



తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి-10

సంచిక-09

వ్యవసాయ శాఖ

పేజీలు - 52

సెప్టెంబర్ - 2020



15 ఆగస్టు 2020న స్వతంత్ర దినోత్సవ సందర్భంగా హైదరాబాద్‌లోని
వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయంలో జెండావందనం చేస్తున్న
వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.బి.జనార్దన రెడ్డి, ఐ.ఎ.ఎస్.,
వ్యవసాయ అధికారులు, సిబ్బంది

15 ఆగస్టు 2020న స్వతంత్ర దినోత్సవ సందర్భంగా హైదరాబాద్‌లోని వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయంలో జెండావందనం చేస్తున్న వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.బి.జనార్దన రెడ్డి, ఐ.ఎ.ఎస్., వ్యవసాయ అధికారులు, సిబ్బంది





తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి : 10

సెప్టెంబర్ - 2020

సంచిక : 09

శార్వరి నామ సంవత్సరం భాద్రపదం - ఆశ్వయుజం

వ్యవసాయశాఖ సలహాలు, సూచనలు, వ్యవసాయ పాడిపంటలు మాన పత్రిక, ఇతర సమాచారం కోసం
http://vyavasayam.telangana.gov.in, http://agri.telangana.gov.in వెబ్సైట్లను సందర్శించండి!

సంపాదక పర్గం

విషయ సూచిక



ప్రధాన సంపాదకులు

డా.బి.జనార్దన రెడ్డి, ఐ.ఎ.ఎస్

వ్యవసాయ కమిషనరు



సంపాదకులు

జి.నారీమణి

అదనపు వ్యవసాయ సంచాలకులు

సహాయ సంపాదకులు

• టి.సుజాత • కె.శివ ప్రసాద్

• కె.చంద్రకళ • కె.సురేఖా రాణి

• 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. B. Janardhan Reddy, I.A.S.,

Commissioner of Agriculture,

Government of Telangana,

Opp. L.B. Stadium, Basheerbagh,

Hyderabad-500 001,

Designed at M/s.Sri Chaithanya Graphics,

Shop No.2, #3-5-377, Vittalwadi Center, Narayanaguda,

Hyderabad - 500 029

on behalf of

Commissioner & Director of Agriculture, Telangana,

Editor : G. Naremani

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు.....	4
2. సంపాదకీయం.....	5
3. సెప్టెంబర్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు.....	6
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి.....	13
5. వానాకాలం కంది పంటలో సస్యరక్షణ.....	15
6. పంటల వైవిధ్యీకరణతో సుస్థిర, లాభదాయక సేద్యానికి బాటలు వేద్దాం.....	16
7. యాసంగి వేరుశనగ సాగులో మెళకువలు.....	18
8. రైతు స్థాయిలో రబీ జొన్న విత్తనోత్పత్తికి మెళకువలు.....	21
9. శనగ సాగు - సమగ్ర పోషక యాజమాన్యం.....	23
10. కొన్ని సామెతలు.....	25
11. స్థిరమైన దిగుబడి కోసం వరిలో సమగ్ర పోషణ యాజమాన్య పద్ధతులు.....	26
12. పుస్తక పరిచయం : బాపట్ల వ్యవసాయ కళాశాలకు 75 ఏళ్ళ సందర్భంలో .. విద్యార్థుల జ్ఞాపకాల ఇంద్రధనస్సుగా.. ఒక నేల.. అనేక ఆకాశాలు.....	28
13. పత్తిలో రసం పీల్చే పురుగులు - నివారణ చర్యలు.....	31
14. వానాకాలం కందిలో అధిక దిగుబడులకు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు.....	33
15. మిరపలో శిలీంధ్రాల వల్ల ఆశించే తెగుళ్ళు - సస్యరక్షణ చర్యలు.....	36
16. సోయాబిక్కుడులో కాండం తొలిచే ఈగ - పెంకు పురుగు నివారణ చర్యలు.....	37
17. పత్తి పంట సాగులో నిర్వహణ ఖర్చులు - నికర ఆదాయ వ్యయాలు.....	39
18. రబీకి అనువైన వేరుశనగ రకాలు.....	41
19. వరి నాట్లు వేసే సమయంలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు.....	42
20. వరిలో సల్ఫైడ్ ఇంజాల్ - నివారణ.....	44
21. దవనం యాజమాన్య పద్ధతులు.....	45
22. పశువులలో వర్షాకాలములో వచ్చే వ్యాధులు- వాటి నివారణ చర్యలు.....	46
23. వెటర్నరీ విజ్ఞానం-7 : పశువులకు మేపు ఎలా అందించాలి ?.....	48
24. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్.....	49

78 సంవత్సరాలు 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 ► సెప్టెంబర్ 2020 ► 3



క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	వానాకాలం పంటల సాగు విస్తీర్ణం 26.08.2020 వరకు		01-06-2020 నుండి 26-08-2020 వరకు	
		సాధారణం	నమోదు	సాధారణం	నమోదు
1.	రంగారెడ్డి	366998	436922	361.9	563.0
2.	మేడ్చల్ మల్కాజ్గిరి	13902	20116	436.5	550.8
3.	వికారాబాద్	414026	588594	463.0	676.6
4.	నిజామాబాద్	399922	483022	680.7	689.8
5.	కామారెడ్డి	388347	456253	661.8	751.5
6.	మెదక్	204372	275312	584.6	712.3
7.	సంగారెడ్డి	555496	720784	518.2	590.2
8.	సిద్దిపేట్	465955	513423	470.8	894.2
9.	మహబూబ్ నగర్	288131	343865	336.4	689.9
10.	నాగర్ కర్నూల్	519379	598336	311.7	537.8
11.	వనపర్తి	191640	189856	311.5	738.6
12.	జోగులాంబ గద్వాల	293713	309414	270.5	617.7
13.	నారాయణ్ పేట్	359623	432895	310.6	639.7
14.	నల్గొండ	798171	1086794	339.3	423.1
15.	సూర్యాపేట్	390916	453639	454.8	561.9
16.	యాదాద్రి భువనగిరి	307354	400426	388.5	550.9
17.	వరంగల్ (రూరల్)	316344	344310	661.1	1260.9
18.	వరంగల్ (అర్బన్)	140488	179805	561.9	1232.9
19.	జయశంకర్ భూపాలపల్లి	197554	220736	760.6	1290.2
20.	జనగాం	261251	345355	518.9	885.3
21.	మహబూబాబాద్	254360	343495	595.9	1004.2
22.	ములుగు	126044	129664	871.6	1637.0
23.	ఖమ్మం	483253	528885	579.4	792.9
24.	భద్రాద్రి కొత్తగూడెం	294472	374421	699.8	1231.2
25.	కరీంనగర్	269926	316240	559.6	988.1
26.	జగిత్యాల	230072	295495	685.9	696.3
27.	పెద్దపల్లి	217046	243788	717.7	962.4
28.	రాజన్న సిరిసిల్లా	193306	248520	572.1	869.3
29.	అదిలాబాద్	485278	569075	808.3	739.8
30.	మంచిర్యాల	246698	335884	803.0	858.0
31.	నిర్మల్	348351	382764	752.0	629.4
32.	కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్	325327	449822	816.1	854.4
33.	హైదరాబాద్	-	-	429.6	586.9

గమనిక: 'వ్యవసాయ పాడిపంటలు' పత్రిక సాఫ్ట్ కాపీని <http://vyavasayam.telangana.gov.in>,
<http://agri.telangana.gov.in> వెబ్సైట్ల నుంచి డౌన్లోడ్ చేసుకోవచ్చు.

- సంపాదకులు



సేంద్రియ వ్యవసాయం - సుస్థిర వ్యవసాయం

హరిత విప్లవంతో గణనీయంగా పెరిగిన మన పంటల ఉత్పత్తి కొన్ని విపరీత ధోరణుల వల్ల సహజ వనరులైన భూమి, నీరు, వాతావరణం కలుషితమైపోయి తిరిగి పాతతరం పద్ధతులనే అనుసరించాల్సిన అవసరం కల్పిస్తుంది. విచ్చల విడిగా రసాయన పురుగుమందులు, ఎరువులు వాడుతూ మన భూమిని అనారోగ్యానికి గురిచేస్తున్నామన్న విషయం విస్మరిస్తున్నాం. భూమి అనారోగ్యం, పర్యావరణ కాలుష్యం మానవాళి మనుగడకే ప్రమాద ఘంటికలు మోగిస్తున్న ఈ తరుణంలో మనం కాస్త ఆలోచించి అరికట్టాల్సిన సమయం ఆసన్నమైందని భావిస్తున్నాం.

దీన్ని సమర్థంగా ఎదుర్కోవాలంటే సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతులు, సేంద్రియ వ్యవసాయం సాగిస్తూ సుస్థిర సేద్యం చేసే దిశగా రైతన్నలను ప్రోత్సహించడం ప్రస్తుతం మన ముందున్న తక్షణ కర్తవ్యం. విషరహితమైన ఆహారధాన్యాలను వివిధ యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించి పండించడం వలన మంచి వాతావరణంలో ఆరోగ్యవంతమైన పంట పొందవచ్చు. దీనికి గాను భూమి నిస్సారం కాకుండా భూమి ఆరోగ్యం కాపాడడానికి మొక్కల, జంతువుల, పంటల వ్యర్థాలను భూమికి వాడి భూమిలో ఉన్న సూక్ష్మజీవులను వృద్ధి పొందించి మొక్కకు కావాల్సిన పోషకాలను విడుదల చేయటం వల్ల పంటలు స్థిరమైన ఆహార పదార్థాలను ఉత్పత్తి చేయటమేగాక వాతావరణ కాలుష్యాన్ని కూడా నివారించవచ్చు. ఈ సృష్టిలో భూమి కూడా జీవముగలదే. ఆహార పదార్థాలను పొందటానికి సృష్టి మనకిచ్చిన వనరులలో భూమి ప్రధానమైనది కాబట్టి భూ భౌతిక స్వరూపం, భూమి నిర్మాణం కాపాడుకోవడం మన ముందున్న ముఖ్యమైన కర్తవ్యం.

సురక్షితమైన సేంద్రియ వ్యవసాయానికి ఖరీదైన వస్తువులు, రసాయనాలు ఉపయోగించాల్సిన అవసరం లేదు. స్థిరమైన దిగుబడులు పొందవచ్చు. మన రాష్ట్రంలో 60 శాతం వర్షాధార వ్యవసాయం కాబట్టి సేంద్రియ పద్ధతిలో పంటలు పండించినట్లయితే భూమి గుల్లబారి మొక్కలు భూమిలోపల పొరలనుండి దానికి కావాల్సిన పోషకాలను తీసుకోవడమే కాకుండా బెట్ట పరిస్థితులను తట్టుకోగలిగే శక్తిని కూడా సంతరించుకొంటాయి. పురుగు మందుల అవశేషాలు లేకుండా పంటలు పండించడం వల్ల మానవుల, పశువుల ఆరోగ్యం పరిరక్షించడమే గాక నీటి కాలుష్యాన్ని నివారించి అధిక పోషకాలు కలిగిన పంటను పొందవచ్చు.

వ్యవసాయంలో సుస్థిరత సాధించాలంటే సేంద్రియ వ్యవసాయంతో పాటు సమగ్ర పంటల యాజమాన్య పద్ధతుల్ని పాటించాలి. సమగ్ర యాజమాన్య పద్ధతులంటే మరేంటోకాదు - భూసార పరీక్ష చేయించుకోవడం, అనువైన రకాల ఎంపిక, పంటమార్పిడి, మిశ్రమ పంటలసాగు, కంపోస్టు ఎరువులు, పచ్చిరొట్ట ఎరువులు, జీవన ఎరువుల వాడకం ద్వారా భూ సంరక్షణతోపాటు పోషకాల సమతుల్యం పాటించడమే - పాటిస్తారని ఆశిస్తూ... సుస్థిరమైన వ్యవసాయంతో స్థిరమైన లాభాల్ని గడించాలని అభిలషిస్తూ, సదా మీ సేవలో మేమండగా ఉంటామని మాటిస్తున్నాం..



సెప్టెంబర్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు

- రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ

వరి : తెలంగాణలో సెప్టెంబర్ మాసంలో వరినార్లు పోయడానికి ఎట్టి పరిస్థితుల్లో కూడా అనుకూలం కాదు. సెప్టెంబర్ మాసంలో నార్లు పోసి నాటుకున్నట్లయితే పంట పూత సమయంలో చలి వాతావరణం ఉండి, గింజ పట్టక తాలు గింజలు వచ్చి దిగుబడి రాదు. ప్రత్యామ్నాయ పరిస్థితుల్లో స్వల్పకాలిక రకాల నారు అందుబాటులో ఉంటే సెప్టెంబర్ మొదటి వారంలో నాట్లు పూర్తి చేసుకోవాలి. ప్రస్తుతం వరి పైరు ప్రాంతాలను బట్టి పిలక దశ నుండి అంకురం వేసే దశలో ఉన్నది. పిలక దశలో ఉన్న పైర్లకు ఎకరానికి 30-35 కిలోల యూరియాని బురద పదనులో చల్లుకోవాలి. అంకురం దశలో ఉన్న పొలాలకు ఎకరానికి 30-35 కిలోల యూరియా, 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను వేసుకోవాలి. ఈ దశలో కాంప్లెక్స్ ఎరువులు వేయకూడదు. నత్రజని ఎరువులను మోతాదుకు మించి వేయకూడదు. సెప్టెంబర్ మాసంలో వరిని ముఖ్యంగా సుడిదోమ, అగ్గి తెగులు, కాండం తొలిచే పురుగు, ఉల్లికోడు ఆశించే అవకాశాలున్నాయి. వీటి ఉధృతిని ఎప్పటికప్పుడు గమనించి సిఫారుసు చేయబడిన సస్యరక్షణ చర్యలు అవలంబించాలి.

సుడిదోమ : ముఖ్యంగా దోమ ఉధృతికి దోహదపడే మందులైన ప్రొఫెనోఫాస్, క్లోరిఫైరిఫాస్, సింథటిక్ ఫైరిత్రాయిడ్స్ మందులను లేదా బయో మందులను వాడరాదు. దోమ ఉధృతిని బట్టి లీటరు నీటికి 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 1.6 మి.లీ. బుప్రోఫెజిన్ లేదా 0.4 గ్రా. డైనెట్రోఫ్యూరాన్ లేదా 0.6 గ్రా. ఫైమెట్రోజైన్ లేదా 0.25 మి.లీ.

ఇమిడాక్లోప్రిడ్ + ఎథిప్రోల్ వంటి మందులను మొక్క మొదళ్ళు తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి. దోమ ఉధృతి గమనించిన వెంటనే పొలాన్ని అడపా దడపా అరగట్టాలి.

అగ్గి తెగులు : నత్రజని ఎరువులు మోతాదుకు మించి వేయరాదు. గట్లపై గడ్డి లేకుండా శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి. తెగులు నివారణకు లీటరు నీటికి 0.6 గ్రా. ట్రైసైక్లోజోల్ లేదా 1.5 మి.లీ. ఐసోప్రోథయోలోన్ లేదా 2.5 మి.లీ. కాసుగామైసిన్ మందులను పిచికారీ చేసుకోవాలి.

కాండం తొలిచే పురుగు : పురుగు నివారణకు ఎకరానికి 8 కిలోల కార్బాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 4జి గుళికలు లేదా 4 కిలోల క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.4 జి గుళికలు లేదా 10 కిలోల కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలు వేసుకోవాలి. లేదా లీటరు నీటికి 2 గ్రా. కార్బాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50 ఎస్.పి. లేదా 0.3 మి.లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ మందు ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయాలి.

ఉల్లి కోడు : వరి నార్లు పోయడం, నాట్లు వేయడం ఆలస్యమైనప్పుడు ఉల్లికోడు ఉధృతి కొన్ని ప్రాంతాలలో అధికంగా ఉంటుంది. ఉల్లికోడు నివారణకు నాటిన 15-20 రోజుల దశలో ఎకరానికి 10 కిలోల కార్బోఫ్యూరాన్ లేదా 4 కిలోల ఫోరేట్ గుళికలు పొలంలో పలుచగా నీరుంచి చల్లుకోవాలి. కంకి ఈనే దశలో సన్న రకాల వరికి లీటరు నీటికి ఒక మి.లీ. ప్రొపికోనజోల్ మందును పిచికారీ చేసుకున్నట్లయితే గింజ నల్లబడడం లేదా మానివండు తెగులు రాకుండా నివారించుకోవచ్చు.

మొక్కజొన్న : వర్షపు తేమను ఉపయోగించుకొని మోకాలి దశలో ఉన్న పైరుకు ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేయాలి. లేదా పూత దశలో ఉన్న పైరుకు ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియా, 20 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను పైపాటుగా వేయాలి. మొక్కజొన్నను లద్దె పురుగు (కత్తెర పురుగు / ఫాల్ ఆర్మీ వార్మ్) ఆశిస్తే, రైతులు లీటరు నీటికి ఇమామెక్సిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. చొప్పున సుడులు భాగం తడిచేటట్లు సాయంకాలం వేళలో పిచికారీ చేయాలి. ఎదిగిన లార్వాలు నివారణకు విషపు ఎరను పెట్టుకోవాలి. వరి తవుడు 10 కిలోలు + బెల్లం 2 కిలోలు + 2-3 లీటర్ల నీటిలో కలిపి 24 గంటలు పులియనిచ్చి మరుసటి రోజు థయోడికార్ప్ 100 గ్రా. కలిపి ఉండలుగా తయారు చేసి సాయంకాలం వేళల్లో మొక్కల సుడులలో వేసుకోవాలి.

పేనుబంక ఆశిస్తే డైమిథోయేట్ 30 ఇ.సి. 2 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఆకుమాడు తెగులు ఆశించిన పైరుకు మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. ఒక లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పాముపొడ తెగులు ఆశించిన పైరులో నేలకు దగ్గరగా ఉన్న ఒకటి లేదా రెండు తెగులు సోకిన ఆకులను తీసివేయాలి. ప్రొపికోనజోల్ 1 మి.లీ. లేదా హెక్సాకోనజోల్ 2 మి.లీ. లేదా వాలిడామైసిన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

చిరుధాన్యాలు :

జొన్న : జొన్నని వర్షాధారంగా సాగుచేసినప్పటికీ, కీలక దశలలో కనుక బెట్ట పరిస్థితులు ఏర్పడినట్లయితే అంటే పూత / గింజ కట్టే దశలో ఒక తడి ఇస్తే మంచి దిగుబడులు తీసుకోవచ్చు. కాండం తొలిచే పురుగు పంట వేసిన 35 రోజుల తర్వాత ఆశించే ఆస్కారం ఉంది. కావున పంట వేసిన 35 రోజులలోపు ఎకరాకు 4 కిలోల కార్బోప్యూరాజ్ 3జి గుళికలను కాండం సుడుల్లో

వేయాలి. పూత, గింజ గట్టిపడే సమయంలో వర్షాలు పడితే గింజ బూజు తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది. దీని నివారణకు గింజ కింది భాగంలో నల్లని చార ఏర్పడినప్పుడు కంకులను కోయాలి. అలాగే లీటరు నీటికి 1 మి.లీ. ప్రొపికోనజోల్ మందును గింజ ఏర్పడే దశలో ఒకసారి, గింజ గట్టిపడే దశలో మరోసారి పిచికారీ చేయాలి. ఒకవేళ పంట పుష్పించే దశలో ఉండి ఆకాశం మేఘావృతమై, చల్లని తేమతో కూడిన వాతావరణం ఉంటే బంకకారే తెగులు ఆశించవచ్చు. కావున దీని నివారణకు లీటరు నీటికి మాంకోజెబ్ 2 గ్రా. లేదా ప్రొపికోనజోల్ 1 మి.లీ. కలిపి వారం వ్యవధిలో 2 సార్లు పూత దశలో పిచికారీ చేయాలి.

సజ్జ : ఖరీఫ్లో వర్షాధారంగా సాగు చేసినప్పుడు నీటి పారుదల అవసరం ఉండదు. అయితే 20-25 రోజులకు మించి బెట్ట పరిస్థితులు ఏర్పడితే, పూత దశ, గింజ కట్టే దశలో నీటి తడులు ఇచ్చి మంచి దిగుబడులు సాధించవచ్చు. మొక్కలు పుష్పించే దశలో మబ్బులతో కూడిన ఆకాశం, వర్షపు తుంపరలు తేనెబంక తెగులు వ్యాప్తికి దోహదపడతాయి. దీని నివారణకు పైరు పూత దశలో కార్బండిజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

రాగి : పూత దశ, గింజ పాలు పోసుకునే దశల్లో పైరు నీటి ఎద్దడికి గురి కాకుండా చూడాలి.

కొర్ర : పంటను ఈ దశలో (60 రోజులు) గులాబి రంగు పురుగు ఆశించే ఆస్కారం ఉంది. కావున దీని నివారణకు క్లోరిఫైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వేరుశనగ : పంటపై లద్దె పురుగు ఆశించినట్లయితే దీని నివారణకు నౌవాల్యూరాన్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి సాయంత్రపు వేళల్లో పిచికారీ చేయాలి. అలాగే విషపు ఎరను (10 కిలోల తవుడు, ఒక కిలో బెల్లం, 1 లీ క్లోరిఫైరిఫాస్ లేదా మోనోక్రోటోఫాస్) పొలంలో మొక్కల

దగ్గర జల్లి అరికట్టవచ్చు. తామర పురుగు నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 17.5 శాతం ఎస్.ఎల్. ద్రావణాన్ని 0.4 మి.లీ. / లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. లేత, ముదురు ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళు గమనించినట్లయితే 2 మి.లీ. హెక్సాకానజోల్ లేదా 2 గ్రా. క్లోరోథలోనిల్ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. రబీ వేరుశనగను సెప్టెంబర్ 15 నుండి విత్తుకోవచ్చు. నేలను మెత్తగా దున్ని చదును చేసుకోవాలి. ఆఖరి దుక్కిలో 4-5 టన్నుల పశువుల ఎరువు / సేంద్రియ ఎరువు వేయాలి. 100 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 27 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్, 20 కిలోల యూరియాను వేసుకోవాలి.

కె-6, కె-9, కదిరి, హరితాంధ్ర, ఐ.సి.జి.ఎస్. 911114, ధరణి వంటి రకాలను సేకరించుకొని ఎకరానికి 65-80 కిలోల గింజలను విత్తనశుద్ధి (3 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా 1 గ్రా. టెబ్యూకానజోల్ కిలో విత్తనానికి పట్టించాలి) చేసుకొని సాళ్ళ మధ్య 22.5 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. ఉండేలా (44 మొక్కలు / చ.మీ.) విత్తుకోవాలి. కలుపు నివారణకు పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం అనే కలుపు మందును ఎకరాకు 1.3-1.6 లీ / 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన వెంటనే లేదా మరుసటి రోజు నేలపై బాగా తడిచేలా పిచికారీ చేసుకోవాలి.

ఆముదం : పంట విత్తిన 60 రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి. గుంటక లేదా దంతితో అంతరకృషి చేసి మొక్కల మధ్య చేతితో కలుపు తీసివేయాలి. భూమిలో తేమ ఉన్నప్పుడు 15 కిలోల యూరియా వేసుకోవాలి. దాసరి పురుగులను గమనించినట్లయితే ఎసిఫేట్ 75 ఎస్.పి. లేదా థయోడికార్బ్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి ఆకుల అడుగు భాగం బాగా తడిచేలా పిచికారీ చేసుకోవాలి. దాసరి పురుగులు పెద్దవిగా ఉంటే వాటిని ఏరి నాశనం

చేయాలి. పొలంలో ఎకరాకు 10 పక్షి స్థావరాలు ఏర్పరచుకోవాలి. రసం పీల్చే పురుగులు ఆశించినట్లయితే మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పొగాకు లద్దె పురుగును గమనించినట్లయితే పంటలో జల్లెడాకులను ఏరి నాశనం చేయాలి. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా నొవాల్యూరాన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఎదిగిన లార్వాలు గమనిస్తే విషపు ఎరను (10 కిలోల వరి తవుడు + ఒక కిలో బెల్లం + ఒక లీటరు మోనోక్రోటోఫాస్ తగినంత నీటిలో కలిపి చిన్న చిన్న ఉండలుగా చేసుకోవాలి) పొలంలో సాయంత్రం వేళల్లో మొక్కల దగ్గర పాదులలో జల్లాలి.

ఎండు తెగులును గమనించినట్లయితే తెగులు సోకిన మొక్కలు, దాని చుట్టు పక్కల మొక్కల మొదళ్ళ వద్ద కార్బండిజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పోయాలి. ఆముదం పంట గెల వేసే సమయంలో వర్షాలు అధికంగా పడి గాలిలోతేమ ఎక్కువగా ఉండడం వలన బూజు తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంటుంది. వాతావరణ హెచ్చరికల ప్రకారం వర్షానికి 4-6 గంటల ముందు కార్బండిజిమ్ 1 గ్రా. లేదా ప్రొపికోనజోల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి గెలలపై పిచికారీ చేయాలి. వర్షాలు తగ్గాక 6-8 గంటలలోపు ఇదే మందును మరోకసారి పిచికారీ చేసుకోవాలి. తెగులు సోకిన గెలలను పొలానికి దూరంగా వేసి తగలబెట్టాలి. ఎకరాకు 20 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల పొటాష్ ఎరువును అదనంగా పైపాటుగా వేసుకున్నట్లయితే తర్వాత వచ్చే గెలలు ఆరోగ్యంగా వస్తాయి.

నువ్వులు : ఆగస్టు మాసంలో నువ్వుల పంట వేసినట్లయితే ఇప్పుడు శాఖీయ దశ రబీలో ఉంటుంది. రసం పీల్చే పురుగులు (తెల్లనల్లి, తామర పురుగు, పచ్చదోమ) ఆకుతినే పురుగులు (ఆకుముడత మరియు గొంగళి పురుగు) ఆశించే అవకాశాలు ఉన్నాయి. కనుక

వీటిలో ఏ పురుగు ఆశించినా మోనోక్రోటోఫాస్ 2 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఒక వేళ బెట్ట పరిస్థితులు ఏర్పడితే ఒక పలుచటి నీటి తడిని అందజేసి ఎకరాకు 15-20 కిలోల యూరియాను అందజేయాలి.

పొద్దుతిరుగుడు : ఆగస్టు రెండవ పక్షంలో విత్తిన పొద్దుతిరుగుడు పంటపై రసం పీల్చే పురుగులు (పచ్చదీపపు పురుగు, తెల్లదోమ, తామర పురుగులు) గమనించినట్లయితే మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి ఆకుల అడుగు భాగం బాగా తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి. నెక్రోసిన్ వైరస్ తెగులును కూడా తామర పురుగులను నివారించడం ద్వారా నివారించవచ్చు. ఆకులనే తినే పురుగులు ఆశించినట్లయితే వీటిని నివారించడానికి నోవాల్యూరాన్ 1.0 మి.లీ. లేదా క్లోరిఫైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులును గమనించినట్లయితే మాంకోజెబ్ 3 గ్రా. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. పంటలలో కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి.

సోయాచిక్కుడు : ప్రస్తుతం కాయ వృద్ధి చెందే దశలో ఉంటుంది. ఈ దశలో పంటకు భూమి ద్వారా ఎరువులు ఇవ్వకూడదు. ఎక్కువ కాలం బెట్ట వాతావరణం ఉంటే నీటి తడులు ఇచ్చే ప్రయత్నం చేయాలి. కాయ తయారయ్యే దశలో పంటకు నీటి అవసరం ఎక్కువగా ఉంటుంది. అలాగే పైపాటుగా 1-2 సార్లు లీటరు నీటికి 10 గ్రా. పొటాషియం నైట్రేట్ (మల్తి-కె) లేదా 10 గ్రా. 19:19:19 (ఫాల్సిఫీడ్) లేదా 10 గ్రా. యూరియాను గాని పిచికారీ చేయాలి. దీని వలన కాయ బాగా వృద్ధి చెందుతుంది. ఈ దశలో పంటను పొగాకు లద్దె పురుగు, శనగపచ్చ పురుగు, తెల్లదోమ, పచ్చదోమ, పల్లాకు తెగులు, అంత్రాక్సోస్ ఆకుమచ్చ / కాయకుళ్ళు తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంటుంది. పొగాకు లద్దె పురుగు ఆకులను తింటూ జల్లెడాకులుగా మార్చడం,

పువ్వులను, కాయలను తింటూ నష్టపరచడం జరుగుతుంది. నివారణకు లీటరు నీటికి 2.5 మి.లీ. క్లోరిఫైరిఫాస్ లేదా ఒక మి.లీ. నోవాల్యూరాన్ లేదా 1.5 గ్రా. థయోడికార్బ్ మందులను 1-2 సార్లు వారం వ్యవధిలో పిచికారీ చేయాలి. శనగపచ్చ పురుగు - మొగ్గలను, పూతను, కాయలలోని లేతగింజలను తింటూ పంటకు నష్టం కలిగిస్తుంది. పురుగు ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు లీటరు నీటికి 0.3 మి.లీ. ఫ్లూబెండమైడ్ లేదా 0.3 ఫ్లూబెండమైడ్ లేదా 0.3 మి.లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ లేదా 0.4 మి.లీ. స్పైనోసాడ్ లేదా 1.0 మి.లీ. నోవాల్యూరాన్ కలిపి 1-2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. పచ్చదోమ, తెల్లదోమ, పల్లాకు తెగులు ఆశించినప్పుడు లీటరు నీటికి 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లేదా 1.25 గ్రా. డైఫెన్థయూరాన్ కలిపి 1-2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. పల్లాకు తెగులు సోకిన మొక్కలను అక్కడక్కడ కనిపించినప్పుడే పీకి నిర్మూలించాలి. అంత్రాక్సోస్ ఆకుమచ్చ, కాయకుళ్ళు తెగులు ఆశించినప్పుడు మొదట ఆకులపై మచ్చలు, తదుపరి దశలో కాయలపై గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. నివారణకు 1-2 సార్లు లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా 1 గ్రా. కార్బండిజిమ్ లేదా 2 గ్రా. క్లోరోథలోనిల్ మందులను కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

అపరాలు : మూడు నాలుగు తడులిచ్చే నీటి సౌకర్యం ఉంటే రబీలో నీటి పారుదల కింద పెసర, మినుము, కంది పంటను సాగు చేయవచ్చు. చౌడు నేలలు తప్పు నీరు బాగా ఇంకే తటస్థ నేలలు అనుకూలమైనవి. పెసరకు అన్ని రకాల నేలలు అనువైనవి. మినుము, కంది పంటలకు బరువైన నల్లరేగడి భూములు అనుకూలం. సెప్టెంబర్ 15 నుండి రబీ అపరాలు విత్తడానికి అనువైన సమయం. దుక్కి బాగా తయారు చేసి, పూర్వ పంట అవశేషాలు లేకుండా చేసి ఆఖరి దుక్కిలో 8 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరాన్నిచ్చే ఎరువులు (18-20 కిలోల యూరియా, 125 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్) ప్రతి ఎకరానికి వేయాలి.

అనువైన రకాలు :

- పెసరలో డబ్బ్యూ.జి.జి.-42, డబ్బ్యూ.జి.జి.-37, ఎం.జి.జి.-295, ఎం.జి.జి.-347, ఎంజిజి-351, టి.ఎం.-96-2 రకాలు విత్తుకోవచ్చు.
- మినుములో పి.యు-31, ఎల్.బి.జి.752, ఎల్.బి.జి-787, రకాలు అనుకూలమైనవి.
- కందిలో మధ్యకాలిక రకాలు మాత్రమే విత్తుకోవాలి. డబ్బ్యూ.ఆర్.జి.-65, ఐ.సి.పి.ఎల్-87119, ఐ.సి.పి.ఎల్-85063, డబ్బ్యూ.ఆర్.జి.-53, ఎం.ఆర్.జి.1004, టి.డి.ఆర్.జి.-4, ఐ.సి.పి.ఎచ్-2740 రకాలు నీటి పారుదల కింద రబీలో సాగుచేయవచ్చు.

విత్తనం, విత్తనశుద్ధి :

- పెసర / మినుములో ఎకరానికి 6 కిలోల విత్తనం వాడాలి. కిలో విత్తనానికి 5 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్, 2.5 గ్రా. డైథెన్ ఎం.45తో పాటుగా విత్తే ముందు 6 కిలోల విత్తనానికి 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్ పట్టించి నీడలో ఆరనిచ్చి మంచి పదునులో విత్తుకోవాలి.
- కందిలో ఎకరానికి 6-8 కిలోల విత్తనం అవసరం. 2.5 గ్రా. కాప్టాన్ లేదా థైరమ్, 8 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడిని ప్రతి కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తుకోవాలి.

విత్తే దూరం / అంతర పంటలు :

- పెసర / మినుము సాళ్ళ మధ్య 30 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. ఎడంతో చదరపు మీటరుకు 33-40 మొక్కలు ఉండేలా సాళ్ళ పద్ధతిలో విత్తుకోవాలి.
- కంది నేల స్వభావాన్ని బట్టి తేలికపాటి / మధ్యస్థ నేలలో 60-75 సెం.మీ. బరువైన నల్లరేగడి భూములలో 75-90 సెం.మీ. సాళ్ళ మధ్య

ఎడాన్ని పాటించాలి. మొక్కల మధ్య 15 సెం.మీ. సరిపోతుంది.

- రబీలో కందిని వేరుశనగ పంటలో అంతర పంటగా పండించినప్పుడు 1:7 (కంది:వేరుశనగ) లేదా 2:7 (జొన్న సాళ్ళ కంది) నిష్పత్తిలో విత్తుకోవచ్చు. కంది పంటను బోదె కాలువల పద్ధతిలో విత్తుకోవాలి.

కలుపు నివారణ :

- విత్తిన 24 గంటలలో పెండిమిథాలిన్ 1.25 లీటర్లు ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి సమంగా పిచికారీ చేస్తే విత్తనం ద్వారా వ్యాప్తి చెందే కలుపును అదుపు చేయవచ్చు.

ఖరీఫ్ పంటలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

- పెసర / మినుములో పిందె దశ నుండి కాయ తయారయ్యే దశలో బెట్ట పరిస్థితులు ఉన్నట్లయితే అవకాశం ఉంటే తేలికపాటి తడి ఇవ్వాలి. 2 శాతం యూరియా ద్రావణం లేదా లీటరు నీటికి 5 గ్రా. మల్లికే వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- పిందె దశలో మారుకా మచ్చల పురుగు, పేనుబంక ఆశించి నష్టపరుస్తాయి. నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా నోవాల్యూరాన్ 1 మి.లీ. ప్రతి లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ఆకురొట్ట ఎక్కువగా ఉన్న పంటల్లో పొగాకు లద్దె పురుగు ఆశించి నష్టపరుస్తుంది. జల్లెడాకు / గుడ్ల సముదాయం కలిగిన ఆకులను ఏరి నాశనం చేయాలి. లార్వాల నివారణకై థయోడికార్బ్ 1.5 గ్రా. ప్రతి లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- పంట 80 శాతం కాయలు పరిపక్వతకు వచ్చిన తర్వాత పంటను కోయాలి. ఆ తర్వాత కాయలను ఎండనిచ్చి సూర్పిడి చేసి గింజలను శుభ్రపరచి

9-10 శాతం తేమ ఉండేలా ఎండనిచ్చి నిల్వ చేయాలి.

- కందిలో బెట్ట పరిస్థితుల్లో పేనుబంక ఆశించి ఎదుగుదల లోపిస్తుంది. ఉధృతిని బట్టి ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. ప్రతి లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- అంతర పంటలో వేసిన కందిలో అంతర పంటలు కోసిన తర్వాత పంట అవశేషాలు భూమిలో కలియదున్న భూమిలో గుల్లబరచి, తగు పదనులో బోదెలు ఏర్పరిస్తే వర్షపు నీరు భూమిలో ఇంకి, సంరక్షించబడి పంట బెట్టకు గురికాకుండా ఉండి మంచి దిగుబడులు రావడానికి దోహదపడతాయి.

పత్తి : ప్రస్తుతం పత్తి పంట పూత, కాత దశలో ఉంది. ఈ దశలోని పంటకు ఎరువుల యాజమాన్యం, పోషకాల పిచికారీ, సస్యరక్షణ చాలా ముఖ్యమైనది. బి.టి. పత్తికి సాధారణంగా విత్తిన 80-100 రోజుల వరకు 4 దఫాలుగా యూరియా, పొటాష్ ఎరువులను పైపాటుగా భూమి ద్వారా చేసుకొనించాలి. దీనికి గాను విత్తిన ప్రతి 20 రోజుల కొకసారి సరైన పదనులో ఎకరాకు 25-30 కిలోల యూరియాను 10 కిలోల పొటాష్ తో కలిపి అందించాలి. ఎరువులను భూమి లోపల మొక్కకు దగ్గరగా (దాదాపు 10-15 సెం.మీ. దూరంలో) వేయాలి. భూమిలో వేసే ఎరువులతో పాటు, పైపాటుగా మొక్క పెరుగుదలను అనుసరించి పోషకాల పిచికారీ కూడా 10-15 రోజుల కొకసారి చేస్తుండాలి. దీనికి గాను లీటరు నీటికి 10 గ్రా. పొటాషియం నైట్రేట్ (మట్టి-కె) లేదా 19:19:19 (పాలీ ఫీడ్) లేదా 20 గ్రా. యూరియా లేదా 20 గ్రా. డి.ఎ.పి.లను కలిపి, పోషకాలను మారుస్తూ పిచికారీ చేయాలి. కాయ అభివృద్ధి చెందే దశలో పైపాటుగా పోషకాల పిచికారీ బాగా ఉపయోగపడుతుంది.

పూత, కాత సమయంలో బెట్టగానీ, అధిక వర్షాలు గానీ పడినప్పుడు పత్తిలో పూత, పిందె రాలతాయి. ఇది ఎక్కువగా రాలినట్లయితే ఫ్లానోఫిక్స్ (ఎస్.ఎ.ఎ.10

పి.పి.ఎం) అనే మందు ద్రావణాన్ని 5 లీటర్ల నీటికి 1 మి.లీ. చొప్పున కలిపి 10-15 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. ఫ్లానోఫిక్స్ ను విడిగా కానీ లేదా లీటరు నీటికి 20 గ్రా. యూరియా లేదా 20 గ్రా. డి.ఎ.పి.ని కలిపి గాని పిచికారీ చేస్తే ఫలితం బాగుంటుంది. ప్రస్తుత సమయంలో సస్యరక్షణలో అతి ప్రధానమైనది గులాబీ రంగు కాయ తొలిచే పురుగు ఉనికిని గుర్తించడానికి, ఉధృతిని తగ్గించడానికి ఎకరాకు 2 లింగాకర్షక బుట్టలను చేసుపై ఒక అడుగు ఎత్తులో ఉండేలా కట్టెలకు కట్టి అమర్చాలి. 2 బుట్టలలో రోజుకు 8 చొప్పున 3 రోజుల వరుసగా తల్లి పురుగులు పడుతున్నట్లయితే సస్యరక్షణ చర్యలను క్రమం తప్పకుండా వారం / పదిరోజులకు ఒకసారి చొప్పున 2-3 సార్లు చేయాలి. కాయలు వృద్ధి చెందుతున్న దశలో సస్యరక్షణకు లీటరు నీటికి 0.4 మి.లీ. సైనోశాడ్ లేదా 0.5 గ్రా. ఇమామెక్టీన్ బెంజోయేట్ లేదా ఒక మి.లీ. ఇండాక్సాకార్బ్ లేదా 1.5 గ్రా. థయోడికార్బ్ లాంటి మందులను మారుస్తూ వీలైనంత వరకు ఉదయం 6.00 గంటల నుండి 11.00 గంటల వరకు, సాయంత్రం 4.00 గంటల వేళల్లో పిచికారీ చేస్తే ఫలితం బాగుంటుంది. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే లామ్డా సైహలోత్రిన్ 1 మి.లీ. లేదా సైపర్ మెత్రిన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి 1-2 సార్లు పిచికారీ చేసుకొని ఉధృతి తగ్గిన తరువాత మామూలు మందులు పిచికారీ చేసుకోవాలి.

పై రెండు చర్యలతో పాటు, క్రమం తప్పకుండా పత్తి చేనులో కనిపించే గులాబీ రంగు పురుగు ఆశించిన గడ్డి పూలను, రాలిన కాయలను, పిందెలను ఎప్పటికప్పుడు ఏరివేసి గుంతలో వేసి కాల్చడం లేదా పూడ్చడం నిర్మూలించాలి. గుడ్డి పూలను, పురుగు పడిన కాయలను ఏరి నిర్మూలించకపోతే, చేనులో పురుగు ఉధృతి ఎన్ని మందులు పిచికారీ చేసినా పూర్తిగా తగ్గదు. ఈ దశలో చేనులో కనిపించే పచ్చదోమ, తెల్లదోమ, పేనుబంక, తామర పురుగుల

నివారణకు 1 లీటరు నీటికి 0.25 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా 1.25 గ్రా. డైఫెన్ థయూరాన్ లేదా 2.0 మి.లీ. ప్రిఫోనిల్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ వంటి మందులను కలిపి 1-2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. ఆకుమచ్చ, బ్యాక్టీరియా తెగుళ్ళు ఆశించకుండా లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా 1.0 గ్రా. కార్బండిజిమ్ లేదా లీటరు నీటికి కార్బండిజిమ్, మ్యాంకోజెబ్ కలిపిన మందును లేదా కంపానియన్ 2.5 గ్రా. కలిపి 1-2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

చెరకు : ఈ మాసంలో వాతావరణం మబ్బుగా ఉండి 19-35 డిగ్రీల సెల్సియస్ వరకు ఉష్ణోగ్రత ఉన్నప్పుడు దూదేకుల పురుగు పంటను ఆశిస్తుంది. ఇవి ఆకుల అడుగు భాగాన గుంపులు గుంపులుగా చేరి, ఆకులనుండి రసాన్ని పీల్చి వేయడం వలన ఆకులు పడలిపోతాయి. అధిక నత్రజని ఎరువుల వాడకం వలనకూడా ఈ పురుగు ఉధృతికి ఎక్కువగా అవకాశం ఉంటుంది. దీని నివారణకు మలాథియాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి అరికట్టవచ్చు. ఈ మాసంలో పిండినల్లి కూడా ఎక్కువగా పంటను ఆశించి నష్టపరుస్తుంది. పురుగులు ఆకు తొడిమెలకు, చెరకు గడలకు మధ్య గుంపులు గుంపులుగా చేరి గడలనుండి రసాన్ని పీల్చి వేస్తాయి. పంట పక్వానికి వచ్చే సమయంలో పిండినల్లి తాకిడి ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఎదిగిన తోటల్లో పురుగు నివారణకు ఆకులు రెలచి, బహిర్గతమైన కణుపుల మీద డైమిథోయేట్ 1.7 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఇటీవలకాలంలో ఆకుపై ఆశిస్తున్న పిండినల్లి (డిస్మికాకస్ కారెస్సె) నివారణకు కూడా పైన సూచించిన మందులను ఆకు తడిచేటట్లుగా పిచికారీ చేసి పురుగును అదుపులో ఉంచవచ్చు.

బాగా ఎదిగిన తోటలు పడకుండా ఉండటానికి జడచుట్లు వేసి మొక్కల మొదళ్ళకు మట్టిని

ఎగదోయాలి. పంట పెరుగుదలను బట్టి జడచుట్టే పద్ధతి ద్వారా చెరకును నిలగట్టాలి. చెరకు పంట ఎదుగుదలను బట్టి 2-3 సార్లు జడచుట్లు వేసుకుంటే తోట పడిపోకుండా నివారించుకోవచ్చు. నిజామాబాద్ జిల్లాలోని కొన్ని ప్రాంతాలలో దగ్గరగా ఉన్న నాలుగైదు దబ్బులను మెలివేసి జడ చుడుతుంటారు. కానీ ఇలా చేయడం వలన తోటకు ప్రయోజనం చేకూరదు. అయితే జడచుట్లు వేసుకునేటప్పుడు అడుగు భాగాన, పక్కన ఉన్న ఆకులను మెలివేసి 5 సెం.మీ. వ్యాసం గల గడలకు వరుస పొడవునా జడచుట్లు వేసుకోవాలి. దీని వలన మొక్కకు సూర్యరశ్మిని ఉపయోగించుకునే శక్తిఎక్కువగా ఉండి తోట పడిపోకుండా ఉండి దిగుబడులు ఎక్కువగా వస్తాయి.

ఈ మాసంలో పసుపు ఆకు తెగులు కొన్ని చెరకు రకాలకు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. ఇది వైరస్ వలన సోకి, పేనుబంక పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. తెగులు సోకిన మొక్కలపై నాల్గవ ఆకు నుండి కింది వైపుకు ఆకులు పసుపు పచ్చ రంగుకి మారతాయి. చివరన ఉన్న విచ్చుకోని ఆకులు మాత్రం ఆకుపచ్చగా ఉంటాయి. తర్వాత క్రమేపి ఆకుల చివరల నుండి కిందికి ఎండిపోయి చుట్టుకొని ఉంటాయి. ఆకులలోని మధ్య ఈనె మాత్రం పసుపు పచ్చగా మారి తర్వాత ఈనెకు రెండు వైపులా పసుపు రంగు విస్తరిస్తుంది. ఈ దశలో పైనున్న ఆకులు నిటారుగా కిరీటం వలె కనిపిస్తాయి. తెగులు సోకిన మొక్కలు అనుకూల పరిస్థితులలో ఆరోగ్యవంతంగా కనిపిస్తాయి. నీటి ఎద్దడి కలిగినప్పుడు తెగులు లక్షణాలు కనిపించిన వెంటనే తెగులు సోకిన మొక్కలను పీకి కాల్చివేయాలి. తెగులు సోకిన తోటల నుండి విత్తనాన్ని సేకరించరాదు. తెగులును వ్యాప్తి చేసే పేనుబంక నివారణకు డైమిథోయేట్ 1.7 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

(ప్రోఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తల సహకారంతో..)



వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి

డా.జి.శ్రీనివాస్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త - అధిపతి, వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధనా కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధనా కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, ఫోన్. 040-24016901

ఈ సంవత్సరం నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 1వ తేదీన కేరళ తీరాన్ని తాకాయి. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 11 వ తేదీన ప్రవేశించి జూన్ 12 వ తేదీన రాష్ట్రమంతటా విస్తరించాయి. భారత వాతావరణ విభాగం (ఐ.ఎం.డి), న్యూఢిల్లీ వారు అందించిన ముందస్తు వాతావరణ సూచనల ప్రకారం 2020 సంవత్సరానికి గాను దేశం మొత్తానికి జూన్ నుండి సెప్టెంబర్ మాసం వరకు నైరుతి రుతుపవనాల ద్వారా సాధారణ వర్షపాతం (102 ± 4 శాతం) నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి. నైరుతి రుతుపవనాల కాలంలో రెండవ అర్థభాగం (ఆగష్టు నుండి సెప్టెంబర్) సాధారణ వర్షపాతం (104 ± 8) నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి. నెల వారీగా వర్షపాతం వివరాలు గమనించినట్లయితే జూన్ నెలలో 172.8 మి. మీ. జులైలో 267.0 మి.మీ., ఆగష్టులో 390.7 మి.మీ. అనగా వరసగా 98 శాతం, 24 శాతం, 60 శాతం ఎక్కువగా నమోదైనది.

రాష్ట్రంలో 01.06.2020 నుండి 31.08.2020 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లయితే సాధారణ వర్షపాతం 592.6 మి. మీ. గాను 830.5 మి.మీ అనగా 40 శాతం సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదైనది. రాష్ట్రంలో వివిధ జిల్లాల్లో ఇప్పటివరకు నమోదైన వర్షపాతం ప్రకారం పెద్దపల్లి, జయశంకర్ భూపాలపల్లి, భద్రాద్రి కొత్తగూడెం, మహబూబాబాద్, వరంగల్ రూరల్, వరంగల్ అర్బన్, కరీంనగర్, రాజన్న సిరిసిల్ల, మెదక్, సిద్దిపేట, జనగామ, యదాద్రి భువనగిరి, మేడ్చల్ మల్కాజ్ గిరి, హైదరాబాద్, రంగారెడ్డి, వికారాబాద్, మహబూబ్ నగర్, జోగులాంబ గద్వాల, వనపర్తి, నాగర్ కర్నూల్, ఖమ్మం, ములుగు, నారాయణపేట జిల్లాలో సాధారణ వర్షపాతం కంటే

ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదైనది. అదిలాబాద్, కొమరంభీమ్ ఆసిఫాబాద్, మంచిర్యాల, నిర్మల్, నిజామాబాద్, జగిత్యాల, కామారెడ్డి, సంగారెడ్డి, నల్గొండ, సూర్యాపేట జిల్లాలో సాధారణ వర్షపాతం నమోదైనది.

రాష్ట్రంలో 19.08.2020 వరకు ఖరీఫ్ పంటకాలానికి విస్తీర్ణం (ఎకరాలు) గమనిస్తే సాధారణ విస్తీర్ణంలో వరి - 164 శాతం (4475827), జొన్న - 83 శాతం (99230), మొక్కజొన్న - 17 శాతం (202921), కంది - 136 శాతం (1032155), పెసర - 68 శాతం (151596), మినుములు - 66 శాతం (45105), వేరుశనగ - 76 శాతం (32496), ఆముదము - 27 శాతం (21844), సోయాచిక్కుడు - 80 శాతం (389055), ప్రత్తి - 132 శాతం (5863244) సాగు చేశారు.

ఈ సంవత్సరం ఖరీఫ్ లో ఇప్పటి వరకు ఆహార పంటలు 24 శాతం, పప్పుదినుసులు 117 శాతం, నూనె గింజల పంటలు 69 శాతం, మొత్తం మీద 120 శాతం వరకు పంటలు సాగుచేశారు.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు

- ❖ ప్రస్తుత వాతావరణ పరిస్థితులలో, వరిలో బాక్టీరియా ఎండాకు తెగులు సోకడానికి అనుకూలం, తొలిదశ వ్యాప్తి నివారణకు, మురుగు నీటిని తీసివేసి 0.4 గ్రా. అగ్రిమైసిన్ లేదా 0.2 గ్రా. ప్లాంటోమైసిన్ మందును ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ ప్రస్తుత వాతావరణ పరిస్థితులు వరిలో తాటాకు తెగులు, కాండంతొలిచే పురుగు ఆశించడానికి అనుకూలం. వురుగు, తెగులు గమనించినట్లయితే, నివారణకు

వానాకాలం కంది పంటలో సస్యరక్షణ

జి.సీలిమ, డా.సి.వి.సమీర్ కుమార్, డా.కె.అవీల్ కుమార్, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పాలెం, నాగర్ కర్నూల్ జిల్లా -509215

తొలకరి వర్షాలకు విత్తుకున్న కంది ప్రస్తుతం పూత దశలో ఉంది.. ఈ దశలో ఎక్కువగా చీడపీడలు కంది పంటను ఆశించి నష్టాన్ని కలుగజేస్తాయి. తగిన సస్యరక్షణ చర్యలు సరైన సమయంలో పాటించినట్లయితే పంటను కాపాడుకొని అధిక దిగుబడులు పొందడానికి ఆస్కారం ఉంటుంది.

కందిలో ప్రధానంగా మారుకా మచ్చల పురుగు, శనగ పచ్చ పురుగు, కాయ తొలిచే ఈగ, కాయ రసం పీల్చే పురుగులు, ఎండు తెగుల సమస్య అధికంగా ఉంటుంది. ఈ చీడపీడల సమస్య నుండి పంటను రక్షించుకోవడానికి కింద సూచించిన నివారణ పద్ధతులు పాటించినట్లైతే ఆరోగ్యమైన పంటతో రైతులు లాభాలు పొందవచ్చు.

మారుకా మచ్చల పురుగు : ఆకులను, పూవులను, కాయలను గూళ్ళుగా చేసి తింటాయి. తొలిచిన కాయ రంధ్రం దగ్గర విసర్జితాలు కనిపిస్తాయి.

నివారణకు ప్రొఫెనోఫాస్ 2.0 మి. లీ లేదా క్లోరిఫైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ లేదా ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నపుడు ఇమామెక్టీన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా క్లోరంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి. లీ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

శనగ పచ్చ పురుగు : నార పురుగులు మొగ్గల్ని గోకి తింటూ కాయలోకి తలను చొప్పించి మిగిలిన శరీరాన్ని బయట ఉంచి లోపల గింజని తింటాయి. ఈ విధంగా కాయకి గుండ్రని రంధ్రం ఏర్పడుతుంది.

నివారణకు ఎకరాకు 4 లింగాకర్షక బుట్టలు అమర్చాలి, 8-10 పక్షి స్థావరాలు అమర్చాలి. మొదట ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే క్లోరంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి. లీ లేదా ఇమామెక్టీన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

కాయ తొలిచే ఈగ : తల్లి ఈగ తెల్ల గుడ్లను అభివృద్ధి చెందుతున్న పిండెలలో చొప్పిస్తోంది. పిల్ల పురుగులు



గింజలను తిని నిద్రావస్థలోకి వెళ్లి చిన్న రంధ్రం ద్వారా తల్లి పురుగు బయటికి వస్తుంది. ఈ విధంగా గింజ పనికి రాకుండా చేసి దిగుబడిని తగ్గిస్తుంది.

నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. ఒక లీటర్ నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

కాయ రసం పీల్చే పురుగులు : పిందె, కాయ ఏర్పడే దశల్లో ఈ పురుగులు పంటను ఆశించి గింజల నుండి రసం పీల్చడం వలన గింజలు నొక్కులు పడి ఎండిపోతాయి.

నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి. లీ. ఒక లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

ఎండు తెగులు : తెగులు సోకిన మొక్కలు పూర్తిగా ఎండిపోతాయి. ఈ మొక్కల కాండం చీల్చి పరిశీలిస్తే గోధుమ వర్ణం చారలు కనిపిస్తాయి. భూమిలో ఉండే శీలింధ్రం ద్వారా వ్యాప్తిస్తుంది కాబట్టి విత్తుకునే ముందే 10గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడి మందుని ఒక కిలో విత్తనాలకు కలిపి విత్తన శుద్ధి చేసుకోవాలి. ఎండు తెగులు తట్టుకునే రకాలు అనగా ఆశ, హనుమ, మారుతి, డబ్బు.ఆర్.జి. 65, ఐ.సి.పి.హెచ్. 2740 సాగుకి ఎంపిక చేసుకోవాలి. తెగుళ్ల వ్యాప్తిని అరికట్టడానికి 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీ క్లోరైడ్ మందుని ఒక లీటర్ నీటిలో కలిపి తెగులు సోకిన మొక్కలకి, చుట్టూ ఉన్న మొక్కల కాండం తడిచేలా పోయాలి.



పంటల వైవిధ్యీకరణతో సుస్థిర, లాభదాయక సేద్యానికి బాటలు వేద్దాం..

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

ఒక రుతువులో వేరువేరు నాటే సమయాలు, వేరు వేరు పంట కోత సమయాలు ఉన్న వేరు వేరు పంటలను వేసుకోవడమే పంటల వైవిధ్యీకరణ (క్రాప్ డైవర్సిఫికేషన్) అని అంటారు. సాగు విధానంలో మనం ఎంతో భిన్నత సాధించాల్సి ఉంది. ఏక పంటల విధానంతో ఇప్పటికే చాలా నష్టాలు చవిచూసాం. అందువల్ల బహుళ పంటలతో సుస్థిర దిగుబడులు సాధించే దిశగా ఆలోచనలు చేద్దాం. ఈ విధంగా చేయడం వలన ఉత్పాదకాల వినియోగంపై ఒత్తిడి తగ్గడమే కాక దిగుబడులు గరిష్ట స్థాయిని చేరుకుంటాయి. అంతే కాకుండా వనరుల వినియోగంలో సమతుల్యత సాధించగలం. ఏక పంటల విధానంలో పొంచి ఉన్న పర్యావరణ ముప్పును ఆర్థిక ఇబ్బందిని ఎదుర్కోగలుగుతాం. రాను రాను పంటల దిగుబడులు తగ్గిపోతున్నాయి. అందువల్ల మనమంతా సుస్థిర పంట సాగు విధానాల వైపు మళ్ళవలసి ఉంది. అది పంటల వైవిధ్యీకరణ / క్రాప్ డైవర్సిఫికేషన్ తోనే సాధ్యమవుతుంది. పలు మార్లు నేలను దున్నే పాత పద్ధతులను విడనాడాలి. నేలలో సేంద్రియ పదార్థం పెంపొందేలాగా కృషి చేయాలి. ఇప్పటికే వరి, గోధుమ సాగు ఆధారిత ప్రాంతాలుగా ఉన్న చోట రైతులు ఇటువంటి మార్పు వైపు అడుగులు వేస్తున్నారు. స్వల్పకాలిక పంటలను కలుపుకుని తమ సాగు విధానంలో మార్పులకు పూనుకుంటున్నారు. దేశంలో వివిధ ప్రాంతాలలో బంగాళదుంప,

సోయాబిక్కుడు, అలసందలు, బఠాణి, ఆవాలు, మొక్కజొన్న వంటి పంటలతో వైవిధ్యీకరణకు నడుం బిగిస్తున్నారు.

హరిత విప్లవ కాలం ఆ తర్వాత క్రమంలో రైతులు వ్యవసాయ రంగంలో అనేక కొత్త సవాళ్ళను ఎదుర్కొంటున్నారు. అవి భూగర్భ జల వనరులు తగ్గిపోవడం, భూసారం పడిపోవడం, నేలల నాణ్యత పడిపోవడం, ఉప్పు తేలడం, చీడపీడలు పునరుజ్జీవం పొందడం, వాతావరణ కాలుష్యం పెరిగిపోవడం మొత్తంగా వ్యవసాయం నష్టదాయకంగా పరిణమించింది. పంటల వైవిధ్యీకరణతో రైతులు ఈ సమస్యలను అధిగమించగలరు. అంతే కాకుండా సుస్థిర ఆదాయాన్ని పొందగలరు. వాతావరణ మార్పులను ఎదుర్కోగలరు. మార్కెట్లో ధరల మార్పును నియంత్రించగలరు. మొత్తంగా సమతుల ఆహారాన్ని అందించగలరు. తమకున్న ప్రకృతి వనరులను కాపాడుకోగలరు. రసాయన ఎరువులు, పురుగు మందుల వినియోగం కూడా తగ్గుతుంది. పర్యావరణాన్ని కాపాడుకోవడమే కాకుండా ఉపాధి అవకాశాలు పెరుగుతాయి. ఆహార భద్రతకు, పంటల వైవిధ్యీకరణే ఏకైక మార్గం. వ్యవసాయంలో ఎదురవుతున్న రిస్క్ ను కూడా పంటల వైవిధ్యీకరణతో ఎదుర్కోగలం.

పంటల వైవిధ్యీకరణ వలన ప్రత్యామ్నాయ పంటల ద్వారా లాభాలు పెరుగుతాయి. వేరువేరు





నాటే సమయాలు, కోత సమయాల వల్ల వాతావరణ మార్పులను తట్టుకుని నిలవవచ్చు. చీడపీడలు తగ్గడమే కాకుండా మానవ వనరుల పంపిణీలో సమతుల్యత సాధించవచ్చు. సాంప్రదాయ సాగుకు భిన్నంగా వేసుకున్న పంటలతో ఎక్కువ విలువ చేర్చు కూడా జరుగుతుంది. వర్షాధార ప్రాంతాలలో పంటల వైవిధ్యీకరణ ఆహార భద్రతకు బాటలు వేస్తుంది. ఉపాధి పెరిగి ఆదాయం పెరుగుతుంది. పర్యావరణానికి మేలు చేస్తుంది.

మారుతున్న అవసరాలు, రైతాంగం నష్టాల బారిన పడకుండా అటువంటి వైవిధ్యంతో ముందుకు సాగడమే లక్ష్యంగా రాష్ట్ర ప్రభుత్వం నియంత్రిత సాగు విధానంతో దిశా నిర్దేశం చేసింది. అందులో భాగంగానే వానాకాలం మొక్కజొన్నకు బదులుగా పత్తి, కంది, నూనెగింజలు, పప్పుధాన్యాలు పెంచేలా విధాన రూపకల్పన చేసింది. వానాకాలంలో మొక్కజొన్న లాభసాటి కాదని రైతులకు తెలియజేసింది. మారుతున్న పరిస్థితులకు, అవసరాలకు అనుగుణంగా వ్యవసాయాన్ని మార్చుకుని లాభదాయకం, దీర్ఘకాలంలో పర్యావరణ హితంగా సాగును చేపట్టడమే మనందరి లక్ష్యం కావాలి.

యాసంగి (రబీ)లో ప్రధానంగా మన రాష్ట్రంలో ఆహార ధాన్యాలుగా - వరి, మొక్కజొన్న, జొన్న, పరిమిత స్థాయిలో గోధుమ, సజ్జలు; అపరాలు - శనగ, పెసలు, మినుములు, ఉలవలు; నూనె గింజలుగా - వేరుశనగ, కొద్దిగా నువ్వులు, చాలా తక్కువ స్థాయిలో పొద్దుతిరుగుడు, కుసుమ

సాగుచేస్తున్నారు. అయితే మరిన్ని చిరుధాన్యాలు అంటే జొన్న, సజ్జ కింద విస్తీర్ణం పెంచే అవకాశం ఉంది. అలాగే రాగులు, కొర్రలు, సామలు కూడా సాగుచేయవచ్చు. వరి మాగాణుల్లో మినుము, పెసరలు వేసుకుని సాగును పెంచుకోవచ్చు. హైబ్రిడ్ ఆముదాలు సాగు చేపట్టవచ్చు. యాసంగిలో మాత్రమే సాగుచేసే కుసుమ, ఆవాల సాగు విస్తీర్ణం పెంచవచ్చు. ధనియాలు, నువ్వులు, కూరగాయలు వంటి పంటలతో వైవిధ్యీకరణను సాధించవచ్చు.

యాసంగిలో ఆరుతడి పంటలు అంటే జొన్న, మొక్కజొన్న, పెసర, మినుము, శనగ, వేరుశనగ, పొద్దుతిరుగుడు, కుసుమ, కూరగాయల సాగు చేయడం మేలు. ఆయా ప్రాంతాలకు అనువైన, రైతుకు ఉన్న వనరులు, వసతులకు అనువైన విధంగా మార్కెట్ డిమాండ్ ను దృష్టిలో ఉంచుకుని, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానాలు, శాస్త్రవేత్తల సూచనల మేరకు రైతులు పంటల వైవిధ్యీకరణ వైపు అడుగులు వేయాల్సిన అవసరం ఉంది.

కేవలం ఆహార భద్రత మాత్రమే కాదు పోషకాహార భద్రత, బలవర్ధకమైన ఆహార భద్రత సాధించే దిశగా మన వ్యవసాయం అడుగులు వేయాలి. రాష్ట్రానికి అవసరమైన ఆలుగడ్డ, ఉల్లి, అవసరమైన కూరగాయలు, పండ్లు మనమే పండించుకోవాలి. స్థానిక ప్రజల ఆహార అవసరాలను, మార్కెట్ అవసరాలను తీర్చే విధంగా పంటల వైవిధ్యీకరణ చేపట్టాలి.



యాసంగి వేరుశనగ సాగులో మెళకువలు

పి.మధుకర్ రావు, శాస్త్రవేత్త, పి.గోన్యా నాయక్, శాస్త్రవేత్త, డా.డి.పద్మజ, శాస్త్రవేత్త, ఎస్.నవత, శాస్త్రవేత్త, జి.రాజు, శాస్త్రవేత్త, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పొలాన, జగిత్యాల

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో పండించే నూనె గింజల పంటలలో వేరుశనగ చాలా ప్రధానమైనది. రాష్ట్రంలో సుమారుగా 2 లక్షల హెక్టారులలో సాగు చేయబడుతూ 1.55 లక్షల టన్నుల కాయ ఉత్పత్తి, 1.8 టన్నులు హెక్టారుకు ఉత్పాదకత కలిగివున్నది. ఖరీఫ్ లో వర్షధారంగా, రబీ, వేసవిలో నీటి పారుదల కింద సాగువుతోంది. వేరుశనగను “గ్రౌండ్ నట్, పీనట్, మంకీనట్, ఎర్త్ నట్, పల్లికాయలు అని వివిధ పేర్లతో పిలుస్తారు.

వేరుశనగ పంటలో దిగుబడులు తగ్గటానికి ప్రధాన కారణాలు:

- విత్తన శుద్ధి పాటించక పోవడం
- విత్తన మోతాదు తగ్గించి వాడడం
- పాత విత్తనం వాడుకతో మొలక శాతం తగ్గడం
- మొక్కల సంఖ్య తక్కువగా ఉండడం
- దగ్గర దగ్గరగా నీటి తడులు ఇవ్వడం
- కలుపు నివారణ చేయకపోవడం
- ఆకు మచ్చ, తుప్పు తెగుళ్ళను నివారించక పోవటంతో పైరు కాలపరిమితి కన్న ముందుగానే ఆకు రాల్చటంతో కాయలో గింజ నిండుగా లేక పోవటం.

విత్తే సమయం: ఉత్తర తెలంగాణలో యాసంగిలో అక్టోబరు 15 వరకు విత్తుకోవచ్చు.

దక్షిణ తెలంగాణలో యాసంగిలో అక్టోబరు 15 నుండి నవంబరు 30 వరకు విత్తుకోవచ్చు.

నేలలు: ఇసుకతో కూడిన గరపనేలలు శ్రేష్ఠం. చల్కా ఎర్ర గరప నేలలు కూడా అనుకూలం. సేంద్రీయ పదార్థం, ఎక్కువగా ఉండి ఉదజని సూచిక 6.0-7.5 వరకు మధ్య గల నేలలు శ్రేష్ఠం. ఎక్కువ బంక మన్ను గల నల్లరేగడి నేలల్లో పంట వేయకూడదు.

యాసంగికి అనుకూలమయిన రకాలు:-

నీటి వసతి కింద:- వేమన, కదిరి- 4, కదిరి-5, కదిరి-6, కదిరి-9,, టి.ఎ.జి-24, ధరణి

పరికోత తరువాత:- కదిరి- 4, కదిరి-5, కదిరి-6, టి.ఎ.జి- 24.

లావు గింజ రకాలు:- కదిరి-7 బోల్లు, కదిరి-8 బోల్లు.

నేల తయారీ:- విత్తే ముందు నేలను మెత్తగా దుక్కిచేసి చదును చేయాలి.

విత్తనమోతాదు:- గింజ బరువు, విత్తే సమయాన్ని బట్టి విత్తన మోతాదు మారుతుంది.

యాసంగిలో స్పానిష్ గుత్తి రకాలకు 80 కిలోల గింజలు, వర్జినియా రకాలకు 55 కిలోల గింజలు ఎకరానికి వాడుకోవచ్చు.

విత్తన శుద్ధి : కిలో విత్తనానికి 3గ్రా. ల మాంకోజెబ్ లేక 2 గ్రాముల కార్బండిజిమ్ పొడి మందును పట్టించాలి. కాండం కుళ్ళు, వైరస్ తెగులు ఆశించే ప్రాంతాల్లో కిలో విత్తనానికి 1 మి. లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందుతో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. వేరు పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్న ప్రాంతాల్లో కిలో విత్తనానికి 6.5 మి.లీ క్లోరిపైరిఫాస్ ను 7 మి.లీ నీటిలో కలిపి విత్తన శుద్ధి చేయాలి. పరి మాగాణుల్లో లేక కొత్తగా సాగు చేసేటప్పుడు విత్తనానికి 200 గ్రా.. రైజోబియం కల్చరును పట్టించాలి. మెదలుకుళ్ళు, వేరుకుళ్ళు, కాండంకుళ్ళు, తెగుళ్ళు ఎక్కువగా ఆశించే ప్రాంతాల్లో కిలో విత్తనానికి 10 గ్రా. ల ట్రైకోడర్మా విరిడి పట్టించాలి. విత్తనాన్ని మొదట క్రిమి సంహారక మందుతో శుద్ధి చేసి ఆరబెట్టిన తరువాత శీలీంధ్రనాశినితో శుద్ధి చేయాలి.

నిద్రావస్థను దొలగించడం:- నిద్రావస్థ గల రకాల (కదిరి-7, కదిరి-8, కదిరి-9) విత్తనాన్ని 5 మి.లీ

ఇథరిల్ (100%) ను 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపిన ద్రావణంలో 12 గంటలు నానబెట్టిన తరువాత నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి.

విత్తే దూరం : నీటి పారుదల కింద యాసంగి పంట కాలంలో గుత్తి రకాలకు 22.5×10 సెం. మీ. దూరంతో విత్తుకోవాలి.

విత్తడం :- విత్తనాన్ని గొర్రుతో గాని లేక నాగటి చాళ్ళలో గాని లేక ట్రాక్టర్ తో నడిచే విత్తు యంత్రంతో గాని విత్తాలి. విత్తే సమయంలో తగినంత తేమ ఉండాలి.

విత్తనాన్ని 5 సెం.మీల లోతు మించుకుండా విత్తుకోవాలి. ట్రాక్టర్ డ్రిల్ ను వాడినట్లైతే తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో విత్తుకోవడమే గాక, ఖర్చును కూడా గణనీయంగా తగ్గించుకోవచ్చు.

ఎరువులు : భూసార పరీక్షననుసరించి ఎరువుల మోతాదును నిర్ణయించుకోవాలి. సాధారణంగా వేరుశనగకు ఈ కింది మోతాదు ఎరువులు అవసరం.

సమతుల్య ఎరువుల వాడకం : ఎకరాకు పశువుల ఎరువు 3-4 టన్నులు, వేపపిండి 150 కిలోలు చివరి దుక్కిలో వేయాలి. జింకులోపం సరిదిద్దడానికి విడిగా 20 కిలోలు ఎకరాకు జింకుసల్ఫేట్ ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. భూసార పరీక్షననుసరించి రసాయనిక ఎరువుల మోతాదు నిర్ణయించాలి. సాధారణంగా ఒక ఎకరా వేరుశనగ పైరుకు. నీటి పారుదల పంటకు ఎకరాకు 100 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 33 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి, అలాగే 18 కిలోల యూరియాను విత్తే సమయంలో, 9 కిలోల యూరియాను 30 రోజుల తరువాత అంటే తొలి పూత దశలో వేసుకోవాలి. ఒక ఎకరాకు 200 కిలోల జిప్సంను తొలి పూత సమయంలో మొక్కల మొదట్ల దగ్గర చాళ్ళలో వేసి కలుపు తీసి మొక్కల మొదట్లకు మట్టిని ఎగదోయాలి. ఎరువులు వేసేటప్పుడు భూమిలో తగినంత తేమ అవసరం జిప్సంలోని కాల్షియం, సల్ఫర్ వలన గింజ బాగా ఊరడమే కాకుండా, నూనె శాతం కూడా పెరుగుతుంది.



కలుపు నివారణ, అంతర కృషి :- కలుపు మొలకెత్తక ముందే నశింపచేయగల కలుపు నాశినులయిన అలాక్లోర్ ఎకరాకు ఒక లీటరు లేదా పెండిమిథాలిన్ 30% ఎకరాకు 1.3-1.6 లీ. చొప్పున ఏదో ఒకదానిని 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన వెంటనే గాని లేదా 2-3 రోజులు లోపల నేలపై పిచికారీ చేయాలి. విత్తిన 45 రోజులలోపు ఎలాంటి కలుపు లేకుండా చూడాలి. 45 రోజుల తరువాత ఏ విధమైన అంతరకృషి చేయకూడదు లేనిచో ఊడలు దెబ్బతిని దిగుబడి తగ్గుతుంది.

నీటి యాజమాన్యం: - వేరుశనగకు 450-600 మి.మీ. నీరు అవసరం అవుతుంది. తేలిక నేలల్లో 6-8 తడులు పెడితే సరిపోతుంది. విత్తే ముందు నేల బాగా తడిసేట్లు నీరు పెట్టి తగినంత చెమ్మఉన్నప్పుడు విత్తనం వేయాలి. రెండవతడిని విత్తిన 20-25 రోజులకు (మొదటి పూత దశలో) ఇవ్వాలి. తరువాత తడులు నేల లక్షణం, బంకమట్టి శాతాన్ని అనుసరించి 7-10 రోజుల వ్యవధిలో పెట్టాలి. ఆఖరి తడి, పంటకోతకు 15 రోజుల ముందు ఇవ్వాలి, ఊడలు దిగే దశ నుండి కాయలు ఊరే దశ వరకు (విత్తిన 45-50 రోజుల నుండి 85-90 రోజుల వరకు) సున్నితమైనది. కనుక ఈ దశలో నీరు సక్రమంగా తగు మోతాదులో కట్టుకోవాలి. నీటిని తుంపర్ల ద్వారా ఇచ్చినట్లయితే 25% సాగు నీటి ఆదాతో పాటు దిగుబడి పెరుగుతుంది.

సస్యరక్షణ:-

వేరు పురుగు: వేరుపురుగు తల్లి పురుగులు (పెంకు పురుగులు) తొలకరి వర్షాలు పడిన వెంటనే భూమిలో నుండి బయటకు వచ్చి చుట్టు పక్కల ఉన్న వేప/రేగు చెట్లను ఆశిస్తాయి. ఆడ పురుగులు భూమిలో గుడ్లు పెడతాయి. గొంగళిపురుగు తెల్లగా ఉండి ఎరుపు రంగు తల కలిగి ఉంటుంది. బాగా ఎదిగిన వేరుపురుగు 'C' ఆకారంలో ఉండి మొక్క వేర్లు కత్తిరిస్తుంది. తేలికపాటి తువ్వ నేలల్లో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. వేరు పురుగు ఆశించిన మొక్కలు వాడి, ఎండి చనిపోతాయి మొక్కలను పీకితే సులువుగా ఊడి వస్తాయి. మొక్కలు గుంపులు గుంపులుగా చనిపోతాయి.

నివారణ:- సమస్య ఉన్న ప్రాంతాలలో ఒక కిలో విత్తనానికి 6.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ మందుతో విత్తన శుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి.

ఆకుమడత:- ఆకుమడత విత్తిన 15 రోజుల నుండి ఆశిస్తుంది. తల్లి పురుగులు బూడిద రంగులో ఉంటాయి. తొలిదశలో ఆకులపై గోధుమ రంగు మచ్చలు ఉంటాయి. వాటి లోపల ఆకు పచ్చ రంగులో నల్లని తల కలిగిన పిల్ల పురుగులు ఉంటాయి. ఇవి 2,3 ఆకులను కలిపి గూడు చేసి వాటిలో ఉండి పచ్చదనాన్ని తినివేయడం వలన ఆకులన్ని ఎండి, దూరం నుండి చూస్తే కాలినట్లు కనపడతాయి.

దీని నివారణకు: ఎకరాకు 4 లింగాకర్షణ బుట్టలు పెట్టి రెక్కలపురుగు ఉనికిని , ఉధృతిని గమనించాలి. పొలంలో పరాన్న జీవులు 50% పైగా ఉన్నప్పుడు క్రిమిసంహారక మందులు వాడవలసిన అవసరం లేదు . ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు క్లోరిపైరిఫాస్ 500 మి.లీ. మందును 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి ఎకరానికి పిచికారీ చేయాలి.

పొగాకు లద్దె పురుగు : తల్లి పురుగు లేత గోధుమ రంగులో ఆకుపైన , అడుగు భాగాన గుంపుగా గుడ్లు

పెడతాయి. పిల్ల పురుగులు గుంపులుగా ఉండి ఆకుపై పత్రహరితాన్ని గోకి తినివేసి, జల్లెడ ఆకుగా మారుస్తాయి. బాగా ఎదిగిన పురుగుల ఆకులను తినివేస్తాయి పగటి వేళ ఈ పురుగులు చెట్ల అడుగు భాగాన లేక మట్టి పెళ్ళలు లేక రాళ్ల కింద దాగి ఉండి రాత్రి పూట మొక్కలను ఆశించి ఆకులను పూర్తిగా తిని వేస్తాయి.

దీని నివారణకు: ఎకరాకు 4 లింగాకర్షణ బుట్టలు పెట్టి రెక్కలపురుగు ఉనికిని , ఉధృతిని గమనించాలి. ఎకర వేరుశనగ పొలంలో 30-40 అముదం లేదా పొద్దుతిరుగుడు మొక్కలు ఎర పంటలుగా ఉండేట్లు చూడాలి. ఎదిగిన లార్వాలను విషపు ఎర తయారు చేసి వరి తవుడు 5 కిలోలు బెల్లం అర కిలో, మోనోక్రోటోఫాస్ 500 మి.లీ. ఎకరా పొలంలో సాయంత్రం పూట చల్లాలి.

తెగుళ్ళు:-

తిక్క ఆకు మచ్చ తెగులు :- త్వరగా వచ్చే ఆకు మచ్చ తెగులు, ఈ మచ్చలు కొంచెం గుండ్రంగా ఉండి ఆకు పైభాగాన ముదురు గోధుమ రంగు కల్గి ఉంటాయి. అలస్యంగా వచ్చే ఆకు మచ్చ తెగులు చిన్నదిగా గుండ్రంగా ఉండి, ఆకు అడుగు, భాగాన నల్లని రంగు కల్గి ఉంటాయి. కాండం మీద, ఆకు, కాడల మీద, ఊడల మీద కూడ మచ్చలు ఏర్పడతాయి.

దీని నివారణకు తెగులను తట్టుకొనే రకాలను సాగు చేసుకోవాలి. తెగులు కనిపించిన వెంటనే 400 గ్రాముల క్లోరోథలోనిల్ ఎకరాకు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తుప్పు లేదా కుంకమ తెగులు:- ఆకులు అడుగు భాగంలో ఎరుపు రంగు గల చిన్న పొక్కులు ఏర్పడి ఆకుపై భాగంలో పసుపు రంగు మచ్చలు కనిపిస్తాయి.

దీని నివారణకు ఎకరాకు 400 గ్రాముల క్లోరోథలోనిల్ మందును 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి మొక్కలు తడిచే విధంగా పిచికారీ చేయాలి.

రైతు స్థాయిలో రబీ జొన్న విత్తనోత్పత్తికి మెళకువలు

కననబోయిన క్రిష్ణ, కొరబోయిన విజయకుమార్, గడ్డమిది బాబిత్ రాజ్ గౌడ్, గుగులోత్ గోవింద్, పి.ఎచ్.డి.స్కాలర్స్, పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు., రాజేంద్రనగర్

మన రాష్ట్రంలో జొన్న పంట ముఖ్యమైన చిరుధాన్యాలు పంటగా తక్కువ నీటి వనరులు ఉన్న ప్రాంతాల్లో సాగు చేస్తున్నారు. రబీ కాలంలో సాగుచేసే జొన్న నాణ్యవంతంగా ఉండడమే కాకుండా చీడపీడల బెడద కూడా తక్కువ ఉంటుంది. రబీలో జొన్న విత్తనోత్పత్తి చేసుకునే సమయంలో కొన్ని మెళకువలు పాటించి రైతే స్వయంగా తన స్వంత పొలంలో విత్తనోత్పత్తి చేపట్టి మార్కెటింగ్ చేసుకుంటే వాణిజ్య సరళిలో మంచి ఆదాయం పొందటానికి వీలుంటుంది.

జొన్న పంటలో అధిక దిగుబడిని సాధించడానికి మేలైన, నాణ్యమైన విత్తనాన్ని వాడడం చాలా అవసరం. అధిక దిగుబడికి మంచి రకం వాడడంతో పాటు మంచి విత్తనం వాడడం కూడా చాలా ముఖ్యం. కత్తి విత్తనాలు వాడడం వలన పంట దిగుబడి, గింజ నాణ్యత తగ్గటమే కాకుండా పంటపై చీడపీడలు సమస్యలు ఎక్కువై అన్ని విధాల నష్టం సంభవిస్తుంది. విత్తనం నాణ్యమైనది కానట్లయితే ఉత్తమ యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించి అధిక దిగుబడిని సాధించలేము. విత్తనాల రకాల గూర్చి సమగ్ర అవగాహన ఉన్నప్పుడే మంచి నాణ్యమైన విత్తనాల ఎంపిక సాధ్యమవుతుంది. అంతే కాకుండా సాగు ఖర్చును కూడా చాలా వరకు తగ్గించవచ్చు.

- ❖ ఒక్కొక్క రకం విత్తనాలను ఆ విత్తనాల నుండి పుట్టిన / వచ్చిన మొక్కలకు ప్రత్యేకమైన స్వరూపాత్మక లక్షణాలు, స్వాభావిక లక్షణాలు ఉంటాయి. దీనినే జన్యుశుద్ధత అంటారు. ప్రతి రకపు విత్తనం ఆ రకపు స్వరూపాత్మక, స్వాభావిక లక్షణాలను తప్పనిసరిగా కలిగి ఉంటాయి.
- ❖ విత్తనంలో చెత్త, చెదారం, రాళ్ళు, చెడిపోయిన, విరిగిన తాలు గింజలు గానీ అంటే భౌతికమైన మలిన పదార్థాలు లేకుండా చూడాలి.
- ❖ విత్తనం అత్యధిక మొలకశాతాన్ని ఇచ్చేదై ఉండాలి.

- ❖ విత్తనం తెగుళ్ళు, రోగాలు లేకుండా, కలుపు మొక్కలకు సంబంధించిన విత్తనాలు లేకుండా చూడాలి.
- ❖ విత్తన తేమ శాతం 12-13 శాతం కలిగి ఉండాలి.
- ❖ ధృవీకరించిన విత్తనాన్ని అధీకృత డీలర్ వద్దగానీ, గుర్తింపు పొందిన విత్తనోత్పత్తి సంస్థ నుంచి గానీ, వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానాల నుండి గానీ సేకరించాలి.

రైతు స్థాయిలో జొన్న విత్తనోత్పత్తికి సూచనలు :

సాధారణంగా గతంలో జొన్న పంటను సాగుచేసిన పొలాన్ని విత్తనోత్పత్తి కోసం ఎన్నుకోకూడదు. ఎందుకంటే గతంలో జొన్నను సాగుచేసిన పొలంలో జొన్నను పండిస్తే ఆ పంట రాలి మొలచిన విత్తనపు పంటలో బెరకులు వచ్చి విత్తనం స్వచ్ఛత కోల్పోతుంది.

నేలలు : రబీ జొన్న విత్తనోత్పత్తికి నల్లరేగడి భూములు బాగా అనువైనవి. నేలలో తేమను నిల్వ చేసుకొనే శక్తి అధికంగా ఉంటుంది.

వేర్పాటు దూరం :

పునాది విత్తనం : రకాలు - 200 మీటర్లు; హైబ్రీడ్లు - 300 మీటర్లు.

ధృవీకరణ విత్తనం : రకాలు - 100 మీటర్లు, హైబ్రీడ్లు - 200 మీటర్లు.

విత్తన మోతాదు : హైబ్రీడ్ విత్తనోత్పత్తి : ఎ లైన్ - 2 కిలోలు / ఎకరానికి ; ఆర్ లైన్ - 1 కిలో / ఎకరాకు

రకాల విత్తనోత్పత్తి : 2-3 కిలోలు / ఎకరాకు

విత్తనశుద్ధి : లీటరు నీటిలో 20 గ్రా. ఉప్పును కరిగించి, 10-15 నిమిషాలు విత్తనాలు నానబెడితే తాలు విత్తనం, ఎర్గాట్ ఆశించిన విత్తనం, సరిగా గింజ నిండని విత్తనాలు పైకి తేలుతాయి. వీటిని తీసివేసిన తర్వాత మంచి నీటిలో విత్తనాలను కడిగి ఆరిన తర్వాత



కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థైరమ్ / థయోమిథాక్సామ్ అనే మందును కలిపి విత్తనశుద్ధి చేస్తే విత్తనాల ద్వారా సంక్రమించే శీలీంధ్రాలు రాకుండా కాపాడుకోవచ్చు. వరుసల మధ్య 45 సెం.మీ. వరుసల్లో మొక్కల మధ్య 12-15 సెం.మీ. ఉండేలా విత్తుకోవాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం : పశువుల ఎరువు 3-4 టన్నులు / ఎకరానికి వేసి కలియదున్నాలి. 50 కిలోల డి.ఎ.పి., 22 కిలోల యూరియా 30 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి. పంట వేసిన 35-40 రోజుల లోపు మరో 45 కిలోల యూరియా వేయాలి.

కలుపు నివారణ : అట్రజిన్ 50 శాతం పొడి మందును ఎకరాకు 800 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన వెంటనే లేదా 48 గంటల లోపు తడినేలపై పిచికారీ చేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం : నల్లరేగడి నేలల్లో రబీ జొన్న పూత, గింజ పాలు పోసుకునే సమయంలోనే పెడితే గింజలు బాగా నిండి అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు.

సస్యరక్షణ :

మొవ్వ చంపే ఈగ : పంట వేసిన దగ్గర నుండి 6 వారాల వరకు ఆశిస్తుంది. దీని నివారణకు కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ అనే పొడి

మందును కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి. అలాగే కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలు మీటరు సాలుకు 10 గ్రా. వంతున విత్తేటప్పుడు సాళ్ళలో వేయాలి.

కాండం తొలిచే పురుగు : ఈ పురుగు పంటను 30 రోజుల తర్వాత నుండి ఆశిస్తుంది. దీని నివారణకు పంట విత్తిన 30 రోజుల తర్వాత నుండి కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలను కాండపు సుడుల్లో వేయాలి.

నల్ల కాండం కుళ్ళు : లేత మొక్కలలో నేల దగ్గర ఉన్న కాండం రంగు కోల్పోయి కృశించి మొక్కలు వాడి ఎండుతాయి. తెగులు ఆశించిన మొక్కలలో తాలు గింజలతో కంకులు త్వరగా పక్వానికి వస్తాయి. నివారణకు కార్బండిజిమ్ 3గ్రా. / కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తనాలను విత్తుకోవాలి. పుష్పించే మందు పంట నీటి ఎద్దడికి గురికాకుండా చూడాలి.

పంటకోత : కంకి కింద వరుసలో ఉన్న గింజలు ఆకుపచ్చ రంగు నుండి తెల్లగా మారి గింజలో ఉన్న పాలు ఎండిపోయి పిండిగా మారినప్పుడు, గింజ కింది భాగంలో నల్లని చార ఏర్పడిన తర్వాత పంట కోత చేపట్టాలి.



శనగ సాగు - సమగ్ర పోషక యాజమాన్యం

డి.ప్రవంతి, కె.స్వాతి, డా.అల్లాస్ జానయ్య వ్యవసాయ కళాశాల, అశ్వారావుపేట, భద్రాద్రి-కొత్తగూడెం జిల్లా - 507301

శనగపంటను మన తెలంగాణ రాష్ట్రంలో 1.12 లక్షల హెక్టార్లలో సాగుచేస్తున్నారు. ఈ పంట తేమ బాగా పట్టిఉంచే సారవంతమైన మధ్యస్థ, నల్లరేగడి నేలలకు అనుకూలం.

పంటకాలం : సాధారణంగా 90-100 రోజుల పంట కాలం కలిగి ఉంటుంది. స్వల్పకాలిక రకాలు 80-90 రోజుల పంటకాలం కలిగి ఉంటుంది.

సమయం : అక్టోబర్ నుండి నవంబర్ మొదటి పక్షం.

విత్తన మోతాదు : దేశవాళీరకాలైతే - 25-30 కిలోలు ఒక ఎకరానికి సరిపోతుంది. కాబూలి రకాలైతే 45-60 కిలోలు ఒక ఎకరానికి చొప్పున అవసరమవుతుంది.

విత్తనశుద్ధి : విత్తనాన్ని ప్రతి కిలోకి 3 గ్రా. థైరమ్ లేదా కాప్టాన్ లేదా 2.5 గ్రా. కార్బండిజిమ్ లేదా 1.5 గ్రా. విటావాక్స్ పవర్ తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. మొదటిసారిగా పంటను సాగుచేస్తే రైజోబియం కల్చర్ విత్తనానికి పట్టుకొని, తదుపరి రసాయనాలను ఉపయోగించాలి.

విత్తనదూరం : చాళ్ళ మధ్య 30 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ., లావు గింజలు అయితే (కాబూలీ) సాళ్ళ మధ్య 45 సెం.మీ. దూరంలో విత్తుకోవాలి.

సమగ్ర ఎరువుల యాజమాన్యం :

సేంద్రియ ఎరువులు : చివరి దుక్కిలో 2 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేసుకోవాలి.

జీవన ఎరువులు : రైజోబియం కల్చర్ 200 గ్రా. 8 కిలోల విత్తనానికి చొప్పున కలియబెట్టి ఆరబెట్టుకోవాలి. (10 నిమిషాలు నీడలో) ఎకరాకు 2 కిలోల ఫాస్ఫోబ్యాక్టర్ ను 200 కిలోల సేంద్రియ

ఎరువుతో కలిపి దుక్కిలో గాని, విత్తేటప్పుడు గానీ సాళ్ళలో వేసుకోవాలి. ఈ ఎరువు భూమిలో భాస్వరం మొక్కలకు లభ్యమగు రూపంలో మార్పును.

రసాయనిక ఎరువులు : ఎకరానికి 8 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరం, 8 కిలోల పొటాష్, 40 కిలోల గంధకం ఇచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి. అంటే 18 కిలోల యూరియా, 125 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ లేదా 50 కిలోల డి.ఎ.పి., 14 కిలోల పొటాషియం వాడాలి. 8-12 కిలోల నీటిలో కరిగే భాస్వరాన్ని విత్తుకునేటప్పుడు వేసుకోవాలి.

సూక్ష్మపోషకాల లోపాలు - యాజమాన్యం :

జింక్ : పరి తర్వాత శనగ సాగుచేస్తే, ఉదజని సూచిక తక్కువగా ఉన్న నీటిలో ఈ ధాతులోపం కనిపిస్తుంది. దీని వలన ఎదుగుదల లోపించడం, కణుపుల మధ్య దూరం తగ్గి, కాలిపోయిన మచ్చలు ఏర్పడతాయి.

సవరణ : ఎకరాకు 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. పైరులో లోప లక్షణాలు కనబడితే 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ ను ఒక లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

ఇనుము : సున్నపు నిల్వలు ఉండి, ఉదజని సూచిక ఎక్కువగా ఉంటే, లేత ఆకులు పసుపు రంగులోకి మారి ఎండిపోయి, రాలిపోతాయి. లీటరు నీటికి 5 గ్రా. ఫెర్రస్ సల్ఫేట్ (అన్నభేది) ఒక గ్రాము నిమ్మ ఉప్పుతో కలిపి పైరుపై వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

గంధకం : గంధకం 8 పి.పి.ఎం. కంటే ఎక్కువగా ఉంటే, తొలుత లేత చిగురు హరిత వర్ణం కోల్పోయి తర్వాత మొక్క అంతా పసుపు రంగుకు మారతాయి.

సవరించడానికి ఎకరాకు 8-12 కిలోల కరిగే గంధకాన్ని నీటిలో వేసి విత్తే సమయంలో వేయాలి.

సమగ్ర కలుపు యాజమాన్యం : విత్తిన 30 రోజులు కలుపుకి సున్నిత దశగా చెప్పుకోవచ్చు. విత్తడానికి ముందు, ప్యూక్లోరాలిన్ 45 శాతం ఎకరాకు 1-1.2 లీటర్ల చొప్పున పిచికారీ చేసుకోవాలి. మొలకెత్తక ముందు పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం ఎకరాకు 1.3-1.6 లీటర్ల చొప్పున ఒక ఎకరానికి పిచికారీ చేసుకోవాలి. 30-35 రోజుల దశలో అంతరకృషి చేసుకొని కలుపును నిర్మూలించుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం : ఈ పంటకు సుమారు 350 మి.మీ. నీరు అవసరం ఉంటుంది. నల్లరేగడి నేలల్లో మిగులు తేమను ఉపయోగించుకుంటూ శీతాకాలంలో మంచులో పంట పెరుగుతుంది. నేలలోని తేమను బట్టి ఒకటి లేదా రెండు తేలికపాటి తడులు ఇవ్వాలి. పూత దశకు ముందు (విత్తిన 30-35 రోజులకు ఒకసారి),

గింజకట్టే దశలో (55-65 రోజులకు) తడులిస్తే సరిపోతుంది. నీరు నిల్వ ఉండకుండా చూసుకుంటే మంచి దిగుబడులు సాధించవచ్చు. బెట్ట పరిస్థితులు మొగ్గదశ, గింజకట్టే దశలో వస్తే 2 శాతం యూరియా లేదా డి.ఎ.పి. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవడం వలన కొంత మేరకు దిగుబడులు పెంచవచ్చు.

పంటకోత - అనంతర చర్యలు : పంట పరిపక్వతకు చేరినప్పుడు ఆకులు, కాయలు పసుపు రంగు నుంచి ఎండుగడ్డి రంగుకి మారతాయి. ఆకులు పూర్తిగా రాలిపోతాయి. ఈ దశలో పంటకోత చేసుకోవచ్చు. కంబైన్డ్ హార్వెస్టర్ సహాయంతో కూడా కోయవచ్చు. కోత అనంతరం గింజలను నూర్చిడి చేసుకొని ఎండలో ఆరబెట్టుకోవాలి. విత్తనాలలో 9 శాతం తేమ ఉండేంత వరకు ఆరబెట్టి తదుపరి నిల్వ చేసుకోవడం మంచిది. ఈ విధంగా నాణ్యమైన విత్తనాన్ని పొందవచ్చు.



కొన్ని సామెతలు..

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

ఆశ్లేష కురిస్తే ఆరోగ్యం

ఆశ్లేష కురిస్తే ముసలి ఎద్దు రంకె వేయును

ఆశ్లేషలో అడుగొక చినుకు పడినా అడిగినన్ని వడ్లు పండును

ఆశ్లేష వర్షం అందరికీ లాభం

ఫాల్గుణ మాసంలో వాన వరి పనులకు చెరుపు

పుబ్బలో చల్లినా, బూడిదలో చల్లినా ఒక్కటే

పుబ్బలో ఉబ్బిచ్చి కురిసినా, గుబ్బిచ్చి చెట్టుకింద నానదు

కత్తెరలో వాన కనకం పండించును

అన్ని పైర్లకు ఆషాఢం

అన్ని కార్తెలు తప్పినా, హస్త తప్పదు

హస్త ఆదివారం వస్తే, చచ్చినంత వాన

హస్తలో అడ్డెడు చల్లెకంటే, చిత్తలో చిట్టెడు చల్లడం మేలు

స్వాతి కురిస్తే, భీతి కలుగును

స్వాతి కురిస్తే సముద్రాలు నిండును

మఘ ఉరిమితే మదురు మీది కర్ర అయినా పండును

జ్యేష్ఠ చెడుకురియును, మూల మురిగి కురియును

తులలో వానకు ధరణి పండును

భరణి కురిస్తే ధరణి పండును

మూల ముంచును, జ్యేష్ఠ తేల్చును

మూల కురిస్తే ముంగారు పాడు

స్థిరమైన దిగుబడి కోసం వరిలో సమగ్ర పోషణ యాజమాన్య పద్ధతులు

జి.శివ నాయక్, జె.వంశీ, పి.ఎచ్.డి. స్కాలర్స్

వరిలో అధిక దిగుబడి సాధించాలంటే సమగ్ర పోషణ యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించడం ఎంతయినా అవసరం. ఇందుకుగాను, రసాయన ఎరువులతో పాటు సేంద్రియ, జీవన, పచ్చిరొట్ట ఎరువులను పైరుకు సమతుల్యంగా అందించాలి. భూసార పరీక్ష ఫలితాల ఆధారంగా సిఫారసు చేసిన మోతాదులో నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ లతో పాటు, సూక్ష్మ పోషకాలు కూడా అందించడం ద్వారా సమగ్ర పోషక యాజమాన్యాన్ని చేపట్టగలం.

వరిలో చేయదగిన సమగ్ర పోషణ యాజమాన్య పద్ధతులను గురించి తెలుసుకుందాం. వరి మాగాణులలో అపరాలు, జీలుగ, జనుము, పిల్లిపెసర లాంటి పట్టిరొట్ట పైర్లను పెంచి కలియదున్నాలి. తద్వారా భూసారం పెరగడమే కాకుండా 20 నుండి 25 శాతం నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువులను ఆదా చేయవచ్చు. పశువుల ఎరువు, కంపోస్ట్, కోళ్ల ఎరువు వంటి సేంద్రియ ఎరువులను రసాయనిక ఎరువులతో కలిపి వాడితే కూడా 20 నుండి 25 శాతం వరకు నత్రజనిని ఆదా చేయవచ్చు.

జీవన ఎరువులైన నీలి ఆకుపచ్చ నాచు, అజోల్లా, అజోస్పైరిల్లమ్, ఫాస్ఫోబాక్టీరియా తదితర జీవన ఎరువులను వాడి నత్రజని, భాస్వరం మోతాదులను 10 నుండి 20 శాతం వరకు తగ్గించుకోవచ్చు.

అజోల్లా: వరి పొలం దమ్ములో ఎకరాకు 50 కిలోల సింగల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ వేసి పలుచగా నీరు

నిలువగట్టి 100 నుండి 150 కిలోల అజోల్లా వేసి 2 నుండి 3 వారాలు పెరగనిచ్చి నేలల్లో కలియదున్నాలి. ఇందువల్ల ఎకరాకు 3 టన్నుల పచ్చిరొట్ట, 12 కిలోల నత్రజని నేలకు చేరుతుంది.

ఫాస్ఫోబాక్టీరియా: ఈ జీవన ఎరువును 1 నుండి 1.5 కిలోలు తీసుకోని బాగా కుళ్ళిన 40 నుండి 60 కిలోల పశువుల ఎరువుతో దీనిని కలిపి వరి నాటిన వారం రోజుల్లో వేయాలి.

అజటోబాక్టర్: ఒక కిలో కల్చర్ ను 20 కిలోల పశువుల ఎరువుతో కలిపి ఎకరం పొలం లో చల్లాలి లేదా ఎకరాకు 300 మి. లీ. నుండి 500 మి. లీ. ద్రవ రూప జీవన ఎరువును 25 నుండి 30 లీటర్ల నీటిలో కలిపి, ఆ ద్రావణాన్ని 20 కిలోల వర్మికంపోస్టు కు లేదా బాగా చివికిన పశువుల ఎరువుకు పట్టించాలి. ఈ మిశ్రమాన్ని నీడలో ఒక రోజు ఉంచి మరుసటి రోజు ఒక ఎకరం పొలంలో సమానంగా చల్లాలి. ఈ జీవన ఎరువును వరి నాటిన వారం రోజుల్లో వేయాలి.

రసాయనిక ఎరువులు:

- ❖ భూసారాన్ని బట్టి రసాయనిక ఎరువుల మోతాదును నిర్ణయించి నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్, జింక్ నిచ్చే ఎరువులను సమతుల్యంగా వాడాలి.
- ❖ 50 కిలోల యూరియాకు 10 కిలోల వేప పిండి కలిపి 24 గంటల తర్వాత వెదజల్లితే పైరుకు నత్రజని బాగా అందుతుంది.
- ❖ కాంప్లెక్స్ ఎరువులను పై పాటుగా దుబ్బు చేసేటప్పుడు అంకురం ఏర్పడే దశలో వేయకుడదు. దమ్ములోనే వేయాలి.
- ❖ భాస్వరం ఎరువులతో పాటు జింక్ సల్ఫేట్ ను కలిపి వేయకూడదు. కనీసం 3 రోజుల వ్యవధి ఉండాలి. జింక్ సల్ఫేట్ ద్రావణంలో పురుగు లేదా తెగుళ్లు మందులను కలుపకూడదు.





- ❖ ఆఖరి దమ్ములో ఎకరాకు 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ వేయాలి లేదా పైరు పై జింక్ లోపం కనిపించగానే లీటరు నీటికి 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ కలిపి 5 రోజుల వ్యవధిలో 2 నుండి 3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ సిఫారసు చేసిన ఎరువుల మోతాదు ప్రకారం ఒక ఎకరాకు మధ్య తెలంగాణ లో 40 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరం, 16 కిలోల పొటాష్ ను ఇచ్చే ఎరువులను వాడాలి.

- ❖ ఈ విధమైన సూచనలను పాటించినట్లయితే పరిలో సమగ్ర పోషకాలు, లభ్యమవడమేకాక, అధిక దిగుబడి సాధిస్తూ నేల, నీరు, గాలి కాలుష్యాన్ని సమర్థవంతంగా అరికట్టవచ్చు.
- ❖ నత్రజనిని 3 సమభాగాలుగా చేసి నాటే ముందు దమ్ములో, దుబ్బు చేసే దశలో, అంకురం దశలో బురద పదునులో సమానంగా వెదజల్లాలి 36 నుండి 48 గంటల తర్వాత పలుచగా నీరు పెట్టాలి.
- ❖ ఇనుపధాతు లోప లక్షణాలు కనిపించినప్పుడు లీటరు నీటికి 20 గ్రా.అన్నభేది 2 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పు కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పగటి ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు తక్కువ గాఢత కలిగిన ద్రావణాన్ని (0.5 నుండి 1 శాతం) వాడాలి.
- ❖ మొత్తం భాస్వరం ఎరువును దమ్ములోనే వేయాలి. పొటాష్ ఎరువులను రేగడి నేలలో ఆఖరి దమ్ములో పూర్తిగా ఒకేసారి వేయాలి. తేలిక భూములలో అయితే ఆఖరి దమ్ములో సగం, అంకురం నుండి ఏర్పడే దశలో మిగతా సగాన్ని వేయాలి.



వ్యవసాయశాఖ వెబ్ సైట్‌ల సందర్శకుల వివరాలు

<http://agri.telangana.gov.in> 15 సెప్టెంబర్ 2020 నాటికి ఇంగ్లీష్ వెబ్ సైట్ సందర్శకుల సంఖ్య : 1,88,612

పై వెబ్ సైట్ నుండి వ్యవసాయ పాడిపంటలు సాఫ్ట్ కాపీని డౌన్ లోడ్ చేసుకోవచ్చు

బాపట్ల వ్యవసాయ కళాశాలకు 75 ఏళ్ళ సందర్భంలో.. విద్యార్థుల జ్ఞాపకాల ఇంద్రధనస్సుగా.. ఒక నేల.. అనేక ఆకాశాలు..

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

16 జూలై 1945లో ప్రారంభమైన బాపట్ల వ్యవసాయ కళాశాల ఈ సంవత్సరం 16 జూలై 2020న 75 ఏళ్ళు పూర్తి చేసుకుంది. ఈ చారిత్రక సందర్భాన్ని అలా ఊరకనే వెళ్ళిపోనియకుండా పూర్వ విద్యార్థుల జ్ఞాపకాల సమాహారంగా 'ఒక నేల .. అనేక ఆకాశాలు' శీర్షికతో సంకలనం చేసి ఒక టేబుల్ కాపీ పుస్తకంగా వలేటి గోపిచంద్ (1980 బ్యాచ్ విద్యార్థి) మనకు అందించారు. ఈ ఏడాది ప్రారంభంనుంచే ప్రపంచ మానవాళిని అతలాకుతలం చేసిన, చేస్తూనే ఉన్న కరోనా వైరస్ మన దేశంలో వివిధ రాష్ట్రాల్లోనూ తన ప్రతాపాన్ని చూపింది. సామాజిక, ఆర్థిక సంక్షోభానికి కారణమయింది. మనుషుల కదలికలకు, కలుసుకోవడానికి అవాంతరాలు ఏర్పడ్డాయి. ఇలాంటి చాలా ప్రత్యేకమైన పరిస్థితుల్లో.. బాపట్ల 75 ఏళ్ళ సందర్భంగా ఈ పుస్తకాన్ని కేవలం మూడు నెలల కృషితో విజయవంతంగా రూపొందించారు.

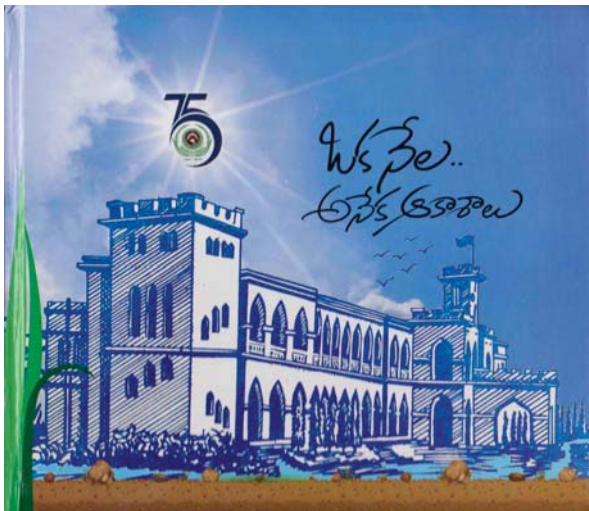
1945 నుంచి నేటి వరకు బాపట్ల వ్యవసాయ కళాశాలలో చదువుకున్న విద్యార్థుల జ్ఞాపకాలను బ్యాచ్ ల వారీగా వారి ఫోటోలతో సహా రికార్డు చేశారు. తమకు విద్యను అందించిన కళాశాలపై గౌరవంతో, ప్రేమతో, గొప్ప పూనికతో, అకుంఠిత దీక్షతో ఈ పనిని వలేటి గోపిచంద్, ఆయన మిత్రులు పూర్తి చేశారు.

ఈ పుస్తకం చదువుతున్నంత సేపు అసలు ఇలాంటి పని ప్రతి కళాశాల విద్యార్థులు చేస్తే ఎంత

బాగుంటుంది కదా అనిపించింది. మనసు నిండా అనేక ఆలోచనలు ముసురుకున్నాయి. ఇప్పటికీ మనం అక్షరాస్యతలో వెనకబడే ఉన్నాం. అనుభవాలను, జ్ఞాపకాలను రాసుకోవడం, భద్రపరిచి తర్వాత తరాలకు అందజేసే అలవాటు మనకు చాలా తక్కువ. మొత్తంగా ఆ రకంగా మనకు చారిత్రక దృష్టి తక్కువే. దీనివల్ల మన తర్వాత తరాలు కోల్పోయేది చాలా ఎక్కువ. నిజానికి ప్రతి బ్యాచ్ ఫోటో, వారి అనుభవాలు, పరిశీలనలు, కళాశాల పురోభివృద్ధికి సూచనలు, ఆయా బ్యాచ్ లు కళాశాల నుంచి వెళ్ళిపోయేటప్పుడు నమోదు చేసే పని ఆయా విద్యాసంస్థలు, పరిశోధనా సంస్థలు చేస్తే అవి భవిష్యత్తు తరాలకు మార్గదర్శకంగా, ఆలోచనలను రేకెత్తించేవిగా దోహదపడతాయి.

'ఒక నేల.. అనేక ఆకాశాలు' శీర్షిక పెట్టడంలోనే సప్తరంగుల ఇంద్ర ధనస్సుగా భాసిల్లిన, అనేక ఆలోచనా ధారలకు వేదికైన కళాశాలను అర్థవంతంగా ఆవిష్కరించడమే.

అప్పటి మద్రాసు రాష్ట్రంలో భాగంగా ఉన్న బాపట్లలో మన దేశ స్వాతంత్ర్యానికి పూర్వమే 1945లో వ్యవసాయ కళాశాల ప్రారంభమైంది. ఉస్మానియా పరిధిలో హైదరాబాద్ లో వ్యవసాయ కళాశాల 1946లో ప్రారంభమైంది. కాల క్రమంలో ఎన్నో మార్పులకు, చేర్పులకు లోనయింది. 1956లో తెలుగు ప్రాంతాలు కలిసిపోయి ఉమ్మడి రాష్ట్రంగా ఏర్పడి మళ్ళీ 2014లో తెలంగాణ, ఆంధ్రప్రదేశ్ లుగా విడిపోయేదాకా దాదాపు 6 దశాబ్దాల కాలంలో తెలుగు ప్రాంతాల నలుమూల నుంచి విద్యార్థులు వచ్చి ఈ కళాశాలలో చదువుకున్నారు. 1964లో హైదరాబాద్ కేంద్రంగా ఆంధ్రప్రదేశ్ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం ఏర్పడింది. కాల క్రమంలో విద్యా విధానంలో అనేక మార్పులు చోటుచేసుకున్నాయి. విద్యార్థుల ఆరాట, పోరాటాలూ అందులో ఉన్నాయి. 1995లో జరిగిన 50 ఏళ్ళ స్వర్ణోత్సవ ముగింపు వేడుకల్లో కళాశాల





వలేటి గోపిచంద్
(1980 బ్యాచ్)

సంకలన కర్త మాట..

బాపట్ల వ్యవసాయ కళాశాల తన 75 ఏళ్ల ప్రస్థానంలో ఈ దేశ అభివృద్ధిలో భాగస్వామ్యం అందుకుంది. మహాత్మాజీమైన మానవ వనరులను అందించిన విద్యాసంస్థ. అలాగే ఇతర వ్యవసాయ కళాశాలలు కూడా.. ఈ పుస్తకంలో వారందరిని రేఖామాత్రంగా స్మరించుకున్నాం. అయితే వారందరి జీవితాల మీద మోనోగ్రాఫ్లు తీసుకురావాల్సిన అవసరం ఉంది. వ్యవసాయ విద్య, పరిశోధనా, విస్తరణ రంగాలతో పాటు ఇతర ఆర్థిక, వాణిజ్య రంగాలలో ప్రభావితం చేసిన వారి సేవలను భవిష్యత్తు తరాలకు అందించాలి. దీనికోసం ప్రతేక కృషి జరగాల్సి ఉంది. ఇదే విధంగా రాజేంద్రనగర్, తిరుపతి వ్యవసాయ కళాశాలల విషయంలో కూడా.. తెలుగు నేల మీద తొలి పాద్యుగా వ్యవసాయ రంగంలో వికసించిన ఈ సస్య పుష్టిల సేవలు అంతర్జాతీయంగా కూడా గుర్తించాలి. వాటిని ఒక సమగ్ర సంగ్రహంగా తీసుకురావాల్సిన అవసరం ఉందనేది నా భావన..

మొదటి బ్యాచ్ విద్యార్థి రోల్ నెంబరు బి.-45-1/ అజీజ్ అహ్మద్ (హైదరాబాద్) గారిని ప్రత్యేకంగా సన్మానించుకోవడం ఒక విశేషం. ఇలాంటి సున్నితమైన విశేషాలు ఈ పుస్తకంలో సాధ్యమైన మేరకు సమోదు చేశారు.

ఇటీవల చనిపోయిన బాపట్ల వ్యవసాయ కళాశాల పూర్వ విద్యార్థులు కొనరాజు తిరుమల రావు, నందూరి వాణి వివేక వర్ధిని గార్లకు పుస్తకాన్ని అంకితమిచ్చారు.

విత్తు నాటింది వీరే అంటూ.. బాపట్ల వ్యవసాయ కళాశాల ఏర్పాటుకు బీజాలు వేసిన అప్పటి మద్రాసు రాష్ట్ర గవర్నరు సలహాదారు ఎస్.వెంకటరామ మూర్తి, గుంటూరు జిల్లా అభివృద్ధి బోర్డు చైర్మన్ పి.వి.కృష్ణయ్య చౌదరి, మద్రాసు రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ సంచాలకులు బి.వి.నాథ్, అప్పటి వ్యవసాయశాఖ ఉప సంచాలకులు సీతారాం పాత్రుడు గార్ల ఫోటోలను పొందుపరిచారు.

ఒక నేల.. అనేక ఆకాశాలు పుస్తకం రూపొందడానికి అండదండగా నిలిచిన బాపట్ల పూర్వ విద్యార్థులు కె.సాంబశివరావు (1972), ఎన్.శిరీష (1973), టి.సురేష్ (1974), వై.వెంకటేశ్వర్లు (1978), డి.పురుషోత్తం (1980), జె.అఖండరావు (1980) లకు ఒక పేజీ కేటాయించి గౌరవంగా రికార్డు చేశారు.

చాలా వినమ్రంగా 'నా మొహం నాకేం తెలుసు' అంటూ సంకలన కర్త వలేటి గోపిచంద్ తన ముందుమాటలో 75 ఏళ్ళ కళాశాల ప్రస్థానాన్ని రేఖా మాత్రంగానైనా రికార్డు చేసి భవిష్యత్ తరాలకు తెలియజేయడమే తమ ఉద్దేశం అని అన్నారు.

బాపట్లలో వ్యవసాయ కళాశాల ప్రారంభించినప్పుడు అప్పటి భవనాల ఫోటోలను 'భారతి' పత్రిక ఆగస్టు 1945లో రికార్డు చేస్తే ఆ ఫోటోలను ఇందులో సమోదు చేశారు. వివిధ విశ్వవిద్యాలయ రథ సారథులుగా ఎదిగిన ఐ.వి. సుబ్బారావు, అల్లూరి పద్మరాజు, నీలంరాజు గంగా ప్రసాదరావు, అరిబండి వేణుప్రసాద్ గార్లను జ్ఞాపకం చేశారు.

తెలుగు రాష్ట్రాల్లోనూ, దేశ విదేశాల్లో ఉన్న ఆయా బ్యాచ్ విద్యార్థులను మిత్రుల సహకారంతో రక రకాల పద్ధతుల్లో సంప్రదించి, విలువైన జ్ఞాపకాలను ఒక దగ్గర ప్రోది చేశారు. శాస్త్రరంగంలో, రాజకీయ రంగంలో, పాలనా రంగంలో, ఆర్థిక రంగంలో విజయాలు సాధించి గర్వకారణంగా నిలిచిన బాపట్ల విద్యార్థుల గురించి తెలియజేశారు. ఇవేకాకుండా ఆధ్యాత్మిక, సేవా రంగాల నుంచి ప్రత్యామ్నాయ ప్రజా ఉద్యమాల దాకా అన్ని రంగాల్లో విస్తరించిన విద్యార్థుల జ్ఞాపకాలను రికార్డు చేశారు. బాపట్ల కళాశాల చరిత్రలో మైలు రాళ్ళను ఒక దగ్గర రికార్డు చేశారు. ప్రతి బ్యాచ్ అనుభవాలకు అర్థవంతమైన శీర్షికలు పెట్టి ఆయా బ్యాచ్‌లను మనకు పరిచయం చేశారు. అరుదైన ఫోటోలను పుస్తకమంతటా రికార్డు చేశారు. అన్నింటికి గుణ దోషాలు, మంచి చెడులు ఉంటాయి. అలాగే బాపట్ల కాలేజీలోనూ ఒక దశలో రాగింగ్కు చాలా ఇబ్బందులు పడ్డ విద్యార్థుల గాథలూ ఉన్నాయి. కుల పరమైన గ్రూపులు (గ్రూప్లు) వల్ల తలెత్తిన సమస్యలతో సతమతమైన విద్యార్థుల కథలూ ఉన్నాయి. ఇలా ఇంకా అనేకం చెప్పుకోవాల్సి ఉంది. సమాజ స్వభావానికి ప్రతికలే కదా మన వ్యవస్థలు కూడా.

చెప్పుకోవల్సిన విషయాలు ఎన్నో ఉన్నా కాల క్రమంలో ఎక్కువ మంది అమ్మాయిలు వ్యవసాయ విద్యలోకి రావడం ఒక ముఖ్య పరిణామం. తొలినాళ్లలో వ్యవసాయ కళాశాలలో ఆడపిల్లలు చేరడం చాలా తక్కువగా ఉన్న స్థితి నుంచి 1991 వచ్చే సరికి 50 శాతం ఆడపిల్లలు చేరే దశకి చేరుకుంది. ఇప్పుడు అంతకన్నా ఎక్కువ మందే ఆడపిల్లలు వ్యవసాయ విద్యలోకి రావడం ముదావహం.

ఈ పుస్తకంలో అనుభవాల్లో భాగంగా విద్యార్థులు అనేక పరిశోధనల్లో సాధించిన విజయాలను రేఖామాత్రంగా పేర్కొన్నారు. ముఖ్యంగా వరిలో బి.పి.టి. 5204, స్వర్ణ, వరి హైబ్రిడ్స్ - ఎ.పి.ఎచ్.ఆర్.-1, ఎ.పి.ఎచ్.ఆర్.-2, చెరకులో విశ్వామిత్ర, భరణి రకాలు, పత్తిలో నర్సింహ అలాగే చిరుధాన్యాల్లో జొన్నలో చేసిన పరిశోధనలు, నువ్వులులో 5 కొత్త వంగడాలు, గోగులో వంగడాలు రూపొందించడంలో బాపట్ల విద్యార్థుల పరిశోధనా కృషి ఉంది. ఈ విజయాలు చూసినప్పుడు వ్యవసాయానికి పరిశోధనా రంగం నుండి రైతాంగానికి అందిన సేవలు ప్రత్యేకంగా ఒక పుస్తకంగా తేవలసి ఉంది. బహుశా ఒక ప్రశ్నావళి రూపొందించుకొని కాస్త వివరంగా పూర్వ విద్యార్థులను, అధ్యాపకులను సంప్రదిస్తే మరింత వివరంగా ఈ జ్ఞాపకాలను ఇంకా సుసంపన్నం చేసుకునే అవకాశం ఉంది. ఈ పుస్తకంలో వ్యవసాయానికి సంబంధించిన విలువైన సామెతలు, పెద్దలు చెప్పిన విలువైన మాటలు నమోదు చేశారు. పుస్తకానికి లోతైన అర్థంతో, కవితాత్మకమైన 'ఒక నేల.. అనేక ఆకాశాలు' శీర్షికను ప్రముఖ కవి యార్లగడ్డ రాఘవేంద్ర రావు సూచించారు. పుస్తకం నిండా రైతు జీవితం గురించి శ్రమైక సౌందర్యం చాటేలా అర్థవంతమైన, అందమైన బొమ్మలను తల్లావర్రుల శివాజి అందించారు. పుస్తకంలోని కొన్ని విలువైన మాటలను చూస్తే -

'ఏదైనా ఆగొచ్చు కానీ వ్యవసాయం ఆగకూడదు'

- దేశ ప్రథమ ప్రధాని జవహర్‌లాల్ నెహ్రూ

'భారతదేశంలోని వ్యవసాయ సమస్యలకు పరిష్కారం భూమిని జాతీయం చేయటమే. వ్యవసాయాన్ని వరిశ్రమగా గుర్తించి సహకార సాగును ప్రోత్సహించాలి. పారిశ్రామికీకరణ, వ్యవసాయాభివృద్ధి దేశానికి ఊతమిస్తాయి. వ్యవసాయంలో అత్యధిక పెట్టుబడులు పెట్టాలి'

- రాజ్యాంగ నిర్మాత డా.బి.ఆర్.అంబేద్కర్

'కవుల కళాలు..

గాయకుల గళాలు..

నర్తకుల నాట్యాలు..

వాద్యకుల వాదాలు..

అంగనల అందాలు..

కందర్బు కయ్యాలు..

కర్షకానీ కర్తృ కబిలినంతవరకే.."

- కాళోజీ నారాయణరావు

'మానవ జాతి ముఖ్య సంపద నేల. భూసారాన్ని కాపాడగలిగేలా తన చర్యలను మానవజాతి నియంత్రించుకోగలదా లేదా అనే విషయంపైనే మానవ నాగరికత, భవిష్యత్తు ఆధారపడి ఉంది'

- సర్ అల్బర్ట్ హవార్డ్

'అహారం, ఔషధం రెండూ వేరువేరు కాదు. ఇవి రెండూ ఒకే దేహానికున్న రెండు పార్శ్వాలు మాత్రమే'

- మసనోబు ఫుకుఒకా

'వ్యవసాయం తిరోగమనంలో ఉంటే దేశంలో మరే రంగం కూడా పురోగమనంలో ఉండే అవకాశం లేదు'

- ఎం.ఎస్.స్వామినాథన్

..వంటి అనేక విలువైన విషయాలను ఈ పుస్తకంలో పొందుపరిచారు. ఒక నేల.. అనేక ఆకాశాలు కేవలం బాపట్ల కళాశాల విద్యార్థులకు సంబంధించిన వ్యవహారం ఎంతమాత్రం కాదు. ఈ దేశ అభివృద్ధిలో వ్యవసాయం పాత్ర మనకు తెలిసినదే. అలాంటి వ్యవసాయానికి తమ శాస్త్ర పరిశోధనలతో విలువైన ఫలాలను అందించిన విద్యార్థులను రూపొందించిన కళాశాల గురించి ప్రతి ఒక్కరూ తెలుసుకోవాలి. ఇలాంటి అనుభవాలను ప్రతి విద్యార్థులకు, విశ్వవిద్యాలయాలు రికార్డు చేయడం ఎంతో అవసరం. ప్రతి ఒక్కరూ ఈ పుస్తకాన్ని ఆదరిస్తారని నమ్ముతూ ఈ కృషిని చేసిన వలేటి గోపిచంద్ గారికి మనందరి తరపునా అభినందనలు. విలువైన ఈ జ్ఞాపకాలను అందంగా ప్రచురించిన రైతునేస్తం పబ్లికేషన్స్‌కు అభినందనలు.

పుస్తకం కాపీలకోసం..

వలేటి గోపిచంద్, సంకలన కర్త, ఫోన్ : 9441276770

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

పత్తిలో రసం పీల్చే పురుగులు - నివారణ చర్యలు

జ.మంజు భార్గవి, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, డా.ఎం.శ్రీధర్, ప్రిన్సిపల్, విత్తన సాంకేతిక పరిజ్ఞాన వాలిటేక్విక్, రుద్రూర్

పత్తి పైరును ముఖ్యంగా కాయ తొలిచే పురుగు, రసం పీల్చే పురుగులు ఆశిస్తాయి. రసం పీల్చే పురుగులు పైరు పూత, పిందె, కాయ దశలో ఆశించి ఎక్కువ నష్టాన్ని కలుగజేస్తాయి. బి.టి. హైబ్రిడ్లు, ఎక్కువగా సాగు చేస్తున్న ప్రస్తుత పరిస్థితుల్లో రసం పీల్చే పురుగులైన పచ్చదోమ, పేనుబంక, తామర పురుగులు, తెల్లదోమ, పిండినల్లి పత్తి పంటను దాదాపు అన్ని దశల్లోను ఆశించి నష్టపరుస్తాయి. దీనివల్ల పత్తి దిగుబడి తగ్గిపోతుంది. అందువల్ల సకాలంలో సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టడం ద్వారా అధిక దిగుబడి పొందటానికి అవకాశం ఉంది.

పచ్చదోమ : ఎక్కువ వర్షపాతం, మబ్బులతో కూడుకున్న వాతావరణంలో ఈ పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. పైరు లేత దశ నుండి పంట కాలం చివరి వరకు ఆశిస్తుంది. పిల్ల, తల్లి పురుగులు ఆకు అడుగు భాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చడం వలన, ఆకులు మొదట దోనెలుగా ముడుచుకుని, లేత పసుపు రంగులోకి మారి, ఆ తరువాత ఆకుల అంచుల నుండి ఎర్రబడి, ఎండిపోయి రాలిపోతాయి.

పేనుబంక : బెట్ట వాతావరణంలో, చలికాలంలో దీని ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. పిల్ల, తల్లి పురుగులు మొక్క లేత కొమ్మల నుండి, ఆకుల అడుగు భాగాల నుండి రసాన్ని పీలుస్తాయి. ఆకులు దోనెలుగా మారి, మొక్కల పెరుగుదల కుంటుపడుతుంది.

తామర పురుగులు : ఈ పురుగులు సన్నగా పసుపు గోధుమ రంగులో ఉంటాయి. పురుగులు ఆకు అడుగుభాగాన చేరి ఆకులను గీకి రసాన్ని పీలుస్తాయి. దీనివల్ల ఆకులు ముడుచుకుని పెళుసుగా మారతాయి. వర్షాలు తక్కువగా ఉండి ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువగా ఉంటే ఇది విపరీతంగా వృద్ధి చెందుతాయి.

తెల్లదోమ : పైరు పిందె, కాయ దశలో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. తల్లి, పిల్ల పురుగులు ఆకుల అడుగుభాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆకులు పచ్చదనం కోల్పోయి మచ్చలేర్పడి, ఆకులు పూర్తిగా ఎదగక ముందే రాలిపోతాయి. పురుగు ఆశించిన మొక్కలు గిడసబారి, పూ మొగ్గలు, పూలు, కాయలు రాలి, కాయలు తయారు కాకుండానే విత్తుకొని దూది నాణ్యత తగ్గుతుంది.

ఎర్రనల్లి : తల్లి, పిల్ల పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి సాలీడు గూడులా అల్లిక చేసి ఆకుల నుండి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆకులపై పసుపు పచ్చని చుక్కలు ఏర్పడతాయి. ఆకు మధ్య భాగం నుండి ఎరుపుగా మారి ఎండిపోతుంది. పైరు పిందె, కాయ దశలో బెట్ట పరిస్థితులు ఉన్నప్పుడు ఇది ఆశిస్తుంది.

పిండినల్లి : అధిక ఉష్ణోగ్రత, వర్షాభావ పరిస్థితులు అనుకూలమైన వాతావరణ పరిస్థితులు. ఇవి ఆకు తొడిమల నుండి ఆకుల నుండి పూత, కాయల నుండి





రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆకులపై పసుపు రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. పూత, పిందె రాలిపోతాయి. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు మొక్కలు పూర్తిగా ఎండిపోతాయి.

నివారణ చర్యలు :

- ❖ పచ్చదోమ తట్టుకునే వంగడాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- ❖ కిలో విత్తనానికి తగినంత జిగురు కలిపి 5 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా 4 గ్రా. థయోమిథాక్సాంతో విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తితే నెల రోజుల వరకు రసం పీల్చే పురుగులను నివారిస్తుంది.
- ❖ పచ్చదోమ, పేనుబంక నివారణకు 1:4 నిష్పత్తిలో మోనోక్రోటోఫాస్, నీటిని కలిపిన ద్రావణాన్ని మొక్క కాండానికి బొట్టు పెట్టినట్లుగా బ్రష్ / పుల్లతో (20, 40, 60 రోజులకొకసారి) పూస్తే చాలా సమర్థవంతంగా పనిచేస్తుంది.
- ❖ రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకు లీటరు నీటికి 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా 2.0 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 0.3 గ్రా. ఫ్లోనికామిడ్ లేదా 1.25 గ్రా. డైఫెన్థయూరాన్ గానీ కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ తొలిదశలో విచ్చల విడిగా రసాయన మందుల పిచికారీ చేయకుండా కాండానికి పూత పూసే పద్ధతిని పాటించాలి.
- ❖ ఒకే గ్రూపుకు చెందిన పురుగు మందులను వెంట వెంటనే పిచికారీ చేయకుండా, వేర్వేరు గ్రూపులకు సంబంధించిన పురుగు మందులను మార్చి మార్చి పిచికారీ చేయడం వలన ఫలితం ఉంటుంది.
- ❖ తొలి దశలో ఉధృతి గమనించినప్పుడు వేపనూనె 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ తెల్లదోమ నివారణకు మార్కెట్లో లభించే పసుపు రంగు జిగురు పూసిన అట్టలను ఎకరానికి 10 చొప్పున అమరిస్తే తెల్ల దోమలను ఆకర్షింపబడి అంటుకొని కొంత వరకు నివారించబడుతుంది.
- ❖ కలుపు మొక్కలు లేకుండా చూసుకోవాలి.
- ❖ ఎర్రనల్లి నివారణకు నీటిలో కరిగే గంధకం 3 గ్రా. లేదా సైరోమెసిఫిన్ 1 మి.లీ. లేదా డైకోపాల్ 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పిండినల్లి నివారణకు ప్రాఫినోఫాస్ 50 ఇ.సి. లేదా మిథైల్ పారాథియాన్ 50 ఇ.సి. 3 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వానాకాలం కందిలో అధిక దిగుబడులకు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

డా.ఎస్.సందీప్, డా.సి.సుధారాణి, డా.సి.సుధాకర్, డా.కె.సుజాత, టి.రాజేశ్వర్ రెడ్డి, కె.సంధ్యారాణి, సి.మాణిక్య మిన్ని,
వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, తాండూర్, వికారాబాద్ జిల్లా - 501141

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సాగుచేస్తున్న అపరాలలో కంది ముఖ్యమైనది. రాష్ట్రంలో మహబూబ్ నగర్, వికారాబాద్, సంగారెడ్డి, అదిలాబాద్, కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్, జోగులాంబ గద్వాల, సూర్యపేట, నల్గొండ జిల్లాల్లో అధికంగా సాగుచేస్తున్నారు. ప్రస్తుతం మన రాష్ట్రంలో సుమారు 2.61 లక్షల టన్నుల దిగుబడితో ఎకరాకు 676 కిలోల ఉత్పాదకతతో సాగువుతోంది. ఆశించిన స్థాయిలో దిగుబడులు పొందడానికి రైతులు కొన్ని జాగ్రత్తలు పాటించి సాగుచేయాల్సి ఉంటుంది.

రకాలు :

హనుమ (టి.డి.ఆర్.జి.-4) : కాల పరిమితి 160-180 రోజులు. గింజ దిగుబడి ఎకరాకు 8-10 క్వింటాళ్ళు. పూజేరియం ఎండు తెగులును పూర్తిగా తట్టుకొంటుంది. వెర్రి తెగులు, శనగపచ్చ పురుగును కొంత మేరకు తట్టుకుంటుంది.

ఆశ (ఐ.సి.పి.ఎల్-87119) : కాల పరిమితి 160-180 రోజులు. గింజ దిగుబడి 7-8 క్వింటాళ్ళు ఎకరానికి. పూజేరియం ఎండు తెగులు, వెర్రి తెగుళ్ళను పూర్తిగా తట్టుకొంటుంది.

రుద్రేశ్వర (డబ్ల్యూ.ఆర్.జి.-65) : కాల పరిమితి 160-180 రోజులు. దిగుబడి 8-10 క్వింటాళ్ళు ఎకరాకు. పూజేరియం ఎండు తెగులు, శనగపచ్చ పురుగును కొంత మేరకు తట్టుకొంటుంది. నల్లరేగడి భూములకు అనువైనది.

ఆర్.జి.టి.-1 (తాండూర్ తెల్ల కంది) : కాల పరిమితి 145-155 రోజులు. దిగుబడి 5-6 క్వింటాళ్ళు ఎకరాకు. పూజేరియం ఎండు తెగులును తట్టుకొంటుంది. తేలికపాటి, నల్ల భూములకు అనువైనది. అంతర పంటలకు అనుకూలం.

పి.ఆర్.జి.-176 : కాల పరిమితి 130-135 రోజులు. దిగుబడి 6-8 క్వింటాళ్ళు ఎకరాకు. తక్కువ వర్షపాతం కలిగిన ప్రాంతాలకు, ఎర్ర చల్కా నేలలకు అనువైనది.



వరంగల్ కంది-1 (డబ్ల్యూ.ఆర్.జి.ఇ.97) : కాలపరిమితి 155-160 రోజులు. దిగుబడి 6-8 క్వింటాళ్ళు ఎకరాకు. పూజేరియం ఎండు తెగులును తట్టుకొంటుంది. తక్కువ కాలపరిమితి కలిగి ఉన్నందున పూత కాత సమయంలో వచ్చే బెట్ట పరిస్థితులను తప్పించుకుంటుంది.

తెలంగాణ కంది -1 (డబ్ల్యూ.ఆర్.జి.ఇ-93) : కాల పరిమితి 155-160 రోజులు. దిగుబడి 6-8 క్వింటాళ్ళు ఎకరాకు. పూజేరియం ఎండు తెగులును తట్టుకొంటుంది. తక్కువ కాలపరిమితి కలిగి ఉన్నందున పూత, కాత సమయంలో వచ్చే బెట్ట పరిస్థితులను తప్పించుకుంటుంది.

నేలలు : ఎర్ర చల్కా, నల్లరేగడి నేలలు, మురుగు నీరు పోయే వసతి గల నేలలు సాగుకు అనుకూలం. చౌడు నేలలు సాగుకు పనికిరావు.

విత్తన మోతాదు : ఎకరానికి 3-4 కిలోలు.

విత్తనశుద్ధి : జూన్ రెండో వారం నుండి జూలై రెండో వారం వరకు వేసుకోవచ్చు.

విత్తనశుద్ధి : విత్తనాలకు కాప్టాన్ లేదా థైరం ఒక కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. మందుతో కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. ఎండు తెగులు తీవ్రత ఎక్కువగా ఉన్న ప్రాంతాల్లో జీవ శిలీంధ్రనాశిని ట్రైకోడెర్మా విరిడిని 10 గ్రా. కిలో విత్తనానికి పట్టించాలి. విత్తడానికి ముందు 4 కిలోల విత్తనానికి 200-400 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్ తో విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి.

విత్తేదూరం : వానాకాలంలో సాలుకు సాలుకు మధ్య 190 లేదా 180 సెం.మీ., మొక్కకు మొక్కకు మధ్య



20 సెం.మీ. ఉండేలా విత్తుకోవాలి. మొక్కల సాంద్రత 11,111-13,333 ఎకరాకు కలిగి ఉండాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం : తొలకరి కందికి ఎకరాకు 8 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరం ఇచ్చే ఎరువులు ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. అంటే 18 కిలోల యూరియా, 125 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ లేదా 50 కిలోల డి.ఎ.పి. వాడాలి. రబీ కందికి ఎకరాకు 16 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరాన్నిచ్చే ఎరువులను వేయాలి. పూర్తి నత్రజని, భాస్వరం ఎరువులను విత్తనంతో పాటు గానీ లేదా ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి.

సమగ్ర కలుపు యాజమాన్యం :

మొలకెత్తక ముందు : విత్తిన వెంటనే గానీ మరుసటి రోజు గానీ పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం ఎకరాకు 1.3 నుండి 1.6 లీటర్లు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

మొలకెత్తిన తర్వాత : పంట 20 రోజుల వయస్సులో వెడల్పాకు కలుపు లేత దశలో నివారణకు ఇమాజిథాఫిర్ 300 మి.లీ. ఎకరాకు పిచికారీ చేయాలి. ఎక్కువగా గడ్డి జాతి కలుపు మొక్కలు ఉంటే క్విజాలోఫాస్ - పి ఇథెల్ 5 శాతం ఇ.సి. 400 మి.లీ. కలుపు మొక్కలు 3-4 ఆకుల దశలో 250 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. కలుపు మందులు పిచికారీ చేసేటప్పుడు భూమిలో తగు తేమ ఉండేలా చూసుకోవాలి. రెండు జాతుల కలుపు మొక్కలు ఉండే, పై రెండు మందులను కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

అంతర కృషి : విత్తిన 30, 60 రోజులకు గుంటలతో గానీ గొర్రుతో గానీ దంతెతో గానీ అంతరకృషి చేయాలి. విత్తిన 60వ రోజు వరకు పైరులో కలుపు

లేకుండా చూసుకోవాలి. బాగా ఎడంగా విత్తిన కందిలో ట్రాక్టర్ కల్చివేటర్తో లేదా మిని ట్రాక్టర్ రోటావేటర్తో అంతరకృషి చేసి కలుపును నివారించడంతో పాటు నేలలోని తేమను కూడా సంరక్షించుకోవచ్చు.

నీటి యాజమాన్యం : సాధారణంగా వానాకాలంలో వర్షాధారంగా పండిస్తారు. కానీ అవకాశముంటే పూత, కాయ తయారయ్యే దశలో ఒకటి లేదా రెండు తడులు ఇస్తే దిగుబడులు పెరుగుతాయి. పంట బెట్టుకు గురైనప్పుడు లీటరు నీటిలో 20 గ్రా. యూరియా లేదా 10 గ్రా. మల్లి-కె కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పురుగులు :

ఆకుగూడు పురుగు : పైరు ఎదుగుదల దశలో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. మోనోక్రోటోఫాస్ 36 శాతం ఎస్.ఎల్. 1.6 మి.లీ. లేదా క్విినాల్ఫాస్ 25 శాతం ఇ.సి. 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

మారుకా మచ్చల పురుగు : ఈ పురుగులు లేత ఆకులను, పువ్వులను దగ్గర దగ్గరగా చేసుకొని గూడు లోపలి పత్రహరితాన్ని తింటూ పెరుగుతాయి. పూత ఆకులను దగ్గరగా చేసి గూడు లా చేయడం వలన కాయలు ఏర్పడకుండా ఉంటాయి. పిందె, కాయ దశలో పురుగు ఆశిస్తే కాయకు రంధ్రం చేసి లోనికి వెళ్ళి గింజలను తింటాయి. ఈ పురుగు నివారణకు క్లోరిఫైరిఫాస్ 20 శాతం ఇ.సి. 2.5 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ 50 శాతం ఇ.సి. 2.0 మి.లీ. లేదా నోవాల్యూరాన్ 10 శాతం ఇ.సి. 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పురుగుల ఉధృతి తగ్గనియెడల పైసోశాడ్ 45 శాతం ఎస్.ఇ. 0.3 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్స్ 5 బెంజోయేట్ 5 శాతం ఎస్.జి. 0.4 గ్రా. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 39.35 శాతం



ఎస్.సి. 0.2 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 18.5 శాతం ఎస్.పి. 0.3 మి.లీ. లేదా లామ్డా సైహలోత్రిన్ 5 శాతం ఇ.సి. 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

శనగపచ్చ పురుగు : మొగ్గ, పూత, పిందె, కాయ దశలో ఈ పురుగులు కంది పంటను ఆశిస్తాయి. ఈ పురుగు సెప్టెంబర్ నుండి మార్చి వరకు ఉధృతంగా ఉంటుంది. ఈ పురుగు నివారణకు తొలిపూత దశలో క్లోరిఫైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ., పిందె, కాయ దశలో క్వినాల్ఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి కొమ్మలు బాగా తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి. పురుగుల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఇండాక్సాకార్బ్ 14.5 శాతం ఎస్.పి. 1 మి.లీ. లేదా స్పైనోసాడ్ 45 శాతం ఎస్.సి. 0.2 మి.లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 18.5 శాతం ఎస్.సి. 0.3 మి.లీ. లేదా ఫ్లుబెండమైడ్ 39.35 శాతం ఎస్.సి. 0.2 మి.లీ. లేదా లామ్డా సైహలోత్రిన్ 5 శాతం ఇ.సి. 1 మి.లీ. లేదా లేదా ఇమామెక్టీన్ బెంజోయేట్ 5 శాతం ఎస్.జి. 0.4 గ్రా. లేదా థయోడికార్బ్ 75 శాతం డబ్ల్యూ.పి. 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కాయతొలిచే ఈగ : ఈ పురుగు నివారణకు ఎసిఫేట్ 75 శాతం ఎస్.పి. 1.5 గ్రా. లేదా లామ్డా సైహలోత్రిన్ 5 శాతం ఇ.సి. 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తెగుళ్ళు - యాజమాన్యం :

ఎండు తెగులు : పంట తొలి దశ నుంచి ఈ తెగులు ఆశించినప్పటికీ, పిందె దశలో తేమ తక్కువగా ఉన్నప్పుడు తెగులు తీవ్రత ఎక్కువ ఉంటుంది. ఈ తెగులు సోకిన మొక్కలు పూర్తిగా కానీ, మొక్కలో కొంత

భాగం కానీ వాడి ఎండిపోతాయి. దీని నివారణకు ఎలాంటి మందులు లేవు కనుక తెగులును తట్టుకునే ఐ.సి.పి.ఎల్ -87119 (ఆశ), డబ్ల్యూ.ఆర్.జి.-65, టి.డి.ఆర్.జి.-4 లాంటి రకాలను విత్తుకోవాలి. పొగాకు లేదా జొన్న పంటలతో మార్పిడి చేయాలి.

గొడ్డు మోతు తెగులు (స్టెరిలిటీ మొజాయిక్) : ఈ తెగులు సోకిన మొక్కలు పుష్పించవు. కాయలు పట్టవు కావున దీనిని గొడ్డు తెగులు అని అంటారు. ఈ తెగులు ఇరియోఫిడ్ అనే నల్లి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. నివారణకు 3 గ్రా. కరిగే గంధకపు పొడి లేదా డైకోఫాల్ 18.5 శాతం ఇ.సి. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి లేదా తెగులు తట్టుకునే ఐ.సి.పి.ఎల్ 87119, బి.ఎన్.ఎం.ఆర్.-853, బి.ఎస్.ఎం.ఆర్.736 వంటి రకాలను సాగుచేయాలి.

పైటోఫైరా ఎండు తెగులు : తెగులు ఆశించిన మొక్కల్లో ఆకులపై నీటి మచ్చలు, కాండం, ఆకుతొడిమలపై గోధుమ రంగు లేదా నల్లని మచ్చలు కనిపిస్తాయి. తెగులు ఆశించిన మొక్కల ఆకులు వాడి మాడిపోతాయి. కాండం, కొమ్మలు తెగులు సోకిన ప్రదేశంలో విరిగిపోతాయి. ఈ తెగులు భూమిలో నివసించే శిలీంధ్రం వలన కలుగుతుంది. వర్షాలు గాలిలో తేమ అధికంగా ఉంటే ఈ తెగులు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ తెగులు ఆశించడానికి మాంకోజెబ్ 75 శాతం డబ్ల్యూ.పి. 3 గ్రా. లేదా మెటలాక్సిల్ 25 శాతం డబ్ల్యూ.పి. 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. లేదా తెగులు సోకిన మొక్క వాటి చుట్టూ ఉన్న మొక్కలు తడిచేలా పోయాలి.

పంట కోత : పూత దశ నుండి రకాన్ని బట్టి పంట 45-60 రోజులలో పరిపక్వతకు వస్తుంది. 80 శాతం కాయలు పూర్తిగా పరిపక్వత వచ్చిన తర్వాత పంటను కోయాలి.



మిరపలో శిలీంధ్రాల వల్ల ఆశించే తెగుళ్ళు - నన్యరక్షణ చర్యలు

డా.ఎం.ఆర్.భానుశ్రీ, డా.ఎస్.మాలతి, డా.పి.జగన్మోహన్ రావు, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సాగుచేసే వాణిజ్య పంటలలో మిరప చాలా ముఖ్యమైనది. తెలంగాణలో ముఖ్యంగా ఖమ్మం, జయశంకర్ భూపాల పల్లి, మహబూబాబాద్, జోగులాంబ గద్వాల, వరంగల్ రూరల్ జిల్లాల్లో ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో సాగుచేస్తున్నారు. మిరప పంటను అనేక రకాల చీడపీడలు ఆశించి నష్టపరుస్తుంటాయి. మిరపను బ్యాక్టీరియా, శిలీంధ్రాలు, వైరస్ల వల్ల పలు రకాల తెగుళ్ళు ఆశిస్తాయి. ప్రధాన పొలంలో శిలీంధ్రాల ద్వారా వచ్చే తెగుళ్ళలో సెర్కోస్పోరా ఆకుమచ్చ తెగులు, కోయినోఫోరా కొమ్మ కుళ్ళు తెగులు, కొమ్మ ఎండు తెగులు, బూడిద తెగులు, వేరుకుళ్ళు తెగులు ముఖ్యమైనవి. తెగుళ్ళకు అనుకూలమైన వాతావరణ పరిస్థితులలో వీటి వల్ల కలిగేటటువంటి నష్టం ఎక్కువగా ఉంటుంది. రైతులు పంటను ఆశించిన తెగులు లక్షణాలను గుర్తించి తగిన నివారణ చర్యలు సకాలంలో చేపట్టినట్లయితే నాణ్యమైన అధిక దిగుబడి పొందగలుగుతారు.

సెర్కోస్పోరా ఆకుమచ్చ తెగులు : ఈ తెగులు ఆశించిన ఆకుల మీద గుండ్రంగా గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి, మచ్చల మధ్య భాగంలో తెల్లగా ఉంటాయి. తెగులు ఆశించిన ఆకులు పండుబారి రాలిపోతాయి.

కోయినోఫోరా కొమ్మ కుళ్ళు తెగులు : ఈ తెగులు ఆశించినప్పుడు లేత చిగుళ్ళు మాడిపోతాయి. కొమ్మల కణుపుల వద్ద కుళ్ళి, కొమ్మలు విరిగిపోతాయి. ఈ

కుళ్ళిన ప్రదేశంలో నల్లటి శిలీంధ్ర బీజాలు కనిపిస్తాయి. గాలిలో అధిక తేమ (90 శాతం కంటే ఎక్కువ), 25 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రతలున్నప్పుడు ఈ తెగులు ఎక్కువగా వ్యాప్తి చెందుతుంది. అక్టోబరు నుండి డిసెంబరు మాసాల్లో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది.

కొమ్మ ఎండు / కాయకుళ్ళు తెగులు : కొమ్మల చివర్ల నుండి కిందికి ఎండిపోవడం ఈ తెగులు ముఖ్య లక్షణం. లేత కొమ్మలు, పూలు రాలిపోతాయి. ముదురు కొమ్మల బెరడుపై ఏర్పడిన గోధుమ రంగు మచ్చల్లో నల్లని శిలీంధ్రం పెరుగుదల కనిపిస్తుంది. చివరిగా కాయలు కుళ్ళిపోతాయి. గాలిలో 80 శాతం తేమ, 27 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత ఈ తెగులుకు అనుకూలం.

బూడిద తెగులు : ఈ తెగులు సోకిన మొక్కల ఆకుల అడుగు భాగాన తెల్లటి బూడిద రంగు మచ్చలు ఏర్పడి క్రమేపి ఆకులపై భాగానికి కూడా వ్యాప్తి చెందుతుంది. తద్వారా తెగులు ఆశించిన ఆకులపై భాగం ఆకుపచ్చ రంగు కోల్పోయి ఆకులు పండుబారిపోతాయి. తెగులు సోకిన మొక్కలకు పూత పట్టదు. పూత దశలో ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే బూడిద మచ్చలు పూత కాతపై ఏర్పడి అవి రాలిపోయి, దిగుబడి తగ్గుతుంది.

వేరుకుళ్ళు తెగులు / మొక్క ఎండు తెగులు : ఈ తెగులు భూమిలో ఉండే శిలీంధ్రం ద్వారా ఆశిస్తుంది. నేలలో తగినంత తేమ ఉన్నప్పటికీ మొక్కలు



సోయాచిక్కుడులో కాండం తొలిచే ఈగ - పెంకు పురుగు నివారణ చర్యలు

కె.రాజశేఖర్, శాస్త్రవేత్త, డా.శ్రీధర్ చౌహాన్, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త, ఎ.శ్రీకాంత్, (ఎస్.ఆర్.ఎఫ్), వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, అదిలాబాద్.

కాండం తొలిచే ఈగ

గుర్తించే లక్షణాలు:

- ❖ పిల్ల పురుగు (లేదా) తెలుపు రంగులో ఉండి కాండం లోపల ఉంటుంది.
- ❖ తల్లి పురుగులు మెరుపుతో కూడిన నలుపు రంగులో ఉండి 2 మి.మీ. పొడవులో ఉంటుంది.

అనుకూల వాతావరణ పరిస్థితులు:

- ❖ ఆల్యసంగా విత్తినప్పుడు, బెట్ట వాతావరణ పరిస్థితులు ఏర్పడినప్పుడు.
- ❖ గాలిలో అధిక ఉష్ణోగ్రతలు, అధిక తేమ ఉన్నప్పుడు.

నష్టపరిచే విధానం:

- ❖ సోయాబిన్ పంట మొలక దశలో అత్యధికంగా ఆశించి నష్టపరిచే పురుగు.
- ❖ కాండపు ఈగ తల్లి పురుగు 10 రోజుల సోయాబిన్ పంటలో చిగురాకులలో గుడ్లను పెడుతుంది.
- ❖ గుడ్ల నుండి వెలువడిన పిల్ల పురుగులు పత్రవృంతాన్ని తొలుచుకుంటు లేత కాండం లోనికి పోయి కాండం లోపలి భాగాన్ని తింటాయి. తద్వారా చేనులో మొలక దశలో ఉన్న సోయాబిన్ వడలిపోయి క్రమంగా మొలకలు ఎండిపోతాయి.



→ తీసుకోలేక ఆకులు, కొమ్మలు వేలాడుతూ, మొక్కలు వాడిపోయి, ఎండినట్లు కనిపిస్తాయి. ఇలా వడలి, చనిపోయిన మొక్కలు నేల నుండి పీకినట్లయితే చాలా తేలికగా వచ్చేస్తాయి. పూత, పిందె, ఆకులు రాలిపోతాయి.

సస్యరక్షణ చర్యలు :

సెరోస్పైరా ఆకుమచ్చ తెగులు : కార్బండిజమ్ 1.0 గ్రా. లేదా మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా కార్బండిజమ్ + మాంకోజెబ్ 2.5 ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కొయినోఫోరా కొమ్మ కుళ్ళు తెగులు : కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3.0 గ్రా. + డ్రైఫ్టోసైక్లిన్ 0.1 గ్రా. లేదా పైరాక్లోస్ట్రోబిన్ + మెటిరామ్ 3.0 గ్రా. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. అవసరాన్ని బట్టి వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండోసారి పిచికారీ చేయాలి.

కొమ్మ ఎండు / కాయకుళ్ళు తెగులు : కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3.0 గ్రా. లేదా కాప్టాన్ 1.5 గ్రా. లేదా ప్రాఫికోనజోల్ 1.0 / డైఫెన్కోనజోల్ 0.5 మి.లీ. / అజాక్సిస్ట్రోబిన్ 1.0 మి.లీ. / పైరక్లోస్ట్రోబిన్ + మెటిరామ్ 3.0 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ

చేయాలి. పూత సమయంలో, కాయలు పండుబారే సమయంలో పిచికారీ చేయాలి. తెగులు సోకిన మొక్కల నుండి విత్తనం వాడుకోకూడదు.

బూడిద తెగులు : నీటిలో కరిగే గంధకం 3 గ్రా. / డైసోకాప్ 1.0 మి.లీ. లేదా అజాక్సిస్ట్రోబిన్ 1.0 మి.లీ. / మైక్లోబ్యూటానిల్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

వేరుకుళ్ళు / కాండం ఎండు తెగులు : కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3.0 గ్రా. కలిపిన మందు ద్రావణం వడలిపోయిన మొదళ్ళలో వేరు తడిచేటట్లు పోయాలి. చుట్టూ ఉన్న మొక్కలకి కూడా పోయాలి. మురుగు నీటి వసతి లేని ప్రాంతాల్లో సాగుచేయకూడదు. విధిగా పంట మార్పిడి చేయాలి. నీటి వసతి కింద సాగుచేసేటప్పుడు పచ్చిరోట్ట పైర్లను పెంచి కలియదున్నాలి. ఎకరానికి 10 టన్నుల బాగా చివికిన పశువుల ఎరువును వేయాలి. 90 కిలోల వేపపిండి + 2 కిలోల ట్రైకోడెర్మా విరిడి జీవ శిలీంధ్రనాశిని మందు కలిపి, నీరు చల్లి, గోనె పట్టా కప్పి 15 రోజుల తరువాత పొలంలో చల్లాలి.





- ❖ ఈ పురుగు ఆశించిన కాండం తొలచి చూసినట్లయితే జిగ్ జాగ్ రూపంలో ఎరుపు రంగుతో కలిగి ఉంటుంది.
- ❖ ఈ పురుగు కాండం లోపల జీవిత చక్రాన్ని పూర్తి చేసుకొని తల్లి పురుగు గుండు సూది లాంటి రంధ్రం బయటకు వస్తుంది.

నివారణ చర్యలు:

- ❖ 1. ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. (లేదా) క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. + డైక్లోరోవాస్ 1 మి.లీ. (లేదా) 2. థయామిథాక్సామ్ 12 - 60% + లామ్డాసైహలోత్రిన్ 9.50% జెడ్.సి. 0.4 మి.లీ. (లేదా) 3. క్లోరాంత్రనిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. (లేదా) క్విినాల్ ఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ థయామిథాక్సామ్ 10 మి.లీ. (లేదా) ఇమిడాక్లోప్రిడ్ ఏ 1.25 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

కాండం తొలచే పురుగు (లేదా) పెంకు పురుగు

గుర్తించే లక్షణాలు:



- ❖ పిల్ల పురుగులు తెల్లగా, నునుపు దేహంతో నల్లని తలతో కలిగి ఉంటాయి.
- ❖ తల్లి పురుగులు పసుపు రంగులో ఉండి తల మరియు మొండెం భాగం ఎరుపు రంగుతో కూడిన గోధుమ వర్ణంలో ఉంటుంది.
- ❖ **అనుకూల వాతావరణ పరిస్థితులు:**
- ❖ బెట్ట వాతావరణ పరిస్థితులు ఏర్పడినప్పుడు.

నష్టపరిచే విధానం:

- ❖ పిల్ల పురుగు కాండం మీద అర్ధచంద్రాకారంలో రంధ్రం చేసి లోపలకు పోయి ప్రధాన కాండాన్ని, ప్రక్క కొమ్మల లోపలి పదార్థాన్ని తినుట వలన కొమ్మల చివరి భాగం ఎండిపోతుంది.
- ❖ పిల్ల పురుగు కాండం లోపలికి ప్రవేశించి లోపలి భాగాన్ని తినివేస్తుంది. దీని ద్వారా మొక్క వేరు వ్యవస్థ ద్వారా పోషకాలు అందక మొక్క ఎండిపోతుంది.
- ❖ తరువాతి దశలో మొక్క భూమి నుంచి పై భాగం సుమారు 15-25 సెం.మీ. కాండం విరిగిపోతుంది.

నివారణ చర్యలు:

- ❖ ట్రైజోఫాస్ 1.25 మి.లీ. (లేదా) థయాక్లోప్రిడ్ 1.5 మి.లీ. (లేదా)
- ❖ బీటాసైప్రూథ్రిన్ + ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 1.25 మి.లీ. (లేదా)
- ❖ క్లోరాంత్రనిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. (లేదా) ప్రోఫినోఫాస్ 2 మి.లీ. (లేదా) క్విినాల్ ఫాస్ 2 మి.లీ.
- ❖ థయామిథాక్సామ్ 12 - 60% + లామ్డాసైహలోత్రిన్ 9.50% జెడ్.సి. 0.4 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఈ రెండు పురుగులకు ముందస్తు జాగ్రత్తగా కార్బోప్యూరాన్ 3 జి గుళికలు ఎకరానికి 10 కిలోల చొప్పున వేసుకోవాలి.

పత్తి పంట సాగులో నిర్వహణ ఖర్చులు - నికర ఆదాయ వ్యయాలు

డా.ఎస్.మధుసూధన్రెడ్డి, డా.వి.వెంకన్న, డా.గోపాలక్రిష్ణమూర్తి, ప్రొఫెసర్ అల్లాస్ జానయ్య వ్యవసాయ కళాశాల, అశ్వారావుపేట

‘రైతే రాజు’ అని అంటారు గానీ వాస్తవంగా రైతు రాజుగా అవుతున్నాడా ! ప్రస్తుతం వ్యవసాయ రంగంలో నిలదొక్కుకోగలుగుతున్నాడా ! హరిత భారతం చేయగలుగుతున్నాడేమో కానీ, భారత దేశానికి వెన్నుముకగా ఉంటూ అన్నదాతగా ఉంటున్నాడు కానీ ఇంకా రాజు కాలేదు అనడంలో అతిశయోక్తి లేదు. అనాది కాలం నుంచి వ్యవసాయం చేస్తున్న రైతు రాజు కాలేదేమో కానీ మకుటం లేని కిరీటం లేని రాజు అని చెప్పవచ్చు. మన రాష్ట్రంలో సన్న, చిన్న, మధ్యతరగతి రైతులే అధికం. ప్రధానంగా పండిస్తున్న పంటల్లో వరి, పత్తి నియంత్రిత పంటల సాగులో కూడా పత్తినే ప్రధాన పంట. మరి ఇటువంటి పంట పండిస్తున్న రైతులకే సరైన గిట్టుబాటు ఎలా ఉంటుంది ? అసలు మద్దతు ధరలు రైతులకే ఊరట ఇస్తున్నాడా ! ఇలాంటి విషయాలన్నీ రైతాంగం చర్చించుకోవాల్సిందే.

ప్రస్తుతం పత్తి పంట సాగులో నిర్వహణ ఖర్చులు 75 శాతం పైగా చేయాల్సి వస్తుంది. నికర ఆదాయం చూస్తే మద్దతు ధరల ఆధారంగా 25 శాతం ఆర్జిస్తున్నారు. లాభమో ! నష్టమో రైతులు సాగు చేయడం మానరు. పంట మార్చరు. పత్తి పంటను వాణిజ్యపంట, తెల్ల బంగారం రైతులు కొనియాడుతూ, సర్దుకుపోతున్నారనే చెప్పాల్సిందే. పత్తి సాగు రైతులని ముఖాముఖిగా అడిగినప్పుడు వారు చెప్పిన నిర్వహణ

ఖర్చులు, అంటే పత్తి సాగుకే సమాయత్తం నుండి మార్కెటింగ్ వరకు ఏ మేరకు ఖర్చు పెట్టాల్సివస్తుంది. తరువాత నికర ఆదాయం ఎంత పొందుతున్నారు అనే విషయాలను దగ్గరగా చేసి పట్టిక రూపంలో రాశాం.

ఈ పట్టిక నేల తయారీ నుండి మార్కెటింగ్ వరకు ఒక ఎకరానికి స్వంత భూమిలో ఆదాయ వ్యయాలు ఎలా ఉన్నాయో రూపొందించబడ్డాయి.

ఒక ఎకరా పత్తి సాగు చేయడానికి వ్యయం రూ. 35,350 అవసరమవుతుంది. అదికూడా స్వంత భూమిలో సాగు చేసుకుంటేనే ఇక మిగులుబాటు విషయానికొస్తే 14,650 రూ. ఒక వేళ సంవత్సరం పాటు కౌలు రైతులు కౌలు తీసుకొన్నట్లయితే, ప్రస్తుతం 8-10 వేల రూపాయలు అవి కూడా తీసివేస్తే ఇక రైతుకి మిగిలేవి 5-6 వేలు మాత్రమే ఎకరానికి మిగులుతుందని కౌలు రైతుల ఆవేదన.

ప్రస్తుతం పంటల ప్రణాళిక, మార్కెటింగ్ విశ్లేషణ, కాలానుగుణంగా పంటల సాగు చేసినప్పుడే రైతులకి గిట్టుబాటుతో నికర ఆదాయం మిగులుతోంది. అంతే కానీ పోకడలేని వ్యవసాయంతో రైతన్నల ఆశలు ఆవిరి కావడం జరుగుతుంది. రైతులు పంటలు పండించేటప్పుడు ఊహలతో కాకుండా వ్యూహాత్మకంగా వ్యవహరించాల్సిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది.



సాగులో పని	వ్యయం (రూ/ఎ)	మొత్తం వ్యయం (రూ/ఎ)
పత్తిచేసు సాగుకు నేల తయారీకి, పూర్వపు పత్తికట్టె తీయడానికి	800	800
సాలు, ఇరువాలుతో దుక్కి దున్నితే	1500	1500
అచ్చు గుంటక తోలితే	600	600
పత్తి గింజల ఖరీదు ఎకరానికి 3 ప్యాకెట్లు	750	2250
పత్తిగింజలు పెడితే, ఎకరానికి ఇద్దరు శ్రామికులు అవసరం	350	700
ఒకవేళ కలుపు మందు వాడితే కూలీ మనిషికి, కలుపు మందుకు కలిపి ఎకరానికి	650	650
కలుపు నివారణకు కూలీల సాయంతో కలుపును 25-30 రోజుల మధ్యకాలంలో తీయిస్తే ఎకరానికి గుత్తగా	3000	3000
గుంటకను పాటు చేయడానికి మొదటి సారి ఉపయోగిస్తే ఎకరానికి	600	600
గొర్రు తోలితే 25-30 రోజుల మధ్య కాలంలో ఎకరానికి	700	700
మొదటిసారి పైపాటుగా మందులను రసంపీల్చే పురుగుల పిచికారీ చేయడానికి, కూలీల సహాయం, పంపు కిరాయి (ఉదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 100మి.)	600 మందుకి 300 కూలీకి 150 పంపుకి	1050
మొదటిసారిగా అంతరకృషి చేసిన తరువాత 25-30 రోజులప్పుడు ఎరువుల యాజమాన్యానికి 1 బస్తా కాంప్లెక్స్ ఎరువు, 1 బస్తా యూరియా ఎరువులకి	1500	1500
కలుపు నివారణకు కూలీల సహాయంతో కలుపును 50-60 రోజుల మధ్య కాలంలో తీయిస్తే ఎకరానికి గుత్తగా రెండవ సారి	700	700
కలుపు సమస్యకి 50-60 రోజుల మధ్య కాలంలో గొర్రు తోలితే ఎకరానికి రెండవసారి	700	700
కలుపు, ఇతర అభ్యంతరకమైన మొక్కలను నిర్మూలించడానికి గుంటక బ్లేడుని 50-60 రోజుల మధ్య కాలంలో తోలితే ఎకరానికి రెండవ సారి	600	600
రెండవ సారి అంతరకృషి చేసిన తరువాత 50-60 రోజుల మధ్య కాలంలో ఎరువుల యాజమాన్యానికి (1 బస్తా కాంప్లెక్స్ ఎరువు, 1 బస్తా యూరియాకి)	1500	1500
రెండవ సారి పై మందులను రసం పీల్చే పురుగుల పిచికారీ చేయడానికి, కూలీల సహాయం, పంపు కిరాయిలు కలిపి	1050	1050
పరిస్థితులను బట్టి పూత, కాయ దశలో మూడవ సారి ఎరువుల యాజమాన్యం చేస్తే	1500	1500
రసం పీల్చే పురుగులతో బాటుగా కాయతొలిచే పురుగు, తెగుళ్ళు సంక్రమించినప్పుడు మూడవ సారి పిచికారీ చేయడానికి ఎకరానికి	1650	1650
ఒక ఎకరానికి పత్తి దిగుబడులు 10 క్వింటాళ్ళు వస్తే ఆయా (పత్తి తీయటానికి) 1 క్వింటాకి రూ. 1000, కిలో పత్తి తీయడానికి రూ. 10	1 క్వింటాకి 1000	10 క్వింటాళ్ళకి 10,000
10 క్వింటాళ్ళ పత్తిని మార్కెట్ కి చేరవేయాలంటే	1000	1000
అవసరాన్ని బట్టి ఇతర వ్యయాలు	1000	1000
ఈ సాగు అంశాలన్ని వ్యయం లెక్కగడితే ఎకరానికి అయ్యే ఖర్చు		35,350
ఒక ఎకరానికి సగటున 10 క్వింటాళ్ళ పత్తి దిగుబడి వస్తే, ఇప్పుడున్న మద్దతు ధరల ఆధారంగా క్వింటాకి రూ. 5000 అనుకుంటే	1 క్వింటాకి 5000	10 క్వింటాళ్ళకు 50,000

ఇప్పుడు నికర ఆదాయం పరిశీలనలోకి తీసుకుంటే $50,000 - 35,350 = 14,650$ రూపాయలు

రచీకి అనువైన వేరుశనగ రకాలు

జె.వంశీ, వి.సాయికిరణ్, జి.శివ నాయక్, పి.ఎచ్.డి. స్కాలర్స్

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో పండించే నూనె గింజల పంటలలో వేరుశనగ చాలా ప్రధానమైనది. రాష్ట్రంలో సుమారుగా 2 లక్షల హెక్టార్లలో సాగు చేయబడుతూ 1. లక్షల టన్నుల కాయ ఉత్పత్తి, 1.8 టన్నులు హెక్టారుకు ఉత్పాదకత కలిగి వున్నది. ఖరీఫ్లో వర్షాధారంగా, రబీ, వేసవిలో నీటి పారుదల కింద సాగు చేయబడుతున్నది.



కదిరి 6: చిన్న గుత్తితో తక్కువ పంట కాలము కలిగి (105-110 రోజులు) అధిక దిగుబడిని ఇచ్చే రచీకి అనువైన రకము. ఎకరానికి 16-17 క్వీంటాళ్ల కాయ దిగుబడినిస్తుంది.

కదిరి 7: లావు గింజ రకం. దీని పంట కాలం ఖరీఫ్లో 120 రోజులు, రబీలో 130 రోజులు. ఈ రకం ఆకుమచ్చ తెగులు, రసం పీల్చు పురుగులను కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది. ఎకరానికి 18-20 క్వీంటాళ్ల కాయ దిగుబడినిస్తుంది. పచ్చికాయలు అమ్మకానికి అనువైనవి. గింజల్లో 30 రోజులవరకు నిద్రావస్థ ఉంటుంది.

కదిరి 8: లావు గింజ రకం. దీని పంట కాలం ఖరీఫ్లో 120 రోజులు, రబీలో 130 రోజులు. ఆకుమచ్చ తెగులు, రసం పీల్చు పురుగులను కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది. ఎకరానికి 18-20 క్వీంటాళ్ల కాయ దిగుబడినిస్తుంది. పచ్చికాయలు అమ్మకానికి అనువైనవి. గింజల్లో 30 రోజుల వరకు నిద్రావస్థ ఉంటుంది.

కదిరి 9: నీటి ఎద్దడిని తట్టుకొని రకం. తక్కువ కాలపరిమితి కలిగి (110-150), వివిధ రకాల తెగుళ్లను, రసం పీల్చు పురుగులను కొంత వరకు తట్టుకొని ఎకరాకు 14-15 క్వీంటాళ్ల కాయ దిగుబడినిస్తుంది.

అభయ: చిన్న గుత్తి రకం. నీటి ఎద్దడిని, తిక్క ఆకుమచ్చ తెగుళ్లను తట్టుకుంటుంది. దీని పంట కాలం 105-110 రోజులు, ఎకరానికి 14-16 క్వీంటాళ్ల కాయ దిగుబడి నిస్తుంది.

ధరణి: చిన్న గుత్తి రకం. నీటి ఎద్దడిని, కొంత వరకు వేరుకుళ్లు, కాండం కుళ్ళు తెగుళ్లను తట్టుకుని అధిక దిగుబడినిచ్చే రకం. కాలపరిమితి 100-105 రోజులు. ఎకరానికి 16-18 క్వీంటాళ్ల కాయ దిగుబడినిస్తుంది.

జెసిజి 88: ఖరీఫ్లో 105-110 రోజులు. రబీ, వేసవిలో 110-120 రోజుల పంట కాలం కలిగి, ఎకరానికి 10-12 క్వీంటాళ్ల కాయ దిగుబడినిస్తుంది. రసం పీల్చే పురుగులను, ఆకుమచ్చ తెగుళ్లను కొంత వరకు తట్టుకోను రకం. కాయ గింజ శాతం ఎక్కువ, నిద్రావస్థ కలదు.

జెసిజి 2141 : ఖరీఫ్లో 95-100 రోజులు రబీ, వేసవిలో 110-115 రోజుల పంట కాలం కలిగి ఎకరానికి 16-17 క్వీంటాళ్ల కాయ దిగుబడి నిస్తుంది. రసం పీల్చే పురుగులను, ఆకుమచ్చ, త్రుప్పు తెగుళ్లను కొంత వరకు తట్టుకొని పక్కదశ వరకు ఆకుపచ్చగా వుంది, ఎక్కువ మేత దిగుబడి నిస్తుంది.

వరి నాట్లు వేసే సమయంలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

కె.రాజేంద్రప్రసాద్, శాస్త్రవేత్త, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్,
జి.మహేష్, జె.వంశీ, పి.ఎన్.డి.స్కాలర్స్, పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు

తెలంగాణ జిల్లాల్లో వరి పంట సుమారు 18 లక్షల హెక్టార్లలో భిన్న వాతావరణ పరిస్థితులు నీటి వనరులు, నేలల్లో సాగు చేస్తున్నారు. హెక్టార్కు సగటు దిగుబడి 2942 కిలోలు. రైతులు తమకు ఉన్నటువంటి నీటి వనరులను ఉపయోగించుకొని నార్లు పెంచి నాట్లు వేయడానికి సమాయత్తం అవుతున్న నేపథ్యంలో కొన్ని జాగ్రత్తలు తీసుకోవడం తప్పనిసరి.

నాట్లు వేయడానికి పొలాన్ని తయారు చేయడం:

- ❖ నాట్లు వేయడానికి 15 రోజుల ముందే పొలాన్ని దమ్ము చేయడం (ప్రారంభించి 2-3 దఫాలుగా మురగ దమ్ము చేయాలి. పొలమంతా సమానంగా దమ్ము చెక్కతో గని అడ్డతో గని చదును చేయాలి.
- ❖ రేగడి భూముల్లో నాట్లు వేయడానికి 2 రోజుల ముందుగానే దమ్ము పూర్తి చేసి ఆ తర్వాత నాట్లు వేస్తే మంచిది.
- ❖ 4 చక్రాల ట్రాక్టరుతో కేజ్ వీల్స్ కు బదులుగా రోటవేటర్తో దమ్ము చేయడం వల్ల పొలాలు దిగుబడి తగ్గి భూభౌతిక స్థితులు మెరుగవుతాయి.

నాట్లు వేయడం:

- ❖ సుమారు 25-30 రోజుల నారను ఉపయోగించాలి.
- ❖ నారు తీసేటప్పుడు మొక్కలు లేతాకుపచ్చగ ఉంటేనే తొందరగా పచ్చబడతాయి.



- ❖ నాటు పైపైన నాటితేనే పిలకలు ఎక్కువగా వస్తాయి. కుదురుకు 2-3 మొక్కలు నాటాలి.
- ❖ నాటిన తర్వాత ప్రతి 2 మీ. కి వెడల్పు కాలిబాటలు వర్షాకాలం లో తూర్పు పడమరలుగా తీయడం వల్ల పైరుకు గాలి వెలుతురు బాగా సోకి చీడపీడల ఉధృతి కొంతవరకు తగ్గుతుంది. ఎరువులు పురుగుమందులు వేయడానికి ఇంకా పైరు పరిస్థితిని ఎప్పటికప్పుడు గమనించడానికి ఈ కాలి బాటలు ఉపయోగపడతాయి.
- ❖ ముదురు నారు నాటినప్పుడు కుదుళ్ళ సంఖ్యను పెంచి, కుదురుకు 4-5 మొక్కల చొప్పున నాటు వేయాలి. నత్రజని ఎరువులను సిఫార్సు కంటే 25% పెంచి, 70% దమ్ములోనే వేసి మిగిలిన 30% శాతం చిరుపొట్ట దశలో వేయాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం:

- ❖ పశువుల ఎరువు, కంపోస్ట్, కోళ్ల ఎరువు వంటి సేంద్రీయ ఎరువులను, జీలుగ, జనుము, పెసర లాంటి పచ్చిరొట్ట ఎరువులను కలియదున్నడం ద్వారా భూసారం పెరగడమే గాక కొంతవరకు నత్రజనిని ఆదా చేయవచ్చు.
- ❖ భూసార పరీక్షను అనుసరించి ఎరువుల మోతాదును నిర్ణయించి నత్రజని, భాస్వరం, పోటాష్, జింక్ని ఇచ్చే ఎరువులను వాడాలి.
- ❖ సిఫారసు చేసిన మొత్తం భాస్వరం, పోటాష్, 3 వ వంతు నత్రజని ఎరువులను ఆఖరి దమ్ములో వేయాలి.
- ❖ భాస్వరం ఎరువులను పైపాటుగా వేయరాదు. అంతే కాకుండా జింక్

ఎరువులతో కలిపి చల్లారదు. భాస్వరం ఎరువులకు, జింక్ ఎరువులకు మధ్య 3 రోజులు తేడాతో చల్లుకోవాలి.

- ❖ ఎరువులను బురద పదనులో మాత్రమే వెదజల్లి 36-48 గంటల తర్వాత పలుచగా నీరు పెట్టాలి.
- ❖ కాంప్లెక్స్ ఎరువులను దుబ్బు చేసే సమయంలో గాని, అంకురం దశలో గాని వేయకూడదు. దమ్ములోనే వేసుకోవాలి.

కలుపు యాజమాన్యం:

- ❖ మాగాణి వరిలో నాటు వేసిన 6 వారల వరకు ఎటువంటి కలుపు లేకుండా జాగ్రత్త వహించాలి.
- ❖ నాటిన 3-5 రోజులలోపు వాడదగిన కలుపు మందులు అనిలోఫోస్ 500 మీ. లీ., ప్రీతిలాక్లో 500 మీ.లీ., ఆక్సడియాజిల్ 30-50 గ్రా., ఈ కలుపు మందుల్లో ఏదైనా ఒకదానిని 20 కిలోల ఇసుకతో కలుపుకొని ఒక ఎకరానికి సమానంగా పలుచగా నీరుంచి చల్లుకోవాలి.

గడ్డి జాతి కలుపు నివారణకు:

- ❖ సైహలోపాప్ పి బుటైల్ 250-300 మీ.లీ. లేక ఫెనోక్సీ ప్రొప్ పి ఈథైల్ 200-250 మీ.లీ. ఎకరాకు వాడాలి.

గడ్డి, తుంగ, వెడల్పాటి ఆకు కలుపు నివారణకు:

- ❖ బిస్సాపీరీబాక్ సోడియం ఎకరాకు 100 మీ.లీ. లేక మెటస్లఫురోన్ మిథైల్ + క్లోరిమురోన్ ఈథైల్ 8 గ్రా.ఎకరాకు ఉపయోగించాలి.
- ❖ పై మూడు రకాల కలుపు నివారిణులు పొలంలో ఉన్న కలుపును బట్టి 3-5 ఆకుల దశలో సమర్థవంతంగా పని చేస్తాయి.

నీటి యాజమాన్యం:

- ❖ నాట్లు వేసేటప్పుడు నీరు పలుచగా ఉండాలి. ఎండలు ఎక్కువగా ఉంటే నాట్లు వేసిన వెంటనే నీరు నిలవగట్టాలి. దుబ్బు దశలో 2-3 సెం. మీ. నీరుండాలి. ఎక్కువ నీరుంటే దుబ్బు చేయదు.
- ❖ చిరుపొట్ట దశ నుండి గింజ గట్టిపడేవరకు 5 సెం. మీ. నీరుండాలి. కోతకు 10 రోజుల ముందు నుండి నీటిని నెమ్మదిగా తగ్గించి పొలాన్ని ఆరబెట్టుకోవాలి.

రచయితలకు విజ్ఞప్తి !

వ్యవసాయ పాడిపంటలు పత్రికకు వ్యాసాలు పంపుతున్న రచయితలకు కొన్ని సూచనలు - మీరు పంపే వ్యాసం అచ్చులో కనీసం ఒక పూర్తి పేజీ వచ్చేలా పంపగలరు. అంతకన్నా తక్కువ వచ్చే వ్యాసాలను అవకాశాన్ని అనుసరించి పరిశీలించే పరిస్థితి ఉంటుంది. పోస్టుద్వారా పంపుతున్న వ్యాసాలు కొన్ని సార్లు అందడంలేదు. సాధ్యమయితే వ్యాసాలను నల్లఇంకు పెన్నుతో రాసి, స్కాన్ చేసి గాని, టైపు చేసి గాని tspadipantalu@gmail.com కు మెయిల్ చేయగలరు. వ్యాసానికి తగిన ఫోటోలు పంపితే రైతాంగానికి ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది. రచయితలు విధిగా తమ పేరు, హోదా, చిరునామా వంటి వివరాలను తప్పనిసరిగా వ్యాసం ప్రారంభంలోగాని, చివర గాని రాయగలరు. అలాగే రచయితల పేర్ల వరుసక్రమం రచయితే సూచించగలరు. ఎరువుల సమతుల్య వినియోగం, శాస్త్రీయ పద్ధతులలో సాగునీటి యాజమాన్యం, వ్యవసాయ రంగ మౌలిక విషయాలపై పరిశోధనాత్మక వ్యాసాలు రాయగలరని విజ్ఞప్తి. అలాగే ఆయా నెలల్లో, ఆయా పంటదశలలో చేయదగ్గ, చేయవలసిన వ్యవసాయ పనులను దృష్టిలో ఉంచుకొని వ్యాసాలు పంపితే రైతులకు ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది.

- సంపాదకులు

వరిలో సల్ఫైడ్ ఇంజురీ - నివారణ

జి.కిరణ్ రెడ్డి, శాస్త్రవేత్త, ఎం.గోవర్ధన్, ప్రధానశాస్త్రవేత్త, ప్రగతి కుమారి, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త, ఎం.డి.ఆలీబాబా, శాస్త్రవేత్త, కె.చిరంజీవి, శాస్త్రవేత్త, ఎం.సతీష్ కుమార్, సీనియర్ రీసెర్చ్ ఫెలో, సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతులు పరిశోధనా విభాగం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

వరి నేలల్లో పంట మధ్యకాలంలో (నాట్లు వేసిన 3-4 వారాల తర్వాత), మురుగు నీరు నిల్వ ఉండే పొలాల్లో అక్కడక్కడ గుంపులు గుంపులుగా బాగా పెరిగిన పంట మొత్తం పసుపు వర్ణంలోకి మారిపోవడం, అక్కడి నేలల్లో సల్ఫైడ్ (గంధకపు) దుష్ప్రభావం వలన సంభవిస్తుంది. మొదట ముదురాకులు పసుపుబారి ఎండిపోతుంది. విషప్రభావం పెరిగినప్పుడు మొక్క చనిపోతుంది. పొలంలో ఖాళీలు ఏర్పడతాయి. బతికి ఉన్న మొక్క వేర్లలో శ్వాసక్రియ ఆగిపోతుంది. అది నేల నుంచి పోషకాలను తీసుకోలేవు. ఇటువంటి ప్రాంతంలో, మట్టి మెత్తగా ఉండి, కాలు చాలా లోతుగా దిగుబడిపోతుంది. పొలంలో నడుస్తుంటే బుడగల రూపంలో గాలి బయటకు వస్తుంది. నేల నుండి దుర్గంధపు వాసన, మొక్కను వేర్లతో బయటకు తీసినప్పుడు కుళ్ళిన కోడి గుడ్ల వాసన వస్తుంది. పంట వేర్లు పూర్తిగా నల్లబడి జీవం లేక కుళ్ళిన వాసన వస్తుంది. మొక్కలు పూర్తిగా చనిపోయే ఆస్కారముంది.

వరి చేనులో ఇటువంటి పరిస్థితికి కారణం స్థానికంగా అధిక నీటి ముంపు, తగిన రీతిలో పంట

వేర్లకు గాలి అందకపోవడం, నేలలో రసాయన చర్యల వలన లభ్య ఇనుము మార్పు చెందడం, చాలా కాలంగా బరువు నేలల్లో సల్ఫరు (గంధకం) కలిగిన 20-20-0-13, అమ్మోనియం సల్ఫేట్ లాంటి కాంప్లెక్సులను వాడడం. సాధారణంగా చెరువుల కింద పొలాల్లో ఎల్లప్పుడూ నీటి పారుదల / నీటి ముంపు ఉన్న పొలాల్లో సల్ఫైడ్ దుష్ప్రభావం ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది.

నివారణ :

- ❖ పైరు వేయటానికి మడిని తయారు చేయటానికి ముందు ఇటువంటి ప్రాంతాల్లో 1-2 బండ్ల ఎర్రమట్టిని వేసి బాగా కలియబెట్టి ఆరబెట్టడం, భూమిని ఎత్తు చేయడం చేయాలి.
- ❖ పంట కాలంలో దుష్ప్రభావం కనిపించినప్పుడు మొక్క వేర్లకు తగిన గాలి తగిలే విధంగా, మురుగు నీటిని తీసి (పొలం చుట్టూ 30-40 సెం.మీ. లోతైన కాలువ తీయాలి). పొలాన్ని ఆరనివ్వాలి. 2-3 రోజుల తరువాత మంచి నీటిని పొలంలో పెట్టాలి. పొలం ఆరబెట్టడం, మంచి నీరు పెట్టడం 2-3 సార్లు చేయాలి. తరువాత సత్రజని ఎరువు వేయాలి.
- ❖ అదే విధంగా పొలాన్ని సన్న నెర్రలు వచ్చే వరకు ఆరగట్టి అప్పుడప్పుడు మళ్ళీ నీరివ్వాలి.

పై చర్యలతో క్రమంగా సల్ఫైడ్ ఇంజురీ తగ్గిపోతుంది. అటువంటి భూములకు అమ్మోనియం సల్ఫేట్, సూపర్ ఫాస్ఫేట్, పొటాషియం సల్ఫేట్, జిప్సం ఎరువులు వేయకూడదు.



దవనం యాజమాన్య పద్ధతులు

ఎస్.నాగరాజు, ప్రాజెక్ట్ అసిస్టెంట్, సి.ఎస్.ఐ.ఆర్. సి.ఐ.ఎం.ఎ.పి., హైదరాబాద్, ఎ.మనోజ్ కుమార్, పి.ఎచ్.డి.

దవనపు తైలం పరిమళ పరిశ్రమలో, ఆహార పదార్థాల రుచి, సుగంధాన్ని వృద్ధి చేయటానికి ఉపయోగపడుతుంది.

నేలలు : తేలికైన లేదా కొద్దిగా బరువైన నేలల్లో సాగుచేసుకోవచ్చు. నీరు నిల్వ ఉండకూడదు. ఎర్ర గరప నేలలు అనుకూలం.

వాతావరణం : పంట కాలంలో తేలికపాటి వర్షం ఉండాలి. సూర్యరశ్మి బాగా ఉండాలి. పొగమంచు లేని శీతాకాలం అనుకూలం. నవంబర్లో సాగుచేసిన పంట నుండి అత్యధిక తైలం పొందవచ్చు.

నారు : సుమారు 600 గ్రా. విత్తనం 10 రెట్లు ఇసుకతో కలిపి తడి గుడ్డలో మూట కట్టి 2-3 రోజులు ఉంచాలి. విత్తులు మొలకెత్తిన తర్వాత నారుమళ్ళలో సెప్టెంబర్ మాసంలో విత్తి నీరు పెట్టాలి. ఇవి 6-8 వారాల్లో ఒక ఎకరం పొలంలో నాటడానికి తయారుగా ఉంటాయి. కాప్టాన్ 0.2 శాతం ద్రావణంతో నేల తడపాలి.

నాటడం : నవంబర్ నెలలో 25×15 సెం.మీ. దూరం పాటించి నాటు వేయాలి.

ఎరువులు : ఎకరాకు ఆఖరి దుక్కిలో 6 టన్నుల పశువుల ఎరువు 16 కిలోల భాస్వరం, 16 కిలోల

పొటాష్ వేయాలి. ఎకరాకు 40 కిలోల నత్రజని మూడు దఫాలుగా అంటే నాటిన 10 రోజులు, నెల రోజులు, 2 నెలల తర్వాత వేసుకోవాలి.

నీటిపారుదల - అంతరకృషి : తొలి దశలో 3 రోజులకి ఒకసారి, తర్వాత దశలో ఏడు రోజులకి ఒకసారి నీరు ఇవ్వాలి. అలాగే తొలిదశలో 2-3 సార్లు, కోత తర్వాత కలుపు తీయాలి.

సస్యరక్షణ : నారుకుళ్ళు తెగులు సోకినప్పుడు సరైన మురుగు నీటి పారుదల కల్పించాలి. ఉధృతి ఎక్కువైతే కాప్టాన్ 0.2 శాతం ద్రావణంతో మళ్ళు తడపాలి.

కోత : నాటిన 90-100 పుష్పించే దశలో మొదటి సారి, 60-80 రోజులకి రెండోసారి కోత తీసుకోవచ్చు. కోసిన తర్వాత 2 రోజులు నీడలో ఆరబెట్టి బట్టి యంత్రంలో ఉడకబెట్టి నూనె తీయాలి.

దిగుబడి : ఎకరాకు 4-5 టన్నుల దిగుబడి వస్తుంది. దీని నుండి సుమారు ఎకరాకు 4-5 కిలోల నూనె వస్తుంది.

ఎకరాకు రూ.10,000 - 12,000 నికర ఆదాయం ఉంటుంది. ప్రస్తుతం తైలం విలువ కిలో రూ.7000 - 8000 ఉంది.



పశువులలో వర్షాకాలంలో వచ్చే వ్యాధులు- వాటి నివారణ చర్యలు

డా.జి.రాంబాబు, పశు వైద్యాధికారి, కడప.

కాలం, వాతావరణాన్ని బట్టి మనుషుల మాదిరిగానే పశువుల్లోనూ వ్యాధులు వస్తుంటాయి. సీజనల్ వ్యాధులపై జాగ్రత్త వహించాలి. సీజనల్ వ్యాధులు, అంటువ్యాధులు, ఇతర వ్యాధుల బారి నుంచి వాటిని పరిసరాల ప్రభావం, వరద నీళ్లు, మొలిచినపచ్చిక గడ్డిపైన ఉండే కీటకాలు, అటువంటి మేత తినడం వల్ల పశువులకు పలురకాల వ్యాధులు సోకి అనారోగ్యానికి గురవుతాయి. దీని వల్ల వ్యాధి నిరోధక శక్తి తగ్గిపోయి అంటువ్యాధుల బారిన పడి చివరకు చనిపోయే ప్రమాదం ఉంటుంది.

గొంతు వాపు వ్యాధి : వర్షాకాలంలో పశువులకు ప్రధానంగా వచ్చేది గొంతువాపు వ్యాధి. దీనిని గురకవ్యాధి అంటారు. వర్షాకాలంలో పశువులకు సూక్ష్మ జీవుల వలన సంక్రమిస్తుంది. ఇది అంటువ్యాధిగా ఇతర పశువులకు సోకుతుంది. కలుషితమైన నీరు, మేత ద్వారా రోగనిరోధక శక్తి తగ్గి వ్యాధి బారిన పడుతాయి. కంటి నుంచి నీరు, నోటి నుంచి చొంగకారుస్తూ, గురక, శ్వాస పీల్చడం కష్టమవుతుంది. పశువు ఆయాస పడుతూ శ్వాస పీలుస్తుంది. గుర్రు గుర్రుమని శబ్దం వస్తుంది. జ్వర తీవ్రత 104 నుంచి 106 డిగ్రీల వరకు ఉంటుంది. గొంతు కిందకు నీరు దిగి గొంతువాపు వస్తుంది. ఈ వ్యాధి వచ్చిన పశువు 24 గంటల్లో మరణించే అవకాశాలు ఉంటాయి.

నివారణ : వర్షాకాలం ముందు జూన్, జూలైలో వ్యాధి నిరోధక టీకాలు చేయించాలి. వ్యాధి ఉన్న పశువుల దొడ్డిని క్రిమిసంహారక మందులతో శుభ్రం చేయాలి. వ్యాధి లక్షణాలు కనిపించిన పశువును వెంటనే మంద నుంచి వేరు చేయాలి. వ్యాధి సోకిన పశువుకు వ్యాధి తీవ్రతను బట్టి సల్ఫాడిమిడిన్, ఇంటాసెఫ్టాజు, ఎక్స్సెప్ట్ వంటి ఇంజక్షన్లు ఇవ్వాలి. ఇతర పశువులకు సోకకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. సమీప పశు వైద్యాధికారిని సంప్రదించాలి.

గాలికుంటు వ్యాధి/ సంజు జ్వరము: ఇది వైరస్ సోకడం లేదా కలుషితమైన గాలి ద్వారా వస్తుంది. తల్లిపాల ద్వారా దూడలకు వచ్చే అవకాశం

ఉంటుంది. ప్రతి ఏడాది వర్షాకాలంలో విరివిగా గేదె, ఎద్దు, ఆవులకు వచ్చే గాలికుంటువ్యాధి సోకుతుంది. గిట్టలు ఉన్న ప్రతి జీవికి ఈ అంటువ్యాధి వస్తుంది. వ్యాధి సోకిన సమయంలో పశువుకు 104 నుండి 105 డిగ్రీల వరకు ఉష్ణోగ్రత ఉంటుంది. నోటిలో, గిట్ల మధ్య పుండ్లు పడి పశువులు నడవలేని స్థితికి చేరతాయి. ఎక్కువగా మార్చి, ఏప్రిల్, సెప్టెంబర్, అక్టోబర్ నెలలో ఈ వ్యాధి పశువులకు వచ్చే ప్రమాదం ఉంది. ఈ వ్యాధి సోకిన పశువుకు నోటి గిట్ల మధ్య బొబ్బలు ఏర్పడతాయి. 3, 4 వారాల్లో బొబ్బలు పగిలి పుండ్లుగా మారతాయి. చర్మం గరుకుగా మారుతుంది. నోటి చిగుళ్లపై పొక్కులు ఏర్పడటం చేత పశువులు మేత తీసుకోక నీరసించి పోతాయి. ప్రధానంగా వర్షాకాలంలో నేలలు చిత్తడిగా ఉండటంవల్ల గాలికుంటు వ్యాధి వస్తుంది. ఈ వ్యాధివల్ల చూడిగేదెలు ఈసుకుపోతాయి. పాడిగేదెలకు పాల దిగుబడి గణనీయంగా తగ్గుతుంది. ఎద్దుల్లో అయితే రోగ నిరోధకశక్తి తగ్గిపోయి తొందరగా అలసటకు గురై నీరసించిపోతాయి, రొప్పుతాయి. ఈవ్యాధి నివారణ కోసం ప్రారంభించిన ఫైలెట్ ప్రాజెక్టు పథకం ద్వారా ఐదు సంవత్సరాల కాలంలో తొమ్మిది పర్యాయాలు ప్రభుత్వం ఉచితంగా టీకాలు వేస్తుంది. ఈ టీకాల వల్ల పశువులు రోగ నిరోధక శక్తిని కలిగి ఉంటాయి.

చికిత్స : వ్యాధి సోకిన పశువును మంద నుంచి వేరు చేయాలి. నోటిలోని పుండ్లకు బోరిక్ పౌడర్, గ్లిసెరిన్ కలిపి పూయాలి. గిట్టల మధ్య పుండ్లకు పరమాంగనెట్ డ్రావణంతో శుభ్రం చేసి వేపనూనె రాయాలి. యాంటిబయోటిక్స్, పెయిన్ కిల్లర్స్ వాడితే ఉపశమనం కలుగుతుంది.

జబ్బువాపు: ఈ వ్యాధి క్లాస్ట్రిడియం చొవై అనే బ్యాక్టీరియా ద్వారా పశువులకు సోకుతుంది. ఆరు మాసాల నుంచి రెండేళ్ల లోపు వయసున్న పశువులకు ఎక్కువ సోకుతుంది. ఈ వయసులో పశువుకు రోగ నిరోధక శక్తి చాలా తక్కువగా ఉంటుంది. భుజం, తొడ ప్రాంతాల్లోని కండరాలను ఆశించి, మాంసం కుల్లిపోయేలా చేస్తుంది. వాపుతో పశువులు



కుంటుతాయి. వెనక కాలు కాని ముందు కాలు గాని పైకి లేపి ఉంచి కుంటడం చేస్తాయి. వాపు దగ్గర కరకరమని శబ్దం వస్తుంది.

చికిత్స : వ్యాధి ప్రారంభంలోనే పెన్సిలిన్స్ మరియు టెట్రాసిక్లిన్ వాడాలి. వ్యాధిగ్రస్త పశువుల్ని వేరుచేయాలి, చనిపోయిన పశువును ఉన్నట్లయితే గొయ్యిలో పాతిపెట్టాలి. వ్యాధి రాకుండా వర్షాకాలం ముందే ప్రభుత్వం అందించే జబ్బువాపు వ్యాధి టీకాలు వేయించాలి.

వర్షాకాలంలో గోమార్లు, పిడుదులు, జోరీగల ద్వారా పశువులకు వచ్చే వ్యాధులు :

తిరుగుడు రోగం: ఈ వ్యాధిని స్రా / ట్రిపనోసోమియాసిస్ అంటారు. రక్తంలో ఉండే ట్రిపనోసోమా పరాన్నజీవుల వల్ల సంక్రమిస్తుంది. బర్రెలు, ఆవులు, గొర్రెలు, మేకలు, కుక్కలలో ఎక్కువగా సోకుతుంది. జోరీగల వల్ల ఎక్కువగా వ్యాప్తి చెందుతాయి. వ్యాధి సోకిన పశువును జోరీగలు కుట్టి, మళ్ళీ ఆరోగ్యకరమైన పశువును కుట్టినప్పుడు ఈ వ్యాధి వ్యాప్తిస్తుంది. వర్షాకాలంలో ఎక్కువగా సోకుతుంది.

లక్షణాలు: వ్యాధి సోకిన పశువులకు జ్వరం వస్తుంది. పశువులు బలహీనంగా ఉండి, వెర్రిచూపులు చూస్తాయి. పండ్లు కొరుకుతూ గుండ్రంగా తిరుగుతాయి. వణుకుతుంటాయి, కళ్లు ఎర్రబారి చూపు మందగిస్తుంది. చూపు పూర్తిగా పోవచ్చు. ఫిట్స్ కూడా రావచ్చు. కొన్ని పశువుల్లో పొట్టకింద, దవడ కింద నీరు చేరి వాపు వస్తుంది. తరచుగా మూత్రవిసర్జన చేస్తాయి. పాల ఉత్పత్తి తగ్గుతుంది. చికిత్స కోసం బెరేనిల్, ట్రిక్విన్ వంటి మందులను, రక్త హీనత నివారణకు ఫేరిటాస్ ను వాడాలి.

థైలేరియాసిస్ : ఈ వ్యాధి అధిక పాల దిగుబడినిచ్చే సంకర జాతి ఆవుల్లో ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది. గొర్రెలు, మేకలకు రావచ్చు. వేసవి, వర్షాకాలంలో రావడానికి అవకాశాలున్నాయి.

లక్షణాలు: తీవ్ర జ్వరం. ముక్కు నుంచి నురగ కారుతుంది. శ్వాస తీసుకోవటంలో ఇబ్బంది పడతాయి. తరుచుగా దగ్గుతుంటాయి. కళ్లు ఎర్రబారుతాయి. మేత తినవు, నెమరు వేయవు. పశువులు గోడకు తలను ఆనించి ఉంటాయి. చూడి ఆవులు ఈడ్చుకపోతాయి. రక్తం, బంక విరేచనాలు అవుతాయి. పాల ఉత్పత్తి తగ్గుతుంది. కండరాల వణుకు, లింపు గ్రంథుల వాపు ఉంటుంది. టెట్రాసైక్లిన్, ప్రోజోమిన్, నివాక్విన్ మందులతో పాటు ఐరన్ ఇంజక్షన్లు వాడాలి. లేదంటే బుటాలేక్స్, జుబయోన్ ను ఒక మిల్లిల మందును ఇరవై కేజీల బరువునకు వాడాలి.

బేబిసియోసిస్: ఈ వ్యాధి ఆవులు, బర్రెలు, మేకలు, గొర్రెలు వంటి అన్ని పశువుల్లో వస్తుంది. బేబిసియోసిస్ పరాన్నజీవులు గోమార్లు, పిడుదుల వల్ల వ్యాప్తి చెందుతాయి. దేశీయ పశువుల్లో కంటే సంకర జాతి పశువుల్లోనే ఎక్కువగా ఈ వ్యాధి సోకుతుంది. 6 నుంచి 12 నెలల వయసున్న పశువులు ఎక్కువగా ఈ వ్యాధి బారినపడుతాయి. ఈ పరాన్నజీవులు రక్తకణాల్లో ఆవాసం ఏర్పరుచుకుంటాయి. దీంతో రక్త కణాలు పగిలి మృత్యువాతకు గురవుతాయి. రక్త కణాల సంఖ్యతో పాటు హిమోగ్లోబిన్ శాతం తగ్గుతుంది. ఇది సోకిన పశువుల మూత్రం కాఫీ, ఎరుపు రంగులో ఉంటుంది.

పశువులకు మేపు ఎలా అందించాలి ?

డా.సి.ఎచ్.రమేష్, జాయింట్ డైరెక్టర్ (లైబ్రరీ), పశుసంవర్ధకశాఖ



పశువులు ఆరోగ్యంగా ఉండాలన్నా, పునరుత్పత్తి సామర్థ్యం బాగుండాలన్నా, పాల ఉత్పత్తి బాగుండాలన్నా మేపు సంక్రమంగా అందించడం చాలా అవసరం. కానీ మనం రైతులు తమ పశువులకందించే మేపు పరిమాణం, నాణ్యతను పరిశీలిస్తే పశువులకు ఎక్కువగా లేదా తక్కువగా మేపు అందించడం చేస్తుంటారు. ఇలా ఎక్కువ అందించడం వల్ల ఖర్చు పెరగడం, తక్కువ అందించడం వల్ల పాల దిగుబడి ఆశించినంత రాకపోవడం వల్ల నష్టపోతున్నారు. అందువల్ల పశుజాతి శరీర బరువు పాల ఉత్పత్తి సామర్థ్యం అంశాలను దృష్టిలో ఉంచుకుని, మేపు మోతాదు నిర్ణయించుకుని, తదనుగుణంగా మేపాలి.

పచ్చిగడ్డి : పశువు ప్రతి 100 కిలోల శరీర బరువుకు 4-5 కిలోల పచ్చిగడ్డి ప్రతిరోజు అవసరం ఉంటుంది.

ఎండు గడ్డి : పశువు ప్రతి 100 కిలోల శరీర బరువుకు 2 కిలోల చొప్పు, వరిగడ్డి అందివ్వాలి.

సమీకృత దాణా : ప్రతి పశువు శరీర నిర్వహణకు 1 కిలో దాణా, పాల ఉత్పత్తికి అదనంగా ప్రతి 2.5 - 3 లీటర్లకు 1 కిలో చొప్పున దాణా అందించాలి. పశువు చూలితో ఉంటే అదనంగా ఒక కిలో దాణా ఇవ్వాలి.

సుమారు 500 కిలోల శరీర బరువు ఉండి, 15 లీటర్ల పాలిచ్చే పాడి పశువుకు పచ్చిగడ్డి 25 కిలోలు, ఎండు గడ్డి 10 కిలోలు, దాణా 6 కిలోలు ఇవ్వాలి ఉంటుంది. రైతులు పైసూచనల ప్రకారం మేపు అందిస్తే, ప్రయోజనం అధికంగా ఉంటుంది.

పచ్చిగడ్డి కొరకు 5-6 పశువులుండే రైతులు నీటి సౌకర్యం ఉన్న భూమిలో సూపర్ నేపియర్ వంటి పశుగ్రాసాన్ని సాగు చేసుకోవాలి. వరిగడ్డి, చొప్పును కొనుగోలు చేసుకోవాలి. జొన్నలు / మొక్కజొన్నలు 20-40 శాతం, గోధుమ / వరి తవుడు 10-40 శాతం, చెక్క 15-25 శాతం మొదలగు వాటిలో 1 శాతం ఖనిజ లవణ మిశ్రమం, 1 శాతం ఉప్పు కలిపి స్వయంగా దాణా తయారు చేసుకోవాలి. లేదా మార్కెట్లో లభ్యమయ్యే దాణాను కొనుగోలు చేసి వాడాలి.

పుష్టికరమైన పోషక విలువలున్న మేపును అందిస్తేనే అధికోత్పత్తి సాధ్యమవుతుందని గమనించాలి.



లక్షణాలు: వ్యాధి సోకిన పశువులు తీవ్ర జ్వరం తో బాధపడతాయి. రక్త కణాల సంఖ్య తగ్గడం వల్ల రోగ నిరోధక శక్తి తగ్గుతుంది. తిండి తినవు, నెమరు వేయకుండా ఉంటాయి. పాల ఉత్పత్తి తగ్గుతుంది. కొన్ని పశువులకు కామెర్లు వస్తాయి. వణుకుతూ సరిగ్గా నిలబడలేవు. చికిత్స కోసం బెరెనిల్ మందులను వాడవచ్చును.

పైన తెలిపిన వ్యాధులకు నివారణ అనేది చాలా ముఖ్యమయినది. వ్యాధి సోకిన పశువులను

మందనుంచి వేరుచేయాలి. జోరీగలు, పిడుదుల నివారణకు చర్యలు తీసుకోవాలి. పశువుల కొట్టంలో పురుగుల మందులు కొట్టాలి. బ్యూటాక్స్ వంటి మందులను పశువుల చర్మంపై పిచికారీ చేయాలి. పిచికారీ చేసిన 24 గంటల వరకు పశువులను కడగకుంటే పశువులు వాటి శరీరాన్ని నాకకుండా చూసుకోవాలి. పశువుల పాకలో మురుగు, తేమ లేకుండా చూసుకోవాలి. అలాగే వేప లేదా జామాయిల్ పొగ నూ సాయంత్రపు వేళల్లో పెట్టినట్లయితే కొంతమేరకు కీటకాలను నివారించవచ్చును.





ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్

రైతులు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెంబర్లు :
040-27031431, 27031432, 27031433

మూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

మూరదర్శన్ కేంద్రం, రామాంతపూర్, హైదరాబాద్ ద్వారా రాష్ట్రమంతటా **సెప్టెంబర్ 2020లో** ప్రసారం చేయనున్న **ఫోన్-ఇన్-లైవ్** కార్యక్రమాల వివరాలు ఈ కింద పొందుపరిచాం. రాష్ట్ర రైతాంగం ఈ కార్యక్రమాలను సద్వినియోగం చేసుకోవాలని కోరుతున్నాం.

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
01.09.2020 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	నోయాలిక్కుడు సాగులో మెళకువలు	డా.శ్రీధర్ చౌహాన్ సీనియర్ శాస్త్రవేత్త & హెడ్	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, అదిలాబాద్, అదిలాబాద్ జిల్లా - 504002 ఫోన్ : 9441167821 chauhan.sreedhar@gmail.com
02.09.2020 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వరిలో సస్యరక్షణ	డా.ఎస్.మాలతి ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్, ఫోన్ : 9848481818 seetalam@yahoo.com
03.09.2020 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వానాకాలం కందిలో సస్యరక్షణ	డా.ఎం.రామకృష్ణ బాబు కోఆర్డినేటర్	డి.ఎ.ఎ.టి.బి.సి. ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనాస్థానం పాలెం, నాగర్ కర్నూలు జిల్లా ఫోన్ : 9989623820 dr.arkrishnababu@gmail.com
04.09.2020 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	యాసంగికి అనువైన ఆరుతడి పంటలు	డా.జి.వీరన్న ప్రాధాన్ కోఆర్డినేటర్	కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కొత్తగూడెం ఫోన్ : 9908033309 veeruag76@gmail.com
07.09.2020 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పాడి పశువుల్లో గొడ్డుమోతు సమస్యలు నివారణ చర్యలు	డా.జి.అరుణ కుమారి అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్	పశువైద్య కళాశాల కొర్రుట్ల ఫోన్ : 7981291670 aruna.gangineni@gmail.com
08.09.2020 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	జామలో శీతాకాలపు కాపుకు తీసుకోవాల్సిన యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.టి.సురేష్ కుమార్ సీనియర్ శాస్త్రవేత్త	కొండ మల్లెపల్లి, నల్గొండ జిల్లా ఫోన్ : 8247790935 tskreddy@yahoo.com
09.09.2020 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	మసాల దినుసుల ద్వారా రోగ నిరోధక శక్తి	డా.పి.జానకి శ్రీనాథ్ అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్	ఆహార, పోషకాల శాఖ, కాలేజ్ కమ్యూనిటీ సైన్స్ హైదరాబాద్, హైదరాబాద్ - 500030 ఫోన్ : 9885025565 drjanakisrinath@gmail.com
10.09.2020 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పాడి రైతులకు ప్రభుత్వ పశు సంవర్ధక శాఖ ద్వారా అందిస్తున్న సేవలు	డా.ఎస్.రామచందర్ అసిస్టెంట్ డైరెక్టర్	ఆఫీస్ ఆఫ్ డైరెక్టరేట్, తెలంగాణ, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9100443114
11.09.2020 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పత్తిలో చీడపీడల యాజమాన్యం	కె.రాజశేఖర్ శాస్త్రవేత్త	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, అదిలాబాద్, అదిలాబాద్ జిల్లా - 504001 ఫోన్ : 9908556659 kanjarla28@yahoo.co.in
14.09.2020 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	యాసంగి అపరాల సాగుకు సూచనలు	డా.పి.జగన్మోహన్ రావు అసోసియేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ రీసెర్చ్	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్, వరంగల్ జిల్లా - 506002 ఫోన్ : 9849133493 adrrs_wgl@yahoo.com
15.09.2020 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	కుందేళ్ళ పెంపకంలో మెళకువలు	డా.పి.జయ లక్ష్మి, ప్రొఫెసర్ & హెడ్	పశువైద్య కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ - 500030 ఫోన్ : 8074446403 rmvjaya@gmail.com



ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్

రైతులు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెంబర్లు :

040-27031431, 27031432, 27031433

మారదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలూ

మారదర్శన్ కేంద్రం, రామంతపూర్, హైదరాబాద్ ద్వారా రాష్ట్రమంతటా **సెప్టెంబర్ 2020**లో ప్రసారం చేయనున్న **ఫోన్-ఇన్-లైవ్** కార్యక్రమాల వివరాలు ఈ కింద పొందుపరిచాం. రాష్ట్ర రైతాంగం ఈ కార్యక్రమాలను సద్వినియోగం చేసుకోవాలని కోరుతున్నాం.

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
16.09.2020 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	యాసంగి కందికి అనువైన రకాలు - సాగులో మెళకువలు	డా.సి.సుధా రాణి ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, తాండూరు, రంగారెడ్డి జిల్లా - 501141 ఫోన్ : 9959807891 chidigaerani@gmail.com
17.09.2020 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	జీవ నియంత్రణ పద్ధతులతో కూరగాయల సస్యరక్షణ	డా.డి.అనిత కుమారి, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త	కూరగాయల పరిశోధనా స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9440162396 anithavenkat6@gmail.com
18.09.2020 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వర్షాకాలంలో పొడి పశువుల పెంపకంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు, యాజమాన్యం	డా.సురేష్ రాధోడ్ ప్రాఫెసర్	పశువైద్య కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9949198311 sureshrathod_2006@yahoo.co.in
21.09.2020 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	మిరప సాగులో మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.కె.కళాధర్ బాబు శాస్త్రవేత్త	మల్కాల ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానం, మహబూబాబాద్ ఫోన్ : 9848639352 hrsmalyal@gmail.com
22.09.2020 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	యాసంగిలో కుసుమ సాగు అధిక దిగుబడికి సూచనలు	డా.సి.సుధాకర్ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం తాండూరు, సిద్దిపేట జిల్లా ఫోన్ : 9849626312 chouratsudhakar@yahoo.com
23.09.2020 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వర్షాకాలంలో పొడి పశువులకు వచ్చే వ్యాధులు - నివారణ	డా.వెంకన్న సహాయ శస్త్ర చికిత్సకులు	ఆర్.ఎ.ఎచ్.టి.సి. మమ్మూరు, వరంగల్ జిల్లా ఫోన్ : 9177042472
24.09.2020 గురువారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	యాసంగి వేరుశనగ యాజమాన్యం	డా.ఎం.సుజాత ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం పాలెం, నాగర్ కర్నూలు జిల్లా - 509215 ఫోన్ : 7207240582 psoilseeds@gmail.com
25.09.2020 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	పసుపులో మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.బి.వెంకట రాజ్ కుమార్ ఎస్.ఎం.ఎస్.	కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, రుద్రూర్ ఫోన్ : 9866240346 bvrjukumar87@gmail.com
28.09.2020 సోమవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	వరిలో ప్రస్తుతం చేయదగ్గ యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.బి.లక్ష్మి ప్రసన్న శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం జగిత్యాల, జగిత్యాల జిల్లా - 505327 ఫోన్ : 9573316477 laxmiprasanna2010@gmail.com
29.09.2020 మంగళవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	చెరకులో అధిక దిగుబడులకు సూచనలు	డా.ఎం.విజయ్ కుమార్ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం బసంతపూర్ ఫోన్ : 9573299000 ps.sugarcane09@gmail.com
30.09.2020 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-7.00 గంటలకు	యాసంగి మొక్కజొన్నలో అధిక దిగుబడికి సూచనలు	డా.డి.శ్రీలత ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	మొక్కజొన్న పరిశోధనా స్థానం రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ - 500030 ఫోన్ : 9849379930 lathadogga@gmail.com

అధిక గాఢత సేంద్రియ ఎరువులలో ఉండే నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ పోషకాలు

- సంకలనం : డి.వి.రామకృష్ణారావు

ఎరువు పేరు		లభ్యపోషకం సగటు విలువ శాతం		
		నత్రజని	భాస్వరం	పొటాష్
అహారంగా వాడని నూనె చెక్కలు				
1.	అముదం	4.3	1.8	1.3
2.	కుసుమ (బీజకవచంతో)	4.9	1.4	1.2
3.	పత్తి గింజలు (బీజకవచంతో)	3.9	1.8	1.6
4.	వేప	5.2	1.0	1.4
5.	విప్ప	2.5	0.8	1.8
అహారంగా వాడే నూనెచెక్కలు				
1.	అవ	5.2	1.8	1.2
2.	కుసుమ (బీజకవచం లేకుండా)	7.9	2.2	1.9
3.	కొబ్బరి	3.0	1.9	1.8
4.	నువ్వులు	6.2	2.0	1.2
5.	పత్తిగింజలు (బీజకవచం లేకుండా)	7.3	1.5	1.3
6.	వేరుశనగ	7.3	1.5	1.3
ఇతర అధికగాఢత సేంద్రియ ఎరువులు				
1.	ఉడక బెట్టని ఎముకల పొడి	3-4	20.	-
2.	ఉడక బెట్టిన ఎముకల పొడి	-	22.0	-
3.	గిట్టలు కొమ్ముల పొడి	10-15	1.0	-
4.	చేపపొడి	4-10	3-9	0.3-1.5
5.	రక్తపు పొడి	10.0	1.5	1.5
జాగ్రత్తలు :				
1. సేంద్రియ ఎరువులను బాగా పొడి చేయాలి. 2. విప్ప చెక్కను పైరు వేయడానికి రెండు నెలల ముందుగానే నేలలో వేసి దున్నాలి. 3. పొలమంతా సమానంగాపడేటట్లు చల్లాలి. 4. తయారు చేసిన వెంటనే నిల్వ చేయకుండా ఉపయోగిస్తే మంచి ఫలితం ఉంటుంది. 5. నూనె చెక్కను పొలంలో వేసిన తరువాత దానిని తినే చీమలు మొదలైన మృత్తికా జీవులనుండి రక్షించడానికి సరయిన పద్ధతులు అవలంబించాలి.				



సమగ్ర వ్యవసాయం - సుస్థిర వ్యవసాయం