

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి-7

సంచిక-8

వ్యవసాయ శాఖ

పేజీలు - 52

ఆగస్టు - 2017



27 జూన్ 2017న వికారాబాద్ కలక్టర్ కార్యాలయంలో పంటల బీమాపై కరపత్రాన్ని ఆవిష్కరిస్తున్న వ్యవసాయశాఖ మంత్రి పోచారం శ్రీనివాస్రెడ్డి



06 ఆగస్టు 2017న ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ జయంతి సందర్భంగా వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయంలో నివాళులు అర్పించిన వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.ఎం.జగన్మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్., వ్యవసాయశాఖ సిబ్బంది

27 జూలై 2017న వ్యవసాయ కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్.,
వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.ఎం.జగన్మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్.లతో సమావేశమైన బ్రెజిల్ ప్రతినిధి బృందం



06 జూలై 2017న అధికారులతో వీడియో కాన్ఫరెన్స్ లో పాల్గొన్న వ్యవసాయ కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్.,
వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.ఎం.జగన్మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్., వ్యవసాయ అధికారులు



06 జూలై 2017న వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయంలో జరిగిన
ఎం.ఎం.ఎస్.ఎ.ఇ. సమావేశంలో పాల్గొన్న
వ్యవసాయ అధికారులు, శాస్తవేత్తలు





తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి : 7

ఆగస్టు - 2017

సంచిక : 8

శ్రీ హేవళంబి నామ సంవత్సరం శ్రావణం - భాద్రపదం

సంపాదక వర్గం



ప్రధాన సంపాదకులు

డా.ఎం.జగన్ మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్

వ్యవసాయ కమిషనరు



సంపాదకులు

ఎ.మాధవి శ్రీలత

సంయుక్త వ్యవసాయ సంచాలకులు

సహాయ సంపాదకులు

• వై.మాధవి • కె.శైలజ

• డి.వి.రామక్రిష్ణారావు

డి.టి.పి - డిజైనింగ్

ఎస్.ప్రశాంత్ కుమార్

రచనలు పంపాల్సిన చిరునామా

సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకులు (ముద్రణ)

వ్యవసాయ కమిషనరు వారి కార్యాలయం

ఎల్.బి. స్టేడియం ఎదురుగా, హైదరాబాద్-500 001.

ఫోన్ : 040-23383519

Mail ID : tspadipantalu@gmail.com

Published & Printed by
Dr. M. Jagan Mohan, I.A.S.,

Commissioner of Agriculture,
Government of Telangana,

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.

on behalf of

Commissioner & Director of Agriculture, Telangana,

Editor : A. Madhavi Sreelatha

వ్యవసాయ సలహాలు, సూచనలకోసం

www.agrisnet.tg.nic.in వెబ్సైట్ను సందర్శించండి!

విషయ సూచిక

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు.....	4
2. సంపాదకీయం	5
3. ఆగస్టు మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు.....	6
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి.....	7
5. మన తెలంగాణ - మన వ్యవసాయంపై వ్యవసాయ కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్. గారి ప్రసంగం	9
6. భూసార కేంద్రాన్ని వినియోగించుకోండి.....	12
7. మాఘీ జొన్న - యాజమాన్యంలో మెళకువలు.....	13
8. సమగ్ర సస్యరక్షణ మేలు.....	16
9. ఫర్టిగేషన్లో తీసుకోవాల్సిన మెళకువలు.....	21
10. సేంద్రియ వ్యవసాయం - వృక్ష సంబంధిత మందుల పాత్ర.....	24
11. మొక్కల నాడి తెలిసిన జగదీశ్ చంద్రబోస్.....	26
12. పంటల సాగులో సమగ్ర ప్రకృతి వ్యవసాయ కరదీపిక - స్వేదవేదం.....	27
13. ఫాస్ఫేట్ను కలిగించే బ్యాక్టీరియా ఉపయోగించే పద్ధతులు - లాభాలు.....	28
14. వరి, మొక్కజొన్న, ఇతర పంటలలో జింక్ లోప నివారణ - అధిక దిగుబడులు..	29
15. ఆముదంలో బీడపీడల యాజమాన్యం.....	30
16. సేంద్రియ ఎరువుల అవశ్యకత.....	32
17. పంట మార్పిడి వలన ప్రయోజనాలు - ప్రాముఖ్యత.....	33
18. మిరప సాగులో మెళకువలు.....	34
19. బత్తాయి తోటల్లో కాయకోత తరువాత పాచించాల్సిన మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు.....	37
20. ఆకుకూరల్లోని అద్భుతమైన ఆరోగ్య ప్రయోజనాలు.....	39
21. మలబారు వేప.....	41
22. కనకాంబరం సాగులో మెళకువలు.....	42
23. పచ్చిరొట్ట పైర్లసాగు - ప్రయోజనాలు.....	43
24. మేకల్లో వచ్చే మశూచి వ్యాధి/ఫాక్స్/బొబ్బ రోగం.....	45
25. పాడి పశువుల ఎంపికలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు.....	46
26. రైతుల ప్రశ్నలు - శాస్త్రవేత్తల సమాధానాలు.....	48
27. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్.....	50

ఏడు దశాబ్దాలకు పైగా రైతాంగానికి సలహాలు, సూచనలు అందిస్తూ, వ్యవసాయరంగంలో వస్తున్న సాంకేతిక మార్పులు, అభివృద్ధి, ప్రభుత్వ పథకాలు, రాయితీలను గురించి సమాచారం తెలియజేస్తూ రైతాంగానికి కరదీపికగా వెలువడుతున్న 'వ్యవసాయ పాడి పంటలు' పత్రికను చదువుదాం. రైతులందరిచేత చదివిద్దాం!

- సం.

వ్యవసాయ పాడిపంటలు ► ఆగస్టు 2017 ► 3



క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	ఖరీఫ్ పంటల సాగు విస్తీర్ణం 26.07.2017 వరకు		01-06-2017 నుండి 26.07.2017 వరకు	
		సాధారణం	నమోదు	సాధారణం	నమోదు
1.	రంగారెడ్డి	160630	121887	221.2	318.0
2.	మేడ్చల్ మల్కాజ్గిరి	6577	3870	265.6	353.3
3.	వికారాబాద్	173978	125336	280.1	264.6
4.	నిజామాబాద్	173116	106689	406.9	311.7
5.	కామారెడ్డి	147636	127282	376.8	383.4
6.	మెదక్	95840	55025	348.8	285.1
7.	సంగారెడ్డి	218483	127790	310.6	305.8
8.	సిద్దిపేట్	206821	123895	286.4	369.3
9.	మహబూబ్ నగర్	247102	210100	201.3	242.1
10.	నాగర్ కర్నూల్	204978	183644	180.5	183.9
11.	వనపర్తి	76278	82939	191.6	219.0
12.	జోగులాంబ గద్వాల	128830	52364	155.0	199.2
13.	నల్గొండ	319626	248501	207.6	227.3
14.	సూర్యాపేట్	156555	70400	272.1	303.8
15.	యాదాద్రి భువనగిరి	104898	76552	246.2	260.9
16.	వరంగల్ (రూరల్)	137887	102500	397.9	425.0
17.	వరంగల్ (అర్బన్)	53018	51845	357.6	330.2
18.	జయశంకర్ భూపాలపల్లి	140377	81560	467.2	424.2
19.	జనగాం	119026	96947	317.5	311.7
20.	మహబూబాబాద్	119252	85040	352.4	407.4
21.	ఖమ్మం	235555	139394	334.4	412.9
22.	భద్రాద్రి కొత్తగూడెం	126611	85587	402.7	536.2
23.	కరీంనగర్	113712	69662	354.5	347.8
24.	జగిత్యాల	124238	64585	425.0	298.5
25.	పెద్దపల్లి	87694	46114	450.3	337.3
26.	రాజన్న సిరిసిల్లా	81382	52562	359.2	308.7
27.	అదిలాబాద్	194505	192208	483.6	434.3
28.	మంచిర్యాల	89465	38815	470.6	326.2
29.	నిర్మల్	147809	133868	467.8	331.5
30.	కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్	132230	67440	467.1	350.2
31.	హైదరాబాద్	-	-	248.2	368.7

గమనిక: 'వ్యవసాయ పాడిపంటలు' మాసపత్రిక సంవత్సర చందా రూ.120/-లు మాత్రమే
డి.డి. రూపంలో Asst. Director of Agriculture (Printing) పేరున, హైదరాబాద్ లో చెల్లుబాటుయ్యే విధంగా పంపించాలి.

రైతు సమగ్ర సర్వేను నిబద్ధతతో ముందుకు తీసుకెళ్ళిన వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారులు ..!

రాష్ట్ర ముఖ్యమంత్రి కల్వకుంట్ల చంద్రశేఖర్ రావు దిశానిర్దేశం, వ్యవసాయ మంత్రి పోచారం శ్రీనివాస్రెడ్డి కార్యదీక్ష, వ్యవసాయ కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్. సమయానుకూల సమీక్షలు, సహకారం, వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.ఎం.జగన్మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్. ప్రోత్సాహంతో ఆ లక్ష్యాలను అందిపుచ్చుకున్న వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారులు (ఎ.ఇ.ఒ)లు రైతు సమగ్ర సర్వేను విజయవంతంగా ముందుకు తీసుకెళ్ళారు. సమగ్ర సర్వే అనుకున్న లక్ష్యాలకు వ్యవసాయ అధికారులు చేరువయ్యారు.

ప్రతి 5వేల ఎకరాలకు ఒక వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారి ఉండాలన్న ముఖ్యమంత్రి లక్ష్య నిర్దేశం మేరకు వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారుల నియామకం జరిగింది. వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారులకు రైతుల సమాచారాన్ని సేకరించేందుకు వీలుగా ట్యాబ్లు అందజేయాలని రాష్ట్ర ప్రభుత్వం నిర్ణయించింది. అందులో భాగంగానే 'మాభూమి - మా పంట' యాప్తో కూడిన ట్యాబ్లను వ్యవసాయ మంత్రి మే23న హైదరాబాద్లోని సచివాలయంలో రంగారెడ్డి జిల్లా వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారులకు అందించడంతో మొదలుపెట్టి, మిగతా జిల్లాల వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారులకు ట్యాబ్లు అందించారు.

వివిధ స్థాయిల్లో వ్యవసాయ అధికారుల సమిష్టి కృషి, భాగస్వామ్యం, తోడ్పాటు ఉన్నప్పటికీ క్షేత్రస్థాయిలో వ్యవసాయ అధికారుల కృషి ప్రశంసనీయం. ఎండనకా వాననకా ఈ ప్రయత్నంలో అనేక ఒడిదుడుకుల మధ్యనే రైతు సమగ్ర సర్వేను వియజవంతం చేశారు. రైతు సమగ్ర సర్వేను మొదట 10 మే 2017 నుంచి 15 జూన్ 2017 వరకు పూర్తి చేయాలని భావించినా, క్షేత్ర స్థాయిలో సమాచారం సేకరించడంలో ఎదురైన ఇబ్బందులతో వ్యవసాయ మంత్రి సర్వే గడువును పెంచి వెనులుబాటు కల్పించారు.

వ్యవసాయ పథకాలను సక్రమంగా అమలు చేయడానికి ఇటువంటి సర్వే ఎంతో అవసరం. భూముల సర్వే ఎప్పుడో నిజాం కాలంలో జరిగింది. ఆ తరువాత ఇంత పెద్దఎత్తున కీలకమైన భూముల సర్వే తెలంగాణ రాష్ట్ర ఆవిర్భావం తర్వాతే జరుగుతోంది. ఖరీఫ్ 2018 నుంచి రైతులకు పంటకు ఎకరానికి, 4 వేల రూపాయల (రెండు పంటలకూ ఎకరానికి రూ.8 వేలు) చొప్పున వ్యవసాయ ఉత్పాదకాల ఖర్చుకు పెట్టుబడిగా ఇవ్వాలని రాష్ట్ర ముఖ్యమంత్రి నిర్ణయించారు. అంతే కాకుండా వివిధ పథకాలు అసలు లబ్ధిదారులకు చేరాలంటే కొత్తగా ఏర్పడిన రాష్ట్రంలో ఇటువంటి సర్వే కీలకం.

రైతు సమగ్ర సర్వేను విజయవంతం చేసిన ప్రతిఒక్కరికీ అభినందనలు.. వ్యవసాయశాఖ రైతులకు అందిస్తున్న సహకారాన్ని పథకాలను రైతులకు సక్రమంగా అందేలా అందరూ కృషి చేస్తారని వ్యవసాయశాఖ ఆశిస్తోంది.. మన దేశ స్వాతంత్ర్యానికి 70 ఏళ్ళు నిండుతున్న చారిత్రక సందర్భంలోకి అడుగు పెట్టాం. మన దేశ పురోగతిలో రైతుల భాగస్వామ్యాన్ని, వారి కృషిని ఈ సందర్భంలో గుర్తు చేసుకుంటూ, వారికి 70 ఏళ్ళ స్వాతంత్ర్య దినోత్సవ శుభాకాంక్షలు. అలాగే రాష్ట్ర ప్రజానీకానికి, వ్యవసాయశాఖ సిబ్బందికి 70 ఏళ్ళ స్వాతంత్ర్య దినోత్సవ శుభాకాంక్షలను వ్యవసాయశాఖ తెలియజేస్తోంది..

వరి : జూలై మొదటి వారంలో నార్లు పోస్తే ఆగస్టు మొదటి వారంలోగా నాట్లు పూర్తి చేయాలి. నాట్లు దగ్గర దగ్గరగా కుదురుకు రెండు మూడు మొక్కల చొప్పున పైపైన నాటుకోవాలి. ఆఖరి దమ్ములో హెక్టారుకు చొడు నేలలకు 75 కిలోలు, సాధారణ నేలలకు 50 కిలోల జింకు సల్ఫేటును వేయాలి. నాటే ముందు హెక్టారుకు ఆయా ప్రాంతాలకు సిఫారసు చేసిన ఎరువుల్లో మొదటి దఫాగా నత్రజని మూడవ వంతు, పూర్తి భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువులను వేయాలి. తేలిక నేలలయితే పొటాష్ ఎరువు సగభాగం మాత్రమే వేయాలి.

రసాయనాలతో కలుపు నివారణ చేపట్టవలసి వస్తే నాటిని 3 నుండి 5 రోజులలోపు హెక్టారుకు పైరజోసల్ఫూరాన్ ఇథైల్ (సాధి) 80-100 గ్రా., లేదా బెన్సల్ఫూరాన్ మిథైల్ (0.06శాతం) + డైటిల్లాక్లోర్ (6 శాతం) 10 కిలోల గుళికలు వేసి సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి. కాండం తొలిచే పురుగుకు నారుమడిలో ప్రతి 5 సెంట్లకు 800 గ్రా. కార్బోప్యూరాన్ 3జి గుళికలు నారు తీయడానికి 7 రోజుల ముందు వేసుకోవాలి.

జొన్న : మాఘి జొన్న పొలం తయారీకి ఈ మాసం అనుకూలం. ఆగస్టు రెండవ పక్షం నుండి విత్తుకోవచ్చు.

మొక్కజొన్న : నత్రజని ఎరువును రెండవ దఫా మోకాలు ఎత్తు ఉన్నప్పుడు (30-35 రోజులకు), మూడవ దఫాగా 50-55 రోజులకు తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు వేయాలి.

వేరుశనగ : పూత దశలో ఉన్న పైరుకు హెక్టారుకు 500 కిలోల జిప్సం మొక్కలకు దగ్గరగా వేసి మట్టిని ఎగవేయాలి. అకుముడత పురుగు బారినుండి పైరును రక్షించడానికి క్విన్లోఫాస్ 25 శాతం ఇ.సి. మందును 2 మి.లీ. చొప్పున ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. జూలై మాసంలో విత్తిన పైరుకు అంతరకృషి చేయాలి. తిక్కా ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణకు 2.5 గ్రాములు డైథేన్ ఎం-45 లేదా 1 గ్రాము కార్బండజిమ్ లీటరు నీటికి చొప్పున ఏదైనా ఒకదానిని 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఆముదం : ఈ నెల మొదటి వారంలోగా విత్తుకోవాలి. జూలై మాసంలో విత్తిన పైరుకు విత్తిన 30-35 రోజులకు అంతరకృషి చేసి పిదప హెక్టారుకు 40 కిలోల యూరియాను వేయాలి.

పొద్దుతిరుగుడు : బరువైన నేలల్లో, నల్లరేగడి నేలల్లో ఈ మాసం మూడవ వారంలోగా విత్తుకోవాలి. విత్తేటప్పుడు హెక్టారుకు 30 కిలోల నత్రజని, 60 కిలోల భాస్వరం, 30 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులు వేయాలి.

మిరప : నాట్లు వేయడానికి అనుకూలం. వర్షాధారపు పంటకు చివరి దుక్కిలో నాటడానికి ముందు హెక్టారుకు 30కిలోల నత్రజని, 40 కిలోల భాస్వరం, 25 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులు వేయాలి.

పత్తి : విత్తిన 25 నుండి 30 రోజులకు మొదటి దఫా నత్రజనిని, 45 కిలోల భాస్వరం, 30 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులు వేయాలి. రసం పీల్చే పురుగుల నుండి రక్షణకై మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా మిథైల్డెమటాన్-నీరు 1:4 నిష్పత్తిలో లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్-నీరు 1:20 నిష్పత్తిలో కలిపిన ద్రావణాన్ని 20, 40, 60 రోజుల్లో మొక్క లేత కాండానికి బ్రష్ తో పూయాలి. ఈ పద్ధతి వల్ల పురుగు మందు ఖర్చు తగ్గడమే కాకుండా వాతావరణ కాలుష్యం కూడా తగ్గుతుంది. గులబీరంగు పురుగుకు తగిన సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.

పెసర, సోయాచిక్కుడు : చిత్తపురుగులు పైరును లేత దశలో ఆకులపై ఆశించి రంధ్రాలు చేస్తాయి. నివారణకు 2.5 మి.లీ. క్లోరోపైరిఫాస్ లేదా 2 మి.లీ. ఎండోసల్ఫాన్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. తామరపురుగులు కూడా పైరు తొలిదశలో లేత ఆకులపై ఆశించి రసాన్ని పీలుస్తాయి. నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రాము లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

మెట్ట పైర్లకు బెట్టపరిస్థితులను తట్టుకోవడానికి మట్టికె లేక 19-19-19లను ఎకరానికి ఒక కిలో చొప్పున నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.



వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి

డా.జి.శ్రీనివాస్, సంచాలకులు, ఎన్.జి.మహాదేవప్ప, శాస్త్రవేత్త, జి.బాలాజీనాయక్, శాస్త్రవేత్త, వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధనా కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధనా కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, ఫోన్. 040-24016901

భారత వాతావరణ విభాగం వారి సమాచారం ప్రకారం సాధారణంగా కేరళలో నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 7వ తేదీన ప్రవేశిస్తాయి. కానీ ఈ సంవత్సరం నైరుతి రుతుపవనాలు కేరళలో మే 30వ తేదీన ప్రవేశించాయి. అంటే వారం రోజులు ముందుగా నైరుతి రుతుపవనాలు భారత ఉపఖండంలోకి ప్రవేశించాయి. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 12వ తేదీన ప్రవేశించి రాష్ట్రమంతటా విస్తరించాయి.

రాష్ట్రంలో 01.06.2017 నుండి 26.07.2017 వరకు కురిసిన వర్షపాత వివరాలు గమనిస్తే రాష్ట్రంలో సాధారణ వర్షపాతం 328.8 మి.మీ.కు గాను 327.8 మి.మీ. అంటే (0 శాతం) సాధారణ వర్షపాతం నమోదైంది.

రాష్ట్రంలో 01.06.2017 నుండి 26.07.2017 వరకు కురిసిన వర్షపాత వివరాలను జిల్లాల వారీగా గమనిస్తే భద్రాద్రి కొత్తగూడెం, సిద్దిపేట, మేడ్చల్ మల్కాజిగిరి, హైదరాబాద్, రంగారెడ్డి, మహబూబ్ నగర్, జోగులాంబ గద్వాల, ఖమ్మం జిల్లాల్లో సాధారణం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదైంది. అదిలాబాద్, జయశంకర్ భూపాలపల్లి, మహబూబాబాద్, వరంగల్ రూరల్, వరంగల్ అర్బన్, కరీంనగర్, రాజన్న సిరిసిల్ల, కామారెడ్డి, సంగారెడ్డి, మెదక్, జనగాం, యాదాద్రి భువనగిరి, వికారాబాద్,

వనపర్తి, నాగర్ కర్నూల్, నల్గొండ, సూర్యాపేట జిల్లాల్లో సాధారణ వర్షపాతం నమోదైంది. కొమరం భీమ్ ఆసిఫాబాద్, మంచిర్యాల, నిర్మల్, నిజామాబాద్, జగిత్యాల, పెద్దపల్లి జిల్లాల్లో సాధారణ వర్షపాతం కంటే తక్కువ వర్షపాతం నమోదైంది.

భారత వాతావరణ విభాగం (ఐ.ఎం.డి.) న్యూఢిల్లీ వారు అందించిన ముందస్తు వాతావరణ సూచనల ప్రకారం 2017 సంవత్సరానికి గాను దేశం మొత్తానికి జూన్ నుండి సెప్టెంబర్ మాసం వరకు నైరుతి రుతుపవనాల ద్వారా సాధారణ వర్షపాతం (98±4 శాతం) నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి. నైరుతి రుతుపవనాల ద్వారా ఆగస్టు (99±9 శాతం) మాసంలో సాధారణ వర్షపాతం నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు :

- ❖ స్వల్ప కాలిక పరి రకాలకు ఒక కిలో విత్తనానికి 1 గ్రా. కార్బండిజిమ్ మందును 1 లీటరు నీటికి కలిపి ఆ ద్రావణంలో విత్తనాలను 24 గంటలు నానబెట్టి మండె కట్టుకోవాలి.
- ❖ పరి నారుమళ్ళలో కార్బోప్యూరాన్ 3జి గుళికలను 200 చ.మీ. నారుమడికి (5 సెంట్లకు) ఒక కిలో చొప్పున నారు పీకడానికి వారం రోజుల ముందు చల్లుకోవాలి.

అక్షర రూపం దాల్చిన ఒకే ఒక సిరాచుక్క లక్ష మెదళ్ళకు కదలిక

- కాళోజి

- ❖ వరి నాటు వేసిన 15-20 రోజుల వయస్సున్న వరి పొలాల్లో ఉల్లికోడు, కాండం తొలిచే పురుగు ఆశించకుండా ముందు జాగ్రత్తగా కార్బోప్యూరాన్ 3జి గుళికలు 10 కిలోలు ఎకరానికి వేసుకోవాలి.
- ❖ పత్తిలో రసం పీల్చే పురుగులను నివారించడానికి మోనోక్రోటోఫాస్ మందు, నీటిని 1:4 నిష్పత్తిలో కలిపి లేత కాండంపై మెత్తని బ్రష్ తో విత్తిన 20, 40, 60 రోజులకు పూయాలి.
- ❖ నేలలో తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు పత్తిలో 20, 40, 60 రోజుల పైరుకు పైపాటుగా ఎకరానికి 30-35 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ను వేసుకోవాలి.
- ❖ మొక్కజొన్నలో కాండం తొలిచే పురుగు నివారణకు 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. లేదా ఎకరానికి 3 కిలోల కార్బోప్యూరాన్ 3జి గుళికలను మొవ్వలో వేసుకోవాలి.
- ❖ నేలలో సరైన తేమ ఉంటే 25-30 రోజుల

పైరుకు ఎకరానికి 45-50 కిలోల యూరియా, పూత దశలో ఉన్న మొక్కజొన్న పైరుకు ఎకరానికి 45-50 కిలోల యూరియా, 30-35 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ను పైపాటుగా వేసుకోవాలి.

- ❖ సోయాచిక్కుడులో కాండం తొలిచే ఈగ నివారణకు, 1 గ్రా. ఎసిఫేట్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ప్రస్తుత వాతావరణ పరిస్థితుల్లో వివిధ పంటలను ఆశించడానికి ఆస్కారం ఉన్న చీడపీడలు :

- ❖ వరిలో కాండం తొలిచే పురుగు, ఉల్లికోడు
- ❖ మొక్కజొన్నలో కాండం తొలిచే పురుగు
- ❖ పత్తిలో రసం పీల్చే పురుగు
- ❖ ఆవులు, గేదెలలో గొంతువాపు వ్యాధి, గాలికుంటు వ్యాధి, ఆవులు, ఆంబోతులలో జబ్బువాపు వ్యాధి
- ❖ గొర్రెలలో చిటుకు, మశూచి వ్యాధి

మీకు తెలుసా ?

పత్తిపై వచ్చే గులాబిరంగు పురుగు

రెక్కల పురుగు ఉదయం 8-10 గంటల మధ్య సాయంత్రం 4-6 మధ్యలో ఒక్కొక్కటిగా ఆకు అడుగుభాగాన 150-200 గుడ్లు ఒక్కసారే పెడుతుంది. ఇది పొదిగిన గంటలోపే లార్వా పూమొగ్గలు, పూలు, లేత కాయలలో రంధ్రం చేసుకొని లోపలికి వెళుతుంది. పురుగు మిగతా దశలన్నీ కాయలోపలే పూర్తి చేసుకుంటుంది. పైకి నష్టం కనబడకపోయినప్పటికీ లోలోపల నష్టం జరిగిపోతుంది.

ప్రస్తుతమున్న వర్షాభావ స్థితి, అడపాదడపా పడుతున్న వర్షాలు ఈ పురుగుకు అనుకూలం. 30-35 రోజులలోనే తన జీవిత చక్రం పూర్తి చేసుకుంటుంది. ఒక పంట కాలంలో రెండు జీవిత చక్రాలు పూర్తి చేసుకుంటుంది. నివారణకన్నా ముందుగా గుర్తించి, మగ రెక్కల పురుగులను మాస్ట్రాప్ చేయడానికి 8-10 ఫిరమోన్ ట్రాప్స్ ఎకరాకు వాడాలి. 2-4 మగరెక్కల పురుగులు / ట్రాప్ / ఒకరోజుకు పడితే పురుగు ఉధృతి ఉన్నట్లే.

రైతులు అప్రమత్తంగా ఉండి ఫిరమోన్ ట్రాప్స్ లు ఉపయోగించి ఈ పురుగును నివారించుకోవాలి. అనుకూలత ఉన్నప్పుడు గులాబిరంగు పురుగు 12-15 కిలోమీటర్లు ప్రయాణించగలవు. మందులు పెద్దగా పనిచేయవు. ఫిరమోన్ ట్రాప్స్ వలన 50-60 శాతం ఈ పురుగును నివారించగలం. కీటకనాశినులు పిచికారీ చేసేటప్పుడు ఉదయం 10 లోపు మధ్యాహ్నం 3 తరువాత ప్రొఫెనోఫాస్, థయోడికార్బ్ గుడ్డు, పురుగు దశలపై పనిచేస్తాయి. పురుగు నష్టం కలగజేయకుండా వికర్షించడానికి వేపనూనె పిచికారీ చేసుకోవాలి.

మన తెలంగాణ - మన వ్యవసాయంపై వ్యవసాయ కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్. గారి ప్రసంగం

రైతు సోదరులకు నమస్కారం!

మనది రైతు ప్రభుత్వం - రైతు సంక్షేమ ప్రభుత్వం. తెలంగాణ స్వరాష్ట్ర సాకారం జరిగిన తర్వాత.. స్వయంగా రైతు బిడ్డ రైతు బాంధవుడు శ్రీ కల్వకుంట్ల చంద్రశేఖరరావు ముఖ్యమంత్రిగా అధికార సారథ్యం చేపట్టిన తర్వాత తెలంగాణ రైతాంగానికి స్వర్ణయుంగావిష్కరణ జరిగింది. కోటి ఎకరాలకు సాగునీరు - వ్యవసాయానికి 9 గంటల నిరంతర విద్యుత్, మిషన్ కాకతీయ, మిషన్ భగీరథ - రైతు రుణమాఫీ, ఎకరానికి 8వేల చొప్పున వ్యవసాయ పెట్టుబడి, మార్కెటింగ్ శాఖతో సమూల మార్పులు, ఆధునీకరణ, 315 ఆధునిక గోదాముల నిర్మాణం, గ్రామ రైతు సంఘాల ఏర్పాటుకు ప్రణాళికలు - రైతాంగ సంక్షేమానికి రైతు సమగ్ర సర్వే వంటి అనేక చర్యలు మన తెలంగాణ ప్రభుత్వం చేపట్టింది. అంతేకాకుండా స్వయంగా మన వ్యవసాయశాఖ మంత్రి పోచారం శ్రీనివాసరెడ్డిగారు కూడా రైతు బిడ్డ అయినందున ఆయన కూడా అనుక్షణం రైతాంగ సంక్షేమం కోసమే ఆలోచిస్తారు.. స్వరాష్ట్రం సిద్ధించాక మన కె.సి.ఆర్. ప్రభుత్వం తెలంగాణను బంగారు తెలంగాణగా మార్చడానికి తీవ్రంగా కృషి చేస్తున్నది. బంగారు తెలంగాణ సాధించాలంటే ముఖ్యంగా హరిత తెలంగాణ సాధించాలి - రైతును రాజుని చేయాలి. ఇన్ని ఆశలను - ఆకాంక్షలను మనసులో నింపుకొని - కె.సి.ఆర్. ప్రభుత్వం దేశంలో ఏ ప్రభుత్వం చేపట్టనన్ని రైతు ప్రగతి - సంక్షేమ కార్యక్రమాలను చేపట్టింది. ఇందుకు మనం మన ముఖ్యమంత్రి కె.సి.ఆర్. గారికి, ముఖ్యమంత్రి ఆశయ సాధనకు అహర్నిశలు కృషి చేస్తున్న మంత్రివర్గులు పోచారం శ్రీనివాసరెడ్డిగారికి కృతజ్ఞతలు చెప్పాలి...

భూసార పరీక్షలు...

మట్టి నుంచే రైతన్న మణులు పండిస్తాడు. కాని అధిక దిగుబడులు ఆశించి రైతులు విచక్షణారహితంగా అధిక మోతాదులో రసాయన ఎరువులు వాడడం వల్ల మట్టిలో పోషక విలువలు తగ్గిపోయి - దిగుబడి నశించి, భూకాలుష్యం ఎక్కువైపోతోంది. ఈ

సమస్యను దృష్టిలో పెట్టుకొని భారత ప్రభుత్వం 'Soil Health Card' (భూసార పరీక్షా పత్రం) పథకాన్ని దేశవ్యాప్తంగా ప్రారంభించింది. దీనిని మన రాష్ట్రంలో 2015-16 నుంచి



అమల్లోకి తెచ్చాం. రెండేళ్ళలో అంటే 2016-17 కల్లా ఈ పథకం కింద మొత్తం రాష్ట్రంలోని పది లక్షల మట్టి నమూనాలను సేకరించి వాటిని విశ్లేషించి - 55 లక్షల మంది రైతులకు 'Soil Health Card' ఇవ్వాలని నిర్దేశించుకున్నాం. ఈ కార్డులలో - రైతులు తాము వేయబోయే పంటలకు ఏ ఏ ఎరువులు ఎంత మోతాదులో వాడాలో సూచిస్తారు. అంతేకాకుండా రైతన్నలకు సేంద్రీయ ఎరువుల వాడకం, సమగ్ర పోషక యాజమాన్యం మీద అవగాహన కల్పిస్తారు. సమస్యాత్మక నేలలు గుర్తించి - నివారణ చర్యలు సూచించడం -

- ❖ గ్రామస్థాయిలో భూసార పరీక్ష సౌకర్యాలను బలోపేతం చేయాలి.
- ❖ ఈ పథకం కింద నీటి వసతి గల భూములలో ప్రతి 2.5 హెక్టార్ల విస్తీర్ణాన్ని ఒక గ్రిడ్డుగా పరిగణించి మట్టి నమూనాను సేకరిస్తారు.
- ❖ ఇక వర్షాధార భూములలో అయితే ప్రతి 10 హెక్టార్లకు నమూనాను సేకరిస్తారు.
- ❖ వీటిని సంబంధిత భూసార పరీక్ష కేంద్రాలలో విశ్లేషించి అందులోని పోషకాల లభ్యతను రికార్డు చేసి మండల వ్యవసాయాధికారి ద్వారా రైతులకు అందజేస్తారు.
- ❖ ఈ పథకం కింద ఇప్పటి వరకు 2015-16, 2016-17లలో పది లక్షల మట్టి నమూనాల సేకరించి 45 లక్షల మంది రైతులకు సాయిల్ హెల్త్ కార్డులు అందించారు.

- ❖ రాబోయే రెండేళ్ళకు (2017-19) తిరిగి రెండవ విడత కార్యక్రమాలు మొదలయ్యాయి.
- ❖ మన రాష్ట్రంలో జిల్లా స్థాయిలోనే కాక వ్యవసాయ కొనుగోలు కేంద్రాలలో కూడా భూసార పరీక్ష ప్రయోగ కేంద్రాలు ఉన్నాయి. అయితే వీటిని గ్రామస్థాయిలో అందరికీ అందుబాటులోకి తీసుకురావడానికి మన రాష్ట్ర ప్రభుత్వం 2,050 మృద పరీక్ష/ మిసీ భూసార పరీక్ష కిట్లను కొనుగోలు చేసింది. వీటి ద్వారా వ్యవసాయ విస్తరణాధికారులు ప్రతి రైతుకు భూసార పరీక్ష నిర్వహిస్తారు.
- ❖ ఈ భూసార పరీక్షల వల్ల తన భూమిలో ఏ ఏ పోషకాలు ఎంత మోతాదులో ఉన్నాయి, దానిని బట్టి ఏ ఏ పంటలు ఎప్పుడెప్పుడు వేయాలి.. ఎరువుల వినియోగాన్ని ఏ మోతాదులో వాడాలి మొదలగు విషయాలపై రైతులకు అవగాహన ఏర్పడుతుంది. తద్వారా సమగ్ర సస్య వ్యూహానికి అవకాశం కలుగుతుంది.

రైతులకు రుణమాఫీ

తెలంగాణ రాష్ట్ర ముఖ్యమంత్రిగా బాధ్యతలు చేపట్టిన వెంటనే శ్రీ కె.చంద్రశేఖరరావుగారు రైతుల రుణమాఫీపై దృష్టి పెట్టారు. స్వయంగా రైతు బిడ్డ అయినందున ఆయన రైతుల కన్నీళ్ళు తుడవాలని నిశ్చయించుకున్నారు. అందుకే వెంటనే 'రైతుల రుణమాఫీ' పథకాన్ని ప్రకటించారు. దేశంలో ఏ రాష్ట్రం చేయని విధంగా ఎంతో సాహసంతో చేపట్టిన ఈ చర్య తర్వాత పలు రాష్ట్రాలకు ఆదర్శంగా మారింది. ఈ పథకం కింద మన రాష్ట్రంలో సుమారు 36 లక్షల మంది రైతులకు దాదాపు 17 వేల కోట్ల రూపాయల మేరకు రుణాలను మాఫీ చేశారు. దీనితో తెలంగాణ రైతన్న రుణ విముక్తుడై ధీమాగా తలెత్తుకు తిరిగే పరిస్థితి ఏర్పడింది. ఆత్మ గౌరవంతో ఆనందంగా జీవిస్తున్నాడు.. రైతుల రుణమాఫీ పథకం చారిత్రాత్మక పథకం అని చెప్పవచ్చు.

ఎకరానికి 4 వేల (రెండు పంటలకు 8 వేలు...)

ఇప్పుడు తెలంగాణలో పండుగలా వ్యవసాయం విలసిల్లుతోంది. అప్పుల ఊబిలో కూరుకుపోయిన

మన రైతన్న ఇప్పుడు సంతోషంగా - ఆనందంగా పచ్చని పైరు పంటను చూసుకొని ముచ్చటగా మురిసిపోతున్నాడు.. పండుగలా వ్యవసాయం ఉండాలని - దేశానికి అన్నం పెట్టే రైతన్న ఎలాంటి అప్పుల బారిన పడకుండా వ్యవసాయం చేయాలని సంకల్పించిన మన ముఖ్యమంత్రి కల్వకుంట్ల చంద్రశేఖరరావుగారు - దేశంలో .. అ మాట కొన్నే దేశ చరిత్రలో ఎవరూ చేయని విధంగా రైతులకు వ్యవసాయ పెట్టుబడికింద ఎకరానికి 4 వేల రూపాయలు ఇవ్వాలని, ఈ విధంగా రెండు పంటలకు కలుపుకొని 8 వేల రూపాయలు ఇవ్వాలని నిర్ణయించారు. దీని వల్ల రైతులు సకాలంలో విత్తనాలు, ఎరువులు కొనడానికి అవకాశం ఏర్పడింది. నిజానికి పంట పెట్టుబడి వల్లే రైతన్న అప్పుల ఊబిలో కూరుకుపోతున్నాడు. ఇప్పుడు ఈ ఎకరాకు 8 వేల పంట పెట్టుబడి రైతన్నను అప్పుల పాలు కాకుండా కాపాడుతుంది. తద్వారా రైతింట ఆనందం వెల్లివెరుస్తుంది. ఈ విధానాన్ని కచ్చితంగా అమలు చేయడానికి వీలుగా మన వ్యవసాయ శాఖ సిబ్బంది గ్రామాల వారీగా ఇంటింటికి వెళ్ళి సమగ్ర సర్వే చేపట్టింది.

సేంద్రియ వ్యవసాయం !

కొన్ని వేల సంవత్సరాల పాటు మన దేశంలో సాగిన వ్యవసాయం పూర్తిగా సంప్రదాయ బద్ధమైనది - ప్రాకృతికమైనది. శ్రేష్టమైనది. సురక్షితమైనది - ఆరోగ్యకరమైనది. క్రమంగా ఆధునిక పరిశోధనల ఫలితంగా - అధిక దిగుబడి లక్ష్యంగా కొత్త రూపు సంతరించుకున్న వ్యవసాయం రసాయనిక ఎరువులతో మమేకమైంది. అయితే ఇప్పుడు మళ్ళీ ప్రాకృతిక లేదా సేంద్రియ వ్యవసాయంపై దృష్టి మళ్ళింది. ప్రజారోగ్యం పట్ల ఆసక్తి పెరిగింది. సేంద్రియ వ్యవసాయం వల్ల శ్రేష్టమైన - ఆరోగ్యకరమైన రసాయన రహిత పంటలు కావడమే కాక భూసారం కూడా పరిపుష్టమవుతోంది. రసాయన రహిత ఆహారాన్ని తీసుకున్నప్పుడే కేన్సర్, కిడ్నీ దెబ్బతినడం, గుండె, కాలేయ వ్యాధుల వంటి ప్రాణాంతక వ్యాధులు రాకుండా నివారించడం సాధ్యమవుతుంది. అందుకే ఈ దిశగా తెలంగాణ

ప్రభుత్వం సేంద్రీయ వ్యవసాయాన్ని పూర్తిస్థాయిలో ప్రోత్సహిస్తోంది.. అయితే - సేంద్రీయ వ్యవసాయాన్ని అభివృద్ధి చేసే క్రమంలో మనం మన ఆహార ఉత్పత్తిపై దీని పర్యవసానాలు పడకుండా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి. కేంద్ర ప్రభుత్వం కూడా 'పరంపరాగత్ కృషి వికాస్ యోజన' పథకం ద్వారా సేంద్రీయ వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహిస్తోంది. సేంద్రీయ వ్యవసాయం.. ఆరోగ్య వ్యవసాయం. క్షేమకర వ్యవసాయం అని -- దీనిని మరింతగా ప్రోత్సహించాలని ముఖ్యమంత్రి కె.సి.ఆర్. దిశానిర్దేశంతో వ్యవసాయ మంత్రిగారు సంకల్పంతో దీక్షగా కృషి చేస్తున్నారు.

ఎ.ఇ.ఒ.లు

రైతు రాజ్యం అంటే రైతన్న బహుముఖ వికాసం సాధించడం, వ్యవసాయం ద్వారా గ్రామీణ ఆర్థిక వ్యవస్థ పరిపుష్టం చేయడం. ఈ జంట లక్ష్యాల సాధనకు కంకణబద్ధులైన మన తెలంగాణ ముఖ్యమంత్రి కల్వకుంట్ల చంద్రశేఖరరావుగారు అనేక అద్భుత ఆధునిక ప్రగతిదాయక కార్యక్రమాలు చేపడుతున్నారు. తరతరాలుగా వస్తున్న సంద్రాయ వ్యవసాయాన్ని ఆధునికీకరించి, ఆధునిక తరానికి అనుగుణంగా అభివృద్ధి చేయాలంటే - రైతులకు సరైన దారిని, అవగాహనను కలిగించి - వారికి సరైన శిక్షణ ఇప్పించాల్సిన అవసరం ఉంది. అందుకు తగిన యంత్రాంగాన్ని బలాన్ని, బలగాన్ని పెంచుకోవాల్సి ఉంటుంది. ఈ ఆలోచనకు అనుగుణంగా వ్యవసాయ శాఖను బలోపేతం చేయడంతో పాటు - అధికారులపై పనిభారం తగ్గిస్తూనే - క్షేత్ర స్థాయిలో వ్యవసాయ అధికారులు మరింత ఎక్కువ అందుబాటులో ఉండేలా ఇటీవల 1300 ఏకావో పోస్టులను భర్తీ చేసింది మన ప్రభుత్వం. మరో 500 పోస్టుల భర్తీ ప్రతిపాదన దశలో ఉంది. వీరంతా క్షేత్ర స్థాయిలో ప్రతి 5000 ఎకరాలకు రైతులకు ఒక ఏకావో అందుబాటులో ఉండి, ఏ సీజన్లో - ఏ పంటలు వేయాలి? ఏ ఏ పంటల దిగుబడి ఎక్కువగా ఉంటుంది - వేటి ధరలు అధికంగా ఉంటాయి.. మొదలగు అంశాలపై ఎప్పటికప్పుడు రైతాంగాన్ని చైతన్య పరుస్తూ ఉంటారు.

అంతేకాకుండా రైతుల, భూముల, పంట వివరాలు ఎప్పటికప్పుడు ప్రభుత్వానికి తెలియజేయడానికి ప్రభుత్వ పథకాలను, రైతు సంక్షేమ కార్యక్రమాలను సక్రమంగా అమలు చేయడానికి ఈ ఎ.ఇ.ఒ.లు వారధులుగా పనిచేస్తారు...

పంటల బీమా పథకాలు.

పంటల బీమా పథకాలు రైతన్నకు ధీమా కల్పించే పథకాలు.. ప్రకృతి వైపరీత్యాలు సంభవించి రైతులు తీవ్రమైన ఆర్థిక నష్టాలకు గురైనప్పుడు ఈ పథకాలు ఆయనకు అండగా నిలుస్తాయి. మన తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ప్రస్తుతం 2016 వానాకాలం నుంచి ఇప్పటి వరకు మూడు బీమా పథకాలు అమలులో ఉన్నాయి.

1. ప్రధానమంత్రి ఫసల్ బీమా యోజన (పి.ఎం.ఎఫ్.బి.వై.)
2. వాతావరణ ఆధారిత పంటల బీమా పథకం (డబ్ల్యూ.బి.సి.ఐ.ఎస్)
3. సమీకృత పంటల బీమా పథకం (యు.పి.ఐ.ఎస్)

ఈ పథకాల ద్వారా రాష్ట్రంలో రైతన్నలకు ప్రకృతి వైపరీత్యాల వల్ల కాని, పంటలకు రోగాలొచ్చి దెబ్బతిన్నప్పుడుగాని ఆర్థిక నష్టం అందచేయబడుతుంది. వ్యవసాయరంగంలో సమున్నత ప్రగతి సాధించడానికి అత్యాధునిక వ్యవసాయ విధానాలు చేపట్టడానికి కూడా ఈ పథకాలు ఎంతో ఉపయోగపడుతున్నాయి. ఇప్పటి వరకు మండలాన్ని యూనిట్ చేసుకొని అమలు చేస్తున్న బీమా పథకాన్ని ఇక నుంచి గ్రామాన్ని కూడా యూనిట్గా తీసుకొని అమలు చేయాలని రాష్ట్ర ప్రభుత్వం నిర్ణయించింది.

పి.ఎం.ఎఫ్.బి.వై., డబ్ల్యూ.బి.సి.ఐ.ఎస్. పథకాల ద్వారా 2016 వానాకాలానికి 6.55 లక్షల మంది రైతులను బీమా పథకాలలో చేర్చారు. అయితే యాసంగిలో 1.57 లక్షల మంది రైతులను కవర్ చేశారు. దీంతో పాటు ఆర్.డబ్ల్యూ.బి.సి.ఐ.ఎస్., యూపీఐఎస్ పథకాలను కూడా తెలంగాణ రాష్ట్రంలో రైతాంగానికి అందచేయడం జరుగుతోంది.

భూసార కేంద్రాన్ని వినియోగించుకోండి

- వ్యవసాయశాఖ



అధికారులు గ్రామాల్లోని రైతులకు పలు సూచనలు, సలహాలను చేస్తూనే ఉన్నారు.

దాంతో పంటలు సాగులో అధికమవుతున్న అదనపు ఎరువుల వాడకం కూడా తగ్గుతుందని కలెక్టర్ సూచించారు. కేంద్రాలు సమగ్ర వ్యవసాయ విధానానికి దోహదపడతాయన్నారు. కేంద్రాలను రైతులు పూర్తి స్థాయిలో నద్వినియోగం చేసుకోవాలని ఆయన రైతులను కోరారు. రాష్ట్రంలోని రైతుల సంక్షేమానికి

కేంద్ర ప్రభుత్వం మంజూరు చేసిన మినీ భూసార పరీక్ష కేంద్రాన్ని సంగారెడ్డి జిల్లా వ్యవసాయశాఖ ఉన్నతాధికారులు రాష్ట్రంలోనే తొలిసారిగా సదాశివపేట మండలం నందికంది గ్రామంలో ఏర్పాటు చేశారు. ఈ మినీ భూసార పరీక్షా కేంద్రాన్ని 11 జూలై 2017న కలెక్టర్ మాణిక్యరాజ్ కన్నన్ జిల్లా వ్యవసాయ అధికారి మాధవీ శ్రీలతతో కలిసి ప్రారంభించారు. కలెక్టర్ మాట్లాడుతూ వివిధ రకాల పంటలు సాగులో రైతులు అధిక దిగుబడులను సాధించాలన్న ధృవసంకల్పంతో కేంద్ర సర్కారు గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో మినీ భూసార పరీక్షా కేంద్రాల ఏర్పాటుకు శ్రీకారం చుట్టించన్నారు. ఇందులో భాగంగా సంగారెడ్డి జిల్లాకు 102 మినీ భూసార పరీక్షా కేంద్రాలు మంజూరయ్యాయన్నారు.

ప్రతి మండల వ్యవసాయ విస్తరణాధికారి పరిధిలో ఏర్పాటు చేసే ఈ కేంద్రాల్లో 13 రకాల భూసార పరీక్షలను నిర్వహించడం జరుగుతుందన్నారు. భూసార పరీక్షల ఫలితాలు మూడేళ్ళ పాటు రైతులకు ఉపయోక్తంగా ఉంటాయన్నారు. అనంతరం భూమి స్వభావాన్ని బట్టి ఏయే పంటలు సాగు చేయాలో వ్యవసాయశాఖ

ప్రభుత్వం పెద్దపీట వేస్తూ అనేక సంక్షేమ పథకాలను అమలు చేస్తుందన్నారు. జిల్లాలో 91 క్లస్టర్లలో మినీ సాయిల్ టెస్ట్ ల్యాబ్లను ప్రారంభిస్తున్నట్లు తెలిపారు. మినీ ప్రయోగశాల ద్వారా 13 రకాల పరీక్షలను చేయవచ్చన్నారు. ఈ కార్యక్రమంలో తహసీల్దారు అనిల్, ఎ.డి.ఎ. రమాదేవి, సర్పంచ్ అమృతాదేవీ, ఎం.పి.టి.సి. జయశ్రీ, ఉప సర్పంచ్ ప్రభాకర్, పంచాయతీ కార్యదర్శి ఆనంద్, ఎ.ఇ. అనిత, ఎ.ఇ.ఒ.లు అంజన్లు, కళ్యాణ్ దాస్, సన్నిత్ రెడ్డి, టి.ఆర్.ఎస్.మండల ఉపాధ్యక్షులు శ్రీనివాస్, నాయకులు అమరనాథ్ రెడ్డి, వెంకటేశ్ తదితరులు పాల్గొన్నారు.



మాఘీ జొన్న - యాజమాన్యంలో మెళకువలు

డా.బి.విద్యాధర్, కె.గోపాలక్రిష్ణమూర్తి, డా.ఎస్.మధుసూదన్ రెడ్డి, డా.ఎం.యాకాబ్

తెలంగాణ, ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రాలలోని ఖమ్మం, వరంగల్, నల్గొండ, కర్నూలు, కడప జిల్లాల్లో ఉన్న రైతు సోదరులు మాఘీ జొన్నను సాగుచేస్తున్నారు. ఈ ప్రాంతాలలో ఉన్నటువంటి తేలికపాటి, నల్లరేగడి నేలలు నాణ్యత ఎక్కువగా ఉండడం వలన మార్కెట్లో అధిక ధర పలుకుతుంది. ఈ రెండు రాష్ట్రాలలో కొద్దిపాటి నీటి వసతి కలిగిన రైతు సోదరులు మాఘీజొన్నను సాగుచేసుకోవడం ద్వారా అధిక ధర పలుకుతుంది. ఈ రెండు రాష్ట్రాలలో కొద్దిపాటి నీటి వసతి కలిగిన రైతు సోదరులు మాఘీజొన్నను సాగుచేసుకోవడం ద్వారా అధిక లాభాలు పొందవచ్చు.

మాఘీ జొన్న పంటను సెప్టెంబర్ మొదటి వారంలో విత్తుకోవాలి. లేని పక్షంలో మొవ్వ చంపే ఈగ ఉధృతి అధికంగా ఉండి మొక్కల సాంద్రత పూర్తిగా తగ్గిపోయే ప్రమాదం ఉంది. ఈ మాఘీ జొన్నకు అనువైన రకాలు, సంకర రకాలు అనేకం మార్కెట్లో లభ్యమవుతున్నాయి. వీటిలో ముఖ్యమైనవి.

సంద్యాల తెల్లజొన్న - 1 (ఎన్.టి.జె-1) : ఈ రకం మాఘీ, రబీ పంటలకు అనువైనవి. ఈ రకం 105-110 రోజులలో కోతకు వస్తుంది. ఇది బెట్టును తట్టుకొని ఒక ఎకరాకు 10-12 క్వీంటాళ్ళు దిగుబడిని ఇస్తుంది. గింజరాలటంలో ఎలాంటి ఇబ్బంది లేనిది ఈ రకం.

సంద్యాల తెల్లజొన్న - 2 (ఎన్.టి.జె-2) : ఈ రకం కూడా మాఘీ, రబీ పంటలకు అనువైనది. పంట త్వరగా కోతకు వస్తుంది. ఎందుకంటే దీని కాలపరిమితి 95-100 రోజులు మాత్రమే. దీని గింజలు తెల్లగా ఉండి గింజలు సులువుగా కంకి నుండి రాలుతాయి. ఈ రకం సుమారు 12-14 క్వీంటాళ్ళ దిగుబడి ఒక ఎకరానికి ఇస్తుంది.



సంద్యాల తెల్లజొన్న - 3 (ఎన్.టి.జె.-3) : ఇది బెట్టును తట్టుకొని, చొప్పకూడా ఎక్కువగా ఇచ్చే మాఘీకి, రబీకి అనువైన రకం. ఇది 100-105 రోజుల్లో ఒక ఎకరాకు 12-14 క్వీంటాళ్ళ దిగుబడి ఇస్తుంది. ఆకుపచ్చ తెగులును కూడా తట్టుకునే రకం.

ఎన్-13 : జొన్న మల్లె సమస్య, బెట్టు సమస్య ఉన్న ప్రాంతాలకు అనువైన రకం. తక్కువ కాలపరిమితి అంటే 95-100 రోజుల్లో కాపుకు వచ్చి ఒక ఎకరాకు 7-8 క్వీంటాళ్ళ దిగుబడి ఇస్తుంది. ఈ రకం చొప్ప దిగుబడి కూడా అధికంగా ఉంటుంది.

ఎన్-14 : ఈ రకం ఎన్-13 కంటే అధిక గింజ దిగుబడి (10-12 క్వీ/ఎ), 110-115 రోజుల్లో కోతకు వస్తుంది.

సంద్యాల తెల్లజొన్న - (ఎన్.టి.జె-4) : ఈ రకం మొవ్వ చంపు ఈగ, శనగపచ్చ పురుగు ఉధృతిని కొంత మేర తట్టుకుంటుంది. తక్కువ కాలంలో అంటే 90-98 రోజుల్లో పంట కోతకు వస్తుంది. దీని గింజ దిగుబడి 13-15 క్వీ/ఎకరా ఉండి నల్లకాండం కుళ్ళు తెగులును కొంత మేర తట్టుకుంటుంది.

ఎం.జె.-278 (కిన్నెర) : ఈ రకం తెలంగాణలోని అన్ని ప్రాంతాలకు అనువైనది. ఇది బెట్టుకు తట్టుకొని 12-16 క్వీ/ఎ గింజ దిగుబడిని ఇస్తుంది. దీని కాల పరిమితి 115-120 రోజులు.



ఎం.35-1 : గింజలు, చొప్ప నాణ్యం కలిగిన రకం. ఈ రకం 115-120 రోజులు కలిగి 10-12 క్వీ /ఎ దిగుబడిని ఇస్తుంది.

ఇవే కాకుండా ఇండియన్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ మిలెట్స్ రిసెర్చ్, హైదరాబాద్ వారిచే విడుదల చేయబడిన సంకర రకాలు సి.ఎస్.ఎచ్-13 ఆర్., సి.ఎస్.ఎచ్.-15 ఆర్ కూడా మాఘీ, రబీకి అనువైనవి.

మాఘీ జొన్న పంటకు ఒక ఎకరాకు 3-4 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. ఈ విత్తనాలను వరుసకు వరుసకు మధ్య 45 సెం.మీ. దూరంలో, మొక్కకు మొక్కకు మధ్య దూరం 12-15 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా విత్తుకోవాలి. ఈ విత్తనాలను 3-5 సెం.మీ. లోతులో బోదెలకు మధ్య భాగంలో విత్తుకోవాలి. ఇలా విత్తుకున్నట్లయితే మనకు ఒక ఎకరాకు సుమారుగా 68 వేల నుండి 72 వేల మొక్కలు ఉంటాయి.

జొన్నే కదా అని విత్తనశుద్ధి విషయంలో రైతు సోదరులు ఎట్టి పరిస్థితుల్లోనూ అశ్రద్ధ చేయకూడదు. ఒక కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థయోమిథాక్సాం లేదా థైరాం లేదా కాప్టాన్ లేదా 2 గ్రా. కార్బండిజిమ్ అనే ఏదో ఒక మందుతో విత్తనశుద్ధి చేసుకొని, విత్తనం ద్వారా వ్యాపించే బంకకారు లేక తేనెబంక తెగులును సమర్థవంతంగా నివారించుకోవాలి.

బాగా దున్నిన దుక్కిలో 4 టన్నుల పశువుల ఎరువును ఒక ఎకరానికి ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకుని

కలియదున్నాలి. ఈ మాఘీ జొన్న పంటకు విత్తే సమయంలో 16 కిలోల నత్రజని ఇచ్చే, 16 కిలోల భాస్వరాన్నిచ్చే, 12 కిలోల పొటాష్నిచ్చే ఎరువులు వేసుకోవాలి. విత్తిన 30 రోజుల తర్వాత అంటే పైరు మోకాలు ఎత్తులో ఉన్నప్పుడు 16 కిలోల నత్రజనినిచ్చే ఎరువులను పై పాటుగా వేసుకోవాలి

విత్తిన రెండు వారాలలోపు ఒత్తు మొక్కలను తీసివేయాలి. దీనిని చేసేటప్పుడు ఎడమచేతి చూపుడు, మధ్య వేళ్ళను 'వి' ఆకారంలో ఉంచి మంచిగా ఉన్న మొక్కను ఈ వేళ్ళతో అదిమి పట్టుకోని మిగతా మొక్కలను తీసివేయాలి. ఇలా చేయడం ద్వారా ఉంచిన మొక్క వేర్లు కదలకుండా ధృఢంగా ఉంటాయి. కలుపు మొక్కలను అంతరకృషి ద్వారా తొలగించడమే ఉత్తమమైన మార్గం. ఒకవేళ కలుపు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే అట్రజిన్ 50 శాతం మందుని ఎకరాకు 800 గ్రా. చొప్పున 200 నుండి 250 లీటర్ల నీటిలో కలిపి జొన్న విత్తిన తరువాత లేదా రెండవ రోజు భూమి తడిచే విధంగా పిచికారీ చేసుకోవాలి. ఇలా చేయడం వలన పొలంలో 20 నుండి 25 రోజుల వరకు మనం కలుపు మొక్కల్ని సమర్థవంతంగా అదుపు చేయవచ్చు.

మామూలుగా అయితే జొన్నకు నీరు కట్టాల్సిన అవసరం లేదు. అయితే వర్షాభావ పరిస్థితుల్లో నీటి వసతి ఉన్న వారు 30-35 రోజులు (నాటిన తరువాత) పంట మోకాలి ఎత్తులో ఉన్నప్పుడు ఒకసారి, నాటిన 60 నుండి 65 రోజుల తర్వాత అంటే పొట్ట దశలో,

70-75 రోజుల తర్వాత అంటే పూత దశలో చివరగా 90-95 రోజులకు అంటే గింజ పాలుపోసుకునే దశలో తడులు ఇచ్చినట్లయితే అధిక దిగుబడి, నాణ్యమైన గట్టిగా ఉండే గింజలు తయారవుతాయి. ఈ పంటను ఆశించే పురుగుల్లో ప్రధానమైనవి మొవ్వ చంపు ఈగ, కాండం తొలిచే పురుగు, కంకి నల్లి, లద్దె పురుగు.

మొవ్వ చంపే ఈగ ఉధృతి పంట నాటిన మొదటి నెల వరకు ఉంటుంది. ఈ మొవ్వ చంపే ఈగ ఆశించిన మొవ్వ మొదటగా ఎండిపోయి తరువాత చనిపోయి చివరగా కుళ్ళిపోతుంది. కుళ్ళిపోయిన మొవ్వ లాగినప్పుడు సులువుగా వస్తుంది. దీని ఫలితంగా ఆశించిన మొక్కలు అధికంగా పిలకలను వేస్తాయి. దీని నివారణకు గాను మొదటి మూడు వారాలలో వారానికి ఒకసారి అవసరాన్ని బట్టి 1.5 గ్రా. థయోడికార్బ్ లేదా 2 మి.లీ. సైపర్ మెత్రిన్ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. నిర్ణీత సమయంలో పంటను విత్తుకోవాలి.

కాండం తొలిచే పురుగు ఉధృతి పంట విత్తిన 30 రోజుల తరువాత అధికంగా ఉంటుంది. ఈ పురుగు మొదల దశలో ఆకులపై గుండ్రని రంధ్రాలు ఏర్పరచుతుంది. తరువాత మొవ్వను చంపి తెల్ల కంకులను ఏర్పడేలా చేస్తుంది. దీని నివారణకు గాను కార్బోప్యూరాన్ 3 శాతం గుళికలు లేదా పొడి మందును వీలును బట్టి వాడుకోవాలి. గుళికలను మొక్క సుడులలో 4 కి / ఎ వేయాలి. లేదా పొడి మందును 8 కి / ఎ మొక్కలపై పిచికారీ చేయాలి.

గింజలు పాలుపోసుకునే దశలో కంకి నల్లి, లద్దె పురుగులు ఆశించి గింజలలోని రసాన్ని పూర్తిగా పీల్చి గింజలలో నొక్కులు లేదా సొట్టలను ఏర్పరచుతాయి. తద్వారా గింజలపై ఎర్రని మచ్చలు ఏర్పడతాయి. కార్బరిల్ 5 శాతం పొడి మందు 8 కి/ఎ చొప్పున కంకులపై చల్లి వీటిని నివారించుకోవచ్చు.

వర్షాకాలంలో సామాన్యంగా గింజలపై వచ్చే తెగులు గింజ బూజు తెగులు. గింజ పరిపక్వ దశలో వచ్చే వర్షాలు ఈ గింజ బూజు తెగులును ఉధృతం చేస్తాయి. దీని నివారణకు గాను 2 గ్రా. కాప్టాన్, 2 గ్రా. అరియోఫంగిన్ మందులను 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఐదు రోజుల వ్యవధితో రెండు నుండి మూడు సార్లు పిచికారీ చేయాలి. ఇదే కాకుండా ప్రొపికోనజోల్ 0.5 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. గింజ పూర్తిగా ఏర్పడిన తర్వాత గింజ కింద భాగంలో నల్లని చార ఏర్పడుతుంది. ఇది గింజ పక్వాన్ని తెలియజేస్తుంది. ఈ చార ఏర్పడిన తరువాత ఆలస్యం చేయకుండా రైతుసోదరులు పంటను కోసుకున్నట్లయితే ఈ తెగులు నుండి జొన్న పంటను రక్షించుకోవచ్చు.

వర్షాకాలంలో పంట పూత దశలో చల్లని, తేమ నిండిన గాలులు, మబ్బులు పట్టిన ఆశాకం లాంటి వాతావరణ పరిస్థితులు తోడైతే తేనె బంక లేని బంకకారు తెగులు అధికంగా మొక్కలను ఆశిస్తుంది. ఈ తెగులు సోకిన పూలు ఫలదీకరణం చేసుకోలేకపోతాయి. కనుక తీయ్యని బంకలాంటి పదార్థం కంకులపై నుండి కారుతుంది. ఈ తెగులు నివారణకు గాను 1 గ్రా. బెనలేట్ లేదా 2 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా 0.5 మి.లీ. ప్రొపికోనజోల్ మందులను మార్చి మార్చి ఏడు రోజులలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

పంట కోతను గింజ పరిపక్వ దశను సూచించే గింజ కింది భాగంలో ఉన్న నల్లటి చారను గమనించిన తరువాత, కంకిలోని గింజలు ఆకుపచ్చ రంగు నుండి తెలుపు రంగులోకి మారిన తరువాత కూడా పంట కోత కోయవచ్చు.



అందం తొందరగా కంటికి పాతబడిపోతుంది, సాశీల్పానికి మాత్రమే ఎప్పుడు నశించని ఆకర్షణ ఉంది

- గురజాడ



సమగ్ర సస్యరక్షణ మేలు

ఆరుట్ల లక్ష్మీప్రతి, వ్యవసాయ విస్తరణాధికారి, నిజామాబాద్, సెల్ : 9948024919

శాస్త్రసాంకేతిక రంగాలలో మానవుడు ఎంత దూసుకుపోతున్నప్పటికీ పూర్తిగా ఆధునికతను జోడించి వేగవంతంగా ఉన్నతమైన విజయాలు సాధించినప్పటికీ, వ్యవసాయరంగంలో మాత్రం దీనిని పూర్తిగా అన్వయించలేం. సాధ్యం కాదు కూడా. ఆధునికతను అందిపుచ్చుకొని సేద్యం చేయడం అనేది ఒక పక్కన అత్యవసరమే. అయితే వందల సంవత్సరాలుగా రైతులు ఆచరిస్తూ వస్తున్న పద్ధతులను సైతం ఆధునికతకు జోడించి సేద్యం చేయడం అనేది విస్మరించకూడని ప్రధానమైన అంశం. ఉదాహరణకు భూమి సారాన్ని కాపాడటానికి రైతులు అనాదిగా పాటిస్తూ వస్తున్న పచ్చిరొట్ట పంటలు పెంపకం, గడ్డి, గాదం, పశువుల ఎరువుల వాడకం లాంటివి అప్పుడూ, ఎప్పుడూ ఉండాలి. ఇలా కొన్నింటికి ప్రత్యామ్నాయాలను సూచించలేం. అలాగే రైతులు శాస్త్రవేత్తలుగా మారి ఆచరిస్తున్న పద్ధతులు కూడా వ్యవసాయంలో చిరస్థాయిగా ఉండిపోవాల్సివే. ఉదా : సాయంత్రం వేళల్లో పంట చేలల్లో సామూహిక మంటలను వేయడం, వేసవి దుక్కులు చేయడం లాంటివి చెప్పుకోవచ్చు.

కానీ వేగవంతమైన నిర్ణయాలు, కష్టపడే తత్వం నుండి తప్పుకోవడం వలనేమో ఈ రోజుల్లో వ్యవసాయ రంగంలో రైతుకూడా తను అనాదిగా ఆచరించే కొన్ని పద్ధతులను విస్మరిస్తున్నాడు. ఇది చాలా బాధాకరం. సమతుల పోషకాల సమర్థ వినియోగానికి వ్యవసాయంలో పాడి ఉంటేనే పంట అని చెప్పక తప్పదు. కానీ నేడు పాడి, కాడి కొరవడి రైతులు పూర్తిగా రసాయనిక ఎరువులపైనే ఆధారపడటం, అదీ ఎక్కువ మోతాదులో వాడడం తద్వారా పంటలు చీడపీడల బారిన పడుతున్నాయి. అయినప్పటికీ

సమగ్ర సస్యరక్షణ పద్ధతులను రైతులు విధిగా ఆచరిస్తూ ఉంటే క్రిమి సంహారకాలు వాడకాన్ని గణనీయంగా తగ్గించవచ్చు. కావలసినది బాధ్యతను చెప్పి గుర్తుచేయడం. వెన్ను తట్టి ప్రభుత్వపరంగా ప్రోత్సాహకాలను అందించడం అత్యావశ్యకం. ఎలాంటి పద్ధతులను ఆచరించినప్పటికీ, ఎంతటి తీవ్రమైన క్రిమి సంహారకాలను వాడినప్పటికీ చీడపీడలను పూర్తిగా అరికట్టలేం. పుట్టిన ప్రతీ ప్రాణికి బతికే హక్కు ఉంది. కానీ నిర్ణీత ప్రదేశం, సమయంలో ఉండవలసిన స్థాయికంటే అధికంగా (అర్థిక నష్టపరిమితి స్థాయి) ఉన్నప్పుడు మాత్రమే సమస్యలు చుట్టుకొంటాయి. క్రిమి సంహారకాలను విచక్షణా రహితంగా వాడటం వలన రోగ నిరోధక శక్తిని పెంచుకొని సమస్యగా మారుతున్నాయి. సమస్య కంటే ముందుగానే సాగులో సమగ్ర సస్యరక్షణ పద్ధతులను ఒక భాగంగా విధిగా చేస్తే మంచి ఫలితాలను అందిపుచ్చుకొన్న వారమౌతాము. ఫలితాలు ఆశించిన స్థాయిలో తప్పక ఉంటాయని చెప్పవచ్చు.

సమగ్ర సస్యరక్షణలో వివిధ పద్ధతులను సమన్వయపరచడం

1. సాగు పద్ధతులు, 2. యాంత్రిక పద్ధతులు, 3. జీవ నియంత్రణ పద్ధతులు, 4. రసాయన మందుల వాడకం.

సాగు పద్ధతులు : యాజమాన్య / సేద్య పద్ధతులు

❖ వేసవిలో లోతు దుక్కులు చేయడం వలన భూమిలో ఉన్న పురుగుపుట్ర, అవశేషాలు బయల్పడి ఎండ వేడిమికి నశించి పోవడమే కాక పక్షులు ఏరుకొని తినడం వలన కూడా వీటి నిర్మూలన జరుగుతుంది. పైగా భూమి పొరలకు కావాల్సిన గాలి సోకుతుంది.



ఏమీ చేయకుండా గడిచిన జీవితం కన్నా తప్పులు, తడకలతో గడిచిన జీవితమే గౌరవనీయమైనది

- బెర్నార్డ్ షా





రక్షక పంట (బోర్డర్ క్రాప్), మిశ్రమ పంట (సోయ+కంది), ఎర పంట (బంతి).



మొక్కల సాంధ్రత

సాగు పద్ధతులు-యాజమాన్య / సేద్య పద్ధతులు

- ❖ గత పంటల తాలూకు మోళ్ళను అనగా పంట అవశేషాలను తొలగించాలి.
- ❖ భూమిని ముందుగానే సాగుకు అనుకూలంగా తయారు చేయాలి.
- ❖ విత్తనశుద్ధి తప్పనిసరిగా చేయాలి.
- ❖ నికర ఆదాయం పొందడానికి అంతర పంటలను సాగు చేయాలి.
- ❖ పురుగుల ఉనికిని తెలుసుకోవడానికి బంతి, ఆవాలు లాంటి ఎర పంటలు విత్తాలి. పురుగుల తాకిడిని అరికట్టడానికి ఎత్తుగా ఉండే రక్షక పంటలను వేయాలి. కొన్ని రకాల పురుగుల ఆవాసమైన ఆముదం చెట్ల పెంపకాన్ని చేపట్టాలి.
- ❖ అంతర సేద్యంతో కలుపును నివారించాలి.
- ❖ ఏ సమయంలో విత్తితే చీడపీడల ఉధృతి లేకుండా పంటను కాపాడవచ్చో సానుకూల సమయాన్ని ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- ❖ మొక్కల సాంధ్రత తగినంత ఉండేటట్లు జాగ్రత్త పడాలి.
- ❖ సాగునీటి యాజమాన్య పద్ధతులపై అవగాహనతో ముందుగానే తగిన విధంగా ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.
- ❖ భూమి స్థితిని బట్టి కావాల్సిన పోషకాల విషయమై ఎరువుల మోతాదులను నిర్ణయించి వాడాలి. సూక్ష్మధాతు లోప సవరణ చేయాలి.
- ❖ చీడ, పీడలను తట్టుకొనే రకాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- ❖ వానపాములను పెంచి ఎరువును తయారు చేయడం, నేల సారవంతాన్ని కాపాడుటకు పశువుల, కోళ్ళ ఎరువు, వేపపిండి, ఆముదం చెక్కెరువులను వాడాలి.
- ❖ పచ్చి రొట్ట పంటలను పెంచి భూమిలో కలియదున్నాలి.
- ❖ పంట మార్పిడి విధానాన్ని పాటించాలి.

యాంత్రి పద్ధతులు :

- ❖ శత్రు పురుగుల గుడ్ల సముదాయాలను, లార్వాలును, ప్యూపాలను ఏరి నాశనం చేయాలి. చీడపీడలు ఆశించిన మొక్క భాగాలను



లింగాకర్షక బుట్టలు, పక్షి స్థావరాలు, దీపం వెళ్లి ఆగుడు దేవస్థానం



నారు కొసలు త్రుంచి నాటటం



పురుగుల వలన నివారణకు కలదకం



నారును పల సహాయంతో కాపాడుట



సామూహిక మంటలు

యోగ్యత పద్ధతులు

- ❖ తొలగించాలి. నారుకొసలను (వరిలో) తుంచి నాటాలి.
- ❖ దీపపు ఎరలను ఏర్పాటు చేయాలి. వీటిని సాయంత్రం వేళల్లో (6 నుండి 7 గంటల మధ్య) వెలిగించాలి. దీని వలన శత్రు పురుగులు ఆకర్షింపబడి ఎర కింద ఉంచిన కిరోసిన్ టబ్లో పడి నశిస్తాయి.
- ❖ సాయంత్రం వేళల్లో గట్టపై సామూహిక మంటలు
- ❖ వేయడం వలన శత్రుపురుగుల నిర్మూలన జరుగుతుంది.
- ❖ లింగాకర్షక బుట్టలను ఏర్పాటు చేసి పురుగుల ఉధృతిని తెలుసుకోవాలి.
- ❖ ఎకరంలో సుమారు 10 వరకు పక్షి స్థావరాలను ఏర్పాటు చేయాలి. మొదటి రెండు రోజులు పక్షులు అగమనం కొరకు అవి తినే ఆహారాన్ని ఉంచాలి.
- ❖ గ్రీజు, ఆముదం లాంటి జిగురు పూసిన పసుపు



ట్రైకో కార్వులు

అడవి పండుల నుండి రక్షణ



పక్షుల నుండి రక్షణ



సస్యరక్షణ అవగాహన



యోగ్యత పద్ధతులు



సూడోమోనాస్ ఫ్లోరోసిస్



ట్రైకోడెర్మా విరిడి వృద్ధి చేయుట



జీవన ఎరువులు



అజొల్లా

బ్లూ గ్రీన్ ఆల్గే

జీవ నియంత్రణ పద్ధతులు

రంగు డబ్బాలను గానీ అట్టలను గానీ అమర్చాలి. రసం పీల్చుకునే పురుగులు వీటికి అంటుకొని నశిస్తాయి.

- ❖ చేను, పొలం చుట్టూ కందకం తవ్వాలి. ఒక ప్రాంతం నుండి వలన వచ్చే పురుగులు (లార్వాలు)ను అరికట్టవచ్చు.
- ❖ వలల (నెట్)ను ఏర్పాటు చేసి నారుమడులకు పురుగుల బారినుండి రక్షణ కల్పించాలి.
- ❖ పంటలను అడవి పండులు, పక్షుల బెడద నుండి కాపాడుకోవాలి.

జీవ నియంత్రణ పద్ధతులు : పరాన్న జీవులైన ట్రైకోగ్రామా టెలిసోమస్, పరాన్న భుక్తులైన అండ బదనికలను (తూనీగలు, సాలీళ్ళు, కందిరీగ, అక్షింతల పురుగు) విడుదల చేయాలి. ఈ మిత్ర పురుగులు పంటకు హాని చేసే గుడ్లు, చిన్న లార్వాలను వేటాడి తిని నిర్మూలన చేస్తాయి. జీవన ఎరువులు - శిలీంధ్రాలు, బ్యాక్టీరియా, వైరస్ సంబంధించినవి.

- ❖ అజొల్లా, బ్లూగ్రీన్ ఆల్గే వీటి వలన పంటలకు నత్రజని స్థిరీకరణ జరుగుతుంది.
- ❖ అజొస్పైరిల్లం, అజాటోబ్యాక్టర్, అసిటోబ్యాక్టర్ ఇవి కూడా నత్రజనిని స్థిరీకరించగలవు.
- ❖ ట్రైకోడెర్మా విరిడి ఈ జీవన ఎరువు ఆరుతడి పంటలలో తెగుళ్ళు నివారణకు బాగా పనిచేస్తుంది. దీనిని విత్తనశుద్ధిగాను, పశువుల ఎరువుతో కలిపి వృద్ధి చేసి తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు చేనులో గానీ చల్లుకోవచ్చు.
- ❖ బ్యాక్టీరియా ఆధారిత సూడోమోనాస్ ఫ్లోరోసిస్ వరి పంటలో ఆశించే పాముపొడ తెగులు, అగ్గి తెగుళ్ళను అరికడుతుంది. విత్తనశుద్ధి లేదా నారు వేళ్ళకు పట్టించడం, పశువుల ఎరువులో కలిపి పొలంలో చల్లాలి.
- ❖ ఫాస్ఫరస్ సాల్ఫ్యూరల్ బ్యాక్టీరియా, మైకోరైజా లాంటి జీవన ఎరువులు భాస్వరాన్ని కరిగించి మొక్కలకు అందచేయడం, సూక్ష్మధాతువులను మొక్కలకు అందుబాటులో ఉంచడానికి దోహద పడతాయి.



తన ఆశలకు, తన శక్తి సామర్థ్యాలకు మధ్యనున్న అగాధాన్ని అర్థం చేసుకున్నవాడు సుఖపడతాడు

- గోధే



జీవ నియంత్రణ పద్ధతులు

❖ న్యూక్లియర్ పాలీ హైడ్రోసిస్ వైరస్ (ఎన్.పి.వి) - ఈ ద్రావణాన్ని సాయంత్రం, చల్లని సమయంలో పిచికారీ చేయడం వలన లద్దె పురుగులు క్రమేణా జబ్బుపడి మరణిస్తాయి. ఈ వైరస్ ద్రావణం పొగాకు లద్దె పురుగు, శనగపచ్చ పురుగుకు వేరువేరుగా వాడవలసి ఉంటుంది.

సహజ క్రిమి సంహారకాలు :

❖ వేపనుండి తయారు చేసిన నూనెలు, సీతాఫలం ఆకుల కషాయం, పొగాకు, ఉమ్మెత్త ఆకుల కషాయాలను తయారు చేసి పిచికారీ చేయడం వలన పురుగులను తొలిదశలో నియంత్రించవచ్చు.

❖ గో ఆధారిత పంచగవ్య, నీమాస్తం, బ్రహ్మాస్తం వలన చీడపీడలను నియంత్రించి మొక్కలు ఏపుగా పెరగడానికి ఉపయోగపడతాయి.

విచక్షణా రహితంగా వాడటం వలన ఇటు పంట ఉత్పత్తులు విషపూరితమై మానవుని మనుగడకే సవాలు చేస్తున్నాయి. పర్యావరణానికి హాని కారకాలుగా తయారై ఉన్నాయి. వీటిని విచక్షణతో ఉపయోగించాలి. వాడేటప్పుడు పంటలు, పంట దశలు, వాతావరణం, వాడే విధానం, సమయాన్ని బేరజువేసి తగిన మోతాదులోనే వాడవలసి ఉంటుంది. ఎంతటి విషపూరితమైన క్రిమిసంహారకాలు పురుగులను పూర్తిగా ఒకేసారి నిర్మూలన చేయవు.

కొన్ని అప్పుడే నశించిపోతాయి. మరికొన్ని జబ్బుపడి, క్రమేణా నిర్మూలన అవుతాయి అన్న విషయాన్ని రైతులు గుర్తెరగాలి. సింథటిక్ పైరిత్రాయిడ్లను మాత్రం ఆఖరి దశలో ఒకసారి మాత్రమే, అవసరం మేరకే ఉపయోగించాలి. లేకపోతే రసం పీల్చే పురుగుల ఉధృతి పెరుగుతుంది. ●



ప్రపంచాన్ని అర్థం చేసుకోవాలనే కోరిక, దాన్ని మార్చాలనే కోరిక..

ఈ రెండూ మానవ ప్రగతికి ప్రధాన ప్రేరకాలు

- రఫైల్

ఫర్టిగేషన్ లో తీసుకోవాల్సిన మెళకువలు

డా.ఎం.రాజేశ్వర్ నాయక్, జ.క్రాంతికుమార్, పి.తేజస్విని, వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు., రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

వ్యవసాయ రంగంలో ఆశించిన స్థాయిలో ఉత్పత్తిని, ఉత్పాదకతలను సాధించే దిశగా ఏర్పరచుకున్న లక్ష్యాలలో అధిక ఉత్పత్తిని సాధించడమే కాకుండా ఉత్పాదక వ్యయాన్ని తగ్గించడం కూడా అతి కీలకమైన అంశం. అంతే కాకుండా పర్యావరణ సమతుల్యాన్ని కాపాడుతూ, వ్యవసాయ రంగంలో సుస్థిర అభివృద్ధిని సాధించడం కూడా ఆధునిక వ్యవసాయ వ రి శో ధ న ల లో ప్రాధాన్యత సంతరించుకుంది. ఈ లక్ష్యాలను సాధించాలంటే పంటలకు అవసరమయ్యే నీటిని, పోషకాలను సమర్థవంతంగా ఉపయోగించడమే మార్గం.

సమగ్ర సాగునీటి, పోషకాల యాజమాన్యంలో ఫర్టిగేషన్ పద్ధతి విప్లవాత్మక శకానికి నాంది పలికింది. ఈ పద్ధతిలో సాగునీరు, పంటలకు అవసరమయ్యే పోషకాలు ఒకేసారి సమాంతరంగా సూక్ష్మనీటి పారుదల పద్ధతిలో మొక్కలకు అందించబడతాయి. ఈ పద్ధతి వల్ల పంటల దిగుబడులు పెరగడమే కాకుండా పర్యావరణంపై ఎటువంటి దుష్ప్రభావాలు ఉండవు. ఫర్టిగేషన్ పద్ధతి వల్ల కలిగే ప్రయోజనాల దృష్ట్యా భారతదేశంతో సహా ప్రపంచ వ్యాప్తంగా వేలాది మంది రైతులు ఇప్పటికే సాగునీటి పద్ధతులు అయిన భూ ఉపరితల డ్రిప్, భూమి లోపల నుండి వేసే డ్రిప్, మైక్రోస్ప్రింక్లర్లపై మక్కువ చూపిస్తున్నారు.

బిందుసేద్యం రైతుల్లో ఫర్టిగేషన్ మొక్కలకు నీటితో పాటు నీటిలో కరిగే ఎరువులను అందించే పద్ధతి పట్ల పెరిగిన అవగాహన వల్ల రైతులు ఫర్టిగేషన్ వైపు ఆకర్షితులు అవుతున్నారు.

భారతదేశంతో సహా ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ఫర్టిగేషన్ కింద విస్తీర్ణం ప్రతి ఏడాది పెరుగుతూ వస్తోంది. సాగునీటికి ప్రాధాన్యం ఇచ్చే ఇజ్రాయిల్ లాంటి దేశాల్లోనైతే దాదాపు 75 శాతం సాగు విస్తీర్ణం సూక్ష్మసాగునీటి పద్ధతి ద్వారానే సాగవుతోంది.

ప్రస్తుతం భారతదేశంలో మాత్రం ఫర్టిగేషన్

పద్ధతి వాడకం ఇంకా ప్రారంభ దశలోనే ఉంది. సూక్ష్మసాగు నీటి పద్ధతుల కింద ఉన్న మొత్తం విస్తీర్ణం- 1.43 మి.హె కేవలం కొద్దిపాటి విస్తీర్ణంలో మాత్రమే ఫర్టిగేషన్ ద్వారా ఎరువులు అందిస్తున్నారు. రైతులు ఇంకా ఎరువుల వాడకం సాంప్రదాయ పద్ధతుల్లోనే అంటే, వెదజల్లడం గానీ, లేదా మొక్కల మొదళ్ళలో వేయడం కానీ చేస్తూ ఉన్నారు. ఫర్టిగేషన్ పద్ధతుల వల్ల పోషకాలను ఖచ్చితత్వంతో మొక్క వేరు వ్యవస్థకు సూటిగా అందించే సౌలభ్యం ఉంది.

ఫర్టిగేషన్ ద్వారా మొక్క ఎదుగుదల దశలకు అనుగుణంగా వాటి అవసరాలను ఎప్పటికప్పుడు బేరజు వేస్తూ వేరు ఎదుగుదల, కాండం అభివృద్ధి చెందే దశ, పూత, కాపు దశల్లో సిఫార్సు చేసిన పోషకాలను అందించే అవకాశం ఉంది.

ఫర్టిగేషన్ వల్ల కలిగే లాభాలు :

- ❖ మొక్కలకు / పంటకు ఖచ్చితత్వంతో పోషకాలను అందించవచ్చు.
- ❖ ఈ పద్ధతిలో పంట పోషకాల అవసరాలను, ఎదుగుదల దశలను అలాగే వాతావరణ పరిస్థితులను పరిగణనలోనికి తీసుకోవడం వల్ల పోషకాల వినియోగ సామర్థ్యం పెరుగుతుంది.
- ❖ పంటలకు కావాల్సిన మోతాదులో పోషకాల లభ్యత
- ❖ ఈదురు గాలుల వల్ల పోషకాలు వ్యర్థమయ్యే ప్రమాదం ఉండదు. అలాగే తక్కువ సామర్థ్యం గల సూక్ష్మ ప్రవాహం వల్ల భూమిపై పొర కోతకు గురికాదు.
- ❖ సూక్ష్మ సాగునీటి పద్ధతుల వల్ల పంటల్లో సూక్ష్మ వాతావరణం పొడిగా ఉంటుంది. కాబట్టి రోగాల వ్యాప్తికి దోహదం చేసే శిలీంధ్రాల ఎదుగుదల తక్కువగా ఉంటుంది.
- ❖ ఎరువుల వాడకం 15 నుండి 40 శాతం వరకు,

రసాయనిక మందుల వాడకం 20-30 శాతం వరకు, కూలీల అవసరం 10-15 శాతం అలాగే 20-25 శాతం యాంత్రిక శక్తి ఖర్చులు తగ్గుతాయి.

- ❖ సాంప్రదాయ పద్ధతుల్లో ఎరువులను వెదజల్లడం, మొక్కల మొదళ్ళలో వేయడం లాంటి పద్ధతులలో పోలిస్తే ఫర్టిగేషన్ వల్ల ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యం రెట్టింపు అవుతుంది.
- ❖ వాలుగా ఉన్న పొలాల్లో అలాగే ఇతర సమస్యాత్మక భూములకు ఫర్టిగేషన్ చాలా అనుకూలమైన పద్ధతి. ముఖ్యంగా ఫర్టిగేషన్ పద్ధతి పర్యావరణ సమతుల్యాన్ని కాపాడుతుంది.
- ❖ ఫర్టిగేషన్ పద్ధతి వల్ల పంట దిగుబడులు దాదాపు 30 నుండి 70 శాతం వరకు పెరిగే అవకాశం ఉంది.
- ❖ ఫర్టిగేషన్ పరికరం కంట్రోల్ హెడ్ అంతర భాగంగా నిర్మింపబడి ఉంటుంది. ఇది సాధారణంగా రెండు ప్రధాన విడిభాగాలుగా, బైపాసు ట్యాంకు, వెంచరీ ఇంజెక్షర్లను కలిగి ఉంటుంది. ఫర్టిగేషన్ పరికరం ఎంపిక ముఖ్యంగా వాడే ఎరువులను (పొడి లేదా ద్రవ రూప) ఆధారిత శక్తి, పొలం విస్తీర్ణం, పరికరం ఖరీదు తదితర అంశాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.
- ❖ ఫర్టిగేషన్ పద్ధతిలో పొడి రూపంలో లేదా ద్రవ రూపంలో ఉన్న ఎరువులను వాడుకోవచ్చు. అయితే ఎరువులకు నీటితో కలిపిన తక్షణం కరిగిపోయే స్వభావం ఉండాలి.

నీటిలో కరిగే రసాయనిక ఎరువులు :

సత్రజని :

యూరియా (46-0-0)

అమ్మోనియం నైట్రేట్ (34-0-0)

అమ్మోనియం సల్ఫేట్ (21-0-0)

కాల్షియం నైట్రేట్ (16-0-0); (15-0-0)

యూరియా అమ్మోనియం నైట్రేట్ (32-0-0)

పొటాషియం నైట్రేట్ (13-0-46)

మెగ్నీషియం నైట్రేట్ (11-0-0)

ఎం.ఎ.పి. (12-61-0)

పొటాష్ :

పొటాషియం క్లోరైడ్ (0-0-60) తెల్లది మాత్రమే

పొటాషియం సల్ఫేట్ (13-0-46)

పొటాషియం సల్ఫేట్ (0-0-50)

పొటాషియం థయోసల్ఫేట్ (0-0-25) (ద్రావణం)

భాస్వరం :

యూరియా ఫాస్ఫేట్ (17-44-0)

ఎం.ఎ.పి. (12-61-0)

ఎం.కె.పి (0-52-34)

ఫాస్ఫారిక్ ఆసిడ్ (0-52-0)

ఫర్టిగేషన్ పద్ధతి యాజమాన్యంలో కీలకమైన

అంశాలు: ఫర్టిగేషన్ ద్వారా పంటల యాజమాన్యంలో వివిధ అంశాలను పరిగణనలోకి తీసుకొని, వాటికి అనుగుణంగా పోషకాలను ఏ దశలో ఎంత మోతాదులో వేయాలి అనే అంశాలను నిర్ణయిస్తారు.

ఫర్టిగేషన్‌ను ప్రభావితం చేసే కొన్ని ముఖ్యమైన

అంశాలు :

❖ ఎన్నుకునే పంట (రకం, పంట ఎదుగుదల దశ, నిర్ణీత విస్తీర్ణంలో మొక్కల సాంద్రత పంట పోషకాలను తీసుకునే విధానం లక్ష్యంగా పెట్టుకున్న దిగుబడులు)

❖ సాగువిధానం

❖ భూ భౌతిక, రసాయనిక లక్షణాలు (నేల స్వభావం, లవణ పరిమాణ సూచిక, ఉదజని సూచిక, బంక శాతం, భూసారం, సేంద్రియ కర్బనం)

❖ వాతావరణ పరిస్థితులు

❖ సాగునీటి నాణ్యత

పైన సూచించిన విధంగా ఫర్టిగేషన్ యాజమాన్యం

వివిధ అంశాల ద్వారా ప్రభావితం అవుతుంది.

- ❖ మధ్యస్థం నుండి లోతైన రేగడి భూముల్లో ఫర్టిలైజరు ట్యాంకు పరికరాన్ని వాడుకోవాలి. అలాగే తేలికపాటి భూముల్లో ఫర్టిలైజర్ ఇంజెక్షరు పరికరాన్ని వాడుకోవాలి.
- ❖ ప్రతిరోజు ఫర్టిగేషన్ ద్వారా పోషకాలను అందించడం అత్యంత శ్రేయస్కరం వీలుకాకపోతే వారానికి రెండుసార్లయినా ఫర్టిగేషన్ పెట్టుకోవాలి.
- ❖ పంట పోషకాల అవసరాల దృష్ట్యా సరైన ఎరువులను ఎంపిక చేసుకోవాలి. ఎంపిక చేసుకొనే ఎరువు పోషకాలను అందించడమే కాకుండా అవసరమయితే నీటి ఉదజని సూచికను సవరించేదిగా ఉండాలి.
- ❖ సాగునీటిలో ఎక్కువ మోతాదు కాల్షియం, మెగ్నీషియం, సల్ఫేట్, ఇనుము లేదా మాంగనీసు గనుక ఉంటే ఇవి ఎరువులతో చర్య జరిపి ఎరువుల సామర్థ్యాన్ని తగ్గిస్తాయని రైతులు గుర్తించుకోవాలి.
- ❖ సాధారణంగా దొరికే యూరియా, తెల్లరకం మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్, నీటిలో కరిగే కాంప్లెక్స్ ఎరువులతో కలపడం వల్ల పంట నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ అవసరాలను తీర్చుకోవచ్చు.
- ❖ పంటలకు సిఫార్సు చేసిన మొత్తం పోషకాలను పూర్తి పంట కాలంలో అందించే విధంగా రోజువారీ మోతాదును లెక్కగట్టుకోవాలి.
- ❖ ద్రవ లేదా పొడి రూపంలో ఉండే రసాయనిక ఎరువులను ట్యాంకుల్లో కలిపేటప్పుడు ట్యాంకులో 50-75 శాతం నీళ్లు ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి.
- ❖ ఫర్టిగేషన్ వ్యవధి, సాగునీరు అందించే వ్యవధిలో అంతర్భాగమై ఉండాలి.
- ❖ ఫర్టిగేషన్ వ్యవధి ఎప్పుడూ సాగునీరు అందించే వ్యవధి కన్నా తక్కువగా ఉండాలి.



- ❖ ఫర్టిగేషన్ ప్రక్రియ ప్రారంభించే ముందు కొద్దిసేపు డ్రిప్ వ్యవస్థను నడిపించాలి. దీనివల్ల పొలం అంతటా సమానమైన ఒత్తిడితో నీరు విడుదల అవుతుంది.
- ❖ డ్రిప్ సిస్టంను కొద్దిసేపు నడిపి, నీటి ఒత్తిడి స్థిరంగా ఉన్నప్పుడు మాత్రమే ఫర్టిగేషన్ ప్రారంభించాలి.
- ❖ చెరకు పంటకు గాను ఫర్టిగేషన్ ద్వారా అందించేందుకు అవసరమయ్యే వివిధ ఎరువుల మోతాదులను కింద ఇవ్వబడిన పట్టికలో చూడవచ్చు.

నీటిలో కరిగే రసాయనిక ఎరువుల మోతాదు (కి/హె/రోజుకు)

నాటిన 20-80 రోజులకు : యూరియా (46-0-0) (17-44-0) - 0.50; యూరియా ఫాస్ఫేట్ (0-0-60) - 1.25.

నాటిన 81-160 రోజులకు : యూరియా (46-0-0) (17-44-0) - 0.50; మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ (19-19-19) - 0.25.

నాటిన 161-210 రోజులకు : యూరియా (46-0-0) (17-44-0) - 0.60; మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ (19-19-19) - 0.75.

ఫర్టిగేషన్ ఎరువుల వివరాలు :

యూరియా, అమ్మోనియం నైట్రేట్, అమ్మోనియం సల్ఫేట్, కాల్షియం నైట్రేట్, మోనో అమ్మోనియం ఫాస్ఫేట్, మోనో పొటాషియం ఫాస్ఫేట్, పొటాషియం నైట్రేట్

సేంద్రియ వ్యవసాయం - వృక్ష సంబంధిత మందుల పాత్ర

పి.విజయ్ కుమార్, సి.పద్మనేని, వి.రత్నాకర్, డి.విజయలక్ష్మి కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, రుద్రూరు, నిజామాబాద్ జిల్లా



ప్రకృతిలో సహజ వనరులైన సేంద్రియ పదార్థాలను ఉపయోగించి సక్రమ యాజమాన్య పద్ధతులతో సుస్థిరమైన పంటల ఉత్పాదకతతో ఆరోగ్యవంతమైన పర్యావరణ వ్యవస్థను రూపొందించే విధానమే సేంద్రియ వ్యవసాయం. ఈ పద్ధతుల ద్వారా పండిన వాటిని సేంద్రియ ఉత్పత్తులు అంటారు. వ్యవసాయంలో సుస్థిరత తేవాలంటే లాభసాటి వ్యవసాయానికి, నిలకడగా దిగుబడులు పొందడానికి, వ్యవసాయ సుస్థిరత ఎంతో ముఖ్యమైనది. ఆహార భద్రతకు పౌష్టికాహార ఉత్పత్తికి, గ్రామీణులకు పని కల్పించి తద్వారా పేదరిక నిర్మూలనకు సహజ వనరులు, పరిసరాల పరిరక్షణకు తోడ్పడుతుంది. సేంద్రియ వ్యవసాయంతో వీటిని సాధించడం సాధ్యమవుతోంది.

సేంద్రియ వ్యవసాయంలో జీవ నియంత్రణ పద్ధతులను వేప, వావిలి, కానుగ, సీతాఫలం వంటి వృక్ష సంబంధ మందులతో సహజ సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి. పల్లెలో ఈ వృక్షాలు సర్వసాధారణంగా ఉంటాయి. రైతుస్థాయిలో ఈ వృక్ష సంబంధ మందులు తయారు చేసుకోవచ్చు.

వేసవిలో వేపాకు సంబంధించిన అన్ని ఉత్పత్తులు లభిస్తాయి. వేసవిలో రైతులకు సమయం కూడా ఉంటుంది. కాబట్టి వేపపప్పు ద్రావణం తయారు చేసుకొని ఖరీఫ్ సమయంలో వచ్చే చీడపీడలపై

పిచికారీ చేసుకోవచ్చు. వేప గింజలలోని పప్పుతో చేసే ఈ మందును ఇంటిలోనే తయారు చేసుకోవాలి. మే-జూన్ నెలల్లో వేప పండ్లు చెట్ల నుండి రాలుతాయి. రాలుతున్న సమయంలో వేపచెట్ల కింద టార్పాలిన్ గానీ, ప్లాస్టిక్ షీట్ గానీ, పరచి కర్రతో కొమ్మలను కొడితే పండ్లు రాలతాయి. అలా చేస్తే వాటికి మట్టి అంటకుండా ఉంటుంది. పండ్లను 2-3 రోజులు నీడలో ఆరబెట్టాలి. తర్వాత కాయలను 1-2 గంటలు నీటిలో నానబెట్టి పిసికితే పైతొక్క గుఱ్ఱు పోతాయి. వీటిని తీసివేయకపోతే గింజ నాణ్యత తగ్గుతుంది. ఈ గింజలను సంచులలో మాత్రమే నిల్వ చేయాలి.

వేపపప్పు ద్రావణం తయారీ చేసే పద్ధతి : ఒక ఎకరానికి వేప విత్తనాలు 15 కిలోలు లేదా వేపపప్పు 5 కిలోలు అవసరం. నీడలో ఎండిన వేప కాయలను పగులగొడితే గింజలోని పప్పు వస్తుంది. దానిని కొద్దిగా నీరు పోస్తూ మెత్తగా రుబ్బి పేస్టు చేయాలి. అలా వచ్చిన పేస్టును ఒక గుడ్డలో మూటలా కట్టి బక్లెటు నీటిలో నాలుగు గంటలు నానబెట్టాలి. తర్వాత ఆ మూటను తీసి రసం పిండాలి. అదే నీటిలో మూటను ముంచుతూ అందులో సారమంతా దిగేలా చేయాలి. అలా వచ్చిన ద్రావణం పొలలా ఉంటుంది. వాడే మందు 1 లీటరు ద్రావణానికి 2-5 గ్రా. సబ్బు పొడి కలపాలి. అందువల్ల ద్రావణం మొక్కలకు అంటుకుని ఉంటుంది.

వాడుకునే పద్ధతి : ఒక ఎకరానికి 15 కిలోల వేప గింజలు కావాలి. వాటి నుండి 50-60 లీటర్ల ద్రావణాన్ని తయారు చేసి సాయంత్రం పూట పంటపై పిచికారీ చేయాలి.

ఉపయోగం : వేపపప్పు ద్రావణం అన్ని రకాలంటే దాదాపు 150 రకాల పురుగులపై సమర్థవంతంగా పనిచేస్తుంది. దీని ఘాటు వాసన కారణంగా కీటకాలు

మొక్క దగ్గరికి రాలేవు. ఆకుల మీద గుడ్లు పెడుతుంది. ఒక వేళ గుడ్లు పెట్టాక వేపపప్పు ద్రావణం పిచికారీ చేస్తే అందులోని అజాడిరక్టిన్ గుడ్లను నాశనం చేసి కీటక సంతతి పెంచకుండా చేస్తుంది.

పచ్చిమిరప - వెల్లుల్లి ద్రావణం : దీనిని ఇంటిలో తయారు చేసుకోవాలి.

తయారీ విధానం : 3 కిలోల పచ్చి మిరపకాయలను తొడిమలు తీసి మెత్తగా రుబ్బాలి. దానిని 10 లీటర్ల నీటిలో రాత్రంతా నానబెట్టాలి. అరకిలో వెల్లుల్లిపాయలను బాగా నూరి 1/4 లీటర్ల కిరోసిన్‌లో రాత్రంతా నానబెట్టాలి. వడకట్టిన మిరప ద్రావణాన్ని, వెల్లుల్లి ద్రావణాన్ని రెండింటినీ కలిపి దానికి 75 గ్రా. సబ్బు పొడిని నీటిలో కలిపి కలపాలి. ఈ మిశ్రమాన్ని 4 గంటల తరువాత వడగట్టి 80 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఎకరం పొలంలో పిచికారీ చేయవచ్చు.

వావివలి, ఆకు కషాయం తయారీ : 10 కిలోల

వావిలాకును 20 లీటర్ల ఆవు మూత్రంలో పక్షం రోజులు మురగబెట్టి తరువాత వడగట్టిన ద్రావణానికి 80 లీటర్ల నీరు కలిపి పలుచన చేసి ఎకరం పంటపై చల్లితే రసం పీల్చే పురుగుల బెడద ప్రత్యేకించి తామర పురుగుల బెడద చాలా మటుకు తగ్గుతుంది.

ఉపయోగాలు : వావిలి ఆకుమందులతో పంట పురుగులను సమర్థవంతంగా నిరోధించవచ్చు. వావిలి ఆకు మందు మనిషి ఆరోగ్యానికి ఎలాంటి హానిలేదు. అలాగే మిత్ర కీటకాలకు ఎలాంటి హాని చేయదు. ఈ మందు లార్వా దశలపై పడితే పురుగు పూర్వ దశ ఏర్పడక తల్లి పురుగు గుడ్లు పెట్టక ముందే చనిపోతాయి.

సీతాఫల పత్రాల కషాయం : ఏపుగా పెరిగిన సీతాఫలం మొక్కల నుండి ఆకులు సేకరించాలి. ఒక లీటరు నీటికి 50 గ్రా. చొప్పున ఆకులను మెత్తగా

రైతులారా..జర భద్రం !

తెలంగాణలో పత్తిపై గులాబిరంగు పురుగు ఉధృతిని 2015-16 డిసెంబర్-జనవరిలో గుర్తించారు. 2016-17లో సెప్టెంబర్ భారీ వర్షాలకు ఉధృతి తగ్గింది. మళ్ళీ పురుగును నవంబర్‌లో గుర్తించారు. ఈ ఏడాది అంటే 2017-18 ప్రారంభంలోనే గులాబిరంగు పురుగును గుర్తించారు. ఉధృతమై అధిక నష్టం చేసే అవకాశం ఉంది కాబట్టి రైతులు అప్రమత్తంగా ఉండి, లింగాకర్షక బుట్టలు ఉపయోగించి నివారించుకోవాలి.

-సం

పలుచని, చిక్కని ద్రవంలా మారే వరకు రుబ్బురోలులో రుబ్బి తర్వాత సబ్బు పొడిని వేసి బాగా కలియబెట్టి పిచికారీ చేయవచ్చు. మరొక పద్ధతిలో 10 లీటర్ల నీటికి 500 గ్రా. ఆకులను తీసుకొని పెద్ద మట్టి బాణలిలోకి గానీ, పాత్రలో గానీ వేసి బాగా మరిగే వరకు ఉడకబెట్టాలి. నీరు మొత్తం ముదురు రంగుకు మారిన తర్వాత కషాయాన్ని చల్లార్చి చారెడు సబ్బుపొడిని వేసి కలియబెట్టి పిచికారీ చేయాలి. ఇది కీటక సంహారకాలుగా పనిచేస్తాయి.

ఈ విధంగా సేంద్రియ వ్యవసాయంలో వృక్ష సంబంధ మందులను రైతులే స్వయంగా తయారు చేసుకొని, సహజ సస్యరక్షణ చర్యలను చేపట్టవచ్చు. శాస్త్రవేత్తల సలహాలు, సూచనలను పాటిస్తున్నట్లయితే అధిక దిగుబడులను పొందవచ్చు. తక్కువ ఖర్చుతో అధిక ఆదాయం సేంద్రియ ఉత్పత్తులను పొందవచ్చు. ●

మొక్కల నాడి తెలిసిన జగదీశ్ చంద్రబోస్



మొక్కలకు కూడా జంతువుల మాదిరి, మనుషుల మాదిరి ప్రాణం ఉంటుందని - వేడికి, చలికి, కాంతికి, శబ్దానికి, గాయానికి ఈ మొక్కలు స్పందిస్తాయని - ఈ లోకానికి శాస్త్రపరంగా తొలిసారిగా వెల్లడి చేసినవాడు సర్ జగదీశ్ చంద్రబోస్. ఈయన వాస్తవానికి భౌతిక, రసాయనిక శాస్త్రాలను చదువుకున్నాడు. అయినప్పటికీ వృక్ష శాస్త్రంలో మైలురాయి లాంటి పరిశోధనను ఆవిష్కరింపజేసాడు. ఒక రకంగా ప్లాంట్ ఫిజియాలజీకి శ్రీకారం చుట్టాడు.

జగదీశ్ చంద్రబోస్ 1858 నవంబర్ 30న ప్రస్తుతం బంగ్లాదేశ్ లో ఉన్న మైమెన్ సింగ్ లో జన్మించాడు. కలకత్తాలోని గ్వెలియర్ పాఠశాలలో ప్రాథమిక విద్యను పూర్తిచేసిన బోస్ 1884లో కేంబ్రిడ్జి నుండి పట్టా పుచ్చుకున్నాడు. కలకత్తాలోని ప్రెసిడెన్సీ కళాశాలలో లెక్చరరుగా జీవితం ప్రారంభించాడు. ఆ రోజుల్లో ఒకే చదువు చదువుకున్నప్పటికీ యూరోపియన్ లకే మర్యాద ఎక్కువగా ఉండేది. జగదీశ్ చంద్రబోస్ కు యూరోపియన్ లెక్చరరుకు ఇచ్చే జీతంలో 66.6 శాతం మాత్రమే జీతంగా ఇస్తామని కళాశాల నిర్వాహకులు అంటే ఆయన ఒప్పుకోలేదు. అసలు జీతం తీసుకోకుండా మూడు సంవత్సరాల పాటు బోధించి యూరోపియన్ లెక్చరరులకు తాను ఏ విధంగానూ తీసిపోనని నిరూపించి నిర్వాహకుల చేత శభాష్ అనిపించుకున్నాడు. మొత్తం జీతాన్ని కళాశాలలో చేరినప్పటి నుండి పొందగలిగాడు. ఆయన ఆత్మగౌరవం అట్టిది.

ఈయన రూపొందించిన క్రెస్కోగ్రాఫ్ కు ప్రపంచ నలుమూలల నుంచీ ప్రశంసలు వచ్చాయి. మొక్కలు ప్రదర్శించే వివిధ రకాల జీవన ధర్మాలను కూలంకషంగా పరిశోధన చేయడంలో ఈ క్రెస్కోగ్రాఫ్ పరికరం బోస్ కు ఎంతగానో ఉపయోగపడింది. మొక్కల మీద ఎరువులు, కాంతి కిరణాలు, వైరెలెస్ కిరణాలు, విష పదార్థాలు ఇలాంటివాటి ప్రభావం ఏ విధంగా ఉంటుందో ఈయన వివరించిన తీరు ఎంతో మందిని మంత్రముగ్ధుల్ని చేసింది. 10 మే 1901న రాయల్ సొసైటీ ఆఫ్ లండన్ లో మొక్కలు బ్రోమైడ్ విషప్రభావం వల్ల ఏ విధంగా చనిపోతాయో ఈయన ప్రయోగపూర్వకంగా నిరూపించాడు. ఒక ఎలుక ఏ విధంగా అయితే విషప్రభావం వల్ల కొట్టుకుంటూ చనిపోతుందో అదే విధంగా మొక్క కూడా కొట్టుకుంటూ ప్రాణాలు విడుస్తుందని ఈయన రుజువు చేసాడు.

ఈయన వెలువరించిన 'ది లివింగ్ అండ్ నాన్ - లివింగ్' (1902), 'ది నెర్వస్ మెకానిజం ఆఫ్ ప్లాంట్స్' (1926) పుస్తకాలు ప్రపంచ ప్రసిద్ధి పొందాయి. ఈయన పరిశోధనలు మొక్కలకే పరిమితం కాలేదు. రేడియో తరంగాల మీద ఈయన వెలువరించిన అంశాలు ఎన్నో ఉన్నాయి. వీటిని గుర్తించడానికి వీలుపడే 'కొహెరర్' అనే పరికరాన్ని బోస్ స్వయంగా రూపొందించడం విశేషం. దీని గురించి ఇప్పటికీ ఎంతో మంది మెచ్చుకోలుగా చెబుతూ ఉంటారు.

1920లో ఈయనను 'ఫెలో ఆఫ్ రాయల్ సొసైటీ'గా ఎన్నుకున్నారు. కలకత్తాలో ఈయన చనిపోబోయే ముందు బోస్ ఇన్ స్టిట్యూట్ ను వ్యవస్థాపించాడు. 23 నవంబరు 1937 నాటి నుండి ఈయన భౌతికంగా కనుమరుగైపోయినా ఈయన కొనసాగించిన పరిశోధనలు మాత్రం అనంతంగా ఎదుగుతూ ఎంతో మందికి స్ఫూర్తిని కలిగిస్తూనే ఉంటాయి.

(మూలం : 'ప్రఖ్యాత భారతీయ శాస్త్రవేత్తలు' - డా.గుమ్మనూరు రామేష్ బాబు, లికిత ప్రచురణలు)

పంటల సాగులో సమగ్ర ప్రకృతి వ్యవసాయ కరదీపిక - స్వేదవేదం

డి.వి.రామకృష్ణారావు, సహాయ సంపాదకులు, వ్యవసాయ పాడిపంటలు, వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయం, హైదరాబాద్

ఇటీవల రైతునేస్తం పబ్లికేషన్స్ ఆధ్వర్యంలో 335 పేజీల సమగ్ర ప్రకృతి వ్యవసాయ కరదీపిక 'స్వేదవేదం' పుస్తకం వెలువడింది. ఈ పుస్తకం రసాయన రహితంగా పంటలు సాగుకు అవసరమైన యాజమాన్య పద్ధతులు, సస్యరక్షణ చర్యలు సూచనలతో రూపొందింది. ప్రతి పంటకు అవసరమైన ఫోటోలతో, సమాచార పట్టికలతో, ఆసక్తి పెంచే శైలిలో ఎంతో ఉపయోగకరంగా రూపొందించారు. ఈ పుస్తకంలో -

ఆహార ధాన్య పంటలకింద - వరి, మొక్కజొన్న, జొన్న, సజ్జ, రాగి, కొర్ర, సామ, వరిగ, ఊద, అరిక పంటలు సాగు యాజమాన్య పద్ధతుల గురించి ఇచ్చారు.

పప్పుధాన్యాల విభాగంలో - కంది, మినుము, పెసర, అలసంద, శనగ, ఉలవలు, సోయాబిక్కుడు పంటల సాగు యాజమాన్య పద్ధతుల గురించి పొందుపరిచారు.

నూనెగింజల విభాగంలో - వేరుశనగ, నువ్వులు, ఆవాలు, ఆముదం, పొద్దుతిరుగుడు పంటలున్నాయి.

వాణిజ్య పంటల కింద - పత్తి, చెరకు పంటలు ఉన్నాయి.

పండ్లతోటల విభాగంలో - మామిడి, అరటి, నిమ్మ, బత్తాయి, ద్రాక్ష, జామ, సపోట, దానిమ్మ, బొప్పాయి, సీతాఫలం, ఉసిరి, అనాస, రేగు, యాపిల్ బేర్ పంటలు ఉన్నాయి.

తోట పంటలు విభాగంలో - జీడిమామిడి, కొబ్బరి, ఆయిల్ పామ్, కోకో పంటలకు సంబంధించి,

సుగంధ ద్రవ్య పంటల విభాగంలో - పసుపు, అల్లం,

కూరగాయల పంటల విభాగంలో - బెండ, వంగ, టమాట, క్యాబేజి, కాలిఫ్లవర్, పుచ్చ ఖర్బూజ, మిరప, క్యారెట్, బీట్‌రూట్, ముల్లంగి, ఆలుగడ్డ, ఫ్రెంచి చిక్కుడు, ఆకుకూరలు, కరివేపాకు, మునగ, ఉల్లి, పందిరి తీగ కూరగాయలు, ప్రకృతి వ్యవసాయ పద్ధతిలో కూరగాయల సాగు ఉన్నాయి.

పూల మొక్కల విభాగంలో - గులాబి, చామంతి, మల్లె, కనకాంబరం, బంతి, కార్నేషన్, జెర్బెర పంటల సాగు యాజమాన్యం ఉన్నాయి. అంతేకాకుండా ప్రకృతి వ్యవసాయంలో అవసరమైన సేంద్రియ ఎరువులు,

ద్రావణాలు, కషాయాలు తయారు చేసుకునే విధానం పొందుపరిచారు. పశువిజ్ఞానంకు చెందిన విభాగంలో పాడిపశువులు, కోళ్ళు, చేపలు, కుందేళ్ళ పెంపకం గురించి ఉన్నాయి.

రసాయన రహిత సాగు, సుస్థిర వ్యవసాయ సాగు దిశగా అడుగులు వేస్తున్న రైతులకు ఈ పుస్తకం ఒక కరదీపికగా ఉపయోగపడుతుంది. ప్రత్యామ్నాయాల కోసం అన్వేషిస్తున్న రైతాంగానికి ఈ పుస్తకం ఉపయోగపడుతుంది. దేశవ్యాప్తంగా జరుగుతున్న అనేక సుస్థిర ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతులను ఎత్తిపడుతూ స్వేదవేదం ముందుకొచ్చింది.

ప్రచురణ కర్తలు పుస్తక ఉద్దేశాన్ని ముందుమాటలో - 'రసాయన రహిత సేద్యం దిశగా సాగే పలు రకాల వ్యవసాయ పద్ధతులను, పలు పంటలలో ఆచరిస్తూ వస్తున్న అంశాలను క్రోడీకరించి, ఒక సంకలనంగా, తెలుగు నాట తొలిసారిగా చేస్తున్న చిన్న ప్రయత్నం'గా చెప్పుకున్నారు.

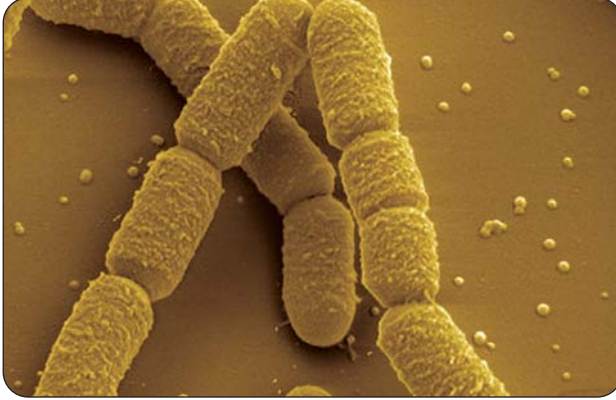


స్వేదవేదం, వెల - రూ.300/-, పేజీలు - 335

ప్రతులకు : రైతునేస్తం పబ్లికేషన్స్, 6-2-959, దక్షిణ భారత హిందీ ప్రచార సంఘ కాంప్లెక్స్, ఖైరతాబాద్, హైదరాబాద్ - 500004
ఫోన్: 040-23395979, 9676797777

ఫాస్ఫేట్ను కరిగించే బ్యాక్టీరియా ఉపయోగించే పద్ధతులు - లాభాలు

జి.అనిల్ కుమార్ ఎం.ఎస్.సి., జి.కుమారస్వామి, ఎం.ఎస్.సి., ఎం.రంజిత్ కుమార్, పి.ఎచ్.డి.స్కాలర్, ఎం.సతీష్ కుమార్, ఎం.ఎస్.సి.



భాస్వరం మొక్క వేరు పెరుగుదలకు, అభివృద్ధికి తోడ్పడే అతి ముఖ్యమైన ప్రధాన పోషకం. లిక్విడ్ జీవ ఎరువు ఫాస్ఫేట్ను కరిగించే బ్యాక్టీరియాను కలిగి ఉంటుంది. లిక్విడ్ జీవ ఎరువును నేలలో వేసినప్పుడు, ఈ బ్యాక్టీరియా చాలా విషపూరితంగా పెరుగుతాయి. సేంద్రియ అమ్లాలైనటువంటి గ్లూకోనిక్, కార్బాక్సిలిక్ అమ్లాలను ఉత్పత్తి చేస్తాయి. అలా భూమిలో ఉన్న కరగని ఫాస్ఫరస్ను కరిగించి, పంటలకు దానిని అందుబాటులో ఉంచడం, పంట అవసరాలను పూర్తిగా నిర్వహిస్తుంది.

ఉపయోగించే పద్ధతులు :

నేలలో ఉపయోగించే విధానం : ఒక ఎకరా నేలకు 200 మి.లీ. లిక్విడ్ జీవ ఎరువు 200 లీటర్ల నీటిలో కలపాలి. ఈ ద్రావణాన్ని నేలపై పిచికారీ చేయడం లేదా కంపోస్ట్ / వ్యవసాయ క్షేత్ర ఎరువులతో కలిపి దానిని పొలం అంతటా వెదజల్లాలి.

విత్తనంతో ఉపయోగించడం : 15 మి.లీ. లిక్విడ్ జీవ ఎరువు ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి, ఒక కిలో విత్తనాలను దానిలో 30 నిమిషాలు నానబెట్టిన తర్వాత బయటకు తీసి తగినంత సేపు నీడలో ఆరబెట్టిన తర్వాత విత్తనాలను నాటాలి.

బిందు సేద్యం : 3 లీటర్ల లిక్విడ్ జీవ ఎరువును (పి.ఎస్.బి.) 500 లీటర్ల నీటిలో కలిపి బిందుసేద్యం ద్వారా ఇవ్వాలి. రసాయన ఎరువులతో కలిపి ఉపయోగించరాదు.

జాగ్రత్తలు :

❖ లిక్విడ్ జీవ ఎరువును చల్లని, పొడి ప్రదేశంలో నిల్వ చేయాలి. సూర్యకాంతి నుండి దూరంగా ఉంచాలి.

- ❖ లిక్విడ్ జీవ ఎరువులను క్రిమి సంహారక, శిలీంధ్ర నాశనకారులతో కలిపి ఉపయోగించరాదు.
- ❖ ప్యాకెట్పై తెలిపిన జీవ ఎరువు గడువు తేదీ ముందే ఉపయోగించాలి.

లాభాలు :

- ❖ జీవ ఎరువులు పూర్తిగా పర్యావరణ స్నేహితం
- ❖ పంటలు ఉత్పాదకత సామర్థ్యాన్ని పెంచడంలో సహాయపడుతుంది.
- ❖ పంట నాణ్యతను పెంచుతుంది.
- ❖ నేలలో ఉపయోగకరమైన బ్యాక్టీరియాలను పెంచడంలో సహాయపడుతుంది.
- ❖ పెరిగే పంట మొక్క నైట్రోజన్, ఫాస్ఫరస్ పీల్చుకునే సమర్థతను పెంచుతుంది.
- ❖ హార్మోన్లు, ఇండోల్ ఎసిటిక్ ఆసిడ్ (ఐ.ఎ.ఎ.) లాంటి విటమిన్లు విడుదల చేస్తుంది. సారవంతాన్ని పెంచుతుంది.
- ❖ పంట దిగుబడిని 15 శాతం నుండి 20 శాతం పెంచుతుంది.



అధికారం మరిచిని చెడగొడుతుంది. అడ్డులేని అధికారం మరింత చెడగొడుతుంది

- యాక్టన్



వరి, మొక్కజొన్న ఇతర పంటలలో జింక్ లోప నివారణ - అధిక దిగుబడులు

జి.కుమారస్వామి, ఎం.ఎస్.సి., జి.అనిల్ కుమార్, ఎం.ఎస్.సి. ఎం.సంతోష్ కుమార్, ఎం.ఎస్.సి., ఎం.రంజిత్, పి.ఎచ్.డి.స్కాలర్

జింక్ ధాతువు మొక్కలకెంతో అవసరమైన ఎంజైముల ఆక్సీకరణలో చురుకుగా పాల్గొనడమే కాకుండా హార్మోన్ల (ఆక్సీన్) పెరుగుదల సంశ్లేషణలో కూడా ఎంతో అవసరమైనది. క్లోరోఫిల్ నిర్మాణంలోనూ, కిరణజన్య సంయోగ క్రియలోనూ, మెటబాలిక్, శక్తినిచ్చే క్రమంలోనూ కూడా జింక్ ధాతువు ప్రభావం అధికంగా ఉంటుంది.

మన దేశంలోని అన్ని రకాల నేలల్లోనూ, వివిధ పంటలకు జింక్ లోపం తీవ్రంగా విస్తరించి ఉంది. జింక్ లోపం వల్ల మొక్కలు సరిగ్గా ఎదగక, కురచగా మారతాయి. తక్కువ దుబ్బు కట్టడం, ఆకులు పసుపు పచ్చగా మారడం జరిగి, దిగుబడులు తగ్గే అవకాశాలు చాలా అధికం.

జింక్ ధాతు లోపానికి కారణాలు :

- ❖ లవణ సాంద్రత ఎక్కువగా ఉన్న నేలలు
- ❖ నేలలో సేంద్రియ కర్బన శాతం తక్కువగా ఉండడం
- ❖ కేవలం రసాయన ఎరువులపైనే ఆధారపడి సేంద్రియ ఎరువులను పూర్తిగా విస్మరించడం
- ❖ సమగ్ర ఎరువుల యాజమాన్యాన్ని విస్మరించడం

వరిలో జింక్ లోప లక్షణాలు :

- ❖ సాధారణంగా వరి నాటిన రెండు నుండి నాలుగు లేదా ఆరు వారాల్లో అంటే దుబ్బు కట్టే దశలో ఈ ధాతు లోపాలు ప్రస్ఫుటంగా కనిపిస్తాయి.
- ❖ పైనుండి మూడు లేదా నాలుగు ఆకుల్లో ముఖ్య ఈనె పాలిపోతుంది.
- ❖ ముదురాకు చివర్లో మధ్య ఈనె ఇరు పక్కల తుప్ప లేదా ఇటుక రంగు మచ్చలు కనిపిస్తాయి.
- ❖ ఆకులు చిన్నవిగా, పెళుసుగా ఉండి వంచగానే శబ్దం చేస్తూ విరిగిపోతాయి.



- ❖ మొక్కలు గిడసబారి దుబ్బు చేయవు. నత్రజని ఎరువులు వేసినప్పటికీ పైరు పచ్చపడదు.

మొక్కజొన్నలో జింక్ లోప లక్షణాలు :

- ❖ మొక్కలు మొలకెత్తిన 20 రోజుల తర్వాత, జింక్ లోపం వల్ల మొక్కల ఆకులు అన్ని తెలుపు వర్ణంలోకి మారి గిడసబారిపోతాయి.

నివారణ చర్యలు :

- ❖ వరి ఏక పంట పండించే భూముల్లో ప్రతి మూడు పైర్లకు ఒకసారి రెండు పంటలు పండించినట్లయితే ప్రతీ రబీ సీజన్లో, ఆఖరి దమ్ములో ఎకరాకు 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ వేయాలి.
- ❖ వరి, మొక్కజొన్నలో జింక్ లోపం గమనించగానే లీటరు నీటికి 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ చొప్పున కలిపి 5 రోజుల వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ భాస్వరం ఎరువుతో జింక్ సల్ఫేట్ను కలిపి వేయరాదు. కనీసం మూడు రోజుల వ్యవధి ఉండాలి. కలిపి వేస్తే రసాయనిక చర్య వల్ల ఫలితం ఉండదు.
- ❖ జింక్ సల్ఫేట్ ద్రావణంలో పురుగు లేదా తెగుళ్ళ మందు కలుపరాదు.

ఈ ప్రపంచంలో ధ్యేషాన్ని ధ్యేషం ద్వారా నిర్మూలించలేం.. శ్రీమ ద్వారా మాత్రమే దాన్ని ఫలిహార్షగలం

- బుద్ధుడు

ఆముదంలో చీడపీడల యాజమాన్యం

ఎన్.జెమీమా, డా.వి.రమ్య, పి.జందుప్రయ, డా.ఎం.వి.నగేష్ కుమార్, డా.ఎం.వెంకటరమణ, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పాలెం



ఆముదం వర్షాధారంగా మెట్ట ప్రాంతాల్లో పండించే నూనెగింజల పంటలలో ముఖ్యమైనవి. ఆముదం సాగు విస్తీర్ణం, ఉత్పత్తిలో మన దేశం ప్రపంచంలో మొదటి స్థానంలో ఉంది. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సుమారు 80-85 వేల హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో ముఖ్యంగా వర్షాధారంగా సాగు చేస్తున్నారు.

ఆముదం పంటను వివిధ రకాలైన పురుగులు, తెగుళ్ళు ఆశించి నష్టాన్ని కలుగచేస్తున్నాయి. వాటిని సరైన వేళలో గమనించి సమర్థవంతంగా నివారించినట్లయితే ఈ పంటలో అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

పురుగులు :

ఆకుతినే / తొలిచే పురుగు : వీటిలో ముఖ్యమైనవి దాసరి పురుగు, పొగాకు లద్దెపురుగు. ఇవి ఆకులను తిని రంధ్రాలు చేస్తాయి. వీటి ఉధృతి ఎక్కువ ఉంటే ఆకు ఈనెలు మాత్రమే మిగులుతాయి. ఎర్ర గొంగళి పురుగులు, బీహారి గొంగళి పురుగులు ఆకులను, పువ్వులను, కాయలను తిని పంటకు నష్టం కలిగిస్తాయి. ఆకు తొలిచే పురుగు లేత ఆకుల పొరల్లో ప్రవేశించి తొలుస్తుంది. దీని వలన పాము పొడలాగా ఏర్పడుతుంది. దీని ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు ఆకులు పూర్తిగా ఎండి రాలిపోతాయి. కాయలు ఏర్పడే దశలో

కొమ్మ, కాయ తొలిచే పురుగు ఆశిస్తుంది. తద్వారా లేత కాడలు ఎండిపోతాయి. కాయలోని ప్రవేశించి లోపలి భాగాలను తినడం ద్వారా కాయలు నల్లగా మారి రంధ్రాలు పడి ఎండి రాలిపోతాయి.

రసం పీల్చే పురుగులు : ఆముదాన్ని తరచుగా ఆశించే రసం పీల్చే పురుగులు పచ్చదోమ, తామర పురుగులు, తెల్లదోమ. ఈ పురుగు తల్లి, పిల్ల పురుగులు లేత ఆకుల అడుగుభాగాన చేరి రసం పీల్చడం వలన ఆకులు ముడుచుకు పోతాయి, ఆకు అంచులు ఎర్రబడతాయి, మొక్క ఎదుగుదల తగ్గిపోతుంది.

తెగుళ్ళు : ఆముదం పంటను వివిధ దశల్లో ఆశించే తెగుళ్ళ వల్ల అధిక నష్టం వాటిల్లుతుంది. మొలకెత్తిన తర్వాత ఎక్కువ రోజులు నీరు నిల్వ ఉంటే ఆకులపై మచ్చలు కింద తెల్లని శిలీంధ్రం గమనించవచ్చు. ఇవి మొలకకుళ్ళు తెగులు లక్షణాలు.

పంట విత్తిన 20-60 రోజుల్లో ఎండు తెగులు ఆశిస్తే మొక్కలు వడలిపోయి చనిపోవడం గమనించవచ్చు. పంట ప్రత్యుత్పత్తి దశలో గెలలు ఏర్పడే సమయంలో అధిక తేమ, ఎడతెరిపి లేని వర్షాలు వస్తే బూజు తెగులు ఆశిస్తుంది. తెగులు సోకిన కాయలు మెత్తబడి, కుళ్ళి రాలిపోతాయి. అపార దిగుబడి నష్టం కలుగుతుంది.

సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలు :

విత్తనశుద్ధి : 3 గ్రా. థైరమ్ / కాప్టాన్ లేదా 1 గ్రా. కార్బండిజిమ్ లేదా 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడి ఒక కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకుంటే తెగుళ్ళను అరికట్టవచ్చు.

❖ ఎండు తెగులును తట్టుకునే రకాలను సాగుచేసుకోవాలి.



ఆలోచనా శక్తి నిజమైన శక్తి, దాని సాయంతో బలవంతమైన జంతువులకన్నా మహా బలవంతులం కాగలం

- నెహ్రూ





- ❖ పంట మార్పిడి చేసుకోవాలి. ఆముదంలో అంతర పంటగా కందిని వేసుకోవచ్చు. తద్వారా తెగుళ్ళ ఉధృతి తగ్గుతుంది.
- ❖ ఎకరానికి 4 లింగాకర్షక బుట్టలు అమర్చితే పురుగు ఉనికిని తెలుసుకోవచ్చు.
- ❖ దాసరి పురుగు, పొగాకు లద్దె పురుగు గుడ్లు గమనించిన వెంటనే ఎకరానికి 50,000 చొప్పున ట్రైకోగ్రామా పరాన్న జీవులను విడుదల చేయాలి.
- ❖ లద్దె పురుగులు తొలి దశలో గుంపులుగా ఆకుల అడుగు భాగం నుండి పత్రహరితాన్ని గోకి తింటాయి. అటువంటి ఆకులను, పురుగుల సముదాయాన్ని ఏరి నాశనం చేయాలి.
- ❖ తొలి దశలో ఉండే లద్దె పురుగుల నివారణకు 5 మి.లీ. వేప కషాయాన్ని / వేప సంబంధిత మందులను పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ ఎదిగిన లద్దె పురుగులను చేతితో ఏరి నాశనం చేయాలి.
- ❖ ఎకరానికి 10 పక్షి స్థావరాలను అమర్చాలి.
- ❖ దాసరి పురుగును ఆశించే పరాన్న జీవులు స్పైలీనియస్, యూప్లెక్ట్రన్లను పొలంలో

గమనించినప్పుడు పురుగు మందులను పిచికారీ చేయరాదు.

- ❖ చివరి దశ లద్దె పురుగుల నివారణకు విషపు ఎర (5 కిలోల తవుడు + అర కిలో బెల్లం + 500 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ తగిన నీరు) తయారు చేసి సాయంత్రం వేళల్లో పొలంలో అక్కడక్కడ చల్లాలి.
- ❖ పురుగు ఉధృతిని బట్టి చివరి అస్త్రంగా పురుగు మందులను పిచికారీ చేయాలి. దాసరి / లద్దె పురుగుకు నోవాల్యూరాన్ 1 మి.లీ. లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. / లీ రసం పీల్చే పురుగులకు ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. / లీ
- ❖ బూజు తెగులు నివారణకు వాతావరణ సూచనలను అనుసరించి వర్షానికి 6-8 గంటల ముందు, వర్షాలు తగ్గిన 6-8 గంటల లోపు ప్రొపికోనజోల్ 1 మి.లీ. / లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి ఎకరాకు 20 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల పొటాష్ ఎరువులను వేసుకోవాలి. ●

అనారోగ్యానికి వ్యతిరేకంగా వైద్యుడే కాదు.. రోగికూడా ఫారాటం చేయాలి

- హిప్రాక్రేట్స్



సేంద్రియ ఎరువుల ఆవశ్యకత

జి.తిరుమల్, వై.నాగరాజు, బి.ప్రసన్నకుమార్, బి.భవ్య సి.ఎచ్.వేణురెడ్డి, ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం.

పంటల దిగుబడి పెంచడానికి, అధిక మోతాదులో కృత్రిమ వనరులైన ఎరువులు, క్రిమి సంహారక మందులు వాడటం పరిపాటి అయ్యింది. పైర్లకు పోషకాలు అందించడంలో సమతుల్యత పాటించకపోవడం వల్ల నేల ఆరోగ్యం, ఉత్పాదకత తగ్గిపోవడం జరుగుతుంది. అంతే కాక రైతులు పురుగులను, తెగుళ్ళను, పోషక మూలకాల లోప లక్షణాలను గుర్తించడంలో సరైన అవగాహన లేక సస్యరక్షణ మందులను విచక్షణారహితంగా వాడటం వల్ల పండించిన పంటల్లో అధిక మోతాదులో రసాయన అవశేషాలు ఉండడం, మిత్ర జీవులు, పరాన్న భుక్తులు నశించడం, పర్యావరణ కాలుష్యం వంటివి వాటిల్లడం జరుగుతోంది.

అంతే కాకుండా ఆరోగ్యం, పర్యావరణ రక్షణపై పెరుగుతున్న శ్రద్ధ కారణంగా సేంద్రియ ఎరువులకు ప్రాముఖ్యత పెరుగుతోంది. కావున సహజ వనరులైన సేంద్రియ ఎరువులను ఉపయోగించి పర్యావరణాన్ని పరిరక్షిస్తూ, నాణ్యమైన, అధిక దిగుబడులను పొందవచ్చు.

ఈ రకమైన ఎరువులు ముఖ్యంగా రెండు రకాలు అవి. 1. స్థూల సేంద్రియ ఎరువులు, 2. చిక్కటి సేంద్రియ ఎరువులు

స్థూల సేంద్రియ ఎరువులు : స్థూల సేంద్రియ ఎరువులలో పశువుల ఎరువు (0.5 శాతం నత్రజని, 0.4 శాతం భాస్వరం, 0.5 శాతం పొటాష్) కంపోస్టు (0.4 శాతం నత్రజని, 0.5 శాతం భాస్వరం, 1.4 శాతం పొటాష్) వీటితో పాటు అన్ని రకాల సూక్ష్మ మూలకాల సేంద్రియ ఎరువులలో లభ్యమవుతాయి. అలా కాకుండా ఇవి నేల భౌతిక లక్షణాలను అభివృద్ధి పరచడంలో ప్రముఖపాత్ర పోషిస్తాయి.

చిక్కటి సేంద్రియ ఎరువులు : నూనె గింజల పంటల నుండి నూనెను తీసివేసి మిగిలిన పదార్థాన్ని ఎరువుగా వాడుకోవచ్చు. వీటినే చిక్కటి సేంద్రియ ఎరువులు అంటారు. ఇందులో వేరుశనగ పిండి (7.2 శాతం

నత్రజని, 1.6 శాతం భాస్వరం 1.4 శాతం పొటాష్), ఆవచెక్క (5.2 శాతం నత్రజని, 1.8 శాతం భాస్వరం, 1.2 శాతం పొటాష్), వేపపిండి (5.2 శాతం నత్రజని, 1 శాతం భాస్వరం, 1.3 శాతం పొటాష్), ఆముదం పిండి (4.3 శాతం నత్రజని, 1.9 శాతం భాస్వరం, 1 శాతం పొటాష్) ఉంటాయి. అయితే వీటిలో వేరుశనగ పిండి, నువ్వుల పిండి, ఆవపిండి, పశువుల మేతగా, కోళ్ళ మేతగా వేస్తున్నారు. మిగిలినవి మాత్రమే ఎరువులుగా వాడుతున్నారు. చిక్కటి సేంద్రియ ఎరువుల్లో స్థూల సేంద్రియ ఎరువులకన్నా అధిక మోతాదులో పోషకాలు లభ్యమవుతున్నాయి.

ఈ మధ్య కాలంలో వానపాములతో తయారు చేసిన ఎరువులు కూడా ప్రాముఖ్యత సంపాదించుకున్నాయి.

సేంద్రియ ఎరువుల ప్రయోజనాలు :

- ❖ భౌతిక స్థితులు నేలలో అభివృద్ధి చెందుతాయి.
- ❖ సూక్ష్మజీవులు ఉత్పత్తి చేసే హార్మోన్ల వల్ల మొక్కల పెరుగుదల జరుగుతుంది.
- ❖ నేలలో నిల్వ ఉన్న పురుగు మందుల అవశేషాలను విచ్ఛిన్నం చేస్తాయి.
- ❖ వాతావరణానికి ఎటువంటి హాని తలపెట్టవు.
- ❖ సేంద్రియ ఎరువుల ద్వారా పండించిన పంటలకు. అధిక మద్దతు ధర దొరుకుతుంది. నీటిని అధిక మొత్తంలో గ్రహించి ఎక్కువ కాలం పంటకు అందిస్తాయి.
- ❖ అన్ని రకాల మూలకాలను (సూక్ష్మ, స్థూల) అందిస్తాయి.
- ❖ నేలలోని ఆమ్ల, క్షార లక్షణాలను తగ్గించి నేలను సారవంతం చేస్తాయి.
- ❖ బరువు నేలలు గుల్లబారి భూమిలో వేళ్ళు చక్కగా అభివృద్ధి చెందడానికి తోడ్పడతాయి.

పంట మార్పిడి వలన ప్రయోజనాలు - ప్రాముఖ్యత

జి.ప్రత్యూష, వ్యవసాయ అధికారి, రైతుశిక్షణా కేంద్రం, మహబూబ్ నగర్

రైతులు వేసిన పంటలే మళ్ళీ వేస్తూ బాగా నష్టపోతున్నారు. పంట మార్పిడి చేయకపోవడంతో చీడపీడల వ్యాప్తి ఎక్కువై దిగుబడి తగ్గుతుంది. పంట మార్పిడిపై చాలా మంది రైతులకు అవగాహన లేదు. పంట మార్పిడి వలన చాలా ప్రయోజనాలు ఉన్నాయి. ఏళ్ళ తరబడిగా వేసిన పంటనే వేస్తూ ఒకరిని చూసి మరొకరు పంటలో మార్పు లేకుండా సాగు చేయడం జిల్లాలో అధికంగా కనిపిస్తోంది. ఇలా చేయడం వల్ల లాభం కన్నా నష్టం ఎక్కువగా కనిపిస్తోంది. పంట మార్పిడి మూలంగా

- ❖ నేల భౌతిక స్థితి మెరుగుపడుతుంది.
- ❖ భూమిలో నీరు నిల్వ ఉండే శక్తి కలిగి భూసారం వృద్ధి అవుతుంది.
- ❖ చీడపీడలు దూరం అవుతాయి.
- ❖ ఫలితంగా సస్యరక్షణకు వినియోగించే మందుల ఖర్చు తగ్గుతుంది.
- ❖ శిలీంధ్ర వ్యాధులను దూరం చేయవచ్చు.
- ❖ బీజాలు, వాటి అవశేషాలు, వానపాముల అభివృద్ధి కూడా ఎక్కువగానే ఉంటుంది.
- ❖ కీటకాల గుడ్లు వృద్ధి చెందకుండా చేసుకోవచ్చు.
- ❖ పంటలో నాణ్యత పెరిగి గిట్టుబాటు ఎక్కువగా పొందే అవకాశం ఉంది.

సూచనలు :

- ❖ జొన్న పంట సాగుచేసిన పొలంలో మిరప వేయొద్దు.
- ❖ వేరుశనగ సాగుచేసిన తరువాత మళ్ళీ అదే పంట వేసుకోరాదు. దీనివల్ల ఎర్ర గొంగళి పురుగు, శనగ పచ్చ పురుగు ఆశించవచ్చు.
- ❖ వేరుశనగ తరువాత ఆముదంతో పంట మార్పిడి చేసుకోవచ్చు.
- ❖ సులిపురుగులు ఉన్న ప్రాంతాల్లో వంగ, బెండ, టమాట, ఉలవలు, మినుము, పెసర పంటలు వేస్తే అవి వాటిని మరింత అభివృద్ధి చేస్తాయి. అందుకు వాటిని పంట మార్పిడి చేయరాదు.

జాగ్రత్తలు :

- ❖ పంట మార్పిడిలో నేల ఉపరితలాన్ని పూర్తిగా కప్పే పంటలను ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- ❖ ఇందులో శనగ, బబ్బర, మినుము, ఉలవలు, పెసర పంటలు వేయడంతో నేలను కప్పి ఉంచుతాయి. కలుపు మొక్కలను నివారించవచ్చు.
- ❖ లెగ్యూమ్ జాతి (పప్పుదినుసులు) పైర్లను వేయడం వల్ల రైజోబియం బుడిపెలు ఏర్పడతాయి. ఇవి గాలిలోని నత్రజనిని భూమిలో స్థిరీకరించి నేలను సారవంతం చేస్తాయి. ఈ జాతి పంటలను పచ్చిరోట్ట ఎరువులుగా వాడుకోవచ్చు.
- ❖ పత్తి పైరును మినుము, పెసర వంటి పంటతో మార్పిడి చేయడం వలన దోమ ఉధృతి తగ్గుతుంది.
- ❖ వేరుశనగ తరువాత జొన్న, మొక్కజొన్న, పొద్దుతిరుగుడు వంటి ఆరుతడి పంటలు పండించాలి. దీనివల్ల వేరుశనగ పంటలను ఆశించే ఆకుముడత ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు.
- ❖ వరిపైరు తరువాత పప్పుధాన్యాల పైర్లను నూనెగింజల పైర్లను గానీ పండించడం వలన వరి పంటను ఆశించే టుంగ్రోవైరస్, దోమపోటులను నివారించవచ్చు.

రైతులు పాటించాల్సినది :

- ❖ భూమిలో తేమ ఎక్కువ కాలం నిల్వ చేసే శక్తి ఉన్నప్పుడు పంట తరువాత వేరే పంటను వేసి ఏడాదిలో రెండు పంటలు పండించుకోవాలి.
- ❖ తేలికపాటి నేలలు, ఎర్ర, ఇసుక నేలల్లో మిశ్రమ పంటలు వేసుకోవాలి.
- ❖ వర్షాకాలం రోజులు ఎక్కువగా ఉన్న ప్రాంతాల్లో ఎక్కువ పంటకాలం కలిగిన కంది, నువ్వు, వేరుశనగ వంటి పంటలు వేసుకోవాలి.
- ❖ బంకమన్న శాతం ఎక్కువగా ఉంటే ఎర్రనేలలు, నల్లరేగడి నేలలు, పల్లపు ప్రాంతాల్లో పంట మార్పిడి చేసే ఏడాదిలో రెండు పంటలు పండించుకోవాలి. ●

మిరప సాగులో మెళకువలు

పి.అనిత, ఎం.ఎస్.సి.హార్దికల్పర్, డా.ఎం.హనుమాన్ నాయక్, శాస్త్రవేత్త, కూరగాయల పరిశోధనా స్థానం, రాజేంద్రనగర్



భారత దేశంలో పండించే వాణిజ్య పంటలలో మిరప ముఖ్యమైనది. దీనిని కూరలో పచ్చికాయలుగా, ఎండు కాయలను పొడి చేసుకొని కారం కోసం వినియోగిస్తారు. మిరప పంట పండించడంలో దేశంలోనే ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో మొదటి స్థానంలో ఉంది. ఇండియాలో పండించే 13 లక్షల టన్నులలో ఒక్క ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రం నుంచే సుమారు 50 శాతం వాటా అంటే 6.5 లక్షల టన్నులు ఉత్పత్తి అవుతుంది. దీనిలో ఒక్క గుంటూరు జిల్లా నుంచే 3.20 లక్షల టన్నులు అంటే 50 శాతం వాటా పండుతున్నాయి. భారతదేశంలో మిరప పంటను సుమారు 7.9 లక్షల హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో సాగు చేయగా ఒక్క ఆంధ్రప్రదేశ్ నుంచే 1.31 లక్షల హెక్టార్లలో సాగు చేయబడుతుంది. దీనిలో ఒక్క గుంటూరు జిల్లా నుంచే సుమారు 50 శాతం విస్తీర్ణం అంటే 64000 హెక్టార్లలో మిరప సాగు చేస్తున్నారు.

మన దేశంలో మిరప సాగుకు చాలా సుదీర్ఘ చరిత్ర ఉంది. ఆ క్రమంలోనే దీనిలో చాలా రకాల జన్యుక్రమాలు ఏర్పడ్డాయి. వీటన్నింటిలో ఉత్తరప్రదేశ్‌లో ఊరగాయగా లేదా పచ్చళ్ళ తయారీకి వినియోగించే మిరప, కర్ణాటకలో స్వాష్, బ్యాదగి మిరప, తమిళనాడులో మండు రకం, గుంటూరులో సన్న మిరప, వరంగల్‌లో టమాటలో మిరప చాలా ప్రాముఖ్యాన్ని కలిగి ఉన్నాయి.

నేలలు : వర్షాధారపు పంటకు నల్ల నేలలు, నీటి ఆధారపు పైర్లకు నల్ల నేలలు, ఎర్ర నేలలు, చల్కా నేలలు, లంక భూములు, ఇసుకతో కూడిన ఒండ్రు

నేలలు అనుకూలం. ఉదజని సూచిక 6-6.5 ఉన్న నేలలు అనుకూలం. నీటి ఎద్దడిని కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది.

వాతావరణం : మిరపకు 10-35 డిగ్రీల ఉష్ణోగ్రత అనుకూలం. ఎండు మిరప కోసం వేసే పంటను ఖరీఫ్‌లో వేసుకోవడం మంచిది. పచ్చి మిరప కోసం సంవత్సరం పొడవునా సాగుచేసుకోవచ్చు.

నేల తయారీ : మిరపకు మెత్తటి దుక్కికావాలి. 3-4 సార్లు దుక్కి దున్ని 2 సార్లు గుంటకతోలాలి.

విత్తన మోతాదు : నారు పెంచేందుకు సెంటుకు 650 గ్రా. (ఒక ఎకరానికి సరిపడే) నారు విత్తనం, ఎద బెట్టేందుకు ఎకరాకు 2.5 కిలోల విత్తనం కావాలి.

విత్తనశుద్ధి : కిలో మిరప విత్తనానికి మొదటగా వైరస్ తెగుళ్ళు నివారణకు గాను విత్తనశుద్ధి 150 గ్రా. ట్రైసోడియం ఆర్థోఫాస్ఫేట్ తర్వాత రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకు గాను 8 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్‌ను, చివరగా ఇతర తెగుళ్ళ నివారణకు గాను 3 గ్రా. కాప్టాన్ లేదా మాంకోజెబ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

మిరప ఎగుమతులు : మన దేశం నుండి మిరప కాయలు పచ్చి మిర్చిగాను, ఎండుమిరప కాయలు, తొడిమలు తీసేసి మిరపకాయలు, నలగ కొట్టిన మిరప కాయలు, మిరప పొడి ఒలియోరెజిన్ వంటి రూపాలలో ఇతర దేశాలకు ఎగుమతి అవుతున్నాయి.

గుంటూరు నుండి వివిధ దేశాలకు 1.25 లక్షల టన్నులు ఎగుమతి అవుతున్నాయి.

ఎగుమతి చేసే మిరపను 3 రకాలుగా విభజించవచ్చు.

1. ఎక్కువ కారం ఉన్న రకాలు (80 వేల నుండి 11 లక్షల ఎస్.ఎచ్.యు. వరకు) - తేజ, వండర్ హాట్, యు.ఎస్-4884, బర్డ్స్ ఐ చిల్లీ - 1 నుండి 2 లక్షల ఎస్.ఎచ్.యు.

నాగా చిల్లీ - 10 లక్షల ఎస్.ఎచ్.యు.

2. మధ్యస్థ కారం ఉన్న రకాలు (15 వేల నుండి 80 వేల ఎస్.ఎచ్.యు. వరకు) - ఎల్.సి.ఎ-334,

ఎల్.సి.ఎ-341, 273, సూపర్ 10 వంటి రకాలు.

3. తక్కువ కారం గల రకాలు : (15 వేల ఎస్.ఎచ్.యు. కంటే తక్కువ) - దేవనూరు డీలక్స్, బ్యాడ్గి, వరంగల్ చపట (టమాటో చిల్లీ)

మిరప రకాలు :

అర్చ లోహిత : ఇవి. ఐ.ఐ.ఎచ్.ఆర్. బెంగుళూరు విడుదల చేసిన ఓపెన్ పాలినేటెడ్ రకం. మొక్కలు పొడవుగా నిటారుగా, కాయలు సూటిగా, నునుపుగా మధ్యరకం పొడవుగా కొనలు మొనదేలి ఉంటాయి. ముదురు ఆకుపచ్చ రంగులో ఉండి, పక్వదశలో ముదురు ఎరుపు రంగులోకి మారతాయి. కారం అధికంగా ఉంటుంది. పంటకాలం - 180 రోజులు, దిగుబడి పచ్చికాయలు - 25 టన్నులు / హెక్టారు, ఎండు కాయలు - 3 టన్నులు / హెక్టారు

అర్చమేఘన : ఐ.ఐ.ఎచ్.ఆర్. విడుదల చేసిన హైబ్రిడ్ పచ్చి కాయలలో, ఎండు కాయలలో దిగుబడలను ఇస్తుంది. కాయ పొడవు 8-10 సెం.మీ., కాయ మందం 1-1.2 సెం.మీ. కలిగి ఉంటుంది.

దిగుబడి - పచ్చివి : 30-35 టన్నులు / హెక్టారు; ఎండు మిరప - 5 టన్నులు / హెక్టారు; పంట కాలం - 180 రోజులు.

అర్చ సఫల్ : ఇవి ఐ.ఐ.ఎచ్.ఆర్. విడుదల చేసిన ఓపెన్ పాలినేటెడ్ రకం. కాయలు ఆకుపచ్చగా, నునుపుగా మధ్యరకం పొడవుగా కొనలు మొండుబోయి కొమ్మలకు వేలాడుతూ ఉంటాయి. దిగుబడి : 25 టన్నులు / హెక్టారు; పంటకాలం : 160-180 రోజులు

అర్చ అబ్హివార్ : ఐ.ఐ.ఎచ్.ఆర్. విడుదల చేసిన రకం. మొక్కలు పొడవుగా నిటారుగా కాయలు లేత ఆకుపచ్చరంగులో ముడతలుగా ఉండి పక్వదశలో ముదురు ఎరుపుగా మారతాయి. పంటకాలం 160-180 రోజులు; దిగుబడి 2 టన్నులు / హెక్టారు.

జి-3 : పొడవు కాయలు, వర్షాధారపు పైరుకు



అనుకూలం. దిగుబడి వర్షాధారంగా 6-7 క్వి / ఎకరాకు, నీటి వసతి కింద 15-18 క్వి / ఎకరా

జి-4 (భాగ్యలక్ష్మి) : కాయలు సన్నగా పొడవుగా ఉంటాయి. పచ్చికాయకు, ఎండుకాయకు అనుకూలం. వైరస్‌ను తట్టుకుంటుంది. 40-50 క్వి / ఎకరాకు.

జి-5 (ఆంధ్రజ్యోతి) : కాయలు పొట్టిగా, లావుగా ఉంటాయి. నెల్లూరుకు, చిత్తూరుకు, శ్రీకాకుళం, విశాఖపట్నం జిల్లాల్లో నీటి వసతి కింద సాగుకి అనుకూలం. దిగుబడి 40-50 క్వి / ఎకరా.

సి.ఎ.960 (సింధూర్) : కాయలు పొడవుగా, లావుగా ఉంటాయి. పచ్చిమిరప, ఎండు మిరపకు అనుకూలం. నీటి వసతి కింద వేయదగిన రకం. త్వరగా కాపుకొస్తుంది. కారం తక్కువ వేసవి పైరుకు అనుకూలమైన రకం. దిగుబడి 50-55 క్వి / ఎకరా.

ఎల్.సి.ఎ.235 (భాస్కర్) : కాయలు పొడవు తక్కువ. కారం ఎక్కువ. తెలంగాణ, ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో వర్షాధారంగాను, నీటి వసతి కింద సాగుకు అనుకూలం. వైరస్‌ను బాగా తట్టుకుంటుంది. అన్ని జిల్లాలకు అనుకూలం. దిగుబడి 50-60 క్వి / హె.

విత్తడం : ఖరీఫ్ - జూలై, ఆగస్టు

రబీ - అక్టోబర్, నవంబర్

నారుమడి యాజమాన్యం : ఒక మీటరు వెడల్పు 15 సెం.మీ. ఎత్తు ఉండేటట్లు నారుమడులు చేసి మధ్యలో 30 సెం.మీ. కాలువలు తీయాలి. సెంటు నారుమడిలో 650 గ్రా. విత్తనం చల్లుకోవాలి. విత్తనంతో పాటు

సెంటునారు మడికి 80 గ్రా. ఫిప్రోనిల్ గుళికలను వాడితే రసం పీల్చే పురుగులను (నల్లి తప్పు) నివారించవచ్చు. సెంటుకు 1 కిలో వేపపిండి వేయాలి. ఒక శాతం బోర్డోమిశ్రమం లేదా 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సైడ్‌లైనా లీటరు నీటిలో కలిపిన నీళ్ళతో నారుమడిని 9వ రోజు, 13వ రోజు తడపాలి. ఆరు వారాల వయస్సు గల మొక్కలు నాటుకోవాలి.

నాటడం : ఆరు వారాల వయస్సు గల మొక్కలు నాటడానికి అనుకూలం. వర్షాధారపు పైరుకు 60×15 సెం.మీ. దూరంలో పాదుకు ఒక మొక్క చొప్పున నీటి వసతి కింద 60×60 లేదా 75×60 లేదా 90×60 సెం.మీ.ల ఎడం చొప్పున పాదుకు 2 మొక్కల చొప్పున నాటుకోవాలి.

కలుపు నివారణ, అంతర కృషి : నాటిన 48 గంటల లోపు పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం, ఎకరాకు 1.3 నుండి 1.6 లీటర్ల చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఎరువులు : ఎకరాకు 10 టన్నుల పశువుల ఎరువు వాడితే లేదా పచ్చికొట్ట పైరును పెంచి కలియదున్నాలి. వర్షాధారపు పైరుకు 24-16-20 కిలోల నత్రజని భాస్వరం, పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను ఒక ఎకరానికి వాడాలి. ఆరుతడి పైరుకు 120-24-48 కిలోల నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను వేయాలి. నత్రజనిని 3 సమపాళ్ళుగా చేసి నాటిన 30, 45, 60 రోజున పైపాటుగా వేసి బోదెలు ఎగదోయాలి.

మిరపలో సమగ్ర యాజమాన్యం : ప్రస్తుతం ఉన్న పరిస్థితుల్లో రైతులు విచక్షణా రహితంగా రసాయనిక ఎరువులు, పురుగు మందులు వాడుతున్నారు. అందువలన నేల నిస్సారమై పంట దిగుబడి తగ్గిపోతోంది. మనం పండించే కాయలలో పురుగు మందుల అవశేషాలు ఎక్కువగా ఉండటం వలన విషపూరితంగా తయారవుతున్నాయి. దీనివలన ఎన్నో ఆరోగ్య సమస్యలు తలెత్తే అవకాశం ఉంటుంది.

రాబోయే కాలంలో నేలలు నిర్జీవమై ఏ పంటలు పండించడానికి పనికిరాకుండా పోతాయి. అందువలన రైతులందరూ సమగ్ర సస్యరక్షణ, సమగ్ర యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించాలి.

- ❖ సాగుచేయబోయే పొలం మట్టి నమూనాలను సేకరించి, మట్టి పరీక్ష చేయించి ఫలితాలను బట్టి ఎరువులు వాడాలి.
- ❖ పిల్లిపెసర, జనుము లాంటి పప్పుజాతి పచ్చికొట్ట పంటలను సాగుచేసి పొట్ట దశలో రోటోవేటర్‌తో పొలంలో కలియదున్నాలి. పురుగులు, తెగుళ్ళను నివారించడానికి విత్తనశుద్ధి చేయాలి.
- ❖ ఎత్తు నారుమళ్ళలో నారు పెంచాలి. లేదా షేడ్ నెట్‌లలో పెంచిన వైరస్ సోకని నారుని నాటాలి.
- ❖ పశువుల ఎరువు, వేపపిండితో ట్రైకోడెర్మా విరిడి మిశ్రమం తయారు చేసి పొలంలో వేయాలి.
- ❖ పంట మార్పిడి విధానాన్ని అవలంబించాలి.
- ❖ మిరప చేను చుట్టూ రక్షక పంటలుగా హైబ్రిడ్ జొన్న లేదా మొక్కజొన్నను రెండు లేదా మూడు సాళ్ళలో వేయాలి.
- ❖ కీటక ఆకర్షక (ఎర) పంటలుగా బంతి, ఆముదాన్ని పొలంలో అక్కడక్కడా వేయాలి.
- ❖ సకాలంలో అంతరసేద్యం చేసి కలుపు నివారించాలి.
- ❖ నిషేధించబడిన పురుగు మందులు లేదా తెగుళ్ళ మందులు ఎట్టి పరిస్థితుల్లో వాడరాదు.
- ❖ అనుమతించబడిన పురుగు మందులను కూడా అవసరం మేరకే సకాలంలో మార్చి మార్చి వాడాలి.
- ❖ ఎకరానికి నాలుగు లింగాకర్షణ బుట్టలు పెట్టి పురుగుల ఉనికి గుర్తించి తగిన నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి.



తప్పులు ఎవరైనా చేస్తారు, మూర్ఖులు మాత్రమే వాటిని సరిదిద్దుకోకుండా గడుపుతారు

- సినిరో



బత్తాయి తోటల్లో కాయకోత తరువాత పాటించాల్సిన మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు

డా.టి.సురేష్ కుమార్, వి.అనిల్ కుమార్, జి.రాఘవేంద్ర, ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానం, కొండమల్లెపల్లి

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో పండించే పండ్ల తోటల్లో బత్తాయి తోటలు ప్రధానమైనవి. రాష్ట్రంలో సాలీన సుమారు 34,771 హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో సాగవుతూ 6.78 లక్షల టన్నుల ఉత్పత్తి అవుతుంది. వినియోగదారునికి చేరక ముందే వివిధ దశలలో సుమారుగా 20-25 శాతం వరకు నష్టం సంభవిస్తోంది. కనుక కాయల కోత తరువాత సరైన యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించినట్లయితే కోత అనంతర నష్టాలు జరగకుండా సమర్థంగా అరికట్టి కాయ నాణ్యతను పెంచవచ్చు.

పూత నుంచి కాయలు పక్వానికి రావడానికి సుమారు 9-10 నెలల సమయం పడుతుంది. కాయలను చెట్ల నుండి ఒకసారి కోసిన తరువాత కాయ నాణ్యతలో ఎలాంటి ఎదుగుదల ఉండదు. కనుక కాయల నాణ్యత బాగా ఉన్నప్పుడు అంటే కాయలు బాగా ముదిరి నుంచి పరిమాణం, ఆకర్షణీయమైన రంగు, తీపి, పులుపు సరైన మోతాదులో ఉన్నప్పుడు మాత్రమే చెట్ల నుండి కోయాలి.

కాయ రసం పీల్చే పురుగు, గ్రాన్యూలేషన్ సమస్య లేని ప్రాంతాలలో కాయలను 11-12 నెలల వరకు కూడా కోయకుండా చెట్లమీదే ఉంచవచ్చు. మన రాష్ట్రంలో కాయలు ప్రధానంగా సెప్టెంబర్ - మార్చ్, జూన్ నెలల్లో కోతకు వస్తాయి. తోటలో అక్కడక్కడా కొన్ని కాయలను కోసి ఆయా రకాల రుచి, వాసన పరిశీలించి, చక్కెర, ఆమ్లం నిష్పత్తులను పరిగణనలోకి తీసుకొని కాయలను కోయాలి. పూర్తి పరిపక్వ దశలో కోస్తేనే కాయలలో రసం అధికంగా ఉంటుంది.

కాయల పరిపక్వతను గుర్తించడం :

❖ కాయలు ముదురు ఆకుపచ్చ రంగు నుంచి లేత ఆకుపచ్చ, లేత పసుపు పచ్చ, పసుపు - నారింజ రంగుకు మారడం (కాయల పరిపక్వత గుర్తించడానికి పూర్తిగా రంగుమీదనే



ఆధారపడకూడదు. ఎందుకంటే కాయరంగు వాతావరణ పరిస్థితులపై కూడా ఆధారపడి ఉంటుంది).

- ❖ బ్రిక్స్ సూచిక 9 ఉండాలి.
- ❖ గట్టిగా ఉన్న కాయ తోలు మెత్తబడటం, కాయతోలు ఆకర్షణీయ మెరుగుదల కలిగి నూనె చుక్కలు కనిపించడం
- ❖ విదేశీ ఎగుమతుల కోసం బ్రిక్స్ 9-10 శాతం తక్కువ కాకుండా, పులుపుదనం 0.7-0.8 శాతం కలిగి ఉండాలి.
- ❖ బత్తాయి పండ్లలో రసం 42 శాతం కంటే తక్కువ కాకుండా ఉండాలి. బ్రిక్స్ బాగా నాణ్యతగల కాయలలో 16.1-20 తక్కువ నాణ్యత కల కాయలలో 16 బ్రిక్స్ కన్నా తక్కువగా ఉంటుంది. 24 శాతం కంటే ఎక్కువ బ్రిక్స్ ఉన్నట్లయితే పండ్లు చాలా తియ్యగా ఉంటాయి.

బత్తాయి కాయలలో విటమిన్ సి, పీచు పదార్థాలు అధికంగా ఉంటాయి. వీటితో పాటు పొటాషియం, కాల్షియం, విటమిన్ బి-6 లభ్యమవుతాయి.

చెట్ల నుండి కాయలను కోసే పద్ధతులు :

❖ కాయలకు దెబ్బ తగలకుండా జాగ్రత్తగా కత్తిరింపు సాధనంతో (క్లిప్పర్లు) ప్రత్యేకమైన కత్తిరతోగానీ, సికేచర్లను గానీ ఉపయోగించి కొద్దిపాటి తొడిమతో (2 మి.మీ) కాయలను

కోయాలి. కోసేటప్పుడు కాయలకు, కాయ చర్మానికి దెబ్బ తగలకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

- ❖ సాధారణంగా రైతులు కాయలను చేతులతో మెలితిప్పి లాగి కోయడం లేదా ఒక వెదురు కర్రకు చివర కొక్కెం పెట్టి, దానితో కొమ్మలను ఊపి కాయలను దులుపుతూ ఉంటారు. ఈ విధంగా కోయడం మంచి పద్ధతి కాదు.
- ❖ బాగా ఎండగా ఉన్నప్పుడు కాయలను కోయరాదు. ఉదయం లేదా సాయంత్రం వేళల్లో మాత్రమే కాయలను కోయాలి.
- ❖ కాయలను కోసిన తరువాత ప్లాస్టిక్ క్రేట్లలో ఉంచి నీడ ప్రాంతాలకు చేర్చాలి. ప్యాక్ హౌజ్ సౌకర్యం ఉన్నట్లయితే ప్యాక్ హౌజ్ కు చేర్చాలి.

సైజుల వారీగా గ్రేడింగ్ : బత్తాయి పండ్లను చెట్ల నుండి కోసిన తరువాత వాటి పరిమాణాన్ని బట్టి, నాణ్యతను బట్టి జాగ్రత్తగా గ్రేడింగ్ చేయాలి. దెబ్బలు తగిలినవి, పరిపక్వత చెందనివి, మరీ చిన్న పరిమాణం గలవి మూడు రకాలుగా వేరుచేయాలి.

మన రాష్ట్రంలో బత్తాయి పండ్లకు నిర్దేశించిన గ్రేడింగ్ పరిమాణం

గ్రేడ్ పరిమాణం

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | 6.5 సెం.మీ. కంటే ఎక్కువ |
| 2 | 5-6.5 సెం.మీ. |
| 3 | 5 సెం.మీ. కంటే తక్కువ |

శుభ్రపరచడం :

- ❖ కాయలను ఒకశాతం సర్ప్ వంటి సబ్బుపొడిని ఉపయోగించి శుభ్రపరచాలి.
- ❖ 1 గ్రా. కార్బండిజిమ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి కాయలను ముంచి తీయడం వలన ఎలాంటి శిలీంధ్రాలు ఆశించకుండా కాయలు

మంచి నాణ్యతను కలిగి ఉంటాయి.

- ❖ కాయలు ఎక్కువ కాలం నిల్వ ఉంచడానికి 5 మి.గ్రా. 2, 4-డి, 2-3 శాతం మైనం ద్రావణంలో అర నిమిషం పాటు ముంచి తరువాత కాయలను గాలికి బాగా ఆరనివ్వాలి.
- ❖ 24-72 గంటల సేపు ఇథిలీన్ వాయువుకు గురిచేసి పండ్లను మంచి ఆకర్షణీయమైన రంగును తెప్పించవచ్చు.

ప్యాకేజింగ్ : దూర ప్రాంతాల మార్కెట్లు, అర్బన్ మార్కెట్ కు గాలి సోకడానికి వీలైన అట్టపెట్టెలలో ప్యాక్ చేయాలి. సాధారణంగా 10-15 కిలోల కాయలు 3 వరుసలలో పేర్చి ప్యాక్ చేయవచ్చు. ఈ మధ్యకాలంలో మనకు కావాల్సిన సంఖ్యలో క్రయోలిక్ ఫిల్మ్ లో ప్రింక్ రాపింగ్ పద్ధతి ద్వారా ప్యాక్ చేస్తున్నారు.

నిల్వ ఉంచడం : బత్తాయి పండ్లను 5 సెంటీగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత, 90-95 శాతం వాతావరణంలో తేమ వద్ద సుమారుగా మూడు నెలల వరకు నిల్వ ఉంచవచ్చు.

పండ్లను కోసిన తరువాత నిల్వలో ఆశించే కొన్ని శిలీంధ్రాలు, తెగుళ్ళు : బత్తాయి, నిమ్మకాయలను కోసిన తరువాత భద్రపరచడం, భౌతిక పరిస్థితుల మార్పుల కారణంగా కొన్ని రకాల పెన్సిలియం జాతులకు చెందిన ఆకుపచ్చ, నీలి శిలీంధ్రాలు ఆశించి కాయలు పాడవుతాయి. ఆంథ్రాకోస్ మచ్చలు, యాస్పర్జిల్లస్ కుళ్ళు, అలాగే తొడిమ కుళ్ళు సోర్ రాట్, బ్రౌన్ రాట్ మొదలైన తెగుళ్ళు పండ్లను ఆశిస్తాయి.

పండ్లను జాగ్రత్తగా కోయడం, దించడం, భద్రపరచడం, జాగ్రత్తగా రవాణా చేయడం, శుభ్రంగా ప్యాక్ చేయడం, అవసరం అయినప్పుడు శిలీంధ్రనాశిని పిచికారీ చేయడం వలన, నిల్వ చేసే గదులు, ప్యాక్ హౌజ్ లు శుభ్రంగా ఉంచడం వలన నిల్వలో పండ్లను శిలీంధ్రాలు, తెగుళ్ళు ఆశించకుండా నివారించవచ్చు.



ఆశలు, కోరికలు ఉన్న వ్యక్తి స్వేచ్ఛా జీవి కాదు

- ఇ.ఆర్.నెఫెలిలాబులే



ఆకుకూరల్లోని అద్భుతమైన ఆరోగ్య ప్రయోజనాలు

ఎన్.తేజస్విని, ఎం.ఎస్.సి. హార్దికల్పర్, శ్రీ కొండాలక్ష్మణ్ తెలంగాణ రాష్ట్ర విశ్వవిద్యాలయం

అతి చౌకగా లభించే పచ్చని ఆకుకూరలు ఎన్నో పోషక విలువలు గల ఆహారం. తోటకూర, కొయ్యతోటకూర, అవిశాకు, బచ్చలి, మెంతికూర, కొత్తిమీర, కరివేపాకు, మునగాకు, గోంగూర, చింతచిగురు, పొన్నగంటి, పాలకూర, చుక్కకూర వంటివి మనకు అందుబాటులో ఉండే ఆకుకూరలు. ఆయా కాలంలో చౌకగా దొరికే ఆకుకూరలను ప్రతిరోజు ఏదో రూపంలో వాడడం మంచిది. వీటిలో కాల్షియం, ఇనుము, విటమిన్ - ఎ, సి, రైబోఫ్లేవిన్, ఫోలిక్ యాసిడ్, పీచు ఎక్కువగా ఉంటుంది.

మనకు ప్రకృతి ఇచ్చిన ఆరోగ్యవరాలలో ఆకుకూరలు చేసే అద్భుతాలెన్నో.. శరీరానికి కావాల్సిన అనేక రకాల ఖనిజ లవణాలను, విటమిన్లను, ప్రోటీన్లను అందిస్తూ జీవనశైలిని మార్చేసే సత్తా ఆకుకూరలకు ఉంది. ఆకుకూరల్లో కొవ్వు తక్కువగా ఉండటమే కాకుండా తినే ఆహారాన్ని రుచికరంగా చేసేదిగా ప్రత్యేక లక్షణాన్ని ఆకుకూరలు కలిగి ఉంటాయి. ఆకుకూరలు వండుకునే ముందు ఖచ్చితంగా ఒకటి రెండుసార్లు కడగటం మంచిది. ఎందుకంటే వాటిలో చేరే చిన్న చిన్న పురుగులు, దుమ్ము ధూళి మన ఆరోగ్యానికి హాని కలిగించవచ్చు. ఇలా పలు రకాల ఆకుకూరలు వండేముందు కాస్త

ఉప్పువేసిన మంచి నీటిలో ముంచితే వాటిపై ఉండే క్రిమి కీటకాలు, గుడ్లు నాశనమవుతాయి. వీటికి తొందరగా నలిగే గుణం ఉండడం వలన సలాడ్, సూపులుగా, చట్నీలుగా చేసుకోవచ్చు. ఆకుకూరల్లో ఉండే పోషకాలు పోకుండా ఉండడానికి వండేటప్పుడు మూతపెట్టి వండాలి. అంతేకాకుండా ఆకుకూరలు ఉడకబెట్టిన నీటిని పారేయకుండా కాస్త నిమ్మరసం, ఉప్పు కలిపి సూప్ గా తీసుకుంటే ఆరోగ్యానికి మంచిది.

లోక్యాలరీ : వీటిలో తక్కువ కార్బోహైడ్రేట్స్ (పిండి పదార్థం), చాలా తక్కువగా బ్లడ్ గ్లూకోజ్ కలిగి ఉంటాయి. కాబట్టి బరువు తగ్గాలనుకునే వారికి రోజువారీ ఆహారంలో ఆకుకూరల్ని చేర్చుకోవడం తప్పనిసరి.

విటమిన్లు అధికం : ఆకుకూరల్లో విటమిన్ ఎ., కె., ఇ. పుష్కలంగా ఉంటాయి. ఇవి వివిధ రకాల శ్వాస సంబంధిత వ్యాధులను, మూత్ర, పేగు సంబంధిత నమస్యలను నివారించడంలో అద్భుతంగా సహాయపడతాయి.

పీచు అధికం : ఒక కప్పు ఆకుకూరలను ప్రతిరోజు తీసుకోవడం వల్ల మలబద్ధకాన్ని మీ దరిదాపుల్లో చేరనివ్వదు. అంతేకాకుండా జీవక్రియను శుభ్రం చేస్తుంది.





యాంటీఆక్సిడెంట్స్ : ఆకుకూరలు శరీరంలోని ఫ్రీరాడికల్స్ (హానికర కణాలు)తో పోరాడే గుణాలను పుష్కలంగా కలిగి ఉంటుంది. ఆకుకూరల్లోని విటమిన్లు, ఖనిజాలు రక్తపోటును నివారించడానికి బాగా సహాయపడతాయి.

క్యాన్సర్ నివారిణి : ఆకుకూరల్లోని అనేక ఫ్లేవనాయిడ్స్, ఫైటోన్యూట్రియంట్స్ ఉంటాయి. ఇవి క్యాన్సర్ రహిత గుణాలను కలిగి (పోస్ట్ ట్ క్యాన్సర్ రాకుండా నిరోధించడానికి సహాయపడుతుంది)

రక్తపోటును తగ్గిస్తుంది : ఆకుకూరల్లోని మెగ్నీషియం రక్తపోటు (బ్లడ్ ప్రెజర్)ను అదుపులో ఉంచేందుకు బాగా సహాయపడుతుంది. అలాగే ఆకుకూరల్లోని ఫోలేట్ గుండె ఆరోగ్యానికి మేలు చేస్తుంది.

కొలెస్ట్రాల్ను తగ్గిస్తుంది : శరీరంలో ఉండే చెడు కొవ్వును తగ్గిస్తుంది. కాబట్టి ప్రతి రోజు ఒక కప్పు ఆకుకూరలు తీసుకోవడం మంచిది.

చర్మ సంరక్షణ : ఆకుకూరల్లోని కెరోటిన్ అనే పదార్థం సమృద్ధిగా ఉంటుంది. శరీరంలో కెరోటిన్ విటమిన్ - ఎ గా మారుతుంది. విటమిన్ - ఎ చర్మాన్ని ఆరోగ్యంగా ఉంచుతుంది. మొటిమలు, మచ్చలు, రాషెస్ వంటి అనేక చర్మ సమస్యలతో పోరాడటానికి సహాయపడుతుంది.

కంటి సంబంధిత వ్యాధులను నివారిస్తుంది : కళ్ళకు సరైన చూపును ఇస్తూ రేచికటి రాకుండా కాపాడుతుంది. ఆకుకూరల్లోని ల్యూటిన్ కళ్ళకు రక్షణగా ఉండి కేటరాక్ట్, వయస్సుతో వచ్చే కళ్ళ సమస్యను నివారిస్తుంది.

ఆరోగ్యకరమైన నరాల కోసం : ఆకుకూరల్లో సెలీనియం, నియాసిన్, ఒమేగా 3 - ప్యాటీయాసిడ్స్ పుష్కలంగా ఉండి మెదడు, నరాల ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుతాయి.

కీళ్ళ నొప్పులను నివారిస్తుంది : ఆకుకూరలు కీళ్ళ నొప్పులను, ఇన్ఫ్లేమేషన్ (వాపు)ను తగ్గిస్తుంది. ఆకుకూరల్లోని ఆంటీ ఇన్ఫ్లేమేటరీ లక్షణాలు కీళ్ళ నొప్పులను తగ్గించడంలో అద్భుతంగా సహాయపడతాయి.

రక్త హీనతను తగ్గిస్తుంది : ఆకుకూరల్లో ఇనుము ఎక్కువగా ఉంటుంది. రక్త పుష్టికి ఇనుము చాలా అవసరం. గర్భిణీలు, బాలింతలు, కిశోరబాలికలు, 5 సంవత్సరం లోపు పిల్లలకు ఇనుము అవసరం చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది.

భారతీయ వైద్య పరిశోధనా సంస్థ (ఐ.సి.ఎం.ఆర్) సిఫార్సు చేసిన దాని ప్రకారం ప్రతి మనిషి రోజుకు కనీసం 125 గ్రా. ఆకుకూరలు తినాలి.



అనేక పొరపాట్లకు జాప్యమే కారణం

- ఎమర్సన్



మలబారు వేప

డా.సి.ఎచ్.భరత్ భూషణ్ రావు, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త, ఫార్మర్స్ కాలనీసెంటర్, పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు.



మలబారు వేప శాస్త్రీయ నామం మిలియం దూబియ. ప్రస్తుత పరిస్థితుల్లో రైతుల పాలిట కల్పవృక్షం. తక్కువ పెట్టుబడి, కూలీలు ఎక్కువ అవసరం లేనిది. ఇది దాదాపు 25-30 అడుగుల ఎత్తువరకు నిటారుగా పెరుగుతుంది. దీని చుట్టుకొలత 3-4 అడుగులు ఉంటుంది. మలబారు వేప బహుళ ప్రయోజనకారి. చెట్టు లోని ప్రతి భాగం విలువైనదే. ఈ కలప ప్లైవుడ్ కు, బిల్డింగ్ మెటీరియల్, బయోమాస్ కర్ర బొగ్గు వంట చెరకు, ఇంటిరియర్ డెకరేషన్ కు, ఫ్లోరింగ్ సీలింగ్, ప్యాకింగ్ మొదలైన వాటికి ఉపయోగించి అధిక ఆదాయం పొందవచ్చు.

భూమి తయారు : ఎండాకాలం, లోతు దుక్కి దున్ని చదును చేయాలి.

నాటే సమయం : జూన్-జూలై వర్షాకాలంలో నాటవచ్చు. నీటి వసతి గల ప్రాంతంలో జూన్ నుండి మార్చి వరకు ఎప్పుడైనా నాటవచ్చు. మొక్కలు ఒక అడుగు ఎత్తు ఉండాలి. అదే వర్షాధారం కింద అయితే 1.5 అడుగులు ఎత్తు ఉండాలి.

గుంతలు : 1.5×1.5×1.5 పొడవు, వెడల్పు లోతు పశువుల ఎరువు 5 కిలోలు, వర్మిక్రంపోస్టు 2 కిలోలు, సూపర్ ఫాస్ఫేట్ 1 కిలో అన్ని కలిపి గుంతలు నింపుకోవాలి.

మొక్కల సంఖ్య : 10×10 అడుగుల దూరంలో 460 మొక్కలు ఎకరాకు వస్తాయి.

నీటి తడులు : ప్రతి నెలకొకసారి నీరు కట్టాలి.

అంతర పంటలు : మొదటి 3-4 సంవత్సరాల వరకు అంతర పంటలు వేసుకోవచ్చు.

నాణ్యమైన మొక్కలు (విత్తనాల ద్వారా వచ్చినవి), క్లోన్ (శాఖీయ పద్ధతి ద్వారా) తమిళనాడు రాష్ట్రంలోని గుర్తించబడిన నర్సరీల నుండి తెచ్చుకోవచ్చు. ఒక్క మొక్క సుమారు రూ.6-7 అదే క్లోన్ రూ.10-12కి అమ్ముతారు.



కనకాంబరం సాగులో మెళకువలు

సూరం సింధుజ, ఎం.ఎస్.సి., పూలశాస్త్ర విభాగం, ఉద్యాన కళాశాల, రాజేంద్రనగర్

రాష్ట్రంలో సాగు చేసేందుకు అనుకూలమైన పూల తోట - కనకాంబరం. నాణ్యమైన పూలు ఉత్పత్తి చేయగలిగితే మార్కెట్లో మేలైన ధరలుంటాయి. అందుకు సాగులో జాగ్రత్తలు పాటించాలి.

వాతావరణం, నేలలు : ఉష్ణ మండలపు పంట. తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలు, మంచును తట్టుకోలేదు. 30 డిగ్రీల ఉష్ణోగ్రత మించిన ప్రాంతాలు సాగుకు మిక్కిలి అనుకూలం. సేంద్రియ కర్మనం ఎక్కువగా ఉన్న నేలల్లో సాగు చేయాలి. క్షారత్రమున్న నేలలు, చాడు నేలల్లో సాగు చేస్తే క్లోరోసిస్ సమస్య ఉంటుంది.

విత్తనం, విత్తుట : విత్తనాల ద్వారా లేదా కట్టింగ్ల ద్వారా సాగు చేసుకోవచ్చు. హెక్టారుకు 5 కిలోల విత్తనం కావాలి. కావాల్సిన మేరకు వేర్లు అభివృద్ధి చెందిన కట్టింగ్లు ప్రధాన పొలంలో నాటుకోవాలి. ఏప్రిల్-మే; ఆగస్టు -సెప్టెంబర్లో పెంచిన మొక్కలను నాటుకోవాలి. మొక్కలు, వేర్లు అభివృద్ధి చెందిన కట్టింగ్లను ఎమిసాన్ (లీటరు నీటికి ఒక గ్రా. చొప్పున)తో శుద్ధి చేయాలి. ఆ తర్వాత బోదెలపై 60x30 సెం.మీ. దూరంలో నాటుకోవాలి. నేలలో తేమ ఉండేలా చూడాలి. అధిక పూల దిగుబడికి పాక్షికంగా నీడ కల్పించాలి. 8-10 రోజుల వయస్సుండి 4-6 ఆకులున్న దశలో ప్రధాన పొలంలో నాటుకోవాలి.

ఎరువులు : ప్రధాన పొలంలో దుక్కి చేసేటప్పుడు బాగా చివికిన పశువుల ఎరువు వేయాలి. పైపాటుగా ఎరువులు, సేంద్రియ ఎరువులు తరచుగా అందించాలి. నాటిన 50-60 రోజులలో మొదటి దఫా ఎరువులు వేయాలి. హెక్టారుకు 50 కిలోల యూరియా, 100 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ 60 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ అందించాలి. వర్షాకాలంలో తప్పితే ఆరు నెలలకొకసారి చొప్పున సంవత్సరంలో రెండుసార్లు ఎరువులు వేయాలి. 25 టన్నుల పశువుల ఎరువు అవసరం. ఎరువులు వేసిన వెంటనే నీటి తడులివ్వాలి. కలుపుతీత, ఎరువులు

అందించడం, భూమిని ఎగదోయడం, ఏకకాంలో చేస్తే పంట దిగుబడి బాగుంటుంది. నిరంతరంగా పూల దిగుబడికి సరిపోయేంత నీటినివ్వాలి. వేరు వాతావరణంలో తరచుగా నీటి తడులివ్వాలి. పూలు పడే సమయంలో ఖచ్చితంగా నీటి తడులివ్వాలి. డయూరాన్ హెక్టారుకు 2.5 కిలోల చొప్పున వాడి రసాయన పద్ధతిలో కలుపు నివారించవచ్చు.

పూత : ప్రధాన పొలంలో నాటిన తరువాత 2-3 నెలల్లో మొదటి పూతకొస్తుంది. ఆ తర్వాత వర్షాకాలంలో తప్పితే మిగతా సంవత్సరమంతా పూతనిస్తుంది.

సస్యరక్షణ : నులి పురుగులను పంట తట్టుకోలేదు. వీటి నివారణకు పంట నాటిన వారానికి ఒకసారి, అలాగే మరో ఆరు నెలల తర్వాత ఇంకోసారి హెక్టారుకు ఒక కిలో 3జి కార్బోప్యూరాన్ గుళికలు వేయాలి.

రసం పీల్చే పురుగులు : లీటరుకు 2 మి.లీ. చొప్పున 30 ఇ.సి. డైమిథోయేట్ పిచికారీ చేయాలి.

ఎండు తెగులు : లీటరుకు 2 గ్రా. మిథాక్సి ఇథైల్ మెర్క్యురిక్ క్లోరైడ్ లేదా 0.5 మి.లీ. కార్బండిజిమ్ తెగులు సోకిన మొక్కల చుట్టూ పిచికారీ చేసి నిర్మూలించవచ్చు.

పంట కాలం : కార్తిక పంట కాలంలో కలిపి మూడు సంవత్సరాల పంట.

పూల కోత : రోజు విడిచి రోజు పూల కోత చేపట్టాలి. పూవు కాండం పొడవును బట్టి, 15-25 రోజులలో మొత్తం పూలు విచ్చుకుంటాయి. అప్పుడు పూలు కోయాలి. మూడు రోజుల వరకు మొక్కపైనే తాజాగా ఉంటాయి. మొక్క నుండి కోస్తే 36-48 గంటలలో వాడిపోతాయి.

దిగుబడి : హెక్టారుకు 2000 కిలోలు, ఢిల్లీ కనకాంబరం రకాలలో 2800 కిలోల దిగుబడి ఉంటుంది.

పచ్చిరోట్ట పైర్లసాగు - ప్రయోజనాలు

జి.రజిత, లీసెర్స్ అసోసియేట్, సమాచార ప్రసారణ, ముద్రణాకేంద్రం, పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు., రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్
జి.రవి కుమార్, పి.ఎచ్.డి.స్కాలర్, ఉస్మానియా యూనివర్సిటీ, హైదరాబాద్

అహార ధాన్యాల ఉత్పత్తిలో స్వయం సమృద్ధి సాధించినప్పటికీ పంటల సాగులో విచక్షణా రహితంగా వినియోగించే రసాయనాల ద్వారా అనేక అనర్థాలు సంభవిస్తున్నాయి. నేల భౌతిక లక్షణాలు దెబ్బతిని నీటిని నిల్వ చేసే సామర్థ్యాన్ని క్రమంగా కోల్పోతున్నాయి. సూక్ష్మ పోషక లోపాలు తరచుగా కనబడుతున్నాయి. ఉత్పాదకత తగ్గి, ఖర్చు పెరిగిపోతోంది. ఈ నేపథ్యంలో నేల సహజత్వాన్ని కాపాడుతూ అధిక దిగుబడులు సాధించేందుకు పచ్చిరోట్ట పైర్లు ఎంతగానో సహకరిస్తాయి.

పచ్చిరోట్ట ఎరువులు : తేలికగా చివికి పోయే స్వభావం కలిగి నేలకు సత్తువను చేకూర్చే పంటలు కానీ, అటువంటి లక్షణాలు గల పంటల ఆకులను గానీ పచ్చిరోట్ట ఎరువులు అంటారు.

పచ్చిరోట్ట పంటల సాగు :

- ❖ పచ్చిరోట్ట పైర్లను పొలంలో చల్లి అవి పెరిగాక అదే పొలంలో కలియదున్న పంట వేసుకోవడం. ఉదా : జీలుగ, జనుము, పిల్లి పెసర, అలసంద, వెంపలి, ఉలవ, పెసర
- ❖ పచ్చిరోట్ట ఆకులను బయట నుండి సేకరించి పొలంలో కలియదున్న కుళ్ళనిచ్చి తర్వాత పంట వేసుకోవడం. ఉదా : గైరిసీడియా, జిల్లేడు, గానుగ, నేల తంగేడు
- ❖ పొలం గట్టవెంట, బావుల దగ్గర గైరిసీడియా చెట్లు నాటితే ఒక్కో చెట్టు ఏటా రెండుసార్లు (జూలై, డిసెంబర్ నేలల్లో) 100-125 కిలోల పచ్చిరోట్టనిస్తుంది.

పచ్చిరోట్ట పైర్లు - లక్షణాలు :

- ❖ త్వరగా ఎదిగి ఎక్కువ ఆకులు, పచ్చికాండం ఇవ్వగలిగే సామర్థ్యం కలిగి ఉండాలి.
- ❖ మొక్క భాగాలు మృదువుగా, పెళుసుగా, రసపూరితంగా ఉండి త్వరగా కుళ్ళే స్వభావం

కలిగి ఉండాలి.

- ❖ అన్ని రకాల నేలలు, వాతావరణ పరిస్థితులు, నీటి ఎద్దడిని తట్టుకునే సామర్థ్యం కలిగి, పుష్పజాతికి చెందిన మొక్కలై ఉండాలి.
- ❖ విత్తనం తక్కువ ధరకు మార్కెట్లో లభ్యం అయ్యేదిగా ఉండాలి.

పచ్చిరోట్ట పంటలు - విత్తే సమయం, జాగ్రత్తలు :

పచ్చిరోట్ట పైర్లను మే, జూన్ లేదా తొలకరి వర్షాలు మొదలైనప్పుడు నాటుకోవచ్చు. పచ్చిరోట్ట దిగుబడి, నత్రజని స్థిరీకరణ పచ్చిరోట్ట పైరు దశ మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. సాధారణ దిగుబడి రావడానికి 45 రోజుల సమయం పడుతుంది. పూత దశలో కలియదున్నటం వల్ల అత్యధిక సత్తువను చేకూరుస్తుంది. రోటవేటరు లేదా పవర్టీల్లర్ సహాయంతో కలియదున్నుకోవచ్చు. నత్రజని వృథాగా పోకుండా ఉండటానికి కనీసం 15 నుండి 22 సెం.మీ. లోతులో కలియదున్నాలి. మురుగునీరు పోయే సౌకర్యం లేని వరి పొలాల్లో పచ్చిరోట్ట కుళ్ళుతున్నప్పుడు మధ్యలో తయారయ్యే కొన్ని వాయువులు అప్పుడే నాటిన వరి మొక్కలకు హాని కలిగిస్తాయి. కావున కలియదున్నిన 2 వారాల తర్వాత మాత్రమే నాట్లు వేసుకోవాలి.

పచ్చిరోట్ట పైర్లు - ప్రయోజనాలు :

- ❖ పచ్చిరోట్ట పైర్లు నేలలో కుళ్ళేటప్పుడు జరిగే రసాయన ప్రక్రియల వల్ల భూమిలోని పోషక వదార్థాలు మొక్కలకు నులభ్యంగా లభ్యమవుతాయి.
- ❖ పచ్చిరోట్ట పైర్లు సాగువలన నేల భౌతిక లక్షణాలు వృద్ధి చెందటమే కాకుండా నత్రజని ఎరువుల వాడకాన్ని 25-30 శాతం వరకు తగ్గించవచ్చు.
- ❖ నేల నీటి నిల్వ సామర్థ్యం వృద్ధి చెందడంతో పాటు నేల కోతను కూడా అరికడుతుంది.

మేకల్లో వచ్చే మశూచి వ్యాధి / ఫాక్స్ / బొబ్బ రోగం

డా.జి.రాంబాబు, పశువైద్యాధికారి, కడప

వేసవిలో జీవాలకు గ్రాసం కొరతే కాకుండా కొన్ని రకాల వ్యాధులు వచ్చే అవకాశం ఉంది. వీటిలో మశూచి లేదా ఫాక్స్ లేదా బొబ్బరోగం అతి ముఖ్యమైనది. గొర్రెలకు, మేకలకు ఏప్రిల్ నెల నుండి ఆగస్ట్ వరకు మేకలకు మశూచి వ్యాధి (ఫాక్స్, వైరస్) ముప్పు పొంచి ఉంటుంది. కావున మేకల పెంపకం దారులు అప్రమత్తంగా ఉండి ముందస్తుగా టీకాలు వేయించడం మంచిది. గాలిద్వారా వచ్చే ఈ వైరస్ వ్యాపించిన మేకల ఆహారం తీసుకోక, శ్వాస ఆడక ప్రాణాలు విడుస్తాయి. ముఖ్యంగా మేకలు పెంపకం దారులు ఆర్థికంగా నష్టపోవాల్సి వస్తుంది.

మశూచి వ్యాధి లక్షణాలు :

❖ వ్యాధి సోకిన మేకలలో వారం రోజుల్లో దాని లక్షణాలు బయటపడతాయి. వ్యాధి సోకిన మేకలకు జ్వరం తీవ్రంగా ఉంటుంది. చర్మంపై వెంట్రుకలు లేని భాగం, తోక కింద, పెదవులు, ముక్కు రంధ్రాలు, జననేంద్రియాలు, పాల పొదుగుపై ఎర్రని దద్దులు, పొక్కులు ఏర్పడతాయి. కళ్ళ నుంచి నీరు, నోటి నుంచి సొంగ, ముక్కు నుంచి చీముడు కారుతుంది. శ్వాసకోశ వ్యవస్థను వ్యాధి ఆశిస్తే, గొర్రెలు శ్వాస

తీసుకోవడం కష్టమవుతుంది. జీర్ణకోశ వ్యవస్థను ఆశిస్తే రక్తపు విరేచనాలు అవుతాయి. చూడి మేకలకు వ్యాధి ప్రబలితే ఈసుకుని పోతాయి.

వ్యాధి వ్యాప్తి చెందే విధానం :

- ❖ గాలి ద్వారా మశూచి వైరస్ వ్యాప్తి చెందుతుంది. వ్యాధిగ్రస్త మేకల నుంచి మరొక దానికి వ్యాపిస్తుంది. దాణా తొట్టెలు, నీటి తొట్టెలు, ఇతర తాకే వస్తువుల ద్వారా ఇది వ్యాప్తి చెందుతుంది. గాలి ద్వారా వైరస్ ఊపిరి తిత్తుల్లో చేరి ఇతర గొర్రెలకు వ్యాపిస్తుంది.
- ❖ చర్మంలో ఎక్కడైనా పుండు గానీ, తెగిన గాయం గానీ ఉంటే సునాయాసంగా అక్కడి నుండి జీవాల శరీరంలోకి ప్రవేశిస్తుంది. మోకాళ్ళు, మోచేతుల వద్ద ఉండే పుండ్లు, పక్కలు గట్టడం ద్వారా సంక్రమించే అంటువ్యాధి.
- ❖ ప్రధానంగా జీవాల పెదవులు, ముక్కు, పొదుగు చనుమొనలు, డెక్కల వద్ద పొక్కులు లేదా దద్దుర్ల వలె ఉంటే ఈ వ్యాధి సోకినట్లు గుర్తించాలి. దీని బారిన పడిన జీవాలు ఆరోగ్యంగా ఉండవు. త్వరగా ఇతర వ్యాధుల బారిన పడుతుంటాయి. తిండి తక్కువ తినడం వల్ల అనారోగ్యంతో మృతి చెందే అవకాశం ఉంటుంది.

- ❖ పచ్చిరొట్ట ఎరువులు సేంద్రియ ఎరువులు, వీటి ద్వారా నేలలో మేలు చేసే సూక్ష్మజీవుల వృద్ధి చెంది మొక్కలకు రోగ నిరోధక శక్తిని పెంచడంతో పాటు నేల ద్వారా సంక్రమించే తెగుళ్ళను అరికడుతుంది.
- ❖ భూమి గుల్లబారి పంట మొక్కల వేర్లకు అవసరమయ్యే గాలి, నీరు పుష్కలంగా అందుతాయి.
- ❖ దీర్ఘకాలిక పంటల్లో, పండ్లతోటల్లో పచ్చిరొట్టపైర్లు సాగు చేసి పూత దశలో కలియదున్నడం వల్ల నేల సారవంతం అవుతుంది.

- ❖ చౌడు సమస్యను తొలగించడంతో పాటు భూసార పరిరక్షణకు తోడ్పడతాయి.
- ❖ ముఖ్యంగా వరి సాగు చేసే ప్రాంతాలలో వరి పంట ముందు పచ్చిరొట్ట పైర్లు సాగు చేయడం వల్ల బియ్యంలో విటమిన్లు, మాంసకృత్తుల శాతం పెరిగినట్లు పరిశోధనా ఫలితాలలో వెల్లడైంది. దిగుబడి కూడా దాదాపు 15-20 శాతం పెరుగుతుందని రుజువైంది.

అందువలన రైతులు సరైన పచ్చిరొట్ట పైర్లను మార్కెట్ లభ్యత, వాతావరణ పరిస్థితులకు అనుగుణంగా ఎంపిక చేసుకొని సాగు చేసుకోవడం శ్రేయస్కరం.

- ❖ ముఖ్యంగా పాలిచ్చే ఆడమేకల చనుమొనలలో పొక్కులు ఏర్పడి వాటి పిల్లలు పాలు తాగే సమయంలో చాలా నొప్పి కలుగజేస్తాయి. అందుకే పిల్లలను పాలు తాగడానికి తల్లి మేకలు అనుమతించవు. కొన్నిసార్లు జీవాలు పొదుగువాపు బారిన పడే ప్రమాదం ఉంటుంది. దీనికోసం టీకాలు అందుబాటులో ఉన్నప్పటికీ ఖర్చుతో కూడుకున్న పని. ఈ వ్యాధి ఒకటి నుంచి నాలుగు వారాలలో తగ్గుతుంది. కానీ జీవాల రోగ నిరోధక శక్తిపై ఇది ఆధారపడి ఉంటుంది.

వ్యాధి సోకిన తర్వాత పాటించాల్సిన చర్యలు :

- ❖ వ్యాధి సోకిన మేకలను వెంటనే మంద నుండి వేరు చేయాలి. ఇది వైరస్ వల్ల వచ్చే వ్యాధి గనుక మందులు పనిచేయవు. దీని వలన వ్యాధి నిరోధక శక్తి తగ్గుతుంది.
- ❖ కావున ఇతర వ్యాధులు రాకుండా యాంటీ బయోటిక్స్ వాడాలి. ఉపశమన కోసం మెలోనెక్స్ మందులు వాడాలి.
- ❖ తేలికగా జీర్ణమయ్యే ఆహారం గంజి గానీ, బెల్లం పానకం గానీ ఇవ్వాలి. లేదంటే బయట మార్కెట్లో దొరికే గ్లూకాబూస్ట్ వంటి తాపే మందులను వినియోగించాలి.
- ❖ ఇది సోకిన మేకలు, గొర్రెలలో ఇతర జీవాలకు ఈ వ్యాధి సోకే ప్రమాదం ఎక్కువగా ఉంటుంది. పొక్కుల వద్ద అయోడిన్ పూయడం మంచిది. పురుగులు, ఈగలు, కీటకాల బెడద ఉంటే వాటి నివారణకు పుండు పట్టిన చోట పశువైద్యుల సూచనలతో బోరిక్, గ్లినరీన్ పేస్ట్ లాంటి మందులు చల్లాలి లేదా టాపిక్యూర్ లాంటి స్ప్రేలను వాడాలి.

నివారణ చర్యలు :

- ❖ వ్యాధి ఉన్న జీవాన్ని కుట్టిన కీటకాలు ఇతర జీవాలకు వ్యాధి వ్యాప్తి చేస్తాయి. ఈ వైరస్ మానవులకు కూడా సంక్రమించడానికి ఎక్కువ ఆస్కారం ఉంది. గొర్రెలు, మేకల మంద

ఉన్నవాళ్లు ఈ వ్యాధి నివారణ జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

- ❖ చేతులకు గ్లోస్ వేసుకుని మందులు వేయాలి. ఒక వేళ ఈ వ్యాధి మనుషులకు సోకితే దీన్ని ఓర్స్ అంటారు. ఇది చేతులు లేదా వేళ్ళ దగ్గర చర్మంపై అంటుపుండ్లను కలుగజేస్తుంది. వీటితో చాలా నొప్పి ఉంటుంది.
- ❖ జీవాలలో వ్యాధి నివారణకు స్థానిక పశువుల వైద్యులను సంప్రదించి టీకాలు వేయించాలి. లేదా వారి అనుమతితో టీకాలు వేయాలి. జీవాలలోని వెంట్రుకలు లేని ప్రాంతం, తోక కింద కానీ, చెవి లోపల, తొడ లోపల (వెంట్రుకలు లేని భాగం) టీకా వేయాలి.
- ❖ గొర్రెలు, మేకల మంద ఉన్న రైతులు జాగ్రత్త పడకుంటే ఇది మళ్ళీ మళ్ళీ వ్యాప్తి చెందే ప్రమాదం ఉంటుంది. ఈ అంటువ్యాధి సోకకుండా జగ్రత్తలు తీసుకోవడమే ఉత్తమం.
- ❖ ప్రతి సంవత్సరం ఫిబ్రవరిలో మేకలకు మశూచి వ్యాధి నివారణ టీకాలు వేయించాలి.
- ❖ కొత్త జీవాలను మందలో చేర్చే ముందు వాటిని కొద్ది రోజులు మందకు దూరంగా ఉంచాలి. వాటి ఆరోగ్యాన్ని పరీక్షించాలి. అవి ఆరోగ్యంగా ఉంటేనే మందలో కలపాలి.
- ❖ వ్యాధి సోకిన మేకలు వద్దకు వ్యాధి సోకని వాటిని వెళ్ళనీయకూడదు.
- ❖ వ్యాధి వల్ల చనిపోయిన మేకలను లోతుగా గొయ్యి తీసి ఖననం చేయాలి.
- ❖ వ్యాధితో జీవాలు చనిపోయిన ప్రదేశం, అవి తాగిన నీటి తొట్లు, తిన్న దాణా తొట్లను క్రిమి సంహారక ద్రావణంలో శుభ్రపరచాలి.
- ❖ వ్యాధి లక్షణాలు కనబడితే వెంటనే స్థానిక పశువైద్యాధికారులను సంప్రదించాలి.

పై విధంగా జీవాల కాపాలదారులు సూచనలను పాటించినట్లయితే జీవాలను కోల్పోకుండా అర్ధికంగా అభివృద్ధి చెందగలరు.

పాడి పశువుల ఎంపికలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

జె.సాయిప్రసన్న, సహాయ ఆచార్యులు, పశుజన్యు శాస్త్ర, ప్రజనన విభాగం, పశువైద్య కళాశాల, కోరుట్ల

ప్రపంచ పాల ఉత్పత్తిలో 18.5 శాతం వాటాతో ప్రస్తుతం మన దేశం ప్రథమ స్థానంలో ఉంది. ప్రపంచంలో అగ్రగామిగా ఉన్నా, ఒక పాడి పశువు తలసరి పాల దిగుబడి అమెరికా, న్యూజీలాండ్, ఇజ్రాయెల్ వంటి దేశాలతో పోలిస్తే చాలా తక్కువగా ఉంది. మన దేశంలో ఒక పశువు సగటు వార్షిక పాల దిగుబడి 1172 కి.గ్రా. అయితే, అదే న్యూజీలాండ్ 3343 కి.గ్రా., ఆస్ట్రేలియాలో 5600 కి.గ్రా., యూ.కె.లో 7101 కి.గ్రా., యూ.ఎస్.లో 9332 కి.గ్రా., ఇజ్రాయెల్లో 10214 కి.గ్రా.గా ఉంది. శాస్త్రీయంగా పశుపోషణ, ఆరోగ్యం, యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించకపోవడం, ఉత్పత్తికి సంబంధించిన రికార్డులు లేకపోవడం, దాని మూలంగా మేలైన పశువుల ఎంపిక సాధ్యం కాకపోవడం మొదలగు అనేక కారణాల చేత ఈ వ్యత్యాసం స్పష్టమవుతుంది.

అధిక పాల దిగుబడులు పొందడానికి రైతులు అధిక పాలసార కలిగిన పాడి పశువులను పోషించడం ఎంతో అవసరం. పాడి పశువుల్ని ఎంపిక చేసుకొనే ముందు ఈ కింది అంశాలను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.

మన వాతావరణ పరిస్థితులని, పాలకి మార్కెట్లో ఉన్న గిరాకీని, పశుగ్రాసాల లభ్యతని దృష్టిలో ఉంచుకొని సరైన జాతులని ఎంపిక చేసుకోవాలి. అధిక పాలనిచ్చే సంకర జాతి జెర్సీ, సంకర జాతి హాల్వైయిన్ ఆవులను ఎంపిక చేసుకోవచ్చు. అయితే సంకర జాతి ఆవులను ఎంచుకున్నప్పుడు వాటిలో విదేశీ రక్తం 50-62.5 శాతం మించకుండా ఉండాలి. దేశవాళీ ఆవు జాతులలో సాహీవాల్, సింధీ, గిర్, ఒంగోలు జాతులను ఎంపిక చేసుకోవచ్చు. గేదెల విషయానికి వస్తే ప్రపంచ ప్రసిద్ధిగాంచిన 'ముర్రా' జాతి గేదె అత్యంత శ్రేష్టమైనది. అధిక పాలదిగుబడికి, అత్యధిక

వెన్న శాతానికి పెట్టింది పేరు. కావున ముర్రా, గ్రేడ్డ్ ముర్రా వంటి జాతులను ఎంపిక చేసుకోవచ్చు.

జన్యుశాస్త్ర రీత్యా పశువు అధికంగా పాలు ఇవ్వాలంటే, అందుకు కావాల్సిన జన్యు కణాలను ఆ పాడి పశువుకు దాని తండ్రి నుండి గానీ, తల్లి నుండి గానీ లభించి ఉండాలి. జన్యుశాస్త్ర రీత్యా అధిక పాలని ఉత్పత్తి చేసే శక్తి ఒక పాడి పశువులో ఉన్నప్పుడే, దానికి అవసరమైన పోషణ చేస్తే, ఆ పాల ఉత్పత్తి సాధ్యం. ఇలాంటి జన్యు కణాలు లేని పశువులను ఎంత మేపినా, పాల దిగుబడి అంతంత మాత్రమే ఉంటుంది.

నాణ్యమైన పాడి పశువు ఎంపికలో ఆరోగ్యం చాలా ముఖ్యం. పశువును ఎంపిక చేసేటప్పుడు, అది సక్రమంగా ఎదకు వస్తుందా లేదా, సరిగా కడుతుందా లేదా మొదలగు అంశాలను గుర్తు పెట్టుకోవాలి. పాడి ద్వారా ఎక్కువ ఆదాయం రావాలంటే, ప్రతి 14-15 నెలల్లో ఒకసారి ఈనేటట్లుండాలి. నిరుడి ఈతలో పొదుగు వాపు వ్యాధి, గాలికుంటు వ్యాధి మొలగునవి సోకాయా లేదా తెలుసుకోవాలి. ముఖ్యంగా గాలికుంటు వ్యాధి సోకినట్లయితే, ఆ పశువు పాల దిగుబడి తగ్గిపోయే ప్రమాదం ఉంది.

పాడి పశువుల వంశ చరిత్ర, తండ్రి పాలసార, తల్లి పాల దిగుబడి మొదలగు రికార్డులను పరిశీలించాలి. ఇలాంటి వివరాలు పెద్ద పెద్ద ఫార్ముల్లో మాత్రమే లభిస్తాయి. అయితే రైతులు తమ స్థాయిలో పాడి పశువులకి సంబంధించిన అన్ని వివరాలను అంటే ఒకపశువుకు ఎన్ని ఈతలయ్యింది, ప్రతి ఈతకు ఎన్ని పాలు ఇచ్చింది, ఉదయం ఎన్ని పాలు ఇచ్చింది, సాయంత్రం ఎన్ని ఇచ్చింది, ఆ పశువు ఎప్పుడు పుట్టింది, ఎక్కడ కొన్నది మొదలైన విషయాలన్నింటిని నమోదు చేసుకోవాలి. భవిష్యత్తులో రైతు పశువులను కొనాలన్నా, అమ్మాలన్నా ఈ వివరాలు ఎంతగానో

ఉపయోగపడుతాయి. ఇలాంటి నమాచారం అందుబాటులో లేనప్పుడు పశువుల లక్షణాలు, పాల దిగుబడుల ఆధారంగా ఎంపిక చేసుకోవాలి. ఒకటి, రెండు ఈతల్లోనివి, లేగ దూడతో సహా, ఈనిన రెండు వారాలలోపు కొనడం మంచిది. కనీసం రోజుకి 12-15 లీటర్ల దిగుబడి ఇచ్చే పశువుని, రెండు పూటలా పాలను తూచి ఎంచిక చేసుకోవాలి. పాడి పశువు



జీవిత కాలంలో అత్యధిక పాల ఉత్పత్తి మూడవ ఈతలో కనబడుతుంది. ఆ తరువాత క్రమేపి తగ్గుతూ ఉంటుంది. కాబట్టి ఎక్కువ వయస్సున్న ఆవులని / గేదెలని ఎంపిక చేసుకోకూడదు. దంతాలని బట్టి పశువుల వయస్సును అంచనా వేయాలి. 2-6 శాశ్వత దంతాలు కలిగిఉన్న పశువులను ఎంపిక చేసుకోవాలి. అప్పుడే వాటి జీవిత కాలంలో ఎక్కువ ఈతలు పొందే అవకాశముంటుంది. కొంత మంది రైతులు చూడి పశువులను కొనడానికి ఆసక్తి కనబరుస్తుంటారు. ఇది సరైన పద్ధతి కాదు. చూడి పశువుని కొనుగోలు చేస్తే ఒక్కొక్క సారి గర్భస్రావం జరగవచ్చు లేదా ఈనిన తరువాత మాయపడకపోవడం, ప్రోలాప్స్ వంటి సమస్యలు ఎదురుకావచ్చు.

పాడి పశువుల ముఖ్య లక్షణాల ఆధారంగా శాస్త్రీయ పద్ధతిలో అంటే స్కోర్ కార్డు పద్ధతిలో ఎంపిక చేసుకోవాలి. ఈ పద్ధతిలో పాడిపశువు సాధారణ శరీర లక్షణాలకు 30 మార్కులు, పాడి లక్షణాలకు 20 మార్కులు, పొదుగు వ్యవస్థకు 30 మార్కులు, శారీరక సామర్థ్యానికి 20 మార్కులు ఉంటాయి. శరీర లక్షణాల్లో ముఖ్యంగా పాడి పశువు జాతి లక్షణాలు అంటే శరీర రంగు, కొమ్ముల ఆకారం, శరీర ఆకృతి మొదలగు లక్షణాలను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.

ఆరోగ్యంగా చురుకుగా ఆడ లక్షణాలతో శాంత స్వభావం కలిగి ఉన్న పశువులను ఎంపిక చేసుకోవాలి. కళ్ళు పెద్దగా మెరుస్తూ ఉండాలి. ముట్టి వెడల్పుగా,

బలంగా ఉండాలి. అన్ని శరీర భాగాలు పూర్తిగా వృద్ధి చెంది సరైన నిష్పత్తిలో ఉండాలి. తల మిగతా శరీరాకృతిలో తగు నిష్పత్తిలో ఉండాలి. మెడ సన్నగా ఉండి ప్రక్కటెముకలు వెడల్పుగా ఉండాలి. కాళ్ళు బలంగా, సన్నగా, నిటారుగా ఉండాలి. గొంతువాపు, జబ్బవాపు, బ్రుసెల్స్ సైస్, క్షయ, ట్రైకోమోనియాసిస్ మొదలగు వ్యాధులు లేవని నిర్ధారించుకోవాలి.

పాడి పశువుని ముందు నుండి, పక్కనుండి, వెనకనుండి చూసినప్పుడు త్రికోణాకారంలో ఉండాలి. అప్పుడే ఛాతి భాగం, పొట్ట, పొదుగు పెద్దగా ఉండి అధిక ఉత్పాదక సామర్థ్యం కలిగి ఉంటుంది.

పాడి పశువుల ఎంపికలో పొదుగుకు చాలా ప్రాముఖ్యత ఉంది. రెండుతొడల మధ్య భాగా వృద్ధి చెంది, విశాలంగా విస్తరించి, ఉదర భాగానికి అత్తుకొని ఉండాలి. చేతితో స్పర్శించినప్పుడు సున్నితంగా, మెత్తగా, సంకోచవ్యాకోచాలు కలిగి ఉండాలి. క్షీరగ్రంథులు నిండుగా ఎటువంటి కణుతులు లేకుండా ఉండాలి. పొదుగు వాపు వంటి వ్యాధులు లేవని నిర్ధారించుకోవాలి. పొదుగుపై నాలుగు రొమ్ములు ఒకే పరిమాణంలో ఉండి, చతురస్రాకారంలో అమర్చబడి ఉండాలి. చన్నులు మరీ పొట్టిగా, మరీ పొడవుగా ఉండకూడదు. పొదుగుపై ఇరువైపులా పాలనరాల వంపులు తిరిగి, జిగ్జాగ్ ఆకారంలో, ఉబ్బినట్లుండాలి. రక్త నాళాలు బాగా పెద్దగా, శాఖోపశాఖలుగా విస్తరించి ఉంటే పాల దిగుబడి ఎక్కువగా ఉంటుందని గుర్తించాలి.



శాస్త్రవేత్తలసలహాలకు ఉచిత ఫోన్ నెం :
1100 & 1800 425 1110 (మొదైల్ ద్వారా)
నంబరుకు ఉ.10 గం.నుండి సా.5 గం.వరకు
సంప్రదించవచ్చును.

రైతులప్రశ్నలు - శాస్త్రవేత్తల సమాధానాలు

డా.పి.స్వర్ణశ్రీ, సి.ఎచ్.భరత్ భూషణ్ రావు, ఫార్మర్ కాలిసెంటర్, ప్రొఫెసర్ జయశంకర్
తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, సీతాఫల్మండి, సికిందరాబాద్

1. ఐషీర్, రేగోడ్ గ్రా., మం., మెదక్ జిల్లా.

ప్ర. సోయాచిక్కుడులో మొవ్వకుళ్ళు తెగులు నివారణ తెలపండి ?

జ. ఇది తామర పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందే వైరస్ తెగులు. తెగులు సోకిన లేత మొక్కల ఆకులు గిడసబారి పోతాయి. మొక్క మొవ్వ నుండి ఎండిపోతుంది. నివారణకు, మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

2. సంవత్ గౌడ్, జడ్పర్ల గ్రా., మం., మహబూబ్ నగర్ జిల్లా.

ప్ర. బత్తాయిలో శంకు తెగులు గురించి తెలపండి ?

జ. ఈ తెగులు సోకిన ఆకులు పసుపు రంగుకి మారి వాటిపైన చిన్న ఆకుపచ్చని గుండ్రటి మచ్చలు ఏర్పడతాయి. పండ్లలో విత్తనాలు తక్కువగా ఉండి, పేనుగా మారుతుంది. దీని నివారణకు శంకు తెగులు సోకిన చెట్టు కొమ్మలను వాడి అంటు తయారు చేయరాదు. తెగులు వ్యాప్తి చేసే 'సిల్లిడ్స్' అనే పురుగులను మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించాలి.

3. జయపాల్ రెడ్డి, వికారాబాద్ గ్రా., మం., వికారాబాద్ జిల్లా.

ప్ర. మునగలో కాండం కుళ్ళు తెగులు నివారణ తెలపండి ?

జ. వర్షాకాలంలో మురుగు నీరు పోయే సౌకర్యం లేని నేలల్లో ఎక్కువగా అశిస్తుంది. కాండం చుట్టూ ఉన్న బెరడు కుళ్ళిపోయి, చెట్టు విరిగిపోతుంది. వేర్లు కూడా కుళ్ళిపోయి చెట్టు

చనిపోతుంది. నివారణకు మొక్కల మొదలు వద్ద 1 గ్రా. కార్బండిజిమ్ లేదా 3 గ్రా. డైథేన్ ఎం.45 ఒక లీటరు నీటికి కలిపిన ద్రావణం ముంపుగా తడవాలి. మురుగు నీరు నిలవకుండా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి.

6. కృష్ణమూర్తి, భూపాలపల్లి గ్రా., మం. జయశంకర్ జిల్లా

ప్ర. కరివేపాకులో గొంగళి పురుగుల నివారణ తెలపండి ?

జ. చిన్న గొంగళి పురుగులు గుంపులు, గుంపులుగా కాండంపై చేరి పత్ర హరితాన్ని గీకి తింటాయి. పెద్ద పురుగులు ఆకులన్నీ తిని ఈనెలను మిగులుస్తాయి. నివారణకు లీటరు నీటికి కొరాజెన్ రైనాక్సిఫైర్ 0.3 మి.లీ. కలిపి పురుగులు చిన్నవిగా ఉన్న దశలో పిచికారీ చేయాలి.

5. రామిరెడ్డి, కోరుట్ల గ్రా., మం., జగిత్యాల జిల్లా.

ప్ర. ఆగాకరలో పేనుబంక నివారణ తెలపండి ?

జ. లేత కొమ్మలు, ఆకుల అడుగున చేరి రసాన్ని పీల్చడం వలన పెరుగుదల తగ్గుతుంది. దీని నివారణకు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

6. జగదీశ్వర్, గుమ్మడిపల్లి గ్రా. కందుకూరు మం. రంగారెడ్డి జిల్లా.

ప్ర. సపోటాలో మొగ్గతొలిచే పురుగు నివారణ తెలపండి ?

జ. పిల్ల పురుగులు లేత గులాబి రంగులో ఉంటాయి. ఇవి లేత పూ మొగ్గలను తొలిచి

తినివేయడం వలన దిగుబడి తగ్గుతుంది. జూలై నుండి నవంబరు వరకు ఈ పురుగు ఆశిస్తుంది. నివారణకు కార్బరిల్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి లేదా 2.5 మి.లీ. క్లోరిఫైరిఫాస్ లీటరు నీటికి కలిపి పూత, పిందె, చిగుళ్ళు, కొమ్మలు పూర్తిగా తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి.

7. తిప్పరెడ్డి, గోపనపల్లి గ్రా., మొగుడం పల్లి మం., సంగారెడ్డి జిల్లా.

ప్ర. సోయాచిక్కుడు విత్తిన తరువాత వాడదలిచిన కలుపు మందులు తెలపండి ?

జ. పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం ఎకరాకు 1.2 లీ. చొప్పున (200 లీ. నీటిలో కలిపి) విత్తిన వెంటనే గానీ మరుసటి రోజున గానీ పిచికారీ చేసుకోవాలి. విత్తిన 25 రోజులప్పుడు ఎకరాకు క్విజాలోఫాప్ ఇథైల్ 5 శాతం (టర్గా సూపర్) 400 మి.లీ. (2 మి.లీ లీటరు నీటికి) లేదా ప్రొపాక్విజాఫాప్ (ఎజిల్/సోసైటీ) 250 మి.లీ. (1.25 మి.లీ. లీటరు నీటికి) 200 లీటర్లు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. ఇమాజిథాఫైర్ 10 శాతం (పర్స్యూట్) 250 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసి కలుపు సమర్థవంతంగా నిర్మూలించుకోవాలి.

8. రమేష్ యాదవ్, ఉప్పనూతల గ్రా., మం., నాగర్ కర్నూల్ జిల్లా.

ప్ర. సన్నవరి రకాల గురించి తెలపండి ?

జ. తెలంగాణ సోన, సాంబ మసూరి, కృష్ణ, ప్రాణహిత, జగిత్యాల మసూరి, పొలాస ప్రభ, వరంగల్ సన్నాలు, వరంగల్ మసూరి, సురేఖ, భద్రకాళి, అంజన, రామప్ప, జగిత్యాల సన్నాలు మొదలగునవి.

9. శేఖర్, పెంట్లవెల్లి గ్రా., మం., నాగర్ కర్నూలు జిల్లా

ప్ర. నారుమడిలో వేయవలసిన ఎరువులు తెలపండి?

జ. రెండు గుంటల (5 సెంటు) నారుమడికి 2 కిలోల నత్రజని (4.3 కిలోల యూరియా - 1 కిలో విత్తనం చల్లేముందు, మరోకిలో విత్తన 12-14 రోజులకు) 1 కిలో భాస్వరం, 1 కిలో

పొటాష్నిచ్చే ఎరువును దుక్కిలో వేయాలి. పశువుల పేడను లేదా ఇతర సేంద్రియ ఎరువులను దుక్కిలో వేయడం చాలా మంచిది.

10. అనిల్, తంగల్లపల్లి గ్రా., రాజన్న సిరిసిల్ల జిల్లా.

ప్ర. కంది విత్తుకునే సమయం తెలపండి ?

జ. ఖరీఫ్ లో జూన్ 15 నుండి జూలై 15 వరకు విత్తుకోవచ్చు. ఆగస్టు 15 వరకు మొక్కల సంఖ్య పెంచి దగ్గర అచ్చులో వేసుకోవచ్చు.

11. శ్రీనివాసరెడ్డి, శ్రీరాంపూర్ గ్రా., మం., పెద్దపల్లి జిల్లా.

ప్ర. పెసరలో ఏకశిల రకం గురించి తెలపండి ?

జ. ఏకశిల (డబ్ల్యూ.జి.జి.-37) ఇది ఖరీఫ్, రబీ, వేసవిలో పండించవచ్చు. గింజలు, ఆకర్షణీయంగా పచ్చగా మెరుస్తుంటాయి. ఎల్లో మొజాయిక్ తెగులును తట్టుకొంటుంది. ఎకరాకు 4-6 క్వింటాలు దిగుబడినిస్తుంది.

12. మహేంద్ర, కరీంనగర్ గ్రా., మం., కరీంనగర్ జిల్లా.

ప్ర. చామంతి రకాలు తెలపండి ?

జ. పసుపు పూల రకాలు : భసంతి, కో-1, ఎల్లో గోల్డ్, పూనమ్, రాయచూర్
తెలుపు పూల రకాలు : రత్నామ్, సెలక్షన్, బగ్గి, పూర్ణిమ,
ఎరుపు పూల రకాలు : రెడ్ గోల్డ్, కో-2

13. హరిప్రసాద్, ఖైరతాబాద్ గ్రా., మం., హైదరాబాద్ జిల్లా.

ప్ర. మల్లెలో ఆకు ఎండు తెగులు నివారణ తెలపండి?

జ. తెగులు ఆశించిన ఆకులు దళసరిగా మారతాయి. ఆకుపై భాగంలో ఎరుపు రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. తీవ్ర దశలో 50 శాతం వరకు దిగుబడి తగ్గుతుంది. నివారణకు మాంకోజెబ్ 3 గ్రా. లేదా కార్బండిజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.



ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్

రైతులు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెంబర్లు :

040-27031431, 27031432, 27031433

ధారదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

ధారదర్శన్ కేంద్రం, రామాంతపూర్, హైదరాబాద్ ద్వారా రాష్ట్రమంతటా ఆగస్టు 2017లో ప్రసారం చేయనున్న

ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాల వివరాలు ఈ కింద పాండుపరిచాం.

రాష్ట్ర రైతాంగం ఈ కార్యక్రమాలను సద్వినియోగం చేసుకోవాలని కోరుతున్నాం.

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
02.08.2017 బుధవారం సాయంత్రం 5.30-6.30 గంటలకు	వివిధ పంటల్లో ప్రస్తుతం చేపట్టాల్సిన యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.పి.రఘురామిరెడ్డి అసోసియేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ రీసెర్చ్	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం వరంగల్ - 506002 ఫోన్ : 9989625223 adrrars_wgl@yahoo.co.in
04.08.2017 శుక్రవారం సాయంత్రం 5.30-6.30 గంటలకు	లాభదాయక గొర్రెల, మేకల పెంపకంలో మెళకువలు	డా.హరికృష్ణ సీనియర్ శాస్త్రవేత్త	పశు పరిశోధనా స్థానం మామునూర్, వరంగల్ - 506166 ఫోన్ : 9848063616 drhkvet@gmail.com
09.08.2017 బుధవారం సాయంత్రం 5.30-6.30 గంటలకు	పాడి పశువుల యాజమాన్యం	డా.ఆర్.ఎం.వి.ప్రసాద్ ప్రాఫెసర్	పశువైద్య కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9951364777 rmvprasad16@gmail.com
11.08.2017 శుక్రవారం సాయంత్రం 5.30-6.30 గంటలకు	వరి సాగు మెళకువలు	డా.వై.చంద్రమోహన్ శాస్త్రవేత్త	వరి పరిశోధనా కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9908977040 drycmohan@yahoo.co.in
16.08.2017 బుధవారం సాయంత్రం 5.30-6.30 గంటలకు	జి.టి.పత్తిలో అధిక దిగుబడికి సూచనలు	డా.ఎ.ఆర్.సుదర్శనం ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం వరంగల్ - 506002 ఫోన్ : 9866962634 appanisudarshanam@gmail.com
18.08.2017 శుక్రవారం సాయంత్రం 5.30-6.30 గంటలకు	తెల్లచేపల్లో తల్లి చేపల పెంపకం, చేపపిల్లల ఉత్పత్తి	డా.ఎం.శ్యాం ప్రసాద్ అక్వాకల్చర్	మత్స్యపరిశోధనా స్థానం, పాలేరు, ఖమ్మం జిల్లా - 507157 ఫోన్ : 9885963453 m.shyamprsd@gmail.com
23.08.2017 బుధవారం సాయంత్రం 5.30-6.30 గంటలకు	వివిధ పంటలపై వాతావరణ ప్రభావం అధిగమించడానికి సూచనలు	డా.జి.శ్రీనివాస్ డైరెక్టర్	వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధనా స్థానం రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9000407408 gsreenivas2016@gmail.com
25.08.2017 శుక్రవారం సాయంత్రం 5.30-6.30 గంటలకు	ఉద్యాన శాఖ పథకాలు, రాయితీ వివరాలు	డా.బి.బాబు ఉద్యాన ఉప సంచాలకులు	ఉద్యాన, పట్టుపరిశ్రమశాఖ సంచాలకుల కార్యాలయం లకిడికాపూల్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 8374449818 dhso.rangareddy@gmail.com

రైతులకు సబ్సిడీ విత్తనాలు అందజేస్తున్న నల్గొండ జిల్లా కలెక్టర్ డా.గౌరవ్ ఉప్పల్, ఐ.ఎ.స్.,
జిల్లా వ్యవసాయ అధికారి బి.నర్సింహారావు, తదితరులు



మన తెలంగాణ - మన వ్యవసాయం కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న నల్గొండ జిల్లా కలెక్టర్ డా.గౌరవ్ ఉప్పల్, ఐ.ఎ.స్.,
జిల్లా వ్యవసాయ అధికారి వి.నర్సింహారావు, ఇతర అధికారులు, రైతులు



**28 జూలై 2017న అధికారులతో వీడియో కాన్ఫరెన్స్‌లో పాల్గొన్న వ్యవసాయ కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్.,
వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.ఎం.జగన్మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్., వ్యవసాయ అధికారులు**



**05 ఆగస్టు 2017న వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయంలో వ్యవసాయశాఖ సిబ్బందికి ఏర్పాటు చేసిన
యోగాశిక్షణా కార్యక్రమంలో సిబ్బందిని ఉద్దేశించి మాట్లాడుతున్న వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.ఎం.జగన్మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్.**

