + 1 మి.లీ డైనోకాప్ లేక 1 మి.లీ ట్రైడిమార్ఫ్ కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పల్లాకు తెగులు : ఇది జెమిని వైరస్ జాతివలన వచ్చు తెగులు. తెగులు సోకిన మొక్కలు ఆకులు కాయల మీద పసుపు పచ్చ మచ్చలు ఏర్పడతాయి. తొలి దశలో ఈ వైరస్ ఆశించినట్లైతే పైరు గిడసబారి పూత పూయక ఎండిపోతుంది. ఇది తెల్లదోమ ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. పల్లాకు తెగులు తట్టుకునే రకాలైన ఎల్.బి.జి-752, టి-9, టి.ఎం-94-2, పి.యు-31 రకాలను చేసుకోవాలి. తెగులు సోకిన మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి. తెల్లదోమ నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో పిచికారీ చేయాలి.

పల్లాకు తెగులు యాజమాన్యము :

- పల్లాకు తెగులు తట్టుకునే రకాలను ఎంపిక చేసుకొని సాగుచేసుకోవాలి. ఉదా : ఎల్.బి.జి-752
- ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5 మి.లీ లేదా థయోమిథాక్సామ్ 5 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసినట్లయితే తొలిదశలో వైరస్ తెగులును వ్యాపించేసే రసం పీల్చే తెల్లదోమ, తామర పురుగులు మరియు పేనుబంక వంటి రసం పీల్చే పురుగులను నివారించవచ్చు.
- పొలం గట్లమీద మరియు రోడ్డు ప్రక్కన వైరస్ ఆశించిన కలుపు మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి.
- తెగులు సోకిన మొక్కలను తొలిదశలోనే పీకి నాశనం చేయాలి.
- పొలంలో అక్కడక్కడా జిగురు పూసిన పసుపు పళ్ళాలను ఉంచినట్లయితే తెల్లదోమ ఉనికిని మరియు ఉధృతిని అంచనా వేసుకోవచ్చు. కానీ పల్లాకు తెగులు వ్యాప్తికి ఒకటి లేదా రెండు తెల్లదోమలు ఉన్నా సరిపోతుంది. కాబట్టి విత్తనశుద్ధి విధిగా పాటించడం మరియు తెల్లదోమ కనిపించిన వెంటనే పురుగు మందును పిచికారీ చేసినట్లయితే పల్లాకు తెగులు బారినుండి పంటను రక్షించుకోవచ్చు.
- విత్తిన 15 లేక 20 రోజులకు ఒకసారి వేపనూనె 5 మి.లీ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి లేక 5 శాతం వేప గింజల కషాయం కానీ పిచికారీ చేసినట్లయితే పంటకు తెల్లదోమ ఆశించకుండా కాపాడవచ్చు.
- తెల్లదోమ నివారణ ట్రైజోఫాస్ 1.25 మి.లీ లేక మోనోక్రోటోఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేక ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా మెటాసిస్టాక్స్ 2.0 మి.లీ లేక ఎసిటమిప్రిడ్ 0.2 గ్రా.లలో ఏదేని ఒకదానిని ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

సేంద్రియ వ్యవసాయం

ప్రపంచీకరణ నేపథ్యంలో వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల నాణ్యత, పరిసరాల పరిరక్షణ, సమస్త జీవకోటి ఆరోగ్యం, పర్యావరణ సమతుల్యత మొదలగు వాటిని పరమావధిగా భావించే ప్రస్తుత తరుణంలో భూమిని నిష్ప్రయోజనం చేసే రసాయనిక ఎరువులు, హానికారక పురుగు మందులను ఉపయోగించి పండించే ఆహారోత్పత్తుల దుష్ప్రభావం నుండి బయటపడి ఆరోగ్యకరమైన, సురక్షితమైన ఆహారాన్ని ప్రజలు కోరుకోవడం వలన చాలామంది రైతులు సేంద్రియ వ్యవసాయంవైపు రోజు రోజుకు మొగ్గుతున్నారు.

వాస్తవానికి ప్రకృతితో సహజీవనం చేయడమే సేంద్రియ వ్యవసాయం అంతేకాకుండా శాస్త్రీయంగా జంతువులు, వృక్షములు, వ్యర్థాలను, వాటి అవశేషాలను కుళ్ళబెట్టి నేలలో సూక్ష్మజీవుల వృద్ధిని పరిరక్షించి, ఆరోగ్యకరమైన వాతావరణంలో, సుస్థిర వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహించే విధానమే సేంద్రియ వ్యవసాయం.

అతి ముఖ్యమైన / ప్రధానమైన అంశం.

సేంద్రియ వ్యవసాయం వలన కలిగే ప్రయోజనాలు :

- కాలుష్యాన్ని తగ్గించి పర్యావరణాన్ని కాపాడుతుంది.
- నేలలోని పోషకాల సరఫరా, మొక్కలు / పంటలకు వాటి లభ్యత వంటి లక్షణాలను పెంపొందిస్తుంది.
- ఖరీదైన ఉపకరణాలను వాడకుండానే పంటల ఉత్పాదకతను పెంచుతుంది.
- భూసారాన్ని కోల్పోకుండా సుస్థిర వ్యవసాయ దిగుబడులు ఇస్తుంది.

- సేంద్రియ వ్యవసాయంలో ఎటువంటి రసాయనాలను ఉపయోగించకపోవడం వలన మానవాళి / జంతువుల ఆరోగ్యాన్ని పరిరక్షిస్తుంది.
- వంటలకు సంబంధించి ఎటువంటి ఉపకరణాలను కొని వాడకపోవడం వలన ఖర్చు తగ్గి రైతులకు వ్యవసాయం లాభదాయకంగా ఉంటుంది.
- ప్రభుత్వాలు ఎరువుల పరిశ్రమలకిచ్చే ఉత్పత్తి రాయితీలను ఆదాచేసి, సామాజిక అభివృద్ధికి ఆ నిధులను కేటాయించడానికి అవకాశం కల్పిస్తుంది.

నేలలో సేంద్రియ పదార్థం పాత్ర :

- మొక్కలకు కావాల్సిన అన్ని పోషకాలకు భాండాగారంగా ఉపయోగపడుతుంది.
- నేలల నిర్మాణాన్ని వృద్ధి పరుస్తుంది.
- మట్టి రేణువులను అంటిపెట్టుకుని ఉండే పోషకాల అణువులను పరస్పరం ఇచ్చి పుచ్చుకొనుటను పెంచుతుంది.
- నేలలో నీటిని ఇంకించే స్వభావాన్ని అభివృద్ధి చేయటమే గాకుండా, నేలను గుల్లబరచి, గట్టి పడకుండా నిరోధిస్తుంది.
- నేలల ఆమ్ల, క్షార లక్షణాలను తటస్థపరచి,

- మొక్కలకు పైర్లకు కావాల్సిన అన్ని పోషకాలను అందించడానికి దోహదపడుతుంది.

సేంద్రియ వ్యవసాయంలో పంటల ఉత్పత్తి యాజమాన్యం:

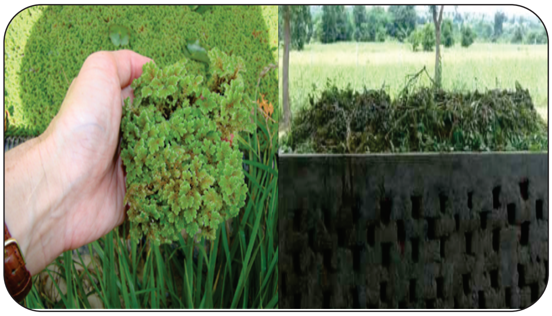
సేంద్రియ వ్యవసాయం ప్రకృతిపై ఆధారపడి ఉండడం వలన ఆయా ప్రాంతాలు, మరియు కాలాన్ని బట్టి సాగు పద్ధతులు, సేంద్రియ వ్యవసాయ పద్ధతులు వివిధ పంటలలో పోషకాలను సేంద్రియ పద్ధతిలో యాజమాన్యం చేయవలసి ఉంటుంది.

- సేంద్రియ వ్యవసాయంలో తక్కువ దుక్కిని ప్రోత్సహించడం వలన నేలను కోతకు గురికాకుండా కాపాడటమే గాకుండా, నేలలో సూక్ష్మజీవుల వృద్ధిని పెంచి, నేల ఆరోగ్యాన్ని పరిరక్షించడం జరుగుతుంది.
- నేలపై పంటల వ్యర్థాలను కప్పి ఉంచడం వలన, నేలకు సేంద్రియ పదార్థములను అందించడమే గాక, నేలలోగల తేమను పరిరక్షించి, భూమి లోపల పొరల్లో సామాన్యంగా నీటిని నిల్వ ఉంచి పంటలను బెట్ట పరిస్థితులను తట్టుకునే విధంగా కాపాడుతుంది.
- పంటల సాగు మరియు పశుపోషణతో కూడిన మిశ్రమ వ్యవసాయాన్ని కొనసాగించాలి. దీని వలన ఆదాయం పెరగడమే కాకుండా పశువుల వ్యర్థాన్ని కంపోస్టుగా మార్చి భూమికి అందించబడుతుంది.
- ప్రాంతాలకు అనుగుణంగా కాలాన్ని బట్టి మంచి వంగడాలను ఎంపిక చేసి సాగుచేయడం సేంద్రియ వ్యవసాయంలో అతి ముఖ్యమైన అంశం.
- వేరుశనగలో కందిని, పత్తిలో పెసర / మినుము / సోయాచిక్కుడును అంతర పంటగా మరియు ఏకదళ, ద్విదళ బీజాల పంటలకు మిశ్రమ పంటలుగా సాగుచేయడం వలన ఉపయోగించుకొనే వీలు కూడా సేంద్రియ వ్యవసాయం కల్పిస్తుంది.
- ఒకే పంటను ప్రతీ సంవత్సరం సాగుచేయకుండా, పంటమార్పిడి చేయడం కూడా ఏ విధమైన రసాయనాలు వినియోగించకుండా, సేంద్రియ పద్ధతిలో పోషకాల యాజమాన్యానికి దోహదపడుతుంది.
- వివిధ రకాల కంపోస్టులు – వర్మీకంపోస్టు, నాడెప్ కంపోస్ట్, గొయ్యి కంపోస్ట్, జీవశక్తి కంపోస్ట్ మొదలైనవి పొలం బయట తయారు చేసి, పంట చేలకు సేంద్రియ పదార్థాన్ని చేర్చడం అనేది సేంద్రియ వ్యవసాయానికి అతిముఖ్యమైన ప్రక్రియ. ఈ కంపోస్టులే సేంద్రియ వ్యవసాయ విధానంలో ప్రధాన భూమికను నిర్వర్తించి రైతును ఆదుకొంటున్నాయి.
- మిశ్రమ పంటలు, అంతర పంటలు సమన్వయంతో పంటలసాగు సేంద్రియ పదార్థాలను నేలలో పునరుత్పత్తి చేయడమే గాక, ఏ విధమైన రసాయనాలు వాడకుండా కలుపు మొక్కల నివారణ సాధ్యమవుతుంది.
- వాతావరణంలో గల నత్రజని గ్రహించి, భూమిలో స్థిరీకరించి పప్పుజాతి మొక్కలకు, ధాన్యాలకు అందించే రైజోబియం, అజటోబ్యాక్టర్, అంతేగాక భూమిలో గల భాస్వరాన్ని మొక్కలకు అందించుటకు సహాయపడే ఫాస్ఫోబ్యాక్టీరియం అను జీవన ఎరువులను వాడటం
- విచక్షణతో సాగునీరు వాడకాన్ని చేపట్టాలి.
- సహజ పద్ధతులను వాడి మిత్ర పురుగులను కాపాడి, శత్రుపురుగులను నిర్మూలించడం.

మొదలైన పై అంశాలన్నీ సేంద్రియ విధానంలో ఎటువంటి రసాయనిక ఎరువులను వాడకుండా భూమిలో ఉండే పోషకాలు యాజమాన్య పద్ధతులు.

సేంద్రియ పద్ధతిలో పంటల పురుగులు మరియు తెగుళ్ళ యాజమాన్యం :

- సరైన మొక్కల సాంద్రత, విత్తనాలు లేదా నాటిన తేదీలను మార్పు చేయడం, మొదలగు సాంప్రదాయ సేద్య సాగు పద్ధతుల ద్వారా కొంత వరకు పైర్లను ఆశించు పురుగులు తెగుళ్ళను నివారించవచ్చు.
- పైర్లలో పంట మార్పిడి చేయడం ద్వారా వేరుశనగలో ప్రొద్దుతిరుగుడు పైరును, క్యాబేజితో ఆవాలు పంటను ఎర పంటగా వాడి లద్దె పురుగులను, వేరుశనగలో కంది, ప్రత్తిలో అపరాలను అంతర పంటలుగా వేసుకొనుట వలన పైర్లను ఆశించే పురుగుల ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు.
- జన్యుసంబంధ వ్యాధి మరియు పురుగుల నిరోధక రకములు సాగుచేయటం ద్వారా కూడా వివిధ చీడపీడలను రసాయనాలు వాడకుండా యాజమాన్యం చేపట్టవచ్చును.
- సేంద్రియ వ్యవసాయంలో మొక్కలు మరియు వాటి భాగాల నుండి వెలికి తీసిన ఉదా : వేపపిండి, వేప పప్పుద్రావణం, వేపనూనె, కానుగ నూనె, సీతాఫలం గింజల పొడి, అదే విధంగా సూక్ష్మజీవులతో తయారు చేసిన ఎన్.పి.వి వంటి జీవ సంబంధ క్రిమ కీటక నాశినుల ద్వారా సమర్ధవంతంగా నివారించవచ్చు.
- తూనీగలు, తేనెటీగలు, కందిరీగలు, సాలీళ్ళు మొదలగు మిత్ర పురుగుల సహాయంతో, అంతేకాక అండబదనికలు, డింభ బదనికలు మరియు వివిధ శత్రుపురుగులను భక్షించే భక్షకాలను ప్రకృతిలో రక్షించడం ద్వారా ఎటువంటి రసాయనిక క్రిమి సంహారక మందులను వాడకుండా పంటలను పట్టి పీడించే పురుగులను నిర్మూలించడం సేంద్రియ వ్యవసాయ పద్ధతిలో చెప్పుకోదగ్గ అంశం.



- ఇటీవల ఎంతో ప్రాచుర్యం పొందిన జీవశక్తి మూల పదార్థములను (బయోడయనమిక్స్) ఉపయోగించి పంటలను ఆశ్రయించే చీడపీడలను నిర్మూలించడం కూడా సేంద్రియ వ్యవసాయంలో ముఖ్య భూమికను నిర్వర్తిస్తున్నది.
- సేంద్రియ సాగులో పండించిన వ్యవసాయ ఉత్పత్తులు సురక్షితం మరియు అధిక ధర పలికి రైతాంగానికి అధిక లాభాలు పొందుటకు అవకాశం ఉంటుంది. అయితే గుర్తింపు పొందిన సంస్థలనుండి, గుర్తింపు పొందిన పద్ధతుల్లో, అధికారుల పర్యవేక్షణలో వినియోగదారుని నమ్మకం కొరకు సేంద్రియ వ్యవసాయ ఉత్పత్తులను ధృవీకరించవలసి ఉంటుంది.

పచ్చిరొట్ట ఎరువులు, పచ్చిఆకు ఎరువులు

నేలకు తగినంత సేంద్రియ పదార్థాన్ని అందించుటకు పచ్చిరొట్ట మరియు పచ్చిఆకు ఎరువుల వాడకం సులువైన పద్ధతి, పప్పుజాతి పంటలు పచ్చిరొట్టకు బాగా పనికివస్తాయి.

- పచ్చిరొట్ట పైర్లుగా జీలుగ, జనుము, అలసంద, పిల్లిపెసర, పెసర అవిశ పైర్లు వేసుకోవాలి.

❖ ఈ పైర్లు వేసి పూతకు వచ్చే సమయంలో నేలలో కలియదున్ని ఎరువుగా ఉపయోగించుకోవడాన్ని పచ్చిరొట్ట ఎరువు (గ్రీన్ మ్యాన్యురింగ్) అంటారు.

❖ ఈ పైర్లు పెరగడానికి తగినంత తేమ, నేలలో మురగటానికి తగినంత నీటి వసతి ఉండాలి. వీటి వేర్ల బుడిపెలలోని సూక్ష్మజీవుల ద్వారా నత్రజని స్థిరీకరణ జరుగుతుంది. నేలలో మిగిలిపోయిన మొక్క భాగాలనుండి, నత్రజని తరువాత పంటకు ఉపయోగపడుతుంది.

పచ్చిరొట్ట పైర్లు - వాటిద్వారా లభ్యమయ్యే పచ్చిరొట్ట

పంట	విత్తన మోతాదు (కి / ఎ)	పచ్చిరొట్ట (ట /ఎ)	నత్రజని లభ్యత (కి/ఎ)
జీలుగ	12-16	8-10	20-30
జనుము	16-20	10-15	16-24
పెసర	6-8	3-4	13-16
మినుము	8-10	4-5	15-18
ఉలవ	12-14	4-5	18-20
అలసంద	15	4-6	14-20
పిల్లపెసర	5-6	4-5	10-14
వెంపలి	5-6	10-15	10-14

❖ పశువుల ఎరువు లభ్యంకాని ప్రస్తుత తరుణంలో పచ్చిరొట్ట ఎరువుల ద్వారా నేలకు సేంద్రియ పదార్థాన్ని అందించుటయే ముఖ్యమైనది. దీనికి సరిపడే విత్తనాన్ని అందుబాటులో ఉంచుకోవాలి. పైరు పూతకు వచ్చే సమయంలో నేలలో కలియదున్ని తరువాత బాగా నీరుపెట్టి 2-3 వారాల పాటు మురగనివ్వాలి. ఈ సమయంలో కొన్ని హానికరమైన సేంద్రియ ఆమ్లాలు తయారవుతాయి. కావున మురుగు నీటిని బయటకు పంపి, కొత్త నీరు పెట్టిన తరువాత మాత్రమే పైరు నాటుకోవాలి.

❖ పచ్చిరొట్ట పైరు విత్తనం వేసే సమయంలో ఎకరానికి 50 కిలోలు, పైరు నేలలో కలియదునే సమయంలో మరొక 50 కిలోలు సూపర్‌ఫాస్ఫేట్ వేసినట్లయితే రొట్ట బాగా చివికి, ఎక్కువగా తయారవడమేకాకుండా పైరుకు తరువాత కావాల్సిన భాస్వరాన్ని కూడా అందిస్తుంది.

పచ్చిఆకు ఎరువు : అందుబాటులో ఉన్న చోటునుండి చెరవు గట్లు, కాలువలు, పొలంగట్లు, బంజరు భూములు, అడవి ప్రాంతాల్లో పెరిగే అన్ని రకాల మొక్కలనుంచి పచ్చిఆకులను సేకరించి పొలంలో వేసి ఎరువుగా ఉపయోగించడాన్ని 'పచ్చిఆకు ఎరువు' (గ్రీన్‌లీఫ్ మ్యాన్యూరింగ్) అంటారు.

❖ పచ్చిరొట్ట పైర్లు పెంచడానికి వీలు లేనప్పుడు పచ్చిరొట్ట పైర్లు మురగబెట్టడానికి సరైన నీరు లేనప్పుడు లేదా ప్రధాన పంటలు వేయడానికి మధ్యలో వ్యవధి తక్కువగా ఉన్నప్పుడు పచ్చిఆకు ఎరువులను ఉపయోగించుకొవచ్చు.

❖ కానుగ, గ్లైరిసీడియా, ఐపోడియా (తూటాకు), తంగేడు, వేప, జిల్లేడు, గుర్రపుడెక్క, ఇతర ఆకులనిచ్చే మొక్కలు పచ్చి ఆకు ఎరువుగా ఉపయోగపడతాయి.

❖ ఈ పచ్చిఆకు ఎరువులను ఆయా పొలాల్లో ఒక మూల గొయ్యితీసి ఆకులను రెండు అడుగులు, అర అడుగు మట్టి వేసి, మరల ఆకులు ఇలా వేసి మట్టితో కప్పి ఉంచిన రెండు నెలల తరువాత ఆ పొలానికి ఎరువుగా ఉపయోగపడుతుంది.

జిల్లా వ్యవసాయ సలహా - విస్తరణ కేంద్రాలు

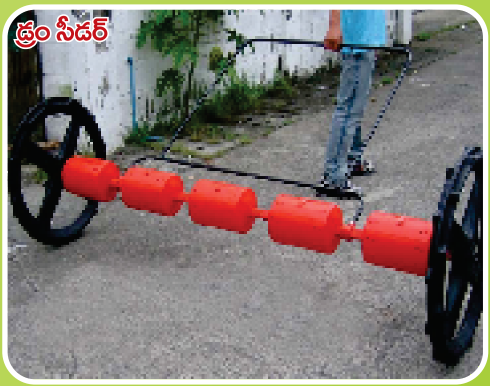
1. కోఆర్డినేటర్
జిల్లా వ్యవసాయ సలహా-విస్తరణ కేంద్రం, వ్యవసాయ మార్కెట్ యార్డ్, అనంతపురం-515001,
ఫోన్ : 08554-277963, సెల్ : 9989623812
2. కోఆర్డినేటర్
జిల్లా వ్యవసాయ సలహా-విస్తరణ కేంద్రం,
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం.
అనకాపల్లి - 531001, ఫోన్ : 08924-221711
సెల్ : 9989623892
3. కోఆర్డినేటర్
జిల్లా వ్యవసాయ సలహా-విస్తరణ కేంద్రం,
వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం.
ఆముదాలవలస-532185, శ్రీకాకుళం జిల్లా,
ఫోన్ : 08942-287720, సెల్ : 9989623800
4. కోఆర్డినేటర్
జిల్లా వ్యవసాయ సలహా-విస్తరణ కేంద్రం,
వ్యవసాయ మార్కెట్ యార్డ్, ఏలూరు-534005,
ఫోన్ : 08812-248543, సెల్ : 9989623804
5. కోఆర్డినేటర్
జిల్లా వ్యవసాయ సలహా-విస్తరణ కేంద్రం,
వ్యవసాయ మార్కెట్ యార్డ్,
త్రోవగుంట-523002, ఒంగోలు
ఫోన్ : 08592-220788, సెల్ : 9989623807
6. కోఆర్డినేటర్
జిల్లా వ్యవసాయ సలహా-విస్తరణ కేంద్రం,
వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, ఊటుకూరు-516001
ఫోన్ : 08562-252389, సెల్ : 9989623811
7. కోఆర్డినేటర్
జిల్లా వ్యవసాయ సలహా-విస్తరణ కేంద్రం,
వ్యవసాయ మార్కెట్ యార్డ్, కర్నూలు-518003,
ఫోన్ : 08518-251813, సెల్ : 9989623810
8. కోఆర్డినేటర్
జిల్లా వ్యవసాయ సలహా-విస్తరణ కేంద్రం,
నడికుదురు, కరప (మం.),
కాకినాడ-533016, తూర్పుగోదావరి జిల్లా,
ఫోన్ : 0884-2348780, సెల్ : 9989623803
9. కోఆర్డినేటర్
జిల్లా వ్యవసాయ సలహా-విస్తరణ కేంద్రం,
ప్రాంతీయ పరిశోధనా స్థానం, లాంఫారం,
గుంటూరు-522004, ఫోన్ : 0863-2524009
సెల్ : 9989623806
10. కోఆర్డినేటర్
జిల్లా వ్యవసాయ సలహా-విస్తరణ కేంద్రం,
వ్యవసాయ మార్కెట్ యార్డ్, చిత్తూరు-517001,
ఫోన్ : 08572-245112, సెల్ : 9989623809
11. కోఆర్డినేటర్
జిల్లా వ్యవసాయ సలహా-విస్తరణ కేంద్రం,
వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, నెల్లూరు-524003,
ఫోన్ : 0861-2314052, సెల్ : 9989623808
12. కోఆర్డినేటర్
జిల్లా వ్యవసాయ సలహా-విస్తరణ కేంద్రం,
వ్యవసాయ మార్కెట్ యార్డ్, మచిలీపట్నం-521002,
ఫోన్ : 08672-250629, సెల్ : 9989623805
సెల్ : 9989623814
13. కోఆర్డినేటర్
జిల్లా వ్యవసాయ సలహా-విస్తరణ కేంద్రం,
వ్యవసాయ మార్కెట్ యార్డ్, విజయనగరం-535001,
ఫోన్ : 08922-228812, సెల్ : 9989623801

కృషి విజ్ఞన కేంద్రాలు :

1. ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, ఆముదాల వలస-532185
శ్రీకాకుళం జిల్లా, ఫోన్ : 08942-286210
సెల్ : 9989623822
2. ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, ఉండి-534199,
భీమవరం, పశ్చిమగోదావరి జిల్లా.
ఫోన్ : 08816-228322,
సెల్ : 9989623823
3. ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, గరికపాడు-521175,
కృష్ణాజిల్లా, ఫోన్ : 08654-288238
సెల్ : 9989623824
4. ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం,
దర్శి-523247, ప్రకాశం జిల్లా,
ఫోన్ : 08407-254768
సెల్ : 9989623827
5. ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం,
నెల్లూరు-524004, ఫోన్ : 0861-2329803
సెల్ : 9989623828
6. ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, ఊటుకూరు-516003
కడప జిల్లా, ఫోన్ : 08562-231331, 259778
సెల్ : 9989623826
7. ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, రస్తకుంటబాయి-530523
విజయనగరం జిల్లా, ఫోన్ : 08963-225094
సెల్ : 9440019058
8. ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, రెడ్డిపల్లి-515001
అనంతపురం జిల్లా, ఫోన్ : 08554-257243
సెల్ : 9989623825
9. ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, బనవాసి ఆంధ్రాబ్యాంక్ పైన,
ఎమ్మిగనూరు - 518360, కర్నూలు జిల్లా
సెల్ : 99490575664
10. ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం,
గరుడాపురం - 515761, కళ్యాణదుర్గం మండలం,
అనంతపురం జిల్లా, సెల్ : 7702544492
11. ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కలిగిరి - 517234
చిత్తూరు జిల్లా, సెల్ : 9989234214
12. ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, ఘంటసాల - 5221133
కృష్ణాజిల్లా, సెల్ : 8008201253

VYAVASAYA PADIPANTALU - A Telugu Monthly Journal of Department of Agriculture - RNI Regn. No. APTEL / 2012 / 47334 - DECEMBER-2016
Postal Licence No. : HSE/531/2015-2017 REGISTERED Ref. No.LF/PCI/M-5/299-AP - Posting Date : 15th or 16th every month - Published on 30-11-2016

ఆధునిక వ్యవసాయ యంత్ర పరికరాలు



Printed & Published by Commissioner and Director of Agriculture,
Government of Andhra Pradesh, Basheer Bagh, Hyderabad - 500 001.