



తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి-10

సంచిక-01

వ్యవసాయ శాఖ

పేజీలు - 52

జనవరి - 2020

**సమగ్ర వ్యవసాయ విధానంతో
ప్రగతికి బాటలు వేద్దాం !**



సంప్రదాయ, శ్రీ, యాంత్రికశ్రీ, డ్రమ్ సీడర్ వరి సాగు - తేడాలు

- వ్యవసాయశాఖ

క్ర.సం.	అంశం	సంప్రదాయ పద్ధతి	శ్రీపద్ధతి	యాంత్రికశ్రీ (ఎస్.ఎం.ఎస్.ఆర్.ఐ.)	డ్రమ్ సీడర్
					
1.	విత్తనం	20-25 కిలోలు/ఎకరాకు	2 కిలోలు/ఎకరాకు	5-6 కిలోలు/ఎకరాకు	10-15కిలోలు/ఎకరాకు
2.	నారుపెంచే పద్ధతి	పెద్దమళ్లలో నారు పెంచుతారు	సేంద్రియ పద్ధతిలో ఎత్తయిన నారుమళ్లలో పెంచుతారు	నారును బ్రేలలో పెంచుతారు	అవసరం లేదు
3.	నాటే సమయం	25-30 రోజుల వయసు నారును నాటాలి.	8-12 రోజుల వయసుగల నారును నాటాలి.	18-20 రోజుల నారును నాటుకోవాలి.	మొలకెత్తిన విత్తనం 3-5 గింజలు డ్రమ్ నుంచి పడతాయి.
4.	నారు నాటే పద్ధతి	కుదురుకు జాగ్రత్తగా మొక్కలను నాటుకుంటారు.	నారుమడి నుండి మొక్కని జాగ్రత్తగా వేరు, బురద, గింజతో సహా తీసి పొలంలో పైపైన నొక్కి పెట్టాలి.	ఒకే లోతులో ఒకే విధంగా నారువేయాలి.	ఒకే లోతులో ఒకే విధంగా పడేలా చూసుకోవాలి.
5.	ఒక చదరపు మీటరుకు మొక్కలు	40-45 మొక్కలు	16 మొక్కలు	30-35 మొక్కలు	50-60 మొక్కలు
6.	ఎత్తే దూరం	15-20×10-15 సెం.మీ.	25 సెం.మీ.×25 సెం.మీ.	ఉపయోగించే పరికరాన్ని బట్టి	5-8 సెం.మీ.×20సెం.మీ.
7.	ఎరువులు, పురుగు మందులు	రసాయన మందులు, పురుగు మందులు ఎక్కువగా వాడతారు.	సేంద్రియ పద్ధతులు అనుసరిస్తారు రసాయన మందులు ఎక్కువగా వాడరాదు.	నారు పెంపకంలో రసాయన పద్ధతులు ఉపయోగిస్తారు.	సేంద్రియ, రసాయన ఎరువులను ఉపయోగిస్తారు.
8.	కలుపు యాజమాన్యం	కలుపు మందులు ఉపయోగిస్తారు. కూలీలతో తీయిస్తారు.	రోటరీ/ట్రాన్ సీడర్ సహాయంతో కలుపు తొలగిస్తారు.	వరుసల మధ్య కలుపు యాజమాన్యం సాధ్యమే. మొక్కకు మొక్కకు మధ్య కలుపు మందులతో నివారించుకోవాలి.	కోనోసీడర్ సహాయంతో కలుపు తొలగిస్తారు, కలుపు మందులు వాడతారు.
9.	నీటి యాజమాన్యం	పొలంలో నీరు నిలగడతారు	సాధారణ పరి సాగులో 3వ వంతు సాగు నీరు చాలు	ఆరుతడి	ఆరుతడి
10.	దిగుబడి	ఎకరాకు 2.5-3.5 టన్నులు	సంప్రదాయ పద్ధతికన్నా 20-30 శాతం దిగుబడి ఎక్కువ	'శ్రీ' పద్ధతితో సమాన దిగుబడి	సాంప్రదాయ పద్ధతికన్నా 5-10 శాతం దిగుబడి ఎక్కువగా వస్తుంది.



తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి : 10

జనవరి - 2020

సంచిక : 01

వికారి నామ సంవత్సరం పుష్యం - మాఘం

వ్యవసాయశాఖ సలహాలు, సూచనలు, వ్యవసాయ పాడిపంటలు మాస పత్రిక,
ఇతర సమాచారం కోసం <http://vyavasayam.telangana.gov.in> వెబ్సైట్ను సందర్శించండి!

సంపాదక వర్గం

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,

and printed 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. Nareemani

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు.....	4
2. సంపాదకీయం.....	5
3. జనవరి మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు.....	6
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి.....	13
5. మహిళా సాహితీ వేత్తలకు విత్తన అవగాహన సదస్సు.....	15
6. యాసంగి వరి నారు సాగు - యాజమాన్య పద్ధతులు.....	18
7. వేసవిలో నువ్వుసాగు విత్తనోత్పత్తిలో మెళకువలు.....	20
8. వేసవి వరి మూగాణుల్లో పెసర సాగు మెళకువలు.....	25
9. కొన్ని సామెతలు.....	27
10. గోధుమ పంట సాగులో యాజమాన్య పద్ధతులు.....	28
11. మొక్కజొన్న పంటలో పోషక లోప లక్షణాలు - నివారణ చర్యలు	32
12. వేరుశనగలో ఎరువులు - కలుపు యాజమాన్యం.....	33
13. విజయగాధ : జాతీయ ఆహార భద్రత మిషన్ పథకం కింద వరి ప్రదర్శన క్షేత్రములో అభివృద్ధి.....	34
14. పుదీనా ప్రాముఖ్యత - సాగు విధానం.....	38
15. ఉల్లి సాగు - సస్యరక్షణ చర్యలు.....	40
16. వేసవి పంగ సాగులో పాటించాల్సిన మెళకువలు.....	42
17. ఆంతురియం పూల సాగు.....	45
18. హెడ్జ్ లూసర్న్ - వర్షాధార ప్రాంతాలకు అనువైన పశు గ్రాసం.....	47
19. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్.....	50

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

- సం.



క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	రబీ పంటల సాగు విస్తీర్ణం 31.12.2019 వరకు		01-06-2019 నుండి 31.12-2019 వరకు	
		సాధారణం	నమోదు	సాధారణం	నమోదు
1.	రంగారెడ్డి	26881	9967	640.3	681.7
2.	మేడ్చల్ మల్కాజ్గిరి	4421	2332	702.6	805.2
3.	వికారాబాద్	25422	18741	756.1	711.4
4.	నిజామాబాద్	110850	68290	987.8	1294.5
5.	కామారెడ్డి	65076	22825	976.9	1189.3
6.	మెదక్	34472	18152	861.8	934.7
7.	సంగారెడ్డి	40494	10757	831.9	762.8
8.	సిద్దిపేట్	60629	6519	722.7	985.2
9.	మహబూబ్ నగర్	19048	5303	589.3	747.1
10.	నాగర్ కర్నూల్	53708	55212	603.3	564.3
11.	వనపర్తి	43522	26372	544.1	661.9
12.	జోగులాంబ గద్వాల	40918	23453	500.2	518.8
13.	నారాయణ్ పేట్	20467	3155	532.7	702.8
14.	నల్గొండ	79496	13656	654.7	595.4
15.	సూర్యాపేట్	70009	12084	780.7	675.7
16.	యాదాద్రి భువనగిరి	39809	13271	696.9	740.0
17.	వరంగల్ (రూరల్)	43363	15425	963.5	1135.8
18.	వరంగల్ (అర్బన్)	25975	8380	822.9	1189.7
19.	జయశంకర్ భూపాలపల్లి	14272	4320	1032.1	1354.1
20.	జనగాం	33454	3816	800.3	932.1
21.	మహబూబాబాద్	33969	19216	921.7	975.0
22.	ములుగు	19882	2085	1211.9	1574.4
23.	ఖమ్మం	51769	17375	941.2	854.4
24.	భద్రాద్రి కొత్తగూడెం	19323	9152	1020.3	1147.4
25.	కరీంనగర్	56365	19921	833.3	1192.3
26.	జగిత్యాల	68212	12098	967.9	1113.0
27.	పెద్దపల్లి	43699	7048	998.1	1233.4
28.	రాజన్న సిరిసిల్ల	28586	1559	851.5	1189.9
29.	అదిలాబాద్	21931	32231	1132.8	1028.3
30.	మంచిర్యాల	17760	2145	1094.8	1165.2
31.	నిర్మల్	53876	62980	1074.6	997.8
32.	కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్	10492	5804	1134.0	1341.7
33.	హైదరాబాద్	-	-	714.0	830.8

గమనిక: 'వ్యవసాయ పాడిపంటలు' పత్రిక సాఫ్ట్ కాపీని <http://vyavasayam.telangana.gov.in/> వెబ్సైట్లో మాధ్యమాలలోకి వెళ్ళి మాసపత్రికలు నుండి పాడిపంటలు డౌన్లోడ్ చేసుకోవచ్చు.

- సంపాదకులు



సంపాదకీయం

సేంద్రియ వ్యవసాయమే సుస్థిర ప్రత్యామ్నాయం

భారతదేశంలో 70 శాతం జనాభా ప్రత్యక్షంగా, పరోక్షంగా వ్యవసాయం మీద ఆధారపడి జీవిస్తున్నారు. చాలా కాలం వరకు వ్యవసాయం సేంద్రియ పద్ధతిలోనే జరిగింది. కాలక్రమేణా పెరుగుతున్న జనాభా అవసరాలకనుగుణంగా ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తికై స్వల్పకాలిక రకాలు, హైబ్రిడ్ వంగడాలు, రసాయన ఎరువులు, కలుపు మందులు, పురుగు మందులు హరిత విప్లవ ఫలాలుగా వచ్చాయి. పంటల దిగుబడి పెంచడానికి రసాయన ఎరువులు, క్రిమిసంహారక మందుల వాడకం తప్పనిసరి అయింది. ఈ క్రమంలో మన దేశపు సాంప్రదాయ వ్యవసాయం తన ఉనికిని కోల్పోతోంది. మానవాళికి ఇంతకు ముందెప్పుడు తెలియని కొత్త ఆరోగ్య సమస్యలు తలెత్తి మానవ మనుగడకే పెను ముప్పుగా మారింది. వ్యవసాయం కొనసాగేది భూమి పునరుత్పత్తి శక్తిపై.. ఈ రసాయనాలతో కాల క్రమేణా భూమి పునరుత్పత్తి శక్తిని కోల్పోయే ప్రమాదం ఉంది. 2025 నాటికి 13 కోట్ల టన్నుల ఆహారధాన్యాల ఉత్పత్తిని సాధించాలి. జీవం లేని నేల, సత్తువ పెంచలేని రసాయన ఎరువుల ద్వారా ఇది అసాధ్యం. ఆరోగ్యవంతమైన జీవనం, అధిక ఆదాయం, అధిక దిగుబడులు, ఆరోగ్యవంతమైన పంట కోసం సజీవమైన, ఆరోగ్యవంతమైన నేల కావాలి. దీనికి సేంద్రియ వ్యవసాయం ఒక్కటే మార్గం.

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

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

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

రాష్ట్ర రైతాంగం వ్యవసాయ శాఖ సూచిస్తున్న సేంద్రియ పద్ధతులను పాటించి, పర్యావరణ సమతుల్యతను, నేల ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుతూ నాణ్యమైన, అధిక దిగుబడులు సాధిస్తారని ఆశిస్తూ....

వరి : నారుమడిలో ఊద, ఒడిపిలి వంటి గడ్డి జాతి కలుపు మొక్కలు ఉన్నట్లయితే విత్తనాలు 15-20 రోజులకు లీటరు నీటికి 1.5 మి.లీ. సైహలోఫాప్-పి-బ్యూటైల్ లేదా వెడల్పాకు కలుపు ఉన్నట్లయితే బిస్ ఫైరిబాక్ సోడియం 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి నారుమడిలో నీరు తీసివేసి పిచికారీ చేయాలి.

❖ యాసంగిలో కాండం తొలిచే పురుగు ఎక్కువగా ఉంటుంది. కావున నివారణకు ప్రతి రెండు గుంటల నారుమడికి 800 గ్రా. కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలు నారు నాటడానికి వారం రోజుల ముందు వేసుకోవాలి.

❖ యాసంగి నారుమళ్ళలో చలి వల్ల వచ్చే జింక్ లోప సవరణకు లీటరు నీటికి 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయాలి.

❖ 30-35రోజుల లోపు నారును ప్రధాన పొలంలో నాటుకోవాలి. ప్రధాన పొలాన్ని సుమారు 10-12 రోజులు నీరు పెట్టి మురగ దమ్ము చేసుకొని ఎకరానికి 30కిలోల యూరియా, 50 కిలోల డి.ఎ.పి., 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి.

❖ రాష్ట్రంలో చలి తీవ్రత ఎక్కువగా ఉండడం వలన ప్రస్తుత నార్లు ఎదగక క్షీణించడం, ఎర్ర బడడం అలాగే ప్రధాన పొలంలో మొక్కలు తక్కువగా ఏనుకోవడం జరుగుతుంది. 2 గుంటల నారుమడికి 2 క్వింటాళ్ళ కోళ్ళ లేదా గొర్రెల ఎరువు లేదా వర్మికంపోస్టు వేసుకోవాలి.

❖ యాసంగిలో చలి తీవ్రత ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు నారుమడిపై పలుచని ఫాలిథిన్ షీట్ లేదా పాలిథావెన్ యూరియా

బస్తాలతో తయారు చేసిన పట్టాలను ఇనుప చువ్వలు లేదా వెదురు కర్రలతో ఊతమిచ్చి సాయంత్రం వేళ్ళలో కప్పి ఉంచి మరుసటి రోజు తీసివేయాలి. అలాగే రాత్రి వేళ్ళలో నారుమడిలోనీరు నిండుగా ఉంచి తెల్లవారు జామున తీసివేసి కొత్త నీరు పెడుతూఉండాలి.

❖ చలి వాతావరణం వలన నారుమళ్ళల్లో అగ్గి తెగులు ఎక్కువగా అశిస్తుంది. నివారణకు ట్రైసైక్లోజోల్ 0.6 గ్రా. లేదా ట్రైసైక్లోజోల్ + మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా ఐసోప్రోథయోలిన్ 1.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ ప్రధాన పొలంలో జింక్ ధాతు లోపం ఎక్కువగా ఉంటుంది. కావున ఎకరానికి 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్, భాస్వరం ఎరువులతో కలపకుండా దుక్కిలో వేసుకోవాలి.

❖ నాటిన 20 రోజుల దశలో ఉన్న పైరుకు పైపాటుగా ఎకరానికి 35 కిలోల యూరియా బురద పదునులో వేయాలి.

❖ యాసంగిలో నాటిన 45 రోజుల లోపు ప్రధానపొలంలో కాండం కుళ్ళు ఎక్కువగా అశిస్తుంది. నివారణకు నాటిన 15-20 రోజుల్లోపు 2.5 గ్రా. కార్బండిజిమ్ + మాంకోజెబ్ మిశ్రమ మందును ఒక కిలో యూరియాతో పాటు (రెండవ దఫా ఎరువు) బురద పదునులో వేయాలి.

మొక్కజొన్న : అక్టోబర్ మాసంలో విత్తుకున్న రబీ మొక్కజొన్న గింజ పాలుగారే దశలో ఉంది. కావున పక్షుల బెడద నుండి పంటను కాపాడుకోవడానికి శబ్ద పరికరాలను ఉపయోగించవచ్చు. లేదా మెరిసే రిబ్బన్లను పైరుకు ఒక మీటరు ఎత్తున ఉత్తర - దక్షిణ

దిశలో కట్టాలి. లేదా పైరుచుట్టు 2-3 వరుసల్లో కంకి పక్కనున్న ఆకులతో కంకిని చుట్టాలి.

- ❖ పైరు 60-65 రోజుల దశలో ఉన్నప్పుడు చివరి దఫా నత్రజని ఎరువు అనగా ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియా, 25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ను పైపాటుగా వేసుకోవాలి.
- ❖ పైరు 50-55 రోజుల దశలో ఉన్న పైరుకు ఒక దఫా నత్రజని ఎరువు అనగా ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేయాలి.
- ❖ పూత దశకు ముందు, పూత దశలో, గింజ పాలుపోసుకునే దశలో నేల స్వభావాన్ని బట్టి 10-15 రోజుల వ్యవధిలో పైరుకు నీటి తడులు తప్పనిసరిగా ఇవ్వాలి. లేకపోతే దిగుబడి తగ్గుతుంది.
- ❖ తొలిదశ కత్తెర పురుగు లార్వాల నివారణకు ఇమామెక్టీన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా సైనటోరమ్ 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి మొక్క సుడి తడిచేటట్లు పిచికారీ చేయాలి. కత్తెర పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే ఎదిగిన లార్వాల నివారణకు సాయంత్రం వేళల్లో విషపు ఎరను మొక్క సుడులలో వేయాలి.
- ❖ విషపు ఎర తయారీ : ఎకరానికి 10 కిలోల తవుడు, 2కిలోల బెల్లం తీసుకొని, బెల్లంను 2-3 లీటర్ల నీటిలో కరిగించిన తర్వాత తవుడుతో కలిపి మిశ్రమాన్ని 24 గంటలపాటు పులియనిచ్చి అరగంట ముందు ఈ మిశ్రమానికి 100 గ్రా. థయోడికార్బ్ మందును కలిపి విషపు ఎరను మొక్క సుడులలో వేసుకోవాలి.
- ❖ పూత అనంతర దశలో కాండపు కుళ్ళు తెగులు ఆశించే ప్రాంతాల్లో పూత దశ నుండి పైరు బెట్టకు గురికాకుండా చూడాలి. అకుముడత / అకుఎండు తెగులు, తుప్పు తెగులు ఆశిస్తే మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి ఎకరాకు 200 లీటర్ల మందు ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయాలి.

- ❖ ఆకుపొడ తెగులు లక్షణాలు గమనిస్తే ప్రాపికోనజోల్ లీటరు నీటికి 1 మి.లీ. చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించుకోవాలి.

చిరుధాన్యాలు :

మాఘీ జొన్న : పంట కోతకు సిద్ధంగా ఉన్నట్లయితే కింది లక్షణాలు గమనించవచ్చు.

- ❖ కంకి కింది వరుసలో ఉన్న గింజలు ఆకుపచ్చ రంగు నుండి తెల్లగా మారతాయి.
- ❖ గింజలో ఉన్న పాలు ఎండిపోయి పిండిగా మారతాయి.
- ❖ గింజ కింది భాగంలో నల్లని చార ఏర్పడుతుంది.
- ❖ ఈ లక్షణాలను గమనించిన వెంటనే పంటను కోయాలి. కంకులను ఆరబెట్టి నూర్చిడి చేసి బాగా ఆరిన గింజలను నిల్వ చేయాలి.

రబీ జొన్న : రబీ జొన్నను కాండం తొలిచే పురుగు ఆశించకుండా కార్బోప్యూరాన్ 3జి గుళికలను 4 కిలోలు ఎకరా పొలంలో కాండపు సుడుల్లో వేయాలి.

- ❖ ఒకవేళ ఆకులపై కత్తెరపురుగు గుడ్లను గమనించినట్లయితే వేపనూనె 1500 పి.పి.ఎం. 5 మి.లీ., వివిధ దశల్లో గల లార్వాలను గమనించినప్పుడు ఇమామెక్టీన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పంట కీలక దశలో తప్పకుండా నీటి తడులు ఇవ్వాలి.

రాగి : పంటను గులాబి రంగు పురుగు ఆశించినట్లయితే క్లోరిఫైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- ❖ ఒకవేళ అగ్గి తెగులును ఆశించినట్లయితే 1 గ్రా. కార్బండిజమ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి లేదా హెక్సాకోనజోల్ 2 మి.లీ. లేదా ట్రైసైక్లోజోల్ 0.6 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

సజ్జ : పాలు పోసుకునే దశ, గింజ గట్టి పడే దశలో నీటి

తడులు ఇవ్వాలి. బంక తెగులు ఆశించినట్లయితే కార్బండిజమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

❖ **వేరుశనగ :** సెప్టెంబర్, అక్టోబర్ మాసాలలో వేసిన పంట ప్రస్తుతం 70-80 రోజుల దశలో ఉంది. ఈ సమయంలో నేల రకాన్ని, నేలలో తేమ శాతాన్ని బట్టి ప్రతి 8-10 రోజులకు ఒకసారి నీటి తడిని ఇవ్వాలి.

❖ పొగాకు లద్దె పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే నొవాల్యూరాన్ ఎకరానికి 200 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 400 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. విషపు ఎర (5 కిలోల వరి తవుడులో 500 గ్రా. బెల్లం, 500 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్) చిన్న ఉండలుగా చేసి ఎకరా పొలంలో సాయంత్రం పూట వెదజల్లాలి.

❖ నవంబరు మాసంలో వేసుకున్న పంట ఊడలు దిగే, గింజకట్టే దశలో ఉంది. ఊడలు దిగే సమయంలో ఒక ఎకరానికి 200 కిలోల జిప్సంను మొక్కమొదళ్ళ దగ్గర వేసి మట్టిని ఎదగోయాలి.

❖ వేరు పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉన్న ప్రాంతాలలో ఎకరాకు ఫోరేట్ 10జి 6 కిలోల గుళికలను ఇసుకలో కలిపి చల్లుకోవాలి.

❖ ఆకుముడత పురుగును గమనించినట్లయితే క్లోరిఫైరిఫాస్ ఎకరానికి 500 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 300 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ ఆకుమచ్చ తెగులు మచ్చలు ఆకులు, ఆకుల కాడలు, కాండం, ఊడల మీద కూడా ఏర్పడతాయి. నివారణకు ఎకరానికి క్లోరోథలోనిల్ 400 మి.లీ. లేదా టెబ్యూక్సానజోల్ 200 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ మొవ్వకుళ్ళు వైరస్ తెగులు సోకడం వలన ఆకులు చిన్నవిగా మారి మొవ్వ చనిపోతుంది. దీని నివారణకు థయోమిథాక్సామ్ 100 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

❖ అధిక తేమ ఉన్నప్పుడు ఇనుపధాతు లోపం ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది. ఎకరానికి 1 కిలో అన్నభేది, 200 గ్రా. సిట్రిక్ ఆమ్లం 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ కాండం కుళ్ళు తెగులు ఆశించిన పొలంలో హెక్సాక్సానజోల్ 400 మి.లీ. ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకై థయోమిథాక్సామ్ 100 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఆముదం : ఖరీఫ్ ఆముదం చివరి కోత దశలో ఉంది. పక్కానికి వచ్చిన గెలలను కోసి, ఎండబెట్టుకోవాలి.

❖ ఆముదంలో ఎక్కువగా హైబ్రిడ్లు సాగులో ఉన్నాయి. రబీ ఆముదం ప్రస్తుతం 60-65 రోజుల దశలో ఉంది. ఈ దశలో ఎకరాకు 8 కిలోల నత్రజనిని వేసుకోవాలి.

❖ జనవరి మాసం నుండి 8-10 రోజుల వ్యవధిలో నీటి తడులు ఇవ్వాలి. బిందు సేద్య పద్ధతిలో జనవరి నుండి మార్చి వరకు 3-4 రోజులకొకసారి 2.5-3.0 గంటలు నీరు పెట్టాలి.

❖ దాసరి పురుగు ఉధృతిని గమనించినట్లయితే పురుగు తొలి దశలో వేపనూనె 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఎసిఫేట్ 75ఎస్.పి. 1.5 గ్రా. లేదా థయోడికార్బ్ 1.5 గ్రా., డైక్లోరోవాస్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ కొమ్మ, కాయతొలిచే పురుగు నివారణకై పూత దశలో ప్రొఫెనోఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా నొవాల్యూరాన్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

❖ పొగాకు లద్దె పురుగు ఆశించినప్పుడు తొలి దశలో మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు నొవాల్యూరాన్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- ❖ రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకై ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ ఎండు తెగులు లక్షణాలు గమనించినట్లయితే కార్బండిజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి మొక్కల మొదళ్ళ దగ్గర నేలను తడపాలి.

పొద్దుతిరుగుడు : నవంబరు మాసంలో విత్తిన పంట ప్రస్తుతం పూత దశలో ఉంది.

- ❖ ఈ దశలో సున్నితమైన గుడ్డతో పువ్వుల మీద వలయాకారంగా రుద్దినట్లయితే గింజ బాగా కడుతుంది. అలాగే 2 గ్రా. బోరాక్స్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ డిసెంబర్ మాసంలో విత్తుకున్న పంటలో మొదటి దఫా నత్రజని అందించే ఎరువులను వేసుకోవాలి. అంతర సేద్యం చేసి కలుపును నివారించుకోవాలి.
- ❖ ఈ పంటను వేసవి పంటగా జనవరి రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం వరకు నీటి పారుదల కింద సాగు చేసుకోవచ్చు.
- ❖ ఎకరానికి 2.5-3.0 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. బోదెలు, కాలువల పద్ధతిలో నాటుకున్నట్లయితే నీటి తడులు ఇవ్వడానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది.
- ❖ నెక్రోసిస్ వైరస్ తెగులు ఉధృతి గల ప్రాంతాలలో థయోమిథాక్సామ్ 3 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5.0 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- ❖ ఎకరానికి 30 కిలోల నత్రజని, 36 కిలోల భాస్వరం, 12 కిలోల పొటాష్ ఎరువులు అవసరమవుతాయి. మొత్తం భాస్వరం, పొటాష్, సగం నత్రజనినిచ్చే ఎరువులు దుక్కిలో వేసుకోవాలి. గంధకం తక్కువగా ఉన్న నేలల్లో ఎకరానికి 55 కిలోల జిప్సం వేయడం వలన నూనెశాతం పెరుగుతుంది.
- ❖ నేల రకాన్ని బట్టి, పగటి ఉష్ణోగ్రతలను బట్టి ఎర్ర నేలల్లో 8-10 రోజులు, నల్లరేగడి నేలల్లో 15-20 రోజుల వ్యవధిలో నీటి తడులను ఇవ్వాలి.
- ❖ పొగాకు లద్దె పురుగు నివారణకు నోవాల్యూరాన్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి లేదా విషపు ఎరను చల్లి నివారించుకోవాలి.
- ❖ పుష్పించే దశలో ఆశించే బీహారీ గొంగళి పురుగు నివారణకై క్లోరిఫైరిఫాస్ 2 మి.లీ. + డైక్లోరోవాస్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. శనగ పచ్చ పురుగు నివారణకు థయోడికార్ప్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. బూడిద తెగులు ఆశించినట్లయితే డైనోకాప్ 1 మి.లీ. లేదా ప్రొపికోనజోల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

సువ్వులు : వేసవిలో ఈ పంటను జనవరి రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు.

- ❖ ఎకరానికి 2.5 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. దూరం ఉండాలి.
- ❖ విత్తనాన్ని మాంకోజెబ్తో (కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. పొడిమందు) విత్తనశుద్ధి చేయాలి. రసం పీల్చే పురుగుల బారి నుండి పంట తొలి దశను కాపాడుకోవడానికి ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 2.0 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి.
- ❖ ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరానికి 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 24 కిలోల నత్రజని, 8 కిలోల పొటాష్, 8 కిలోల భాస్వరాన్నిచ్చే ఎరువులు వేసుకోవాలి.
- ❖ సువ్వు సాగు చేసే నేలల్లో అధిక తేమ ఉండడం వలన శాఖీయోత్పత్తి మాత్రమే జరిగి కాయలు సరిగ్గా ఏర్పడవు. కావున ఎక్కువ మోతాదులో నీరు ఇవ్వకూడదు.

కుసుమ : అక్టోబర్ మాసంలో వేసిన పంటలో అంతరకృషి చేస్తే కలుపు నివారణకే కాక నేలలో తేమ సంరక్షించబడుతుంది.

- ❖ నవంబర్ మాసంలో విత్తిన పంటలో 10-12 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా అందించాలి.
- ❖ బరువైన నేలల్లో నీటి తడి అవసరం లేదు. తేలిక నేలల్లో 30-35 రోజులకు, 65-75 రోజులకు ఒక రక్షక నీటి తడి ఇవ్వాలి.
- ❖ కాండం తొలిచే ఈగ, పేనుబంక నివారణకు డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవచ్చు.
- ❖ ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణకై మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 7 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

అపరాలు :

- ❖ **ఖరీఫ్ కంది :** తొలకరిలో విత్తిన కంది గింజగట్టిపడే దశ నుండి పరిపక్వత దశలో ఉంది. ఆలస్యంగా తయారయ్యే కాయలను కంది ఈగ ఆశించి నష్టపరుస్తుంది. కావున ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా.లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ 80 శాతం పైగాకాయలు ఛాయ నలుపు లేదా గోధుమ రంగుకు వచ్చినట్లయితే కోతకు సిద్ధంగా ఉన్నట్లుగా భావించాలి. కోతకు 3-5 రోజుల ముందు క్వినాల్ఫాస్ 25 శాతం ఇ.సి. 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసినట్లయితే విత్తన నిల్వలో ఆశించే పెంకు పురుగు ఉధృతి చాలా వరకు తగ్గించవచ్చు.

రబీ కంది : రబీలో విత్తిన కంది పూత దశ నుండి చిరు పిందె దశలో ఉంది. దీనికి శనగపచ్చ పురుగు ఆశించవచ్చు. నివారణకు పైసోశాడ్ 0.4 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- ❖ పంట బెట్టకు గురికాకుండా మొగ్గ దశలో, చిరు పిందె దశలో, గింజ కట్టే దశలో తప్పనిసరిగా నీటి తడులు ఇవ్వాలి. భూమి గుణగణాలను బట్టి

7-10 రోజుల వ్యవధిలో కీలకదశలో నీరు అందిస్తే దిగుబడి పెరుగుతుంది.

శనగ : సకాలంలో విత్తిన శనగ పూత నుండి గింజ తయారయ్యే దశలో ఉంది. డిసెంబర్ మాసంలో కురిసిన వర్షం పంట బెట్టకు గురికాకుండా దోహదపడుతుంది. బెట్ట పరిస్థితుల్లో చిరు పిందె నుండి గింజ కట్టే దశలో తేలిక పాటి తడి ఇస్తే దిగుబడులు పెరుగుతాయి. అవసరాన్ని బట్టి 2 శాతం యూరియా లేదా డి.ఎ.పి. ద్రావణం పిచికారీ చేస్తే దిగుబడి పెంచుకోవచ్చు. శనగపచ్చ పురుగు నివారణకై క్లోరిఫైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే ప్లూబెండమైడ్ 0.3 మి.లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించవచ్చు.

- ❖ ఆలస్యంగా విత్తిన శనగ పంటలో ప్రతి 7-10 రోజుల వ్యవధిలో 2 శాతం డి.ఎ.పి. ద్రావణం పిచికారీ చేస్తే శాఖీయంగా ఎదుగుదలకు తోడ్పడి పూత,కాయ నిల్చి మంచి దిగుబడులు సాధించడానికి తోడ్పడుతుంది.

రబీ పెసర / మినుము : రబీలో ఆలస్యంగా విత్తిన మినుము పిందె దశ నుండి కాయ దశలో ఉంది. అవసరం మేరకు కీలక దశలో నీరు అందించాలి. అలాగే గింజకట్టే దశలో 2 శాతం యూరియా లేదా లీటరు నీటికి 5 గ్రా. మల్టి-కె ద్రావణం పిచికారీ చేయాలి. ఆకుమచ్చ, బూడిద తెగులు ఉధృతి పెరిగే అవకాశమున్నందున పైన తెలిపిన పోషక ద్రావణంతో పాటుగా కార్బండిజిమ్ 1.0 గ్రా. లేదా మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3.0 గ్రా.లేదా నీటిలో కరిగే గంధకం 3.0గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వేసవి అపరాలు : నీటి పారుదల కింద 3-4 తడులు ఇచ్చే అవకాశముంటే వేసవిలో తేలికపాటి / మధ్యస్థ నేలల్లో పెసర, బరువైన నల్లరేగడి భూముల్లో మినుము సాగు చేయవచ్చు.

- ❖ సిఫారుసు చేయబడిన పెసర రకాలు డబ్ల్యూ.జి.జి.-37, డబ్ల్యూ.జి.జి.42, ఎం.జి.జి.-351, టి.ఎం.96-2, మినుములో పి.యు-31, ఎల్.బి.జి.752, ఎల్.బి.జి.-787 రకాల విత్తనాన్ని సేకరించి నిధం చేసుకోవాలి.

పత్తి : నవంబర్, డిసెంబర్ మాసాల్లో పత్తి పంటను చాలా చోట్ల గులాబీరంగు పురుగు ఆశించి నష్టపరచడం గమనించడమైనది. ఈ గులాబీ రంగు కాయ తొలిచే పురుగు పైకి కనిపించకుండా, పెరిగే పత్తి కాయలలో ఉంటూ, గింజలను తింటూ దూదిని నష్టపరుస్తుంది. పురుగు తాకిడి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు, పంట నష్టం కూడా ఎక్కువగా ఉంటుంది. కావున పత్తి పంటకు రైతులంతా ఈ కింది చర్యలను సమయానుకూలంగా ఆచరించాలి.

- ❖ పత్తి పంటను డిసెంబర్ చివరికల్లా లేదా జనవరి మొదటి పక్షంలోపు పూర్తి చేయాలి. పత్తితీత పూర్తయిన వెంటనే చేనులో పశువులను, గొర్రెలను మేపి, అటు తర్వాత ట్రాక్టర్ షెడ్యూర్ లేదా రొటవేటర్ సహాయంతో పత్తి మోడులను భూమిలో కలియదున్ని ఎరువుగా మార్చుకొనే విధానాన్ని ఆచరించాలి.
- ❖ తద్వారా పంటలోని గులాబీ రంగు పురుగు కోశస్థ దశలు నశించడమేకాకుండా, పత్తి మోళ్ళు సేంద్రియ ఎరువుగా మారి భూసారాన్ని పెంచుతూ రాబోయే పంటలో అధిక దిగుబడికి దోహదపడుతుంది.
- ❖ గులాబీ రంగు పురుగు ఆశించిన పత్తిని ఎక్కువ రోజులు నిల్వ ఉంచకుండా త్వరగా అమ్మివేసే ప్రయత్నం చేయాలి.
- ❖ పత్తి మోళ్ళను పంట చెరకుగా లేదా ఇతరత్రా పనులకు ఉపయోగించకుండా త్వరగా నిర్మూలించాలి.
- ❖ నీటి వసతి ఉన్నచోట పత్తిని త్వరగా పూర్తిచేసి జనవరి రెండవ పక్షం నుండి జూన్, మొక్కజొన్న, తెల్ల నువ్వులు, పెసర, మినుము మొదలగు

వంటలను లేదా కూరగాయలను పండించుకోవచ్చు.

- ❖ పత్తి జిన్నింగ్ మిల్లుల చుట్టూ వేసే పత్తి వ్యర్థపదార్థాలను ఎప్పటికప్పుడు తొలగించి మిల్లుల లోపల, బయట పరిశుభ్రతను పాటించాలి. తద్వారా రాబోయే పంటలో గులాబీరంగు పురుగు ఉధృతి బాగా తగ్గుతుంది.
- ❖ ప్రస్తుతం ఉన్న పంటలో గులాబీ రంగు పురుగుతో పాటు పేనుబంక, తెల్లదోమ మొదలైనవి ఆశించి నష్టపరుస్తున్నాయి. కావున పంట ఎక్కడైనా కొంచెం ఎక్కువ రోజుల ఉండే అవకాశం ఉంటే అవసరం మేరకు సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.
- ❖ గులాబీ రంగు పురుగు నివారణ క్లోరిఫైరిఫాస్ + స్పైవర్ వెన్ట్రీన్ 2.0 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ + లామ్ప్రైహలోత్రిన్ 0.5 మి.లీ. లేదా స్పైనోసాడ్ 0.35 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పేనుబంక, తెల్లదోమ ఆశించినచోట లీటరు నీటికి 0.2 గ్రా. ఎసిటామిప్రిడ్ లేదా 1.25 గ్రా. డైఫెన్థయూరాన్ లేదా 2 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్సు 1 గ్రా. సర్ఫ్తో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

చెరకు : జనవరి మాసంలో చెరకును నాటడానికి నేలను అనువుగా తయారు చేసుకోవాలి.

- ❖ ముందుగా నేలను లోతు దుక్కి చేసుకోవాలి. దీనివల్ల వేరు మండలం బాగా విస్తరించి పంట ఎదుగుదలకు అనుకూలంగా ఉంటుంది. ఆ తర్వాత పశువుల పెంట లేదా కంపోస్టు ఎరువులను ఎకరానికి 10 టన్నుల చొప్పున వేసి చెరకును నాటడానికి 4-6 వారాల ముందు పశ్చిమ దంతితో భూమిలో కలియదున్నాలి. అలస్యంగా నాటుకునే రైతులు నీటి ఎద్దడిని తట్టుకునే రకాలైన 83 ఆర్ 23, 85 ఆర్ 186, కో 86032, కో99004, కో99006 వంటి రకాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి. ఎటువంటి

చీడపీడలు, తెగుళ్ళు ఆశించినటువంటి ఆరోగ్యకరమైన, నాణ్యమైన విత్తనాన్ని ఎంపిక చేసుకొని నాటుకోవాలి.

❖ సాగులో మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించకపోవడం వలన కార్మి తోటలలో సగటు చెరకు దిగుబడులు పెరగకపోవటానికి ప్రధాన కారణం. అందువలన చెరకు సాగు చేసే రైతులు రకాల ఎంపిక నుండి మొక్కతోటలను సకాలంలో నరకటం వరకు జాగ్రత్త వహించాల్సి ఉంటుంది. చెరకును నరికిన తర్వాత కార్మి చేయడం వలన విత్తనపు ఖర్చుతో పాటు పొలం తయారీ ఖర్చు తగ్గి చెరకు సాగులో ఎంతో లాభం చేకూరుతుంది. దిగుబడుల విషయంలో మొక్క తోటలలో కన్నా కార్మి తోటలలో ఎక్కువ దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

❖ భూమి పైనున్న చెరకు చెత్తను గట్ల వరకు ఎగదోసి పొలంలో ఉన్న ఎండిన చెరకు కర్రలను ఏరివేయాలి. భూమిపై ఉన్న మోడులను కత్తితో నరకాలి. ఈ విధంగా చేయడం వలన భూమి లోపల ఉన్న మోడుల కణుపుల నుండి పిలకలు పుట్టి ఈ పిలకల వేర్లు నీరు, ఇతర పోషక వ దా ర్థాలను న మ ర్థ వం తం గా గ్రహించగలుగుతున్నాయి.

❖ మోడు చెక్కిన 10-20 రోజుల లోలప భూమిలో తగినంత పదును ఉన్నప్పుడు రెండు సాళ్ళ వరుసల మధ్య దుక్కి చేసి భూమి గుల్లబారేటట్లు చేయాలి. మొక్క తోట వేర్లు నశించి ప్రతి పిలక నుండి కొత్త వేరు అభివృద్ధి చెందుతుంది. దీని వలన కార్మి తోటల వేర్లకు ప్రాణ వాయువు సక్రమంగా అందుతుంది. అంతే కాకుండా తడులు పెట్టినప్పుడు నీరు భూమిలోకి ఇంకి కార్మి పిలకలకు నీరు, పోషకాలు సమాంతరంగా అందుతాయి.

❖ కార్మి తోటల్లో ఖాళీలు ఎక్కువగా ఏర్పడి దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గుతాయి. పడిపోయిన తోటలను నరకడం అలస్యమైన కొద్దీ దుబ్బులు చనిపోవడం ఎక్కువై వీటి నుండి కార్మి తోటలు పెంచినప్పుడు ఎక్కువగా ఖాళీలు ఏర్పడి, కార్మి దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గిపోతాయి. చనిపోయి ఖాళీలు ఏర్పడతాయి. కార్మి తోటల్లో ఖాళీలు నింపడం వలన హెక్టారుకు సుమారుగా 8 టన్నుల అదనపు దిగుబడి పొందవచ్చు. ఖాళీలు నింపడానికి అదే రకానికి చెందిన ఒంటి కళ్ళ ముచ్చెలను పాలిథీన్ సంచులలో పెంచిన ఆరు వారాల వయస్సు గల మొలకలను గాని లేదా మొక్క తోటలోని దుబ్బులను గాని ఉపయోగించవచ్చు. మోడు చెక్కిన వారం - పది రోజుల లోపు కార్మి తోటలలో ఖాళీలు నింపాలి. ఖాళీలు నింపిన మొలకలు లేదా దుబ్బులు బతికే వరకు నీరు పోసి సంరక్షించుకోవాలి. లేత వయస్సులో రెండు, మూడు తడులు దగ్గర దగ్గరగా పెట్టడం వలన మొక్కలు బతికే వరకు నీరు పోసి సంరక్షించుకోవాలి. లేత వయస్సులో రెండు, మూడు తడులు దగ్గర దగ్గరగా పెట్టడం వలన మొక్కలు బతికి త్వరగా పిలకలు తొడుగుతాయి. తెలంగాణ మండలాల్లో సాగు చేసే కార్మి చెరకు తోటకు హెక్టారుకు 375 కిలోల నత్రజని, 100 కిలోల భాస్వరం, 100 కిలోల పొటాష్ ఎరువులను వేయాలి. అయితే మోడు చెక్కిన వెంటనే సగభాగం నత్రజని, పూర్తి భాగం భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువులను వేయాలి. మిగిలిన సగభాగం నత్రజని మోడు చెక్కిన 45 రోజులకు పిలకల మొదళ్ళలో చిన్న గుంతలో వేసి మట్టి నింపాలి. నత్రజని ఎరువులను గుంతలో వేయడం వలన మొక్క ఎరువును బాగా సద్వినియోగం చేసుకుంటుంది.

(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

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాల కాలంలో (01.06.2019 నుండి 30.09.2019) సాధారణ వర్షపాతం 720.4 మి.మీ. కు గాను 791.4 మి.మీ. అంటే 10% సాధారణ వర్షపాతం నమోదైంది. నైరుతి రుతుపవనాలు రాష్ట్రం నుండి అక్టోబర్ 16వ తేదీన పూర్తిగా నిష్క్రమించాయి.

రాష్ట్రంలో 01-10-2019 నుండి 31.12.2019 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లయితే సాధారణ వర్షపాతం 125 మి. మి. గాను 173 మి.మి అనగా (38%) సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదైంది. రాష్ట్రంలో వివిధ జిల్లాలో ఇప్పటివరకు నమోదైన వర్షపాతం ప్రకారం మంచిర్యాల, నిజామాబాద్, జగిత్యాల, పెద్దపల్లి, జయశంకర్ భూపాలవల్లి, భద్రాద్రి కొత్తగూడెం, మహబూబాబాద్, వరంగల్ రూరల్, వరంగల్ అర్బన్, కరీంనగర్, రాజన్న సిరిసిల్ల, కామారెడ్డి, సిద్దిపేట, జనగామ, యదాద్రిభువనగిరి, మేడ్చల్ మల్కాజ్గిరి, మహబూబ్ నగర్, వనపర్తి, ములుగు, నారాయణపేట జిల్లాలో సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదైనది. కొమరంభీమ్ ఆసిఫాబాద్, నిర్మల్, సంగారెడ్డి, మెదక్, హైదరాబాద్, రంగారెడ్డి, వికారాబాద్, జోగులాంబ గద్వాల్, నల్గొండ, సూర్యాపేట,, ఖమ్మం జిల్లాలో సాధారణ వర్షపాతం నమోదైనది. ఆదిలాబాద్, నాగర్ కర్నూల్ జిల్లాలో సాధారణ వర్షపాతం కంటే తక్కువ వర్షపాతం నమోదైంది.

రాష్ట్రంలో 18.12.2019 వరకు రబీ పంటకాలానికి విస్తీర్ణం గమనిస్తే సాధారణ

విస్తీర్ణంలో గోధుమ (17 శాతం), జొన్న (33 శాతం), మొక్కజొన్న (44 శాతం), పెసర (27 శాతం), మినుములు (50 శాతం), శనగ (146శాతం), వేరుశనగ (83 శాతం), మిరప (29 శాతం) సాగు చేశారు.

ఈ సంవత్సరం రబీలో ఇప్పటి వరకు ఆహార పంటలు 40 శాతం, పప్పుదినుసులు 26 శాతం, నూనె గింజల పంటలు 70 శాతం, మొత్తం మీద 31 శాతం వరకు పంటలు సాగుచేశారు.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు :

- ❖ తెలంగాణ జిల్లాల్లో రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు తక్కువగా నమోదవుతున్నందున వరి నారుమడిలో చలి ప్రభావం తగ్గించి నారు ఎదుగుదలకు పాలిథీన్ పీట్లతో నారుమడిని రాత్రిళ్ళు కప్పి ఉదయం వేళల్లో తీసివేయాలి.
- ❖ ప్రతి రోజు సాయంత్రం నారుమడికి నీరు పెట్టాలి, ఉదయం నీటిని తీసివేయాలి.
- ❖ ఎకరా పొలానికి సరిపడే నారుమడికి 2 కిలోల యూరియా పైపాటుగా నారువెత్తిన 10-15 రోజుల్లో చల్లాలి.
- ❖ వరిలో నారుమళ్ళలో కార్బోఫ్యూరాన్ 3 జి గుళికలను 200 చ.మీ. నారు మడికి (5 సెంట్లకు) ఒక కిలో చొప్పున నారు పీకడానికి వారం రోజుల ముందు చల్లుకోవాలి.
- ❖ రబీ మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు నివారణకు, విషపు ఎర తయారు చేసుకోవడానికి గాను 10 కిలోల వరి తవుడులో 2 కిలోల బెల్లంను కలిపి 2-3 లీ నీటిని చేర్చి సుమారు 12

గంటల పాటు పులియనిచ్చి మరుసటిరోజు 100 గ్రా. థైడికార్బ్‌ను కలుపుకొని ఈ మిశ్రమాన్ని చిన్న చిన్న ఉండలుగా చేసి మొక్క సుడులలో వేసుకోవాలి.

- ❖ ఎమమేక్స్టెన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా థైమేమిథాక్సాన్ 9.5% + లానుసైహలోత్రిన్ 12.6% - 0.5మి.లీ. లేదా క్లోరాన్ ట్రినిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ మొక్కజొన్న పైరు మొలిచిన 10 నుండి 15 రోజుల మధ్య మొవ్వు పురుగు ఆశించే అవకాశాలున్నాయి. నివారణకు, క్లోరోపైరిఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పైరు 25 నుండి 30 రోజుల దశలో కార్బోప్యూరాన్ 3జి గుళికలను ఎకరాకు 3-4 కిలోల చొప్పున మొవ్వులో వేయాలి.
- ❖ మామిడిలో పొలుసు పురుగు ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు, 2.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ నిమ్మజాతి పంటలలో నల్లి ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు, 3.0 మి.లీ. ప్రోపర్ జైట్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ మిరపలో తామర పురుగులు, నల్లి ఉధృతి గమనించినట్లయితే నివారణకు, 1.5 గ్రా. డిఫెన్ థయూరాన్ లేదా 2 మి.లీ. క్లోర్ ఫినాపిర్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ మిరపలో గుండుపూత ఈగ ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు, 1.5 మి.లీ. ట్రైజోఫోస్ లేదా 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- ❖ మిరపలో ప్యుజేరియం ఎండు తెగులు సోకే సూచనలున్నాయి. నివారణకు, 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సిక్లోరిడ్ లేదా 1 గ్రా కార్బెండజిమ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర నేల తడిచే విధంగా పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ మిరపలో వైరస్ తెగులు ఉధృతి పెరిగే సూచనలున్నాయి. నివారణకు, ఈ వైరస్ వ్యాప్తి వాహకాలైన రసంపీల్చే పురుగులను అదుపుచేయాలి.
- ❖ కూరగాయల పంటలలో రసం పీల్చే పురుగుల ఉధృతి పెరిగే సూచనలున్నాయి. నివారణకు 2మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ లేదా 0.3 గ్రా థయోమిథాక్సిమ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పంగలో కొమ్మ, కాయ తొలిచే పురుగు ఉధృతి పెరిగే సూచనలున్నాయి. నివారణకు 0.4 గ్రా. ఎల్లబెండవైడ్ లేదా 0.2 మి.లీ. క్లోరాంట్రనిలిప్రోల్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ తీగాజాతి పంటలైన సొర, కాకర, బీరకాయలలో పండు ఈగ ఉధృతి పెరిగే సూచనలున్నాయి. నివారణకు ఎకరానికి 4-5 లింగాకర్షక బుట్టలను (క్యూలార్) అమర్చాలి.
- ❖ టమాటలో ఆకుమాడు తెగులు సోకడానికి అనుకూలం. తెగులు నివారణకు 2.5 గ్రా. మ్యంకోజేబ్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రోపికోనజోల్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ ఆలస్యంగా నాటిన టమాట పైరులో శనగ పచ్చ పురుగు ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు, 1.25 మి.లీ. నోవాల్యూరాన్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ టమాటలో తామర పురుగులు ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు, 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

మహిళా సాహితీ వేత్తలకు విత్తన అవగాహన సదస్సు

- వ్యవసాయశాఖ

- తెలంగాణ ప్రభుత్వం వ్యవసాయ సహకార శాఖ అయిన విత్తనాభివృద్ధి సంస్థ ఆధ్వర్యంలో 21 డిసెంబర్ 2019న హైదరాబాద్ లో మహిళా రచయిత్రులకు విత్తన అవగాహన సదస్సు నిర్వహించింది.
- సదస్సుకు 8 రాష్ట్రాల నుంచి 200 మంది కవయిత్రులు, తెలుగు రాష్ట్రాల్లో సాహిత్యంలో పేరొందిన కవులు, రచయితలు హాజరయ్యారు.
- ముఖ్య అతిథిగా వ్యవసాయ శాఖ మంత్రి సింగి రెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి హాజరై ప్రసంగించారు.
- విత్తనం దాని ప్రాముఖ్యత, విత్తనోత్పత్తి, విత్తన సరఫరా విధానం గురించి వ్యవసాయ శాఖ ముఖ్య కార్యదర్శి సి. పార్థసారథి అవగాహన కల్పించారు.
- తెలంగాణ ప్రభుత్వం రాష్ట్రాన్ని విత్తన భాండాగారంగా తీర్చిదిద్దడానికి చేపడుతున్న సీడ్ బౌల్ కార్యాక్రమాలు, విత్తన చట్టం, విత్తన దృవీకరణ, నాణ్యతా ప్రమాణాల గురించి డా.కె.కేశవులు వివరించారు.
- విత్తనం ప్రాముఖ్యతను రచయితలు కూలంకషంగా అర్థంచేసుకుని విషయాన్ని విపులంగా అందరికీ అర్థమయ్యేలా తమదైన శైలిలో కథలు, కవితలు, పద్యాలు, రూపంలో పుస్తకాలు ప్రచురించి అందరికీ అందుబాటులోకి తీసుకురానున్నారు.
- ఒక దేశ వ్యవసాయోత్పత్తి, ఉత్పాదకత స్థిరంగా ఉండాలంటే నాణ్యమైన విత్తనోత్పత్తి అత్యంత కీలకం అని డా.కె.కేశవులు అన్నారు.

రాష్ట్రంలో అన్ని రకాల అభివృద్ధికి అనునిత్యం కృషి చేస్తూ పలు సంస్కరణలు తీసుకువస్తున్న తెలంగాణ ప్రభుత్వం, వ్యవసాయ రంగం సుస్థిరతను



సాధించి, రైతు స్వయంసమృద్ధి సాధించి అధిక దిగుబడులు సాధించాలనే ఉద్దేశంతో పలు అభివృద్ధి కార్యక్రమాలను చేపడుతున్నారు.

ఇందులో భాగంగా వ్యవసాయ రంగంలో విత్తనం, విత్తన ప్రాముఖ్యత, నాణ్యమైన విత్తనం వాడటం వలన కలిగే ప్రయోజనాలు, విత్తనోత్పత్తిపై కవులు, రచయితలకు అవగాహన కల్పించి, కవితలు, పద్యాలు, రచనలు, కథల రూపంలో కొన్ని లక్షల మందికి చేరవేయాలనే ఉద్దేశంతో దేశ చరిత్రలోనే మొదటి సారిగా తెలంగాణ ప్రభుత్వం ఒక వినూత్నమైన, విభిన్నమైన అవగాహన కార్యాక్రమానికి శ్రీకారం చుట్టింది.

ఈ నేపథ్యంలో హైదరాబాద్ లో వ్యవసాయ సహకార శాఖ అయిన విత్తనాభివృద్ధి సంస్థ ఆధ్వర్యంలో, వ్యవసాయ శాఖ ముఖ్య కార్యదర్శి అధ్యక్షతన మహిళా సాహితీవేత్తలకు విత్తనం పైన అవగాహన సదస్సును నిర్వహించారు.

ఈ విత్తన అవగాహన సదస్సు సందర్భంగా వ్యవసాయ శాఖ మంత్రి సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి మాట్లాడుతూ నేను చిన్నపట్టి నుండి ఎన్నో సమావేశాల్లో పాల్గొన్నానని, నేను పాల్గొన్న అన్నీ సమావేశాల్లో కెల్లా శిఖరాగ్ర సమావేశం ఇదేనని, దేశ చరిత్రలోనే మొదటిసారిగా తెలంగాణలో ఇలాంటి మంచి కార్యాక్రమానికి ఆద్యం పోసిన వ్యవసాయ శాఖ



ముఖ్య కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్.సి, విత్తనాభివృద్ధి సంస్థ సంచాలకులు, డా.కె.కేశవులను అభినందించారు.

అదే విధంగా, నేటి నవీన నాగరికత ప్రపంచంలో ఆధునిక పోకడలతో సామాజిక మాధ్యమాలలో అనవసర విషయాలపై సమయం వృథా చేస్తూ చర్చ జరుగుతున్న ఈ తరుణంలో అందరి హితం కోసం ఆలోచించే రైతన్నకు ఉపయోగపడే ఒక ముఖ్య ఉత్పాదకమైన విత్తనం అనే అంశపై ఈ రోజు ఇక్కడ కవులు రచయితలు అవగాహన ఏర్పరచుకొని అందరికీ విత్తన ప్రాముఖ్యతను సాహిత్యం రూపంలో కవితలు, కథలు, పద్యాల ద్వారా తీసుక రావడానికి ఇక్కడ చర్చ జరగడం ఎంతో సంతోషదాయకం అని, ఈ సదస్సు తరువాత తమ ఆలోచనలను సంకలనం చేసి పుస్తకాల రూపంలో తీసుకువచ్చి ఆవిష్కరించే కార్యాక్రమంలో స్వయంగా పాల్గొంటానని వ్యవసాయ

శాఖ మంత్రి నిరంజన్ రెడ్డి తెలిపారు.

అదే విధంగా, తెలంగాణ ప్రాంతంలో ఉత్పత్తి చేసే విత్తనానికి ఒక విశిష్టమైన నాణ్యత లక్షణం ఉంటుందని, తద్వారానే తెలంగాణ రాష్ట్రాన్ని సీడ్ కాపిటల్ ఆఫ్ ఇండియాగా చెప్పుకుంటున్నామని అన్నారు. ఇందు మూలంగానే అనేక విత్తన కంపెనీలు హైదరాబాద్ చుట్టూ పక్కల నెలకొని ఉన్నాయని, విత్తన నిల్వకు, ప్రాసెసింగ్ కు కూడా

తెలంగాణ రాష్ట్రం అనుకూలమని ఈ సందర్భంగా తెలిపారు.

ఆధునిక ప్రపంచంలో నవీన పోకడలతో ముందుకెళ్తున్న చాలా దేశాలలో ఆధునిక మేధావులు వ్యవసాయం ఆర్థిక వ్యవస్థకు తక్కువ ఆదాయాన్ని సమకూరుస్తుందనే ఉద్దేశ్యంతో వ్యవసాయం దండగా అని అంటున్నారని, అలాటి వ్యవసాయాన్ని తెలంగాణ రాష్ట్రంలో పండగా అన్నట్లు నిరూపించే విధంగా గౌరవ ముఖ్యమంత్రి ఆధ్వర్యంలో వేల కోట్ల బడ్జెట్ ను వ్యవసాయ రంగానికి కేటాయించి మిగతా రాష్ట్రాలకు ఆదర్శంగా నిలిచామని తెలిపారు.

ఈ విత్తన అవగాహన సదస్సులో విత్తనం దాని ప్రాముఖ్యత, విత్తనోత్పత్తి, విత్తన సరఫరా విధానం గురించి పవర్ పాయింట్ ద్వారా వ్యవసాయ శాఖ ముఖ్యకార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్. అవగాహన కల్పించారు. ఈ సందర్భంగా సి.పార్థసారథి, మాట్లాడుతూ కవి, కవిత అనేవి సమాజంలో అత్యంత ప్రభావితమైంది అని, వారు భవిష్యత్తుకు మార్గదర్శకులని, అందరి హితం కోరేది సాహిత్యం అని, అలాంటి సాహిత్యం ద్వారా విత్తన ప్రాముఖ్యతను అందరికీ తెలియజేయాలనే ఉద్దేశంతో ఈ రోజు విత్తన అవగాహన సదస్సులో రచయితలు, కవులు ఆశీసులు కావడం





చాలా మంచి పరిణామం అని, మీరు రైతుకు బాసటగా నిలిచి నాణ్యమైన విత్తనం ప్రాముఖ్యతను అందరికీ తెలియచేయాలని పార్థసారథి కోరారు.

ఈ సదస్సు సందర్భంగా విత్తనాభివృద్ధి సంస్థ మేనేజింగ్ డైరెక్టర్ డా.కె.కేశవులు మాట్లాడుతూ రాష్ట్ర రైతాంగానికి నాణ్యమైన విత్తనాన్ని అందించాలనే తపనతో ఎల్లప్పుడూ విత్తన సంస్థల వెన్నంటే ఉంటూ, మాకు అన్ని విధాలుగా చేదోడు వాదోడుగా ఉంటూ, తెలంగాణ ప్రభుత్వం ఈ రోజు నిర్వహిస్తున్న మహిళా సాహితీవేత్తలకు విత్తన అవగాహన సదస్సుకు ముఖ్య అతిథిగా విచ్చేసిన వ్యవసాయ, సహకార, మార్కెటింగ్ శాఖ మాతృలు సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి గారికి, అదే విధంగా ఈ సదస్సు ఇంత గొప్పగా కార్యరూపం దాల్చడానికి ఎంతో కృషి చేసి మాకు ఎప్పటికప్పుడు సలహాలు, సూచనలు ఇస్తున్న వ్యవసాయ శాఖ ముఖ్య కార్యదర్శి, సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్. గారికి కృతజ్ఞతలు తెలిపారు.

అదే విధంగా, యథా బీజం-తథా ఫలం అని పెద్దలు అన్నారు, విత్తుకొద్ది పంట ఉంటుందని, మంచి నాణ్యమైన విత్తనం రైతుకు అందితేనే మంచి దిగుబడులు తీసుకరాగలడని, అంతేకాకుండా విత్తనం అనేది పంటకు ఇతర ఉత్పాదకాలు పటిష్టంగా

వినియోగించుకోవడంలో అత్యంత కీలక పాత్ర పోషిస్తుందని అన్నారు. ఆధునిక ప్రపంచంలో వ్యవసాయ రంగంలో ఎన్ని పరిశోధనలు చేసి ఎంత సాంకేతిక వచ్చినా నాణ్యమైన విత్తనం అనేది ముఖ్యమైనది. విత్తనం మంచిదైతేనే పంట మంచిదవుతుందని, ఆహార భద్రతకు కూడా విత్తనం మూలం అని, నాణ్యమైన విత్తనం, కల్తీ విత్తనంకు మధ్య ఉండే తేడాలు గమనించి, మంచి జన్యు స్వచ్ఛత, భౌతిక స్వచ్ఛత ఉన్న విత్తనాలు రైతాంగానికి అందించడంలో ఈ విత్తన అవగాహన సదస్సు ఎంతగానో ఉపయోగపడుతుందని అన్నారు. దేశ వ్యవసాయ ఉత్పత్తి, ఉత్పాదకత స్థిరంగా ఉండాలంటే నాణ్యమైన విత్తనోత్పత్తి కీలకం అని డా.కె.కేశవులు తెలిపారు.

పాల్గొన్నవారు:

1. ఎస్. నిరంజన్ రెడ్డి, వ్యవసాయ శాఖ మంత్రి
2. సి. పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్. వ్యవసాయ శాఖ ముఖ్య కార్యదర్శి
3. డా. కె.కేశవులు, ఎం.డి., విత్తనాభివృద్ధి సంస్థ
4. ఎం. హరికృష్ణ, సంచాలకులు, సాంస్కృతిక శాఖ.
5. డా. శివ ప్రసాద్, ప్రముఖ వక్త



యాసంగి వరి నారు సాగు - యాజమాన్య పద్ధతులు

జె.కె.రేవంత్ నాథన్, డా.ఐ.స్వర్ణలతాదేవి, డా.జి.శివప్రసాద్, డా.కె.చిరంజీవి, వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, కంపాసాగర్, నల్గొండ

మన రాష్ట్రంలో అన్ని జిల్లాల్లో నీటి సదుపాయం ఉన్న అన్ని నేల రకాలలో ముఖ్యంగా బోర్లు, చెరువులు, నీటి పారుదల ప్రాజెక్టుల కింద వరి పంటను ప్రధానంగా సాగుచేస్తున్నారు. మన రాష్ట్ర ప్రభుత్వం సాగు అందిస్తున్న నిరంతర విద్యుత్తో సకాలంలో రైతులు వరి పంటను సాగుచేసుకోగలుగుతున్నారు. ప్రస్తుతం రబీ పంట కాలంలో వరిలో అధిక దిగుబడి పొందాలంటే సకాలంలో కొన్ని యాజమాన్య మెళకువలు పాటించినట్లయితే అధిక దిగుబడి, అధిక ఉత్పాదకతను పెంపొందించడానికి వీలవుతుంది. ప్రస్తుతం వరి రైతాంగం నారు దశ నుండి కొన్ని చోట్ల నాట్లు వేయడం వరకు వివిధ దశలలో మనం గమనిస్తున్నాం. ప్రస్తుతం యాసంగి చలి తీవ్రత, ముఖ్యంగా రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు 12 డిగ్రీల కన్నా తక్కువ ఉండడం చలి తీవ్రత ఎక్కువగా ఉన్నచోట నారుఎదగకపోవడం, ఆకులు ఎర్ర బడడం గమనిస్తున్నాం. ఇటువంటి వరిస్థితుల్లో ఆరోగ్యవంతమైన నారు పెంచడానికి కొన్ని కీలక యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించాలి.

ఆరోగ్యమైన నారు పెంచడానికి నాణ్యమైన విత్తనం ఎంపిక, విత్తనశుద్ధి చాలా ముఖ్యమైన అంశం.

విత్తనశుద్ధి : విత్తనశుద్ధి చేయడానికి ఒక గ్రా. కార్బండిజిమ్ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి ఆ ద్రావణంలో విత్తనాలను 24 గంటలు నానబెట్టి తరువాత 24 గంటలు మండెకట్టి మొలక / ముక్కు పగిలిన విత్తనం దమ్ము నారుమడిలో పలుచగా చల్లుకోవాలి. ఒక కిలో విత్తనాలు శుద్ధి చేయడానికి ఒక లీటరు మందు ద్రావణం సరిపోతుంది.

నారుమడి పెంపకం : ఒక ఎకరా నాటుకోవడానికి రెండు గుంటల నారుమడి సరిపోతుంది. నారుమడి తయారు చేయడానికి 10-12 రోజుల వ్యవధిలో 3 దఫాలుగా దమ్ము చేసి చెక్కతో చదును చేసుకోవాలి. నారుమడి ఆఖరి దమ్ములో 2 కిలోల నత్రజని (1 కిలో

విత్తనం చల్లేముందు మరో కిలో విత్తన 12-14 రోజులకు చల్లుకోవాలి), 1 కిలో భాస్వరం, 1 కిలో పొటాష్నిచ్చే ఎరువులు వేయాలి. నేలలో జింకు లోపం ఉన్నట్లయితే జింక్ సల్ఫేట్ 25 కిలోలు ఎకరానికి ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. ఒక వేళ నారులో జింకు లోపం గమనించి ఉంటే (ఆకులపై తుప్పు మచ్చలు ఏర్పడతాయి) లోప నివారణకు జింక్ సల్ఫేట్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

నారుమడిని 4-5 సెం.మీ. ఎత్తుగా, 1.2 మీ. వెడల్పు, అనువైన పొడవుతో చదునుగా నీరు నిల్వకుండా ఉండేలా చేసుకోవాలి. మడుల మధ్యలో 45 సెం.మీ. గల కాలువ ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. దాని వలన నీరు పెట్టడం, తీసేయడం తేలిక అవుతుంది. మండెకట్టి, ముక్కు పగిలిన విత్తనం ఒక గుంటకు 12-13 కిలోల చొప్పున పలుచగా చల్లుకోవాలి.

విత్తనం చల్లిన తరువాత మొదటి వారం రోజులు, ఆరుతడులు పెట్టాలి. ఆ తరువాత మొక్క దశలో పలుచగా ఎత్తును బట్టి 2-3 సెం.మీ. నీరు ఉంచాలి. విత్తనం చల్లిన వెంటనే నీరు అస్సలు నిల్వ చేయకూడదు అలా చేస్తే గింజ మురిగిపోయే ప్రమాదం ఉంది.

నారుమడిలో కలుపు నివారణకు బ్యూటాక్లోర్ 10 మి.లీ. లీటరు నీటికి లేదా ప్రిటిలాక్లోర్ + సేఫనర్ 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి 8-10 రోజులకు పిచికారీ చేసుకోవాలి. లేదా బిన్ ఫైరిబాక్ సోడియం 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి 8-10 రోజులకు పిచికారీ చేసిన కలుపు నివారించుకోవచ్చు. నారుమడులలో గడ్డి జాతికి చెందిన కలుపు ఉన్నట్లయితే 15-20 రోజుల వ్యవధిలో సైహలోఫాప్ బ్యూటైల్ అనే కలుపు మందును, 1.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకున్నట్లయితే కలుపు నివారించుకోవచ్చు.

కాండం తొలిచే పురుగు బారినుండి నారుమడిని కాపాడుకోవడానికి విత్తన 10 రోజులకు



కార్బోప్యూరాన్ 3జి గుళికలు 1 కిలో రెండు గుంటలకు వేయాలి.

యాసంగిలో చలికి ప్రత్యేక నారుమడి యాజమాన్యం :
తెలంగాణలో యాసంగిలో అధిక దిగుబడులు సాధించడానికి ధృఢమైన ఆరోగ్యవంతమైన నారు పెంచడం చాలా అవసరం. ముఖ్యంగా రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు 12 డిగ్రీల కంటే తగ్గినా, చలి తీవ్రత ఎక్కువైనా మొక్కలు సరిగ్గా ఎదగక పోవడం, ఆకులు పసుపు రంగుకి మారి కొన్ని సార్లు నారు చనిపోతుంది.

- ❖ రసాయనిక ఎరువులతో పాటు కోళ్ళ ఎరువు లేదా గొర్రెల ఎరువు లేదా వర్మి కంపోస్టు రెండు క్వింటాళ్ళు రెండు గుంటల నారుమడిలో వేసి కలియదున్నాలి. ఇలా చేయడం ద్వారా మొక్క బాగా ఎదగడమే కాకుండా చలికి కూడా తట్టుకుంటుంది. రసాయనిక ఎరువులలో భాస్వరం రెట్టింపు చేయాలి, దీని వల్ల వేరు వ్యవస్థ బాగా వృద్ధి చెంది నేలలో పోషకాలను బాగా తీసుకునేందుకు ఆస్కారం ఉంటుంది.
- ❖ రాత్రి వేళల్లో నారుమడిలో నిండుగా నీరు నిల్వ ఉంచి మరుసటి రోజు ఆ నీరు తీసివేసి వెచ్చటి కొత్త నీరు పగటి పూట పెట్టాలి.
- ❖ తీవ్రమైన చలి నుండి రక్షించడానికి ఒక అడుగు ఎత్తులో వెదురు బద్దలు లేదా ఇనుప చువ్వలు అమర్చి దాని మీద ప్లాస్టిక్ షీట్లు / పాలిథాన్ యూరియా బస్తాలతో తయారుచేసిన పట్టాలతో

సాయంత్రం కప్పాలి. మరుసటి రోజు ఉదయం తీసివేయాలి.

చలి తీవ్రత ఎక్కువైతే అగ్రి తెగులు ఆశిస్తుంది. ఆకులపైన నూలు కండె ఆకారంలో మచ్చలు ఏర్పడి క్రమేణా ఇవి పెద్దవై ఒకదానితో ఒకటి కలిసిపోయి ఆకులు పాక్షికంగా లేదా మొత్తం ఎండిపోతాయి. అనువైన వాతావరణం అనగా రాత్రి పూట ఉష్ణోగ్రతలు 20 డిగ్రీల కంటే తక్కువ, పగటి ఉష్ణోగ్రతలు 25-30 డిగ్రీలు ఉన్నప్పుడు గాలిలో తేమ శాతం 90 శాతం కన్నా ఎక్కువ ఉన్నప్పుడు, జల్లులు, మబ్బులలో కూడిన వాతావరణం, మంచుకురవడం, నత్రజని అధిక మోతాదులో వాడడం వంటివి అగ్రి తెగులు ఉధృతికి కారణం. నారుపై తెగులు లక్షణాలు గమనించిన వెంటనే ట్రై సైక్లోజ్ లో 0.6 గ్రా. లేదా ఐసోప్రోథయోలేన్ 1.5 మి.లీ. లేదా కాసుగామైసిన్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలుపుకొని తెగులు ఉధృతిని, నెలకొన్న వాతావరణ పరిస్థితులను బట్టి 10-15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

నారు పీకేటప్పుడు సాధ్యమైనంత నేలకు దగ్గరగా మొదలు పట్టుకొని పీకాలి లేదా నారు తెగిపోయే ప్రమాదం ఉంది. నారు తీసేటప్పుడు మొక్కలు లేతాకుపచ్చగా ఉంటే త్వరగా కుదురుకుంటుంది. నాలుగు నుండి ఆరు ఆకులున్న నారును ఉపయోగించాలి.

వేసవిలో నువ్వుసాగు విత్తనోత్పత్తిలో మెళకువలు

డా.డి.పద్మజ, పి.మధుకర్ రావు, ఎస్.ఓం ప్రకాశ్, డా.ఎన్.బల్ రాం, డా.ఆర్.ఉమారెడ్డి,
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పొలాస, జగిత్యాల

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నువ్వు పంటను 25,000 - 30,000 ఎకరాల విస్తీర్ణంలో వేసవిలో సాగుచేస్తున్నారు. నువ్వు పంటను కరీంనగర్, జగిత్యాల, అదిలాబాద్, నిజామాబాద్, ఖమ్మం, వరంగల్, మహబూబ్ నగర్ జిల్లాల్లో ప్రధానంగా సాగు చేస్తున్నారు. ఆంధ్రప్రదేశ్ లో నువ్వు పంటను ముఖ్యంగా ఉత్తర కోస్తా, రాయలసీమ జిల్లాల్లో ముఖ్యంగా కడప, అనంతపురం, చిత్తూరు జిల్లాల్లో నువ్వులను ఎక్కువగా సాగు చేస్తున్నారు.

నువ్వులలో నూనె శాతం 46-55, ప్రోటీన్లు 20-22 శాతం, విటమిన్లు, అమైనో ఆమ్లాలు, పాలిఆన్ సాచురెటెడ్ ఫ్యాటీ ఆమ్లాలు కూడా సమృద్ధిగా ఉంటాయి. నువ్వులను అతి తక్కువ సమయంలో పండించడమే కాకుండా, తక్కువ వనరులతో అధిక నికర లాభాన్ని సాధించవచ్చు.

నువ్వు పంట ఉత్తర తెలంగాణ మండల జిల్లాల్లో ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో సాగు చేస్తున్నారు. అధిక దిగుబడులనిచ్చే శ్వేతా థిల్, హిమ, జగిత్యాల తిల్-1 వంటి మేలైన తెల్లగింజ రకాలు రైతులకు ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పొలాస, జగిత్యాలలో అందుబాటులో ఉన్నాయి.

నువ్వు పంట వాణిజ్య పరంగా పండించడంలో ఉత్తర తెలంగాణ మండల రైతులకు ఎంతో ప్రావీణ్యం ఉందని చెప్పాలి. కానీ విత్తిన పంటను పండించడంలో కొన్ని జాగ్రత్తలు పాటించి అధిక దిగుబడులు సాధించి జన్యుస్వచ్ఛత కలిగిన నాణ్యమైన పంటతో పొందడానికి వీలుంటుంది.

రైతులు ప్రధానంగా తీసుకోవాల్సిన ముఖ్య జాగ్రత్తలు:

అనువైన రకాలు : రైతులు అధిక దిగుబడి సాధించాలంటే అనువైన మంచి రకాల ఎంపిక చాలా

అవసరం. ఇందుకుగాను ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పొలాస, జగిత్యాల నుండి విడుదల చేసిన తెల్లనువ్వు రకాలు వేసవి కాలంలో విత్తుకోవడానికి అనుకూలంగా ఉంటాయి.

రాజేశ్వరి : ఈ రకం 1988లో విడుదలైంది. దిగుబడి వేసవి 800 కిలోలు హెక్టారుకు. తెల్లగింజ రకం. కాలపరిమితి వేసవిలో 85-90 రోజులు. నూనెశాతం 50 శాతం.

శ్వేత (జె.సి.ఎస్.96) : ఈ రకం 1996లో విడుదలైంది. వేసవిలో 350-450 కిలోలు ఎకరానికి దిగుబడినిస్తుంది. తెల్లగింజ రకం. కాలపరిమితి వేసవిలో 90 రోజులు. నూనెశాతం 46-48 శాతం.

హిమ (జె.సి.ఎస్.9426) : ఈ రకం 2006లో విడుదలైంది. దిగుబడి వేసవిలో 350-400 కిలోలు ఎకరానికి. తెల్లగింజ రకం. కాయలు పొడుగ్గా ఉంటాయి. కాల పరిమితి వేసవిలో 80-85 రోజులు. నూనెశాతం 46-48 శాతం.

జగిత్యాల తిల్ - 1 (జె.సి.ఎస్.1020) : ఈ రకం 2019లో విడుదలైంది. దిగుబడి వేసవిలో 400-450 కిలోలు ఎకరానికి. జడకాతతో కూడిన తెల్లగింజ రకం. కాల పరిమితి వేసవి 85-90 రోజులు. నూనెశాతం 46-49 శాతం.

ఎలమంచిలి 66 (శారద) : దిగుబడి 350 కిలోలు ఎకరానికి. గోధుమరంగు గింజ రకం. కాల పరిమితి వేసవిలో 80-85 రోజులు. నూనెశాతం 51.5 శాతం.

నేలలు / నేల తయారీ : చదునుగా ఉన్న భూమిని 2-4 సార్లు పొడి దుక్కి చేసి విత్తనం నాటడానికి తయారు చేయాలి. పొడి దుక్కిలో విత్తనాలు బాగా మొలకెత్తుతాయి. నీటి వసతి ఉన్న పొలాలను

ఎంచుకోవడం వల్ల పంట వివిధ కీలక దశలలో బెట్టుకు గురికాకుండా చూడవచ్చు. పసుపు, మిరప, వేరుశనగ, ఆవాలు, సోయాచిక్కుడు, పెసర, మినుము, పత్తి పండించిన ప్రాంతాలలో కూడా పంట తీసిన తరువాత నువ్వు పంట వేసుకోవడానికి అనుకూలంగా ఉంటాయి. డ్రిప్ పద్ధతిలో నువ్వు సాగువలన అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

ఎరువులు : ప్రధాన పోషకాలైన యూరియా 18 కిలోలు, సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ 50 కిలోలు, మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ 15 కిలోలను సూటి ఎరువుల రూపంలో ఎకరాకు చివరి దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి. విత్తన 30 రోజుల తర్వాత మరో 18 కిలోల యూరియా పైపాటుగా వేయాలి.

సేంద్రియ ఎరువుల రూపంలో బాగా మాగిన 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు లేదా 1 టన్ను వర్మికంపోస్టు లేదా 1 టన్ను గొర్రెల ఎరువు లేదా 1 టన్ను కోళ్ళ ఎరువు వేసి కలియదున్నాలి. సేంద్రియ ఎరువులు వాడుట వలన మంచి దిగుబడి సాధించే అవకాశం ఉంది. విత్తన 30 రోజులకు నీటి తడి పెట్టుకుని ఎకరానికి 25 కిలోల యూరియా 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ మిశ్రమాన్ని పైపాటుగా మొక్కల మొదళ్ళలో వేసుకోవాలి.

విత్తన సేకరణ : విత్తనాన్ని వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానాలు, తెలంగాణ సీడ్స్, ఎన్.ఎస్.సి., నమ్మకమైన విత్తన రైతుల నుండి మాత్రమే సేకరించాలి. విత్తన మొలక శాతం కనీసం 80 శాతానికి పైగా ఉండాలి.

విత్త సమయం : తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వేసవి - జనవరి రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం వరకు వేసుకోవాలి. కృష్ణా, గోదావరి డెల్టా, ఉత్తర కోస్తా ప్రాంతాలలో డిసెంబర్ రెండవ పక్షం నుండి జనవరి మొదటి పక్షం వరకు రాయలసీమలో జనవరి 2-3 వారాలలోపు వేసుకోవాలి.

విత్తనమోతాదు : ఎకరాకు 2.5 కిలోల విత్తనం అవసరం.

విత్త పద్ధతి : ఎకరాకు 2.5 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. విత్తనానికి రెండింతల పొడి ఇసుకలో కలిపి గొర్రుతో వరుసల్లో విత్తుకోవాలి. వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 15 సెం.మీ. దూరంలో విత్తుకోవాలి.

రైతు స్థాయిలో పొడి దుక్కిలో విత్తనాన్ని సమంగా చల్లుకుని గుంటక నడపడం ఆనవాయితీ.

విత్తనశుద్ధి : నేల నుండి సంక్రమించే తెగుళ్ళను నివారించడానికి కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. పంట తొలి దశలో రసం పీల్చే పురుగుల బారినుండి కాపాడటానికి ఇమాడాక్లోప్రిడ్ 2 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకుని విత్తుకోవాలి.

కలుపు నివారణ, అంతర కృషి : మొక్కలు మొలచిన 15 రోజులకు అదనపు మొక్కలను తొలగించి పలుచన చేయాలి. విత్తన 20-25 రోజులప్పుడు గొర్రుతో అంతరకృషి చేయాలి. లేదా మనుషులతో కలుపు తీయించాలి.

నీటి యాజమాన్యం : విత్తనాలు మొలకెత్తడానికి నేలలో సరైన తేమ అవసరం. అలాలేని పక్షంలో విత్తన వెంటనే అదేరోజు నీటి తడిని ఇవ్వాలి లేకపోతే మొలకశాతం తగ్గుతుంది. విత్తన 12-15 రోజులకు నీటి తడి తప్పక ఇవ్వాలి. పంట చివరి వరకు 10-12 రోజుల వ్యవధితో నీటి తడులు ఇవ్వాలి. విత్తన 30 రోజులకు మొదటి కలుపు తీసిన తర్వాత నీటి తడి పెట్టుకోవాలి. విత్తన తర్వాత 35-40 రోజుల నుండి 65-70 రోజుల వరకు నీటి ఎద్దడి లేకుండా చూడాలి. ఎందుకంటే ఈ సమయంలో పూత, కాతతో పాటు గింజలు నిండడం జరుగుతుంది.

కత్తిలను నివారించడం : క్రితం పంట నువ్వు అయి ఉండకూడదు. ఒక వేళ నువ్వు పంట వేస్తే ఆ పంట తీసిన తరువాత పొలానికి నీరు పెట్టి భూమి మీద రాలిన గింజలను (విత్తనాలను) మొలకెత్తేలా చేసి

బాగా దున్ని నాశనం చేయాలి. ఇతర రకాల నుండి విత్తన పంట రకాన్ని అన్ని వైపులా 200 మీటర్ల ఎడం ఉండేలా చూసుకోవాలి. కల్తీ మొక్కలను పంట పెరిగే దశ (ఆకు ఆకారం, ఎత్తు, ఆకురంగు), పూత దశ (పూత రంగు), కాయ దశలో (కాయ ఆకారం, కాయ అమరిక, కాయ పరిమాణం, కాయమీద నూగు) గుర్తించి ఏరివేయాలి. కోత, నూర్పిడి తర్వాత వ్యాధి సోకిన గింజలు, బెరకు గింజలు వేరుచేయాలి. గింజ ఆకారం, పరిమాణం, రంగు లక్షణాలతో బెరకులను తీసివేయాలి.



పంట కోత, నూర్పిడి : నువ్వులలో నాణ్యమైన, అధిక మొలకశాతం కలిగిన విత్తనాన్ని పొందాలంటే పంటను సకాలంలో కోయాలి. విత్తన పంటను సరైన పక్వదశలో కోసినట్లయితే నాణ్యమైన విత్తనాన్ని పొందవచ్చు. త్వరగా లేదా ఆలస్యంగా కోయడం, కోసిన తర్వాత ఎక్కువ రోజులు ఎండనివ్వడం చేయకూడదు. పంటలో 75-80 శాతం కాయలు లేత పసుపు రంగుకి మారి కింది 1-2 కాయలు కొంచెం పగిలి ఉండాలి. కాయల్లో తేమ 50-60 శాతం విత్తనాలలో తేమ 25-30 శాతం ఉండాలి. కోత ఆలస్యంగా చేసిన కాయలు పగిలి విత్తనాలు రాలిపోయి దిగుబడి తగ్గుతుంది. మొక్కలను కోసి పైకి కాయలు వచ్చేలాగా తిప్పి నిలబెట్టాలి. ఇలా చేయడం వలన పూర్తిగా పక్వం కాని కాయలు కూడా పక్వానికి వస్తాయి. ఈ విధంగా 5-7 రోజులు ఉంచినచో తేమశాతం 15-18 శాతంకు తగ్గుతుంది. పంటను నూర్చే సమయంలో విత్తన కవచం దెబ్బతినకూడదు, తద్వారా విత్తన మొలకశాతం అతి త్వరగా కోల్పోయే అవకాశముంది. నూర్చేటప్పుడు కల్లం దగ్గర వేరేరకం

విత్తనాలతో కలవకుండా జాగ్రత్తపడాలి. విత్తనం ఎండబెట్టే సమయంలో నేరుగా సూర్యరశ్మి తగలకుండా జాగ్రత్తపడాలి. లేని యెడల ఆ వేడికి విత్తన పొర దెబ్బతింటుంది.

విత్తన నిల్వలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు :

- ❖ విత్తనం నిల్వ చేసే గోదాములు భూమి నుండి కనీసం ఒక మీటరు ఎత్తులో ఉండి కేవలం ఒకే ఒక ద్వారంను కలిగి ఉండాలి.
- ❖ గోదాములలో కొత్త విత్తనాలను నిల్వ చేసే ముందు అందులోనున్న పాత విత్తన సంచలను, పురుగు ఆశించిన విత్తనాలను తీసివేసి గోదాములను శుభ్రపరచాలి.
- ❖ గోదాం గోడలు, గచ్చుపై ఎలాంటి పగుళ్ళు ఉండరాదు. ఇవి క్రిమి కీటకాలకు ఆవాసయోగ్యమైన, విత్తన నాణ్యత తగ్గడానికి కారణమవుతాయి. అందువలన విత్తన నిల్వ చేసేముందు ఎలుక కన్నాలను, పగుళ్ళను సింమెంట్‌తో మూసివేసి గోదాము గోడలకు సున్నం వేయాలి. అలాగే వర్షం, అధిక తేమకు అభేద్యంగా ఉండాలి.
- ❖ నూర్పిడి తరువాత సాధ్యమైనంతవరకు బెరకు, వ్యాధి సోకిన, రంగు మారిన గింజలు, ఇతర పదార్థాలు ఏరివేయాలి.

- ❖ గోదాములోని ఉష్ణోగ్రతను నియంత్రించుట కోసం, వేడి గాలి బయటకు వెళ్ళడానికి గాలి పంకాలను (ఎగ్జాస్ట్ పంకాలు) బిగించి, పక్షులు లోనికి రాకుండా వాటిని జాలీలతో కప్పి ఉంచాలి.
- ❖ నిల్వలో పురుగు రాకుండా 3 మి.లీ. మలాథియాన్ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి గోదాము గోడలు, గచ్చు బాగా తడిచేటట్లు రెండు వారాలకు ఒకసారి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ విత్తనాలను సాధ్యమైనంత వరకు కొత్త గోనె సంచులలోనే నిల్వ చేయాలి.
- ❖ విత్తనాలను గోదాము లోపల నేలపై కాకుండా చెక్క బల్లల పై 5-7 వరుసలకు మించకుండా కొత్త సంచులలోనే నిల్వ ఉంచాలి.
- ❖ విత్తన నిల్వ కాలంలో తరచుగా విత్తన పరీక్ష చేసుకుంటూ విత్తన నాణ్యత సరిచూసుకోవాలి.

చీడపీడల యాజమాన్యం :

గడ్డి చిలుక, గొంగళి పురుగులు : విత్తిన 20 రోజుల లోపు గడ్డి చిలుక, గొంగళిపురుగులు మొలకెత్తే మొక్కల మొదళ్ళను /మొగిని కొట్టి వేయడం వలన మొక్కలు చనిపోతాయి. గడ్డి చిలుక నివారణకు రక్షక పంటగా జొన్న వేయడంతో పాటు గట్లు శుభ్రంగా ఉంచాలి. ఉధృతి ఎక్కువైతే 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 2.0 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. గొంగళి పురుగు నివారణకు పెసరను ఎర పంటగా వేయడంతో పాటు ఎక్కువ ఉధృతి గమనిస్తే 1.5 గ్రా. థయోడికార్బ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

రసం పీల్చే పురుగులు : విత్తిన 20-25 రోజుల దశలో పంటను రసం పీల్చే పురుగులు తామర పురుగులు, తెల్లనల్లి, పచ్చదోమ, పేనుబంక మొదలగునవి ఆశిస్తాయి. వీటి వలన ఆకులు

ముందుగా ముడుచుకుపోయి, పాలిపోయి తర్వాత దశలో ఎండిపోతాయి. తామర పురుగులు, పచ్చదోమ, పేనుబంక నివారణకు లీటరు నీటికి 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా 2.0 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్, తెల్లనల్లి నివారణకు 2.0 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లేదా 5.0 మి.లీ. డైకోఫాల్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఆకుగూడు పురుగు, కాయతొలిచే పురుగు :

ఆకుగూడు పురుగు ఆకులతో గూడు చేసుకొని ఆకులలోని పచ్చని పదార్థాన్ని గీకి తినడం వలన ఆకులు ఎండిపోతాయి. మొగ్గ ఏర్పడే దశలో మొగ్గలను, పువ్వులను, కాయల్లోని లేత గింజలను తింటాయి. వీటి నివారణకు 2.5 మి.లీ. క్లోరి ఫైరిఫాస్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కోడు ఈగ : మొగ్గ ఏర్పడే దశలో కోడు ఈగ పిల్ల పురుగులు మొగ్గలలో కనిపిస్తాయి. ఇవి పెరిగే లేత మొగ్గలను తినివేయడం వలన మొగ్గ, పూత వాడి రాలిపోతుంది. లేదా పువ్వులు గింజకట్టక గుడ్డిపువ్వులుగా మారతాయి. నివారణకు మొగ్గ దశలో 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా 2.0 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పిండి పురుగు : ఈ మధ్య కాలంలో పిండి పురుగు నువ్వు పంటను ఆశించి నష్టాన్ని కలుగజేస్తుంది. పిండి పురుగు పిల్ల పురుగులు, తల్లి పురుగులు కొమ్మలు, మొగ్గలు, కాండం నుండి రసాన్ని పీల్చడం వలన మొక్క వాడి ఎండిపోతుంది. ఈ లక్షణాలు గమనించిన వెంటనే మొక్కలను పీకి కాల్చివేయాలి. వీటి నివారణకు 2.0 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్తో పాటుగా 1 మి.లీ. జిగురును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

బీహారి గొంగళి పురుగు : నువ్వు పంట వేసిన కొన్ని ప్రాంతాలలో బీహారి గొంగళి పురుగులు గుంపులు



గుంపులుగా మొక్కలను ఆశించి ఆకులు, మొగ్గలు, పువ్వులను కూడా తిని నష్ట పరుస్తాయి. వీటి నివారణకు లీటరు నీటికి 2.5 మి.లీ. క్లోరిఫైరిఫాస్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 1.5 గ్రా. థయోడికార్బ్ కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కాండం / వేరు కుళ్లు తెగులు : పంట తొలి దశలో కాండం / వేరుకుళ్లు ఆశించి మొక్కలు పూర్తిగా ఎండిపోతాయి. భూమి ద్వారా సంక్రమించే శిలీంధ్రాల వలన ఈ ఎండుతెగులు వ్యాపిస్తుంది. తెగుళ్ళ వ్యాప్తిని అరికట్టడానికి 1.0 గ్రా. కార్బండిజిమ్ లేదా 3.0 గ్రా. కాపర్ఆక్సీక్లోరైడ్ మందులను ఒక లీటరు నీటికి కలిపి వేర్లు తడిచేలా మొక్కల మొదళ్ళలో పోయాలి.

బూడిద తెగులు : వాతావరణంలో ఎక్కువ చలి వలన పంటకి బూడిదతెగులు ఆశించును. ఈ తెగులు వల్ల ఆకులు, కాయలపై బూడిద రంగు తెల్లని పదార్థం నుండి ఏర్పడి కిరణజన్య సంయోగక్రియ తగ్గిపోతుంది. తద్వారా మొక్కల ఎదుగుదల తగ్గడం మాత్రమే కాకుండా దిగుబడితో పాటుగా గింజ నాణ్యత కూడా తగ్గిపోతుంది. ఈ తెగులు నివారణకి లీటరు నీటికి 3 గ్రా. నీటిలో కరిగే గంధకం లేదా 1.0 గ్రా. కార్బండిజిమ్ లేదా 1.0 గ్రా. మైక్లోబ్యూటానిల్ కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వెర్రి తెగులు : సాధారణంగా ఆలస్యంగా వేసిన పంటలో, పూత సమయంలో వెర్రి తెగులు (ఫిల్లోడి) ఎక్కువగా వస్తుంది. మొక్కల్లోని ఆకులు చిన్నవిగా మారి పువ్వులలోని భాగాలన్ని ఆకులు మాదిరిగా మారిపోయి కాయలు ఏర్పడవు. మొక్కల ఎదుగుదల తగ్గి పైభాగంలో చిన్న చిన్న ఆకులు గుబురుగా ఉండి వెర్రి తల మాదిరిగా ఉంటుంది. ఈ తెగులు సోకిన మొక్కలని పీకి కాల్చివేయాలి. పచ్చదోమ నివారణకు 2.0 మి.లీ డైమిథోయేట్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

అట్టర్నేరియా, సెర్కోస్పోరా ఆకుమచ్చ తెగులు : అట్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు, పంట విత్తిన 20-25 రోజుల తర్వాత ఆకులపై వలయాకారపు గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడడం ద్వారా మొదలవుతుంది. ఈ మచ్చలు మొదటి కింద ఆకులపైన ఏర్పడి లేత ఆకులకి వ్యాపించడమే కాకుండా కాండంపైన కూడా కనిపిస్తాయి. సెర్కోస్పోరా ఆకుమచ్చ తెగులు వలన ఆకుల అడుగు భాగంలో తుప్పు రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఇవి ఒక దానితో ఒకటి కలిసి పోయి ఆకులు ఎండిపోతాయి. ఈ తెగులు నివారణకు 1 గ్రా. కార్బండిజిమ్ లేదా 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్ లీటరు నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. ●

వేసవి వరి మాగాణుల్లో పెసర సాగు మెళకువలు

పులిందల శ్యామల, పి.ఎచ్.డి. స్కాలర్, ఎస్.వి. వ్యవసాయ కళాశాల, తిరుపతి,
జ.ప్రసన్నకుమార్, పి.ఎచ్.డి. స్కాలర్, ఎ.పి.డి.సి. లాంమ్, గుంటూరు

రబీ వరి కోసిన తర్వాత మాగాణుల్లో వేసవి పంటగా మార్చి, ఏప్రిల్ మాసాల్లో అపరాలు సాగు చేసుకోవచ్చు. ప్రధానంగా మినుము, పెసర పంటలను ఎంచుకున్నప్పటికీ మినుము కంటే 10-15 రోజుల ముందు చేతికి అందివచ్చే పెసరను వేసుకుంటే తక్కువ సమయంలో అనగా 60-65 రోజులలోనే పంట కోతకు వస్తుంది.

పెసర సాగుకై తక్కువ కాలపరిమితి కలిగినటువంటి రకాలు ఐ.పి.ఎం.-2-14, టి.ఎం.-96-2, డబ్ల్యూ.జి.జి.42 అనే రకాలను ఎంపిక చేసుకోవచ్చు. ఈ రకాలు దొరకని పక్షాన సాధారణ రకాలు అయిన ఎల్.జి.జి.407, ఎల్.జి.జి.410, ఎల్.జి.జి.-450, ఎల్.జి.జి.460, ఎం.ఎల్-267 రకాలను ఎంపిక చేసుకోవచ్చు. ఈ రకాలు అన్ని కూడా 60-70 రోజులలో కోతకు వస్తాయి. మాగాణుల్లో వేసుకునేటప్పుడు విత్తన మోతాదును పెంచి వేసుకోవాలి. అనగా ఒక ఎకరాకు చూసినట్లయితే 10-12 కిలోల విత్తన మోతాదు అవసరం అవుతుంది. ఈవిధంగా విత్తన మోతాదును పెంచి వేసుకోవడం ద్వారా పెసర మొక్కలు పొలం అంతా కూడా అల్లుకొని తద్వారా కలుపు ఎక్కువగా రాకుండాడానికి వీలుంటుంది. భూమిలో తేమ లేకపోయినట్లయితే విత్తనాలను ఐదు గంటల పాటు నానబెట్టి కోతకు ఐదు రోజుల ముందుగా పొలంలో చల్లుకోవాలి. మిషన్ కోత కోసుకునే ప్రాంతాలలో విత్తనాలను ఐదు గంటల సేపు నానబెట్టి కోతకు ఒక గంట ముందు పొలంలో చల్లుకున్నట్లయితే మనకు మొలకశాతం దెబ్బతినకుండా ఉండడానికి అవకాశం ఉంటుంది.

వేసవి పెసర పంటలో వైరస్ తెగులు ఎక్కువగా వస్తూ ఉంటుంది. ముఖ్యంగా పల్లకు గాని, మొవ్వ కుళ్ళు తెగులు ఎక్కువగా వస్తుంటాయి. కాబట్టి విత్తనశుద్ధి అనేది తప్పనిసరిగా చేసుకోవాలి. దానికోసం కిలో విత్తనానికి 5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా 5 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ గానీ కలుపుకొని విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. దీనితో పాటుగా విత్తనం ద్వారా వ్యాపించేటటువంటి తెగుళ్ళ నివారణకు కిలో విత్తనానికి 2.5 గ్రా. కాప్టాన్ లేదా థైరమ్ లేదా మాంకోజెబ్ ఉపయోగించి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవడం వలన విత్తనం ద్వారా వ్యాపించేటటువంటి తెగుళ్ళను కూడా నివారణ చేసుకోవడానికి వీలవుతుంది.

కలుపు నివారణ కోసం ముందుగా విత్తనాలను చల్లిన తర్వాత ఎకరాకు 1 లీటరు చొప్పున పెండిమిథాలిన్ మందును 20 కిలోల పొడి ఇసుకతో కలిపి పనలు తీసివేసిన రోజు చల్లుకోవాలి. అదే రోజు సాయంత్రం ఎకరాకు 200 లీటర్ల నీటిని పిచికారీ చేసినట్లయితే ఆ తడికి మొక్కలు బాగా పెరిగి కలుపును తొక్కుడానికి వీలవుతుంది. పైపాటుగా కలుపు మందుల విషయానికి వచ్చినట్లయితే విత్తనం వేసిన తర్వాత మూడు వారాలకు అంటే 20-25 రోజుల మధ్యన మనకు ఊద అనే ప్రధాన సమస్య ఉంది. ఊద నివారణకు ఎకరాకు 250 మి.లీ. ఫెనాక్సిప్రోప్ ఇథైల్ 9 శాతం ద్రావకాన్ని పిచికారీ చేసినట్లయితే ఊదను సమర్థవంతంగా నివారించవచ్చు. ఊదతో పాటు గరిక, చిప్పెర లాంటి గడ్డిజాతులు ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే ఎకరాకు 400 మి.లీ. క్విజలోఫాప్ ఇథైల్ మందు



పిచికారీ చేసినట్లయితే అన్ని రకాల గడ్డిజాతి కలుపు మొక్కలను సమర్థవంతంగా నివారించవచ్చు. వెడల్పాకు గడ్డిజాతులు ఉన్నట్లయితే ఇమాజిథాఫిర్ అనే మందు ఎకరాకు 200 మి.లీ. పిచికారీ చేసుకున్నట్లయితే రెండు రకాల కలుపును కూడా సమర్థవంతంగా నివారించవచ్చు. మొక్కలు మొగ్గ దశలో ఉన్నప్పుడు 19-19-19 మందును లీటరు నీటికి 5 గ్రా. చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేసినట్లయితే సరిపోతుంది. కాయ ఊరేటువంటి దశలో 13-0-45 మందును లీటరు నీటికి 5 గ్రా. కలిపి పిచికారీ చేసినట్లయితే దిగుబడి తగ్గకుండా ఉండడానికి అవకాశం ఉంటుంది.

సస్యరక్షణకు సాధారణంగా తొలిదశలో చిత్తపురుగు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. ఇది ఆశించినప్పుడు లేత ఆకుమీద అంటే మొక్క రెండు ఆకుల దశలో ఉన్నప్పుడు చూసినట్లయితే ఆకులపై

గుండ్రంగా రంధ్రాలు ఏర్పడుతూ ఉంటాయి. ఇలాంటి లక్షణాలు కనిపించిన వెంటనే లీటరు నీటికి 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా 1 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 2.5 మి.లీ క్లోరిఫైరిఫాస్ గాని కలిపి పిచికారీ చేయాలి. రెండవది మారుకా మచ్చల పురుగు. ఈ పురుగు సాధారణంగా మొగ్గ దశలో నుండి ఆశిస్తుంది. కాబట్టి మొగ్గదశలో గుడ్లు పెడుతుంది. ఆ దశలో ఒకసారి లీటరు నీటికి 5 మి.లీ. వేపనూనె కలిపి పిచికారీ చేసినట్లయితే గుడ్డును సమర్థవంతంగా నివారించవచ్చు. ఈ విధంగా మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించినట్లయితే వేసవి పెసర పంటలో అధిక దిగుబడి అంటే సుమారుగా ఎకరానికి 5-6 క్వింటాళ్ల దాకా దిగుబడి తీయడానికి అవకాశం ఉంటుంది.



కొన్ని సామెతలు..

సేకరణ : డి.వి.రామక్రిష్ణారావు, సహాయ సంపాదకులు, వ్యవసాయ పాడిపంటలు, వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయం, హైదరాబాద్

ఎద్దుయినో ఏడాదికి నేర్చును, మొద్దు ముప్పై ఏళ్ళకైనో నేర్వదు

ఎండగా బిసబోబో వెన్నెల గూడా కాసేది

ఎగురబోయి బిర్లపడి, ఊరు అబ్బవబ్బంది కాదు అన్యోడట

ఎద్దు పాడుస్తుందని తన్నే గుర్రం చోటు చేరినట్లు

ఎరువు ఉంటే, వెల్లి వోడా సేద్యగూడే

ఎప్పుడూ ఎరుగనోడు ఏతొము తొక్కితే ఏటా ఆరుచోరల అవు

ఎన్ని సూదులైనో ఒక గడ్డపార కాదు

ఎన్నడూ ఎరుగని వొన్ని ఎద్దు చేరానికి పంపితే, ఎర్రెద్దుకు ఎనబై, నల్లెద్దుకు నలభై అన్యోడట..

ఎర్ర నేల పంట, ఒకనాటి పంట

ఎర్రని ఆకాశానికి, బర్రున వోసలు

ఎరుక పడికెడు ధనము

ఎరువు వేయగానే జ్వేత్రం ఫలించునో

ఎరువు లేని సేద్యం, కరువు దేవతకు వాడ్యం

ఎసటిలో మెతుకులన్నీ పట్టి చూడాలనో..

ఎవరెలితేసేమి వడ్లు దుంపక బయ్యం రోవు

ఎదుటివారి సామ్మూ ఎల్లవారికి తీవు

ఎద్దుకు చొప్పవో ఆవును పాలీయమన్నట్లు

ఎద్దు ఎండకు లాగి, ఎసుబోతు నీడలో లాగి

ఎద్దు ఈనిందుంటే గాట కట్టివేయమన్నట్లు

ఎద్దు అడుగులో ఏడా గింజలు పడితే పైరు పంట పలుచన

గోధుమ పంట సాగులో యాజమాన్య పద్ధతులు

డా.శ్రీధర్ చౌహాన్, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త, కె.రాజశేఖర్, శాస్త్రవేత్త, ఎ.శ్రీకాంత్, సీనియర్ రీసెర్చ్ ఫెలో, వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, అదిలాబాద్



గోధుమ యాసంగిలో చల్లటి వాతావరణంలో సాగు చేసే ముఖ్యమైన ఆహార పంట. దీనిలో అధిక మొత్తంలో పిండి పదార్థంతో పాటు (71.2 శాతం), మాంసకృత్తులు / ప్రోటీన్లు (11.8 శాతం), పీచు పదార్థాలు (1.2 శాతం), కూడా ఉండడం వలన ఆరోగ్య వరంగా అధిక ప్రాధాన్యతను సంతరించుకుంది. ప్రపంచ వ్యాప్తంగా చైనా, భారతదేశం, అమెరికా, ఫ్రాన్స్, రష్యా దేశాలలో, మన దేశంలో ఉత్తరప్రదేశ్, పంజాబ్, మధ్యప్రదేశ్, హర్యానా, రాజస్థాన్ రాష్ట్రాలలో అధిక విస్తీర్ణంలో సాగు చేయబడుతుంది. మన రాష్ట్రంలో ఈ పంట ఉమ్మడి మెదక్, అదిలాబాద్, నిజామాబాద్ జిల్లాల్లోని కొన్ని ప్రాంతాల్లో రైతులు సాగు చేస్తున్నారు.

తెలంగాణలో వివిధ పరిస్థితులకు అనువైన రకాలు:

సోనాలిక్ : పంట కాలం 120-134 రోజులు. దిగుబడి 15 క్వింటాళ్ళు ఎకరానికి. బ్రెడ్ రకం, నీటి పారుదలతో ఆలస్యంగా విత్తడానికి అనుకూలం.

కళ్యాణ్ సోనా : పంట కాలం 110-125 రోజులు. దిగుబడి 14 క్వింటాళ్ళు ఎకరానికి. కాండం తుప్పు తెగులును తట్టుకుంటుంది.

ఎం.ఎ.సి.ఎస్ 2496 : పంట కాలం 110-125 రోజులు. దిగుబడి 15 క్వింటాళ్ళు ఎకరానికి. చపాతి తయారీకి ఉపయోగపడుతుంది.

హెచ్.డి. 2501 : పంట కాలం 126-134 రోజులు. దిగుబడి 16 క్వింటాళ్ళు ఎకరాకు. ఆలస్యంగా విత్తడానికి అనుకూలం.

డి.డబ్ల్యూ.ఆర్.162 : పంట కాలం 126-134 రోజులు. దిగుబడి 15 క్వింటాళ్ళు ఎకరానికి. బ్రెడ్ రకం. వర్షాధారంగా సాగుకు అనుకూలం.

ఎం.ఎ.సి.ఎస్-2846 : పంట కాలం 120-130 రోజులు. దిగుబడి 12 క్వింటాళ్ళు ఎకరానికి. డ్యారం రకం. రవ్వ తయారీలో ఉపయోగపడుతుంది.

పై విత్తనాల లభ్యత గురించి హైదరాబాద్ లో హైదర్ గూడ / బషీర్ బాగ్ ప్రాంతాలలో ఉన్న వివిధ ప్రైవేట్ ఆగ్రో ఎజెన్సీస్ ల వద్ద అక్టోబర్-డిసెంబర్ మధ్యకాలంలో విత్తనాలు లభించే అవకాశం ఉంది.

ప్రైవేట్ రకాలు : చమక్ (డప్టారి సీడ్స్), అజయ్ (నిర్మల్ సీడ్స్), కెదర్ (అంకూర్ సీడ్స్), సుశీక్ష (ఈగల్ సీడ్స్), మహారాజా & తుకారం (మహాగుజరాత్ సీడ్స్), రుచి (నూజివీడ్ సీడ్స్) మొదలైన తెలంగాణ ప్రాంతానికి అనువైన రకాలు వివిధ మార్కెట్ లలో దొరుతున్నాయి.

నేలలు : తగిన నీటి నిలువతో పాటు అధిక గాలి ప్రసరణ, అధిక కర్బనశాతం గల బరువైన నేలలు, మురుగు నీటి వసతి గల నేలలు అధిక దిగుబడికి అనుకూలం. విత్తే ముందు నేలను ట్రాక్టర్ నాగలితో దున్ని రోటోవేటర్ లేదా గుంటక సహాయంతో మెత్తగా చదును చేసి విత్తుకోవాలి.

పంట కాలం, అనుకూల సమయం : గోధుమ పంటను అక్టోబర్ 15నుండి నవంబర్ 15 వరకు విత్తుకోవచ్చు. దేశీయ, స్వల్పకాలిక రకాలను అక్టోబర్ చివరి వారంలో, దీర్ఘకాలిక రకాలను అక్టోబర్ రెండవ పక్షంలో విత్తుకోవాలి. స్వల్పకాలిక రకాలను ఆలస్యంగా విత్తాల్ని వస్తే ఎట్టి పరిస్థితుల్లో నవంబర్ మొదటి వారంలో విత్తుకోవాలి. సానుకూల వాతావరణ పరిస్థితుల దృష్ట్యా ఉమ్మడి అదిలాబాద్ జిల్లాలో ఈ పంటను డిసెంబర్ మొదటి వారం వరకు కూడా సాగుచేసుకునే అవకాశం ఉంది.

విత్తన మోతాదు : ఎకరానికి 40 కిలోల విత్తనం అవసరమవుతుంది.

విత్తనశుద్ధి : కిలో విత్తనానికి 2.5 గ్రా. థైరంతో లేదా 1 గ్రా. కార్బండిజిమ్ లేదా 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్తో విత్తనశుద్ధి చేసి తుప్పు తెగులు సోకకుండా నివారించుకోవచ్చు.

విత్తేదూరం : వరుసల మధ్య 22.5 సెం.మీ. ఉండేటట్లుగా విత్తుకోవాలి. ఆలస్యంగా విత్తే పంటను వరుసల మధ్య 15-18 సెం.మీ. ఉండేటట్లుగా విత్తుకోవాలి.

విత్తే పద్ధతి : విత్తనాన్ని గొర్రుతో గానీ, నాగలి చాళ్ళలోగానీ, ట్రాక్టరుతో నడిచే విత్తే యంత్రంతో (సీడ్ డ్రిల్) గాని విత్తుకోవాలి.

విత్తే లోతు : నేలలోని తేమ శాతం, నేల రకాన్ని బట్టి పొడవైన రకాలను 5-7 సెం.మీ. లోతులో విత్తుకోవాలి. కానీ కొత్తగా వచ్చే పొట్టి రకాలను 2.5 నుండి 5 సెం.మీ. లోతులో విత్తుకోవడం మంచిది.

ఎరువుల యాజమాన్యం :

- ❖ సమగ్ర ఎరువుల యాజమాన్యాన్ని చేపట్టాలి.
- ❖ భూసార పరీక్షా ఫలితాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని ఎరువుల యాజమాన్యాన్ని చేపట్టడం లాభదాయకం.
- ❖ ఎకరాకు 4-6 టన్నుల బాగా మాగిన పశువుల ఎరువును ఆఖరి దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి.
- ❖ ఎకరాకు 48 కిలోల నత్రజని (105 కిలోల యూరియా), 24 కిలోల భాస్వరం (150 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్), 16 కిలోల పొటాష్ (25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్), నిచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి.
- ❖ సిఫారుసు చేసిన మొత్తం భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. నత్రజని ఎరువులను మూడు దఫాలుగా (35 కిలోల చొప్పున) మొదటి దఫా విత్తే సమయంలో, రెండవ దఫా విత్తిన 30 రోజులకు, మూడవ దఫా 50-55 రోజులకు వేసుకోవాలి.
- ❖ వీటితో పాటు ఆఖరి దుక్కి సమయంలో ఎకరానికి 25 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ ఎరువును కూడా వేసుకుంటే అధిక దిగుబడి కలుగుతుంది.
- ❖ జింకు ధాతువు లోపించిన గోధుమ పంటలో ఈనెల పసుపు రంగులోకి మారి పెళుసుగా తయారవుతాయి. దీని నివారణకు 2 గ్రా. జింకు సల్ఫేట్ డ్రావణాన్ని ఒక లీటరు నీటికి కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పంటపై పిచికారీ చేసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం : వాతావరణ పరిస్థితులను, నేల స్వభావాన్ని దృష్టిలో పెట్టుకొని గోధుమ



పంటను సుమారు 300-400 మి.మీ. నీరు అవసరమవుతుంది. సాంప్రదాయ నీటి పారుదల పద్ధతిలో పొడవైన మళ్ళ పద్ధతిలో నీరు అందించవచ్చు. అదే సూక్ష్మనీటి పారుదల పద్ధతిలో అయితే తుంపర పద్ధతిలో తడి అందించినట్లయితే సుమారు 20-30 శాతం నీటిని ఆదా చేయవచ్చు. అధిక దిగుబడినిచ్చే రకాలకు సుమారు 5-6 నీటి తడులను దగ్గర దగ్గరగా ఇచ్చుకోవాలి. ఉష్ణోగ్రతలు పెరగక ముందే పంట గింజ పాలుపోసుకునే దశను దాటాలి.

నీటి తడులకు కలీలక దశలు : పిలక తొడిగే దశ - విత్తిన 21-29 రోజులకు, పూత దశ - విత్తిన 45-55 రోజులకు, గింజ పాలుపోసుకునే, గట్టిపడే దశ - విత్తిన 65-85 రోజులకు.

కలుపు నివారణ :

- ❖ పంట మొదటి 45 రోజుల వరకు కలుపు మొక్కలు లేకుండా సమగ్ర కలుపు నివారణ చర్యలను పాటించాలి.
- ❖ విత్తిన 48 గంటల లోపు పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం ద్రావకం ఎకరాకు 1.0 నుండి 1.25 లీటర్లు లేదా పెండిమిథాలిన్ 38.7 శాతం

సి.ఎస్. ఎకరాకు 700 మి.లీ. చొప్పున పిచికారీ చేసుకోవాలి.

- ❖ కలుపు మందులు పిచికారీ చేసే సమయంలో భూమిలో తగినంత తేమ ఉండాలి.
- ❖ గడ్డి జాతి కలుపు మొక్కలు అధికంగా ఉంటే ఎకరాకు 160 గ్రా. క్లాడినోఫాస్ ప్రొపార్జిల్ 15 శాతం డబ్బ్యూ.పి. పిచికారీ చేసి నివారించుకోవచ్చు.
- ❖ వెడల్పాటి కలుపు మొక్కలను ఎకరాకు 500 మి.లీ. 2-4డి డైమిథైల్ ఎమైన్ సాల్ట్ 58 శాతం ఎస్.ఎల్. లేదా 8 గ్రా. మెట్ సల్ఫ్యూరాన్ మిథైల్ పిచికారీ చేసి అదుపు చేయవచ్చు.
- ❖ విత్తిన 20-25 రోజులకు గడ్డి జాతి, వెడల్పాకు కలుపు మొక్కలను నివారించడానికి ఎకరాకు 13 గ్రా. సల్ఫోసల్ఫ్యూరాన్ లేదా 100 గ్రా. మెట్రిబ్యూజిన్ మొదలగునవి పొడి మందును పిచికారీ చేయాలి.

సస్యరక్షణ :

పేనుబంక : పిల్ల, తల్లి పురుగులు మొక్క లేత



భాగాలు, ఆకుల అడుగుభాగాల నుండి రసాన్ని పీలుస్తాయి. దీని నివారణకు థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

మొవ్వ ఈగ : లార్వాలు కాండంలోనికి చేరి తినడం వలన మొక్కలు వడలిపోయి మార్చిగా ఎండిపోతాయి. దీని నివారణకు ఎకరాకు 8 కిలోల ఫోరేట్ 10 శాతం గుళికలను వెదజల్లడం లేదా సైపర్ మెత్రిన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

శనగపచ్చ పురుగు : తల్లి పురుగులు మొక్క లేత భాగాలపై తెల్లని గుండ్రని గుడ్లను విడివిడిగా పెడుతుంది. గుడ్ల నుండి పొదగబడిన చిన్న లార్వాలు ఆకులకు చిన్న రంధ్రాలను చేసి నష్ట పరుస్తాయి. దీని నివారణకు ఇండాక్సాకార్బ్ 1 మి.లీ. లేదా స్పైనోసాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.5 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

కత్తెర పురుగు : లార్వాలు ఎదిగే అంకురాన్ని

తినడం వలన మొవ్వ చనిపోతుంది. దీని నివారణకు స్పైనోటోరం 0.5 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.5 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

తుప్పు తెగుళ్ళు : ఆకుల మీద రెండు వైపులా గోధుమ రంగు కలిగిన చిన్న చిన్న ఉబ్బెత్తు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఈ మచ్చలు ఆకు తొడిమ, కాండం మీద కూడా ఏర్పడతాయి. ఈ మచ్చలు ఎక్కువ అయితే ఆకులు ఎండిపోతాయి. దీని నివారణకు 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్ను లేదా ప్రొపిక్వినజోల్ 25 శాతం ఇ.సి. 1 మి.లీ. మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పైరుపై తెగులు గమనించిన వెంటనే పిచికారీ చేసుకోవాలి.

పంటకోత, నూర్పిడి : పత్రాలు పసుపు రంగులోకి మారి విత్తనాలు గట్టిపడినప్పుడు పంటను కోయాలి. కోత సమయంలో గింజలలో తేమ శాతం 25-30 ఉండాలి. కోతానంతరం గింజలలో తేమశాతం 10-12కు తగ్గే వరకు ఎండలో ఎండబెట్టి నిల్వ చేసుకోవాలి.



మొక్కజొన్న పంటలో పోషక లోప లక్షణాలు - నివారణ చర్యలు

డా.టి.నాగేందర్ రెడ్డి, మండల వ్యవసాయ అధికారి, అక్కన్నపేట్, సిద్దిపేట్ జిల్లా



మన రాష్ట్రంలో ఖరీఫ్, రబీ కాలంలో పండించే పంటలో మొక్కజొన్న పంట ముఖ్యమైనది. లోపాలు రాకుండా చూసుకోవాలి. ఈ నేపథ్యంలో పోషకలోప లక్షణాలు, నివారణ చర్యలను గురించి ఇప్పుడు తెలుసుకుందాం.

భాస్వరం మొక్కజొన్న పంట తొలిదశలో అత్యవసరం. ఈ దశలో మొక్కలు తీసుకున్న భాస్వరమే పంట దిగుబడిని నిర్ధారిస్తుంది. ఈ ధాతువు పైరు వేర్లు, మొక్కలకు మేలు చేస్తూ సూక్ష్మజీవుల అభివృద్ధికి ఉపయోగపడుతుంది. మొక్కజొన్న పంట భాస్వరం ఎరువును విత్తిన 3-6 వారాల వరకు ఎక్కువగా గ్రహించే పంట కాలం అంతా ఉపయోగించుకుంటుంది. కాబట్టి భాస్వరం లోప లక్షణాలు మొక్క తొలి దశలోనే కనిపిస్తాయి. మొక్క పెరుగుదల తగ్గి ఆకులు ఎరువులో కూడిన నీలి రంగులోకి మారతాయి. పరపరాగ సంపర్క దశలో భాస్వరం ధాతు లోపం వలన పీచు సరిగా బయటకు రాకపోవడంతో విత్తనం లేని వంకర టింకరగా ఉన్న చిన్న కండెలు ఏర్పడి అభివృద్ధి చెందని గింజలతో ఉంటాయి. ఇటువంటి లక్షణాలు గమనించిన మొక్క తొలి దశలోనే 20 గ్రా. డి.ఎ.పి. లీటరు నీటికి కలిపి 4 నుండి 5 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేసి లోపాన్ని కొంత వరకు సవరించవచ్చు.

మొక్కజొన్నలో పొటాష్ లోప లక్షణాలు మొక్కల కింది ఆకుల్లో మొదలై ఆకు అంచులు పసుపు

రంగులోకి మారి క్రమంగా ఎండిపోతాయి. క్రమేపి లక్షణాలు మొక్క పైభాగంకు వ్యాపిస్తాయి. లేత ఆకులు మాత్రం ఆకుపచ్చ రంగులో కనిపిస్తాయి. కాండాన్ని కణుపుల వద్ద తుంచి చూస్తే ముదురు గోధుమ రంగులో కనిపిస్తాయి. కండెల్లో గింజలు చాలా తక్కువగా, అసంపూర్తిగా ఏర్పడతాయి. పొటాష్ లోపమున్న మొక్కలు కాండంలో పటిష్టత తగ్గిపోవడం వలన మొక్కలు తొందరగా పడిపోవడమే కాకుండా చీడపీడలకు గురవుతాయి. ఈ లోపాన్ని సవరించడానికి 10 గ్రా. పొటాషియం నైట్రేట్ ను లీటరు నీటికి కలిపి 2-3 సార్లు 4-5 రోజుల వ్యవధిలో పిచికారీ చేయాలి.

మొక్కజొన్న పంట దిగుబడిలో జింకు పాత్ర గణనీయంగా ఉంటుంది. నేలలో మోతాదుకు మించి అధికంగా భాస్వరపు ఎరువులను పంటకు వేయడం వలన, వాతావరణం బాగా చల్లగా ఉన్నప్పుడు ఈ జింకు లోప లక్షణాలు మొక్కజొన్నలో కనబడతాయి. పంట 5 లేదా 6 ఆకుల దశలో ఉన్నప్పుడు పైనుండి రెండు లేదా మూడో ఆకు కింది భాగంలో ఈ జింకు లోప లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. ఆకులపై పాలిపోయిన పసుపు, తెలుపు రంగు చారలు ఏర్పడతాయి. ఆకుల్లో ఈనెలు ఎర్రటి రంగుకు మారతాయి. కణుపుల మధ్య దూరం తగ్గిపోవడంతో మొక్కలు చిన్నవిగా ఉంటాయి. జింకులోపం ఉన్న మొక్కల్లో కొత్తగా వచ్చిన ఆకులకు జింకు అందక పోవడంతో దాదాపు తెల్లగా మారతాయి. దీనినే 'తెల్లమొగ్గ' అంటారు. మొక్కలలో జింకు లోప నివారణకు 2 గ్రా. జింకు సల్ఫేట్ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి. దుక్కిలో 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ ను 2-3 పంటల కొకసారి దుక్కిలో వేయాలి. దుక్కిలో భాస్వరం, జింక్ సల్ఫేట్ ఎరువులను ఒకేసారి కాకుండా వేరు వేరుగా వేయాలి.



వేరుశనగలో ఎరువులు - కలుపు యాజమాన్యం

డా.టి.నాగేందర్‌రెడ్డి, మండల వ్యవసాయ అధికారి, అక్కన్నపేట్, సిద్దిపేట్ జిల్లా

వేరుశనగ భారతదేశపు నిత్య జీవన విధానంలో ఒక భాగం. వేరుశనగలో అధిక దిగుబడులు సాధించాలంటే ఎరువుల యాజమాన్యం తప్పనిసరిగా పాటించాలి. భూసార పరీక్షను అనుసరించి ఎరువుల మోతాదును నిర్ణయించుకోవాలి. ఎకరానికి పశువుల ఎరువు 10 బండ్లు, వేపపిండి 150 కిలోల చివరి దుక్కిలో వేయాలి. ఎకరానికి 100 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 30 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్, 18 కిలోల యూరియాను విత్తే సమయంలో వేసుకోవాలి. విత్తిన 30 రోజుల తర్వాత తొలి పూత దశలో మరీ 15 కిలోల యూరియాను వేసుకోవాలి. ఎకరానికి 200 కిలోల జిప్సంను పూత దశ పూర్తయి ఊడలు దిగే సమయంలో అనగా దాదాపు విత్తిన 30-35 రోజుల మధ్య మొక్కల మొదళ్ళ దగ్గర వేసి మట్టిని ఎగదోయాలి. జిప్సం వేసేటప్పుడు భూమిలో తగినంత తేమ అవసరం. జిప్సంలోని కాల్షియం సల్ఫర్ వల్ల గింజ బాగా ఊరడమే కాకుండా నూనె శాతం కూడా పెరుగుతుంది. నేల ద్వారా సంక్రమించే మొదలుకుళ్ళు తెగులు, వేరుకుళ్ళు తెగులు వంటి తెగుళ్ళను నివారించడానికి 2 కిలోల ట్రైకోడెర్మా విరిడి అనే జీవ శిలీంధ్ర నాశిని 100 కిలోల పశువుల ఎరువులో కలిపి 10 రోజులు మాగబెట్టి ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. జింకు లోపించిన వేరుశనగలో ఆకులు చిన్నవిగా మారి మొక్కలు గిడసబారతాయి. ఈ లోపాన్ని సవరించడానికి ఎకరాకు 400 గ్రా. జింకు సల్ఫేట్ 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో కనీసం 2 సార్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి. ఇసుపధాతు లోపం నల్లరేగడి నేలల్లో అధిక తేమ ఉన్నప్పుడు కనిపిస్తుంది. లేత ఆకులు పసుపు పచ్చగాను తర్వాత తెలుపు రంగుకు మారతాయి. ఈ లోపాన్ని



అధిగమించడానికి ఎకరాకు 1 కిలోల అన్నభేది, 200 గ్రా. సిట్రిక్ ఆమ్లం 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

వేరుశనగలో కలుపు యాజమాన్యంలో భాగంగా విత్తిన వెంటనే గానీ లేదా విత్తిన 48 గంటల లోపు తేమ గల నేలపై ఎకరానికి 1.5 నుండి 2 లీటర్ల అలాక్లోర్ 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. గడ్డిజాతి కలుపు మొక్కలు అధికంగా ఉన్నట్లయితే విత్తిన 20 రోజుల వరకు ఎకరానికి 400 మి.లీ. క్విజలోఫాస్ - పి - ఇథైల్ లేదా 170-340 మి.లీ. ల ఆక్సిఫోర్‌ఫెన్ పిచికారీ చేసుకోవాలి. విత్తిన 25-30 రోజుల దశలో గొర్రుతో అంతరకృషి చేసుకోవాలి. మొక్కల మొదళ్ళకు మట్టిని ఎగదోయాలి. విత్తిన 45 రోజుల వరకు ఎలాంటి కలుపు లేకుండా చూసి అటుపై ఎలాంటి అంతర సేద్యం చేయకూడదు లేకపోతే ఊడలు దెబ్బతిని దిగుబడులు తగ్గుతాయి.

పంట విత్తిన 20 రోజుల వరకు కలుపు తీయడానికి వీలుకాని పరిస్థితుల్లో పైరులో మొలచిన వెడల్పాకు, గడ్డిజాతి కలుపు 2-3 ఆకుల దశలో ఉన్నప్పుడు ఎకరాకు 300 మి.లీ. ఇమాజిథాఫిర్ 10 శాతం ఎకరాకు లేదా 400 గ్రా. ఇమాజిథాఫిర్ 35 శాతం, ఇమాజిథాఫిర్ 35 శాతం కలుపు మందును 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. ●

జాతీయ ఆహార భద్రతా మిషన్ పథకం కింద వరి ప్రదర్శనా క్షేత్రంలో అధికోత్పత్తి

డి.ఉష, జిల్లా వ్యవసాయ అధికారి, వరంగల్, పి.సారంగం, కన్సల్టేంట్ (ఎన్.ఎఫ్.ఎస్.ఎం.) వరంగల్.

పర్వతగిరి మండలంలోని నారాయణపురం గ్రామంలో స్పందనసేవా స్వచ్ఛంద సంస్థ ఆధ్వర్యంలో వ్యవసాయ శాఖ ద్వారా జాతీయ ఆహార భద్రతా మిషన్ పథకం కింద ఒత్తిడిని తట్టుకొనే రకం వరుస క్రమంలో నాటిన ప్రదర్శన క్షేత్రంలో మూడు భాస్కర్, తండ్ర పేరు : బిక్షా ఒక ఎకరం విస్తీర్ణంలో నూతన యాజమాన్య పద్ధతులని అవలంబించి ఎకరాకు 28.40 క్వీంటాళ్ల దిగుబడిని సాధించారు.

రైతు తన మాటలలో తెలిపిన విషయాలు : జాతీయ ఆహార భద్రతా మిషన్ వరి ప్రదర్శన క్షేత్రం కింద నేను వరి(ఆర్.ఎన్.ఆర్.15048)ను ఒక ఎకరం విస్తీర్ణంలో ఖరీఫ్ -2019 లో సాగు చేసినాను.

నేను ఒక కిలో వరి విత్తనానికి 10 గ్రాముల చొప్పున సుడోమొనాస్ తో విత్తన శుద్ధి చేసినాను. నారు మడిలో నారు పీకడానికి వారం రోజుల ముందు రెండు గుంటల నారుమడికి 800 గ్రాముల కార్బోఫురోన్ 3 జి గుళికలు వేసాను. భూసార పరీక్షా ఫలితాల ప్రకారముగా అధికారుల సూచన మేరకు 150 కిలోల సింగల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 20 కిలోల మ్యూరేట్ అఫ్ పొటాష్, 90కిలోల యూరియాని ఎకరాకు వాడాను. ఆఖరి దమ్ములో ఎకరాకు 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ వేసాను. వరిలో తూర్పు పడమర దిశలలో ప్రతి రెండు మీటర్లకి 30 సెం.మీ. చొప్పున కాలి బాటలు



తీసాను. సుడోమొనాస్ 10 గ్రాముల ఒక లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి వరి పైరుపై తెగుళ్ళను అరికట్టుటకు పిచికారీ చేసినాను. వరి పంట సాగులో మండల వ్యవసాయ అధికారుల సూచనలు, సమగ్ర యాజమాన్య పద్ధతులు

పాటించడం వలన చీడ పీడలా ఉధృతి తగ్గడం, నీరు విద్యుత్తుకై ఆదా అవడం, సాగు ఖర్చు తగ్గడం, అధిక దిగుబడి రావడం, చివరగా నికర ఆదాయం పెరగడం జరిగింది.

సాగు ఖర్చు - ఆదాయ వివరాలు (ఎకరాకు)		
వివరాలు	ప్రదర్శనా క్షేత్రం ఆర్ఎన్ఆర్-15048	కంట్రోల్ ప్లాట్ బీపిబీ-5204
మొత్తం సాగు ఖర్చు	24500	26800
దిగుబడి (క్వింటాల్లలో)	28.4	22.5
మొత్తం ఆదాయం	51972	41175
నికర ఆదాయం	27472	14375



సంగెం మండలంలోని కాపులకనపర్తి గ్రామంలో సహాయసేవా స్వచ్ఛంద సంస్థ ఆధ్వర్యంలో వ్యవసాయ శాఖ ద్వారా జాతీయ ఆహార భద్రత మిషన్ పథకం కింద ఒత్తిడిని తట్టుకొనే రకం వరుస క్రమంలో నాటిన ప్రదర్శన క్షేత్రంలో శ్రీ. తంగెళ్ళ.రమేష్, తండ్రి పేరు: కొమ్మయ్య రెండు ఎకరాల విస్తీర్ణంలో నూతన యాజమాన్య పద్ధతులని అవలంబించి ఎకరాకు 30.5 క్వీంటాళ్ల దిగుబడిని సాధించినారు.

రైతు తన మాటలలో తెలిపిన విషయాలు : జాతీయ ఆహార భద్రత మిషన్ వరి ప్రదర్శన క్షేత్రం కింద నేను వరి (కె.ఎన్.ఎం.-118)ను రెండు ఎకరాల విస్తీర్ణంలో ఖరీఫ్ -2019 లో సాగు చేశాను.

నేను ఒక కిలో వరి విత్తనానికి 10 గ్రాముల చొప్పున సుడోమొనాస్ తో విత్తన శుద్ధి చేసినాను.

నారుమడిలో నారు పీకడానికి వారం రోజుల ముందు రెండు గుంటల నారుమడికి 1కిలో కార్బోపురోన్ 3 జి గుళికలు వేసాను. భూసార పరీక్షా ఫలితాల ప్రకారంగా అధికారుల సూచన మేరకు, 50 కిలోల డై అమ్మోనియం ఫాస్ఫేట్, 25 కిలోల మ్యూరేట్ అఫ్ పొటాష్, 100కిలోల యూరియాని ఎకరాకు వాడాను. ఆకరి దమ్ములో ఎకరాకు 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ వేసాను. వరిలో తూర్పు పడమర దిశలలో ప్రతి రెండు మీటర్లకి 30 సెం.మీ. చొప్పున కాలి బాటలు తీసాను. సుడోమొనాస్ 10 గ్రాముల ఒక లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి వరి పైరుపై తెగుళ్ళను అరికట్టుటకు పిచికారి చేసినాను. వరి పంట సాగులో మండల వ్యవసాయ అధికారుల సూచనలు, సమగ్ర యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించడం వలన



చీడపీడల ఉధృతి తగ్గడం, నీరు విద్యుత్తుకై ఆదా రావడం, చివరగా నికర ఆదాయం పెరగడం అవడం, సాగు ఖర్చు తగ్గడం, అధిక దిగుబడి జరిగింది.

సాగు ఖర్చు - ఆదాయ వివరాలు (ఎకరాకు):		
వివరాలు	ప్రదర్శనా క్షేత్రం కె.ఎస్.ఎం.-118	కంట్రోల్ ప్లాట్ ఎం.టి.యు-1010
మొత్తం సాగు ఖర్చు	23850	27870
దిగుబడి (క్వింటాల్లలో)	30.5	24.20
మొత్తం ఆదాయం	55815	44286
నికర ఆదాయం	31965	16416



పుదీనా ప్రాముఖ్యత - సాగు విధానం

ఎన్.తేజస్విని, బి.అనురాధ, ఎం.చందన, పి.ఎచ్.డి.లీసెర్స్ స్కాలర్స్, ఉద్యాన కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్



మొదలగు వాటిలో వాడుతున్నారు.

పుదీనాలో నాలుగు ముఖ్యమైన తెగలున్నాయి. అవి 'జపనీస్ పుదీనా', 'స్పియర్ పుదీనా', 'పెప్పర్ మింట్ పుదీనా', 'బెర్గమెంట్ పుదీనా'. ఇందులో మన దేశంలో జపాన్ పుదీనాకు ఎక్కువ గిరాకీ ఉంది.

పోషక విలువలు : పోషకాలు పుష్కలంగా ఉన్న పుదీనా ఆకు క్రిములను నాశనం చేస్తుంది.

ఆకుకూరల్లో పుదీనాకి చాలా ప్రాముఖ్యత ఉంది. ఇది ఒక ఔషధ మొక్క దీని ఆకులను ఎక్కువగా సువాసన కోసం, సుగంధ ద్రవ్యంగాను, పచ్చళ్ళలోను, సలాడ్ల తయారీలోను అధికంగా ఉపయోగిస్తారు. ఆకుకూరగానే కాక పుదీనా నుండి నూనెను తీసి పలురకాలుగా వాడవచ్చు.

పుదీనా నుండి మెంథాల్, కారవోన. లినాలుల్, లినాలైల్ ఎసిటేట్ను వేరుచేసి ఆహార పదార్థాలలోను, సౌందర్య సాధనాలలోను, ఔషధ పరిశ్రమలలో ఉపయోగిస్తారు. అంతే కాక టూత్ పేస్టులు, మౌత్ వాష్

మలినాలను శరీరం నుండి బయటకు పంపుతుంది. పుదీనా ఆకును నిత్యం తీసుకోవడం వల్ల ఆరోగ్యానికే కాదు, చర్మానికి ఎంతో మేలు చేకూరుతుంది. పుదీనా ఆకుల్లో సుమారు 5 వేల 480 మైక్రోగ్రాముల విటమిన్లు బీటా కెరోటిన్ రూపంలో వెలువడతాయని పరిశోధనలు చెబుతున్నాయి. పుదీనా ఆకుల్లో ఉండే ఖనిజ లవణాలు, కాల్షియం, మెగ్నీషియం, ఇనుము, విటమిన్ సి ఆరోగ్యానికి ఎంతో మేలు చేస్తాయి. మాంసకృత్తులను సులభంగా జీర్ణం చేసేందుకు





పుదీనా ఆకు దోహదపడుతుంది. పుదీనా ఆకు పొట్టనొప్పిని, జీర్ణవ్యవస్థను మెరుగుపరుస్తుంది. చర్మానికి చల్లదనంతో పాటు, చర్మ సంబంధిత సమస్యలను నివారిస్తుంది. కీళ్ళ నొప్పులు, షుగర్ వ్యాధికి పుదీనా ఎంతో మంచిది.

నేలలు : నల్లరేగడి నేలలు పుదీనా సాగుకు పనికిరావు. ఒండ్రు నేలలు, ఎర్ర నేలలు దీని సాగుకు అనుకూలం. నేల ఉదజని సూచిక 6-7.5 ఉంటే అనుకూలం.

వాతావరణం : పెప్పర్ మింట్, స్పియర్ మింట్, బెర్గమాంట్ మింట్ శీతల వాతావరణంలోను, జపనీస్ మింట్ సమశీతోష్ణ వాతావరణంలోను పెరుగుతుంది.

ప్రవర్ధనం : పుదీనాను వేరు మొక్కల ద్వారా కాండపు మొక్కల ద్వారా వ్యాప్తి చేస్తారు. ఎకరానికి 1.2-1.6 క్వింటాళ్ళ వేరు మొక్కలు నాటడానికి అవసరం అవుతాయి. 2-3 కాండం కణుపులు కలిగిన కాండం మొక్కలను నాటడానికి ఎన్నుకోవాలి.

నాటడం : ఆకుకూర కోసం పుదీనాను సంవత్సరం పొడవునా సాగుచేయవచ్చు. వేరు మొక్కలను 45×10 సెం.మీ. దూరంలో నాటుకుని మట్టితో కప్పాలి. ఈ వేరు మొక్కలు నాటుకోవడానికి సుమారు 2-3 వారాల సమయం పడుతుంది. నాటుకోవడానికి అనువైన సమయం జనవరి - ఫిబ్రవరి, ఎంచుకున్న కాండం మొక్కలను కార్బండిజమ్ 1 గ్రా. లేదా కాప్టాన్

లేదా కాపర్ ఆక్సైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపిన ద్రావణంలో పది నిమిషాలు ముంచి నాటుకోవాలి. తద్వారా పుదీనాలో తరచుగా వచ్చే వేరుకుళ్ళును నివారించవచ్చు.

ఎరువులు : ఆఖరి దుక్కిలో 6-8 టన్నుల పశువుల ఎరువు. 20 కిలోల నత్రజని, 25 కిలోల భాస్వరం, 15 కిలోల పొటాష్ వేయాలి. నత్రజనిని 3 దఫాలుగా అనగా ఆఖరి దుక్కిలో సగం, 40 రోజులకు, 80-90 రోజులకు వేసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం : పుదీనాలో నీటి యాజమాన్యం ఎంతో అవసరం. నీరు తక్కువయితే మొక్క పెరుగుతుంది. నీరు ఎక్కువైతే వేరుకుళ్ళు సోకుతుంది. వాతావరణ పరిస్థితులను బట్టి నీటి తడులను సక్రమంగా అందించాలి. సాధారణంగా ప్రతి 7-10 రోజులకు తప్పనిసరిగా నీరు పెట్టాలి.

పంట కోత : నాటిన 40 రోజులకు మొదటి కోత వస్తుంది. తరువాత ప్రతి 50 రోజులకు కోతను తీసుకోవచ్చు.

దిగుబడి : ఎకరాకు 80,000 కట్టలు దిగుబడిగా వస్తాయి. వాతావరణ పరిస్థితులను బట్టి పుదీనాలో సంవత్సరానికి 11-12 కోతలు వస్తాయి. తరువాత మొక్కలను పీకి తిరిగి నాటుకోవాలి.



ఉల్లి సాగు - సస్యరక్షణ చర్యలు

డా.ఎస్.నవీన్ కుమార్, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త & సమన్వయ కర్త, బి.మంజుభార్గవి, శాస్త్రవేత్త, ఏరువాక కేంద్రం, నిజామాబాద్



నారుమళ్ళను తయారు చేసుకోవాలి. 2-2.5 కిలోల విత్తనాన్ని 200-250 చ.మీ.ల నారుమడిలో పెంచిన నారు ఒక ఎకరాలో నాటడానికి సరిపోతుంది. నారునాటడానికి 2-3 సార్లు దుక్కి దున్నిన పొలాన్ని చదును చేయాలి. బోదెలు 30 సెం.మీ ఎడంలో చేసి బోదెకు రెండు వైపులా నాటుకోవాలి. నారు పోసుకునే ముందు విత్తన శుద్ధి

అందరికీ నిత్యవసరమైన కూరగాయ పంట ఉల్లి. గుండె జబ్బుకి దివ్యఔషధంగా, శరీరంలో కొలెస్ట్రాల్‌ను తగ్గించేందుకు కీలక పాత్ర పోషిస్తుంది. అందుకే తల్లి చేయలేని మేలు ఉల్లి చేస్తుందటారు. అందులో ఉన్న శక్తి వంతమైన ఆహార నిలువలు అటువంటి మరి.

విత్త సమయం : ఉల్లిని మూడు కాలాల్లో సాగుచేయవచ్చు. ఖరీఫ్‌లో జూన్-జూలై నుండి అక్టోబర్ - నవంబరు వరకు, రబీ కాలంలో నవంబరు -డిసెంబర్ నుండి ఏప్రిల్ వరకు సాగు చేస్తారు. వేసవి పంటగా అయితే జనవరి-ఫిబ్రవరి నెలల్లో నాటవచ్చు. వాతావరణంలో పెద్దగా మార్పులేని ప్రాంతాల్లో ఎదుగుదల బాగుంటుంది.

నేలలు : నీరు నిలువని సారవంతమైన మెరక నేలలు అనుకూలం. ఉప్పు, చౌడు, క్షారత్వం, నీరు నిలువ ఉండే నేలలు పనికిరావు.

విత్తన మోతాదు : ఎకరాకు 3-4 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది.

నారు పెంచడం, నాటడం : నేలను బాగా దున్ని 120 సెం.మీ. వెడల్పు, 3 మీ. పొడవు గల ఎత్తైన

చేసుకోవాలి. కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కాప్టాన్ లేదా థైరమ్‌ను కలిపి నారుమడిలో విత్తనాన్ని పలుచగా వరుసల్లో పోయాలి. సుమారు 30-45 రోజుల వయస్సు గల నారు నాటడానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది. నారును 1 శాతం బోర్డో మిశ్రమంలో ముంచి నాటడం వల్ల నారుకుళ్ళు సోకుండా ఉంటుంది.

కలుపు నివారణ, ఎరువుల యాజమాన్యం : ఉల్లి నారు నాటిన 2-3 రోజుల్లో తేమ ఉన్నప్పుడు ఆక్సిఫ్లోరోఫిన్ 23.5 శాతం 200 మి.లీ.ను 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. నాటిన 30,40 రోజుల మధ్య మరలా కలుపుతీసి మట్టిని ఎగదోయాలి. ఎకరాకు 10 టన్నుల పశువుల ఎరువుతో పాటు 60-80 కిలోల నత్రజని, 24-32 కిలోల భాస్వరం, 24 కిలోల పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువులు వేయాలి. నత్రజనిని రెండు దఫాలుగా అంటే నాటినప్పుడు, నాటిన 30 రోజుల తర్వాత వేసుకోవాలి. నత్రజనితో పాటు, పొటాష్‌ను కూడా రెండు దఫాలుగా వేసుకుంటే గడ్డి బాగా ఊరుతుంది.



నీటి యాజమాన్యం : నాటిన 60 రోజుల వరకు 12-15 రోజుల వ్యవధిలో 4-5 తడులు ఇవ్వాలి. గడ్డ ఊరే దశలో 6-7 రోజుల వ్యవధిలో 7-8 తడులు ఇవ్వాలి. కోతకు 15 రోజుల ముందుగా నీరు కట్టడం అపాలి.

సస్యరక్షణ చర్యలు :

తామర పురుగులు : ఇవి ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చి వేయడం వల్ల తెల్లటి మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఆకులపై, కాండంపై ఊదా రంగు మచ్చలు కూడా ఏర్పడతాయి. వీటి నివారణకు డైమిథోయేట్ లేదా ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి. తామర పురుగులకు ఆశ్రయమిచ్చే వెల్లుల్లి, క్యాబేజి, టమాట, దోస పంటి పంటలను సాగు చేయకూడదు.

బల్బ్ మైట్ (నల్లి) : నల్లి ఆశించిన ఉల్లిగడ్డ పెరుగుదల ఆగిపోయి కుళ్లిపోతాయి. పురుగు సోకిన గడ్డల నుండి పక్కనున్న ఆరోగ్యవంతమైన మొక్కలకు వ్యాపిస్తుంది. వీటి నివారణకు స్పైరోమెసిఫిన్ 0.75 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఉల్లిలో ఆకుతినే పచ్చపురుగు ఆశించి నష్టపరుస్తుంది. వీటి నివారణకు ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఆకుమచ్చ తెగులు : వాతావరణంలో తేమ ఎక్కువైనప్పుడు తెగులు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ తెగులు ఆశించడం వలన ఆకులపై, ఊదారంగు మచ్చలు ఏర్పడి ఆకులు ఎండిపోతాయి. దీని నివారణకు కార్బండిజిమ్, మాంకోజెబ్ కలిపిన మందును 2 గ్రా. చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలు :

- ❖ ఉల్లి పంటను ధాన్యపు పంటతో పంట మార్పిడి చేయాలి.
- ❖ ఎకరాకు 80 కిలోల చొప్పున వేపపిండిని వేయడం వల్ల నులి పురుగులు, నేలలో ఉన్న శిలీంధ్రాలు నాశనం చేయబడతాయి.
- ❖ తామర పురుగు నివారణకు జెట్ నాజిల్ పంపుతో నీటిని చల్లాలి.
- ❖ పెరుగుదల దశలో పురుగుల నివారణకు 5 శాతం వేప గింజల ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయాలి.

పంటకోత - అరబెట్టడం : కోతకు 15 రోజుల ముందు నీళ్ళు కట్టడం ఆపేయాలి. గడ్డకు 2.5 సెం.మీ. కాడ ఉంచి కోయాలి. గడ్డలు తవ్విన తర్వాత వీటిని ఒక వరుసలో ఉంచి అరబెట్టాలి. 50 శాతం ఆకులు పొలంలో రాలిన తర్వాత గడ్డలు తవ్వితే నిలువ చేయడంలో కలిగే నష్టాన్ని అరికట్టవచ్చు.



వేసవి వంగ సాగులో పాటించాల్సిన మెళకువలు

పులిందల శ్యామల, పి.ఎచ్.డి. స్కాలర్, ఎస్.వి. వ్యవసాయ కళాశాల, తిరుపతి,
జ.ప్రసన్నకుమార్, పి.ఎచ్.డి. స్కాలర్, ఎ.పి.జి.సి. లాంమ్, గుంటూరు



పచ్చవంగ రకాలు, దేశవాళీ చారల వంగ (రాయదుర్గ) రకాలు అనుకూలం.

నాణ్యమైన దిగుబడులకోసం సాగు ప్రారంభం నుండే అన్ని యాజమాన్య వద్ద తులను శాస్త్రీయంగా పాటించాలి. ఎకరాకు సూటి రకాలు అయితే 260 గ్రా. విత్తనం, సంకర రకాలు అయితే 120 గ్రా.

సంవత్సరం పొడవునా సాగుచేసే కూరగాయల పంటల్లో వంగ ఒకటి. ప్రస్తుతం వేసవి పంటగా సాగుకు ఉపక్రమించే రైతులు జనవరి రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం వరకు నారు పోసుకుని ప్రధాన పొలంలో నారుని మార్చి మొదటి పక్షం వరకు నాటుకోవచ్చు. వంగ సాగుకు నీరు ఇంకే సారవంతమైన నేలలు అనుకూలంగా ఉంటాయి. చౌడు భూములు పనికిరావు.

వంగలో గుండ్రవి, పొడవు రకాలు, ఊదారంగు, ఆకుపచ్చవి ఇలా ఎన్నో రకాలు అందుబాటులో ఉన్నా రైతులు వారి ప్రాంతాలకు అనుగుణంగా డిమాండ్ ఉన్న రకాలను ఎంచుకుంటే అధిక మార్కెట్ ధరను పొందవచ్చు. ముఖ్యంగా తెలంగాణ ప్రాంతానికి పూసా క్రాంతి, పూసా పర్పుల్ క్లస్టర్, శ్యామల రకాలు అనుకూలం. కోస్తా ఆంధ్రా ప్రాంతానికి భాగ్యమతి, పూసా పర్పుల్ లాంగ్, పూసా పర్పుల్ క్లస్టర్, పూసా క్రాంతి, గులాబి రకాలు, రాయలసీమ ప్రాంతానికి దేశవాళీ

విత్తనం సరిపోతుంది. ఆరోగ్యవంతమైన నారుకోసం విత్తేముందు విధిగా విత్తనశుద్ధి చేయాలి. ఇందుకోసం విత్తనాలను 50 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత గల నీటిలో 30 నిమిషాల పాటు నానబెట్టి, నీడలో ఆరనివ్వాలి. ఆ తర్వాత కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. చొప్పున ధైరం లేదా మాంకోజెబ్ అనే మందుతో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. ఆ తర్వాత కిలో విత్తనానికి 4 గ్రా. చొప్పున ట్రైకోడెర్మా విరిడి కల్చర్ ను కూడా పట్టించి విత్తుకోవాలి. ఎకరా పొలంలో విత్తుకోవడానికి 4 మీ. పొడవు, 1 మీ. వెడల్పు, 6 అంగుళాల ఎత్తు ఉన్న నారుమడులను 10-12 వరకు అవసరం అవుతాయి. ఎత్తుమళ్ళపై 10 సెం.మీ. ఎడంతో సన్నని గీతలు గీసుకొని అందులో 1-1.5 సెం.మీ. లోతులో విత్తనాలను వేసి మట్టితో కప్పుకోవాలి. వెంటనే రోజ్ క్యాన్తో నీటి తడిని అందించి గడ్డితో నారుమళ్ళను కప్పుకోవాలి.



వంగను ఎక్కువగా నష్టపరిచే నారుకుళ్ళు తెగులును నివారించడానికి ముందు జాగ్రత్తగా లీటరు నీటికి 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ కలిపి లేదా 0.5 శాతం బోర్డో మిశ్రమంతో నారుమళ్ళను తడుపుకోవాలి. నారును పీకడానికి వారం రోజుల ముందుగా 100 చ.మీ. నారుమడికి 250 గ్రా. కార్బోప్యూరాన్ 3జి గుళికలు వేసి ఒక తడిని ఇవ్వాలి. 30-35 రోజుల వయస్సు ఉన్న నారు ప్రధాన పొలంలో నాటుకోవడానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది. నారును ట్రేలలో కూడా పెంచి నాటుకోవచ్చు. ఇందుకోసం షేడ్ నెట్ ల కింద ప్లాస్టిక్ ట్రేలలో వర్మికంపోస్టును నింపి అందులో ఒక్కో విత్తనాన్ని వేసుకోవాలి. ఇలా నెలరోజులపాటు నియంత్రిత వాతావరణంలో పెంచిన నారు మొక్కలు ఆరోగ్యంగా, ధృఢంగా ఉంటాయి.

ప్రధాన పొలాన్ని తయారుచేసేటప్పుడు 3-4 సార్లు బాగా దున్నాలి. ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 6-8 టన్నులు బాగా చివికిన పశువుల ఎరువుతో పాటు 200 కిలోల వేపపిండి తప్పనిసరిగా వేసుకోవాలి. వేపపిండిని వేసుకోవడం వల్ల వంగలో చీడపీడల ఉధృతి తగ్గుతుంది. రసాయన

ఎరువులు అయిన సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ 150 కిలోలు, మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ 40 కిలోలు, ఆఖరి దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి. ప్రధాన పొలంలో వరుసల మధ్య 60-75 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య 50-60 సెం.మీ. ఎడం ఉంచి నాటుకోవాలి. 40 కిలోల నత్రజని ఇచ్చే ఎరువును మూడు సమభాగాలుగా చేసి నాటిన 30, 60, 75 రోజులకు పైపాటుగా మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర వేసి నీటి తడిని ఇవ్వాలి. సంకర జాతి రకాలకు ఈ ఎరువుల మోతాదు 50 శాతం అధికం చేసి వేయాల్సి ఉంటుంది. డ్రిప్ సదుపాయం ఉన్నవారు వెన్నురి సహాయంతో నీటిలో కరిగిపోయే 19-19-19, 13-0-45 ఎరువులను డ్రిప్ ద్వారా అందించే అవకాశం ఉంది.

కలుపు నివారణకు ఎకరాకు 1 లీ. (తేలిక నేలలు), 1.5 లీ (బరువు నేలలు) అలాక్లోర్ మందును 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి నాటిన 48 గంటల లోపు భూమిలో తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు పిచికారీ చేయాలి. నాటిన 30-35 రోజులకు ఒకసారి గొర్రు లేదా గుంటకతో అంతరకృషి చేయాలి. పైపాటు ఎరువులు వేసే ప్రతిసారి గొప్ప తవ్వి బోదెలు సరిచేస్తే పంట బాగా పెరుగుతుంది.



బెడద ఎక్కువగా ఉంటుంది. కనుక సాగు ప్రారంభం నుండే అన్ని యాజమాన్య పద్ధతులను విధిగా ఆచరణలో పెట్టాలి. ఎర పంటగా బంతి మొక్కలను వేసుకోవాలి. మగ పురుగులను ఆకర్షించడానికి ఎకరాకు నాలుగు లింగాకర్షక బుట్టలను ఏర్పాటు చేసుకొని ఉనికిని గుర్తించాలి. వేపనూనె 5 మి.లీ.

బోదెలపై డ్రిప్‌లైన్ ఏర్పాటు చేసుకొని దానిపై మల్చింగ్‌ను పరచుకున్నట్లయితే కలుపును సమర్థవంతంగా నిర్మూలించడంతో పాటు ఎరువులను ఫర్టిగేషన్ విధానంలో అందించవచ్చు.

భూమిలో తేమను బట్టి వేసవిలో 4-5 రోజులకొకసారి నీరు ఇవ్వాలి. సాధ్యమైనంత వరకు వేసవిలో నీటి తడులు కాయలు కోయడానికి 1-2 రోజుల ముందు ఇవ్వాలి. లేకుంటే వంకాయలు ఎక్కువ చేదుగా ఉంటాయి. మొక్కలు పూత దశలో ఉన్నప్పుడు 4 లీటర్లు నీటికి 1 మి.లీ. ఫ్లినోఫిక్స్ కలిపి పిచికారీ చేస్తే పూత, పిందె రాలడం తగ్గి అధిక దిగుబడులకు దోహదపడుతుంది. వంగకు కాయతొలిచే పురుగు

లీటరు నీటికి కలిపి ప్రతి 20 రోజులకు ఒకసారి పిచికారీ చేస్తున్నట్లయితే పురుగులకు ఇవి వికర్షితంగా పనిచేస్తుంది. దీని వల్ల వంగను ఆశించే తెల్లదోమ, పచ్చదోమ, కాయతొలిచే పురుగులు గుడ్లు పెట్టవు. ఒకవేళ పెట్టిన అవి పిగలవు. వడలిన మొవ్వ భాగాలను పుచ్చుసోకిన కాయలను ఎప్పటికప్పుడు తుంచివేసి కాల్చివేయడం వంటి పద్ధతులను పాటించడం ద్వారా కాయపుచ్చ పురుగులను అదుపు చేయవచ్చు. అంతే కాక పొలంలో పసుపు రంగు జిగురు అట్టలను పెట్టినట్లయితే తెల్లదోమలు వీటికి అంటుకొని చనిపోతాయి. ఈ విధంగా సమగ్రయాజమాన్య పద్ధతులను పాటించినట్లయితే నాణ్యమైన మంచి దిగుబడులను సాధించవచ్చు.



ఆంతురియం పూల సాగు

డా.ఎ.నిర్మల, డా.ఎం.వెంకటేశ్వర్ రెడ్డి, డా.జి.నీరజ ప్రభాకర్, డా.ఎ.మనోహర్ రావు,
ఉద్యాన విభాగం, వ్యవసాయకళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

వాణిజ్యపరంగా ఉన్న ముఖ్యమైన కట్‌ప్లంట్‌లలో ఆంతురియం ఒకటి. ఇది హరిత, ఉష్ణ మండల ప్రాంతాల్లో ఎక్కువగా సాగుకు అనుకూలం. హరిత గృహాలలో ఆంతురియంను ఉష్ణోగ్రత, తేమను సవరిస్తూ సంవత్సరం పొడవునా సాగుచేయవచ్చు. ఆంతురియం పుష్పాలు దూర ప్రాంతాల ఎగుమతిని తట్టుకొని ఎక్కువకాలం తాజాగా ఉంటాయి. ఒక్కసారి మొక్కలను నాటుకుంటే 8-10 సంవత్సర వరకు నాణ్యమైన పుష్పాలు పొందవచ్చు. 3 రకాల ఆంతురియంలు (స్టాండర్డ్, ఒబేక్, తులిప్).

మొక్కల పెంపకం : ఆంతురియం సాగుకు సేంద్రియ మాధ్యమం బాగా ఉండి, తేమను పట్టి ఉంచి నీరు నిలవకుండా వదులుగా గాలి ప్రసరణ బాగా ఉండే లక్షణాలు కలిగి, తక్కువ లవణ సాంద్రత కలిగి ఉండాలి. సాధారణంగా కొబ్బరి పరిశ్రమల నుండి వచ్చే వ్యర్థ పదార్థాలైన కొబ్బరి పీచు, కొబ్బరి పొట్టు, కలప పరిశ్రమ నుండి వచ్చే రంపపు పొట్టు, వేరుశనగ తవుడు, బొగ్గు, ఇటుక మిశ్రమం కూడా ఉపయోగిస్తారు. మాధ్యమాన్ని కాల్షియం కార్బోనేట్ 5 కిలోలు 100 లీటర్ల నీటిలో 48 గంటలు నానబెట్టాలి. దీనివల్ల అధిక గాఢత గల హానికర లవణాలు తొలగిపోతాయి.

బెడ్ల తయారీ : మందమైన పాలిథీన్ టాప్‌లను ఆంతురియం మొక్కలను పెంచే బెడ్లుగా ఉపయోగించుకోవచ్చు. 1 మీ. వెడల్పు, 10 మీ.



పొడవుతో హరితగృహం కొలతను బట్టి నిర్ణయించుకోవచ్చు. రెండు బెడ్ల మధ్య నడవడానికి 2 అడుగులు దూరం వదలాలి.

ప్రవర్ధనం : ముఖ్యంగా కణజాలం వర్ధనం చేసిన 7-9 నెలల వయస్సు గల ఆంతురియం మొక్కలను ఎంచుకోవాలి. సాధారణంగా 15-17 నెలల వయస్సు గల ఆంతురియం మొక్కల పిలక మొక్కలను ఉత్పత్తి చేయడం మొదలవుతుంది. వీటిని తల్లి మొక్క నుంచి వేరు జాగ్రత్తగా వేరు చేసి కొత్త మొక్కలను నాటుకోవచ్చు.

నాటడం : పాలిథీన్ ట్రేస్‌లలో ఎంచుకున్న మాధ్యమాన్ని 3/4 వంతు నింపుకోవాలి. మొక్కల మధ్య దూరం 45 లేదా 30 సెం.మీ. ఉండేలా చూసుకోవాలి. ఆంతురియం మొక్కలను నాటే ముందుగా శిలీంధ్రాన్ని 1 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపిన బావిస్టిన్ ద్రావణంలో మొక్క వేర్లను ముంచి తరువాత నాటుకోవాలి.

వాతావరణం : ఉష్ణోగ్రత, సూర్యకాంతి, వాతావరణంలోని తేమ ఆంతురియం మొక్క



పెరుగుదలలో ముఖ్యపాత్ర వహిస్తుంది. రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు 18 డిగ్రీల సెం. శాఖీయ పెరుగుదలకు అనుకూలం. రాత్రి 21-23 డిగ్రీల సెం. ఉష్ణోగ్రత మొగ్గలు రావడానికి అనుకూలం. ఆంతూరియం మొక్కలు నీడకు బాగా వస్తాయి. కాబట్టి నీడను పెంపొందించడానికి వివిధ రకాల తెరలను వాడవచ్చు. 75 శాతం, 80 శాతం షేడ్ నెట్స్ వాడవచ్చు.

ఎరువుల యాజమాన్యం : 19:19:19 ఎరువులను

20-30 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున వారం లేదా పది రోజులకొకసారి మొక్కలపైన పిచికారీ చేయాలి. స్పేట్ మీద ఆకు కాని చివరణన కాని మాడిపోయినట్లు కనబడితే కాల్షియం పోషకంను 5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

దిగుబడి : మొక్కలు నాటిన 6-7 నెలల నుండి పుష్పించడం ప్రారంభం అవుతుంది. స్టాండర్డ్ ఫూల స్పేట్ మొత్తం తెరచుకొని స్పాడిక్స్ 3/4 వంతు పసుపు రంగుకు మారిన తరువాత కోయాలి.

కోసిన తరువాత ఫూలను 20 గ్రా.



లీటరు నీటికి సుక్రోజ్ కలిపిన నీటిలో వేయాలి. పుష్పాలను దూర ప్రాంతాలకు తరలించడానికి పుష్పాలను ప్లాస్టిక్ కవర్లో ఉంచి, కాండం చివర తడిదూదిని ఉంచి పాలిథీన్లో కట్టాలి. శీతల వ్యానులో 13-14 డిగ్రీల వద్ద ఉంచి తరలించడం ద్వారా సుమారు 7-10 రోజుల వరకు ఫూలు తాజాగా ఉంటాయి.

హెడ్జ్ లూసర్న్ - వర్షాధార ప్రాంతాలకు అనువైన పశు గ్రాసం

- వ్యవసాయశాఖ

వర్షాధార ప్రాంతాలలో వ్యవసాయం చేసే రైతుల జీవనోపాధిలో పంటల సాగుతో పాటు పశువుల పెంపకం కూడా ముఖ్యమైనది. ఐతే పశు గ్రాసం కొరత వలన ఈ ప్రాంతాల పశువుల ఉత్పాదకత తక్కువగా ఉంటోంది. నీటి సదుపాయం ఉన్న ప్రాంతాలలో సాగుకు అనువైన పశుగ్రాసాలు చాలా ఉన్నాయి కాని వర్షాధార ప్రాంతాలలో సాగుకు అనువైనవి కొన్ని మాత్రమే ఉన్నాయి. అటువంటి వాటిలో ముందుగా చెప్పుకోవలసిన గ్రాసం హెడ్జ్ లూసర్న్. హెడ్జ్ లూసర్న్ (దశరథ గడ్డి) పప్పు జాతికి చెందిన బహుళవార్షిక చెట్టు రకం గ్రాసం. హెడ్జ్ లూసర్న్ చెట్లు చిన్న ఆకులు, దృఢమైన కాండం, పలు కొమ్మలతో 3 - 4 అడుగుల ఎత్తు పెరుగుతాయి. వీటి వేర్లు 2 - 3 అడుగుల కంటే ఎక్కువ లోతుకు చొచ్చుకు పోయి నేల కింది పొరల నుండి తేమను సంగ్రహించగలవు. అందువలన ఈ చెట్లు తీవ్రమైన బెట్ట పరిస్థితులను తట్టుకొని మండే వేసవిలో సైతం సజీవంగా నిలిచి తిరిగి తొలకరితో చిగురించి గ్రాసం అందించగలవు. పప్పు జాతికి చెందినవి కావడం వలన వేర్లలో నత్రజనిని స్థిరీకరించి మట్టిని సారవంతం చేయగలవు. మొండి మొక్కలు కావడంతో వీటిని తక్కువ వర్షపాతంగల ప్రాంతాలలో, పెద్దగా సారం లేని భూములలో, వాలు ఎక్కువగా ఉన్న భూములలో, బంజరు భూములలో సైతం సాగు చేసుకోవచ్చు.

సాగు విధానం : హెడ్జ్ లూసర్న్ ను ఏకైక పంటగా కాని, అంతర పంటగా కాని, ఇతర పంటలతో స్ప్రిప్ (పట్టి), లేదా హెడ్జ్ రో (కంచె వరుస) పద్ధతిలో గాని

సాగు చేసుకోవచ్చు. గినియా గడ్డి, సెంక్రస్ గడ్డి తదితర వర్షాధార గడ్డి జాతి గ్రాసాలతో కలిపి అంతర పంటగా సాగు చేసుకుంటే పాడి పశువులకు కావలసిన మిశ్రమ గ్రాసం లభించడమే కాకుండా ఎక్కువ దిగుబడులు కూడా సాధ్యమౌతాయి. హెడ్జ్ లూసర్న్ పునరుత్పత్తి విత్తనాల ద్వారా జరుగుతుంది. విత్తనాలు అతి చిన్నవిగా, తేలికగా ఉంటాయి. విత్తనాలను 5 నిమిషాలు వేడి నీటిలో ఉంచి తరువాత ఒక రాత్రి చల్ల నీటిలో నాన బెట్టి ఆపై నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకున్నట్లయితే మొలకలు బాగా వస్తాయి. విత్తే ముందు ఎకరాకు 5 టన్నుల చొప్పున పశువుల ఎరువు చల్లి, నేలను 3 - 4 సార్లు మెత్తగా దున్నాలి. విత్తనాలు చిన్నవి కావడంవలన దుక్కి సరిగా లేకుంటే మొలకెత్తవు. విత్తనాలను 50 సెంటీమీటర్ల దూరం వరుసలలో దట్టంగా అంగుళం లోతున విత్తుకోవచ్చు (ఎకరాకు 6-8 కిలోల విత్తనాలు), లేదా మొక్కలు దగ్గర దగ్గరగా ఉండేలా పొలమంతా వెదజల్లవచ్చు (ఎకరాకు 12 - 15 కిలోల విత్తనాలు). విత్తే ముందుగాని, విత్తే సమయంలోగాని ఎకరాకు 10 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరం, 10 కిలోల పోటాషియం అందే విధంగా ఎరువులు వేసుకోవాలి. మొదటి రెండు నెలలు మొక్క ఎదుగుదల నెమ్మదిగా ఉంటుంది కాబట్టి 50 సెంటీమీటర్ల హెడ్జ్ లూసర్న్ వరుసల మధ్య ఒక వరుస పెసర వంటి స్వల్పకాలిక పంటగాని, అలసంద వంటి పచ్చిరొట్ట/గ్రాసం పంట గాని వేసుకునే అవకాశం ఉంటుంది.



హెడ్జ్ లూసర్న్‌కు పెద్దగా చీడ పీడల సమస్యలు ఉండవు. ఒకవేళ రసం పీల్చే పురుగులు గాని ఆకు తినే పురుగులు గాని, కాండానికి చెదలు గాని కనపడితే ఎకరాకు 150 గ్రాముల ఎసిఫేట్ 200 లీటర్ల నీటితో పిచికారీ చేసి నివారించుకోవచ్చు. విత్తనాలు చల్లిన పద్ధతిలో మొక్కలు దగ్గర దగ్గరగా ఉండడంతో కలుపు సమస్య పెద్దగా ఉండదు. 50 సెంటీమీటర్ల దూరం వరుసల పద్ధతిలో మొదటి 2 - 3 నెలలు కలుపు నివారించుకోవాలి.

విత్తిన తరువాత నాలుగు నెలలకు మొదటి కోత తీసుకోవచ్చు. ఆ పైన వర్షాన్నిబట్టి 35 - 45 రోజులకో కోత తీసుకోవచ్చు. చెట్ల పెరుగుదల పూర్తిగా వర్షం మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. వర్షం అనుకూలించిన సంవత్సరాలలో 5 కోతల దాకా తీసుకోవచ్చు. నేలకు అడుగు ఎత్తు పైనుండి గ్రాసం

కోసుకోవచ్చు. హెడ్జ్ లూసర్న్‌లో ప్రస్తుతం మేలైన రకాలంటూ ఏమీ లేవు. తమిళనాడు వ్యవసాయ విద్యాలయం, కోయంబత్తూరు వారు 1983 లో థాయ్ లాండ్ దేశం నుండి తీసుకొచ్చిన రకం తాలూకు సంతతే ప్రస్తుతం సాగులో ఉన్నట్లు నమ్మకం. హెడ్జ్ లూసర్న్‌ని ఏక పంటగా సాగు చేసినప్పుడు వర్షాధార పరిస్థితులలో రెండో సంవత్సరం నుండి ఎకరాకి 15 - 18 టన్నులు (4 - 5 కోతలు), నీటి సదుపాయం ఉన్న పరిస్థితులలో 25 - 30 టన్నులు (8 - 10 కోతలు) గ్రాసం దిగుబడి పొందవచ్చు. మొదటి సంవత్సరం తరువాత సాధారణంగా ఎటువంటి ఎరువులు అవసరం లేనప్పటికీ సంవత్సరానికి ఒకసారి ఎకరాకు 5 టన్నుల పశువుల ఎరువు చల్లుకుంటే గ్రాసం దిగుబడి, నేల సారం తగ్గకుండా ఉంటాయి.

6 నెలల దాక కోత కోయకుండా ఉంటే చెట్లు కాపుకొచ్చి విత్తనాలు ఏర్పడతాయి. ఎకరాకు 100 - 200 కిలోల విత్తనాలు లభిస్తాయి. విత్తన సేకరణ కొంత శ్రమతో కూడుకున్న పని. కూలి ఖర్చు ఎక్కువ, దిగుబడి తక్కువ కావడంతో విత్తనాలు కిలోకి 500 మొదలుకొని 1000 రూపాయలదాకా ధర పలుకుతున్నాయి. విత్తన ఖర్చు ఎకరాకు 5000 నుండి 10000 రూపాయలదాకా అవుతుంది కాబట్టి ఆ ఖర్చు తగ్గించుకోవలసిన రైతులు కొద్ది పాటి విస్తీర్ణంలో విత్తనోత్పత్తి చేపట్టి ఆ విత్తనంతో మరుసటి సంవత్సరం నుండి ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో సాగు చేపట్టవచ్చు.

ఒకసారి విత్తన హెడ్జ్ లూసర్న్ ను 5 నుండి 6 సంవత్సరాలవరకు పెంచుకోవచ్చు. మొదటి సంవత్సరం ఖర్చు తరువాత ఆపై సంవత్సరాలలో సాగుపై దాదాపు ఎటువంటి ఖర్చు ఉండదు. గుబురుగా పెరుగుతుంది కాబట్టి హెడ్జ్ లూసర్న్ ను పొలం గట్ల మీద, పొలం చుట్టూ కంచె లాగ కూడా వేసుకోవచ్చు (హెడ్జ్ అంటే కంచె అనే అర్థం). మేకలు, తదితర జంతువులు మేసినా చెట్లు మళ్ళీ చిగురించి కంచె గుబురుగా తయారవుతుంది.

పోషక విలువలు : పప్పు జాతి మొక్క కావడంతో హెడ్జ్ లూసర్న్ లో మాంస కృత్తులు అధికంగా ఉంటాయి. ఆకులలో 22.4%, కాండాలలో 7.1%, మొత్తం మొక్కలో 10.5 - 15.5% మాంసకృత్తులు, 40% పైగా పీచు పదార్థం ఉంటాయని వ రి శో ధ న ష లి తాలు తెలుపుతున్నాయి. గ్రాసంలో ఎటువంటి హానికరమైన తత్వాలు ఉండవు. మేకలు, కుందేళ్ళు

ఈ గ్రాసాన్ని ఇష్టంగా తింటాయి. పాడి పశువులకు 1 వంతు హెడ్జ్ లూసర్న్ గ్రాసాన్ని 3 వంతుల గడ్డి జాతి గ్రాసంతో కలిపి వాడుకుంటే మంచి ఫలితం కనబడుతుంది. గ్రాసంలో 2 - 3% టానిక్ యాసిడ్ ఉండడంతో కొంత ఎక్కువ మోతాదులో తిన్నా పశువులకు కడుపు ఉబ్బరం, తదితర ఇబ్బందులు ఉండవు. గ్రాసాన్ని ఎండ బెట్టి, లేదా సైలేజ్ చేసి కూడా వాడుకోవచ్చు.

పాఠకుల స్పందన కోసం..



వ్యవసాయ పాడిపంటలు మాన పత్రిక ఏడు దశాబ్దాలకు పైగా తెలుగు రైతాంగానికి తన సేవలు అందిస్తోంది. రైతులకు పంట కాలాల వారీగా వివిధ దశలకు అవసరమయ్యే సూచనలను, సలహాలను అందిస్తోంది. రైతు విజయగాథలను అందిస్తోంది. అలాగే ప్రభుత్వం రైతులకు అందిస్తున్న వివిధ పథకాలను, వాటి ప్రయోజనాలను తెలియజేస్తోంది. వ్యవసాయ, అనుబంధ రంగాలకు సంబంధించిన పంటల, ఇతర సమాచారాన్ని అందిస్తోంది. మన పత్రికకు రచయితలుగా వ్యవసాయ అధికారులు, శాస్త్రవేత్తలు, అనుభవజ్ఞులు, రైతులు కావాల్సిన సమాచారాన్ని, విశ్లేషణలను అందిస్తున్నారు. అయితే ఈ పత్రిక ప్రయోజనాన్ని పొందే రైతుల నుంచి మేము స్పందన ఆశిస్తున్నాం. రైతులే కాకుండా వ్యవసాయ అధికారులు, శాస్త్రవేత్తలు తమ సూచనలను అందిస్తే మరింత మెరుగ్గా తెచ్చే ప్రయత్నం చేస్తామని హామీ ఇస్తున్నాం. మీ స్పందనలను పోస్ట్ కార్డుల ద్వారా లేక tspadipantalu@gmail.com కు మెయిల్ ద్వారా తెలియజేయవచ్చు. మీ అందరి స్పందనలతో, సూచనలతో మన **వ్యవసాయ పాడిపంటలు**ను రైతాంగానికి మరింత ప్రయోజనకరంగా రూపొందించుకుందాం. బంగారు తెలంగాణ స్వప్నాలను నిజం చేసుకుందాం.

-సం.



ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్

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

మూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

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

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
01.01.2020 బుధవారం సాయంత్రం 6.30-7.00 గంటలకు	శీతాకాలంలో వరి సాగులో సమస్యలు- అభిగమించే మార్గాలు	డా.వై.చంద్ర మోహన్ సీనియర్ శాస్త్రవేత్త	వరి పరిశోధనా కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ - 500030 ఫోన్ : 9908577040 drycmohan@yahoo.co.in
03.01.2020 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.30-7.00 గంటలకు	శీతాకాలంలో పొడి పశువుల యాజమాన్యం	డా.ఎం.కిషన్ కుమార్ ప్రాఫెసర్	ఓ.ఎస్.డి., మత్స్య పరిశోధనా కళాశాల పెట్టేరు, వనపర్తి జిల్లా ఫోన్ : 9848066708 drkishan9@yahoo.co.in
08.01.2020 బుధవారం సాయంత్రం 6.30-7.00 గంటలకు	వివిధ రబీ పంటల్లో పక్షులు, అడవి పండుల నియంత్రణకు పాటించాల్సిన మెళకువలు	డా.వి.వాసుదేవ్ రావు ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్	ఎ.వి.ఎస్.పి. ఆర్ ఆర్ కె.కాలనీ, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ - 500030 ఫోన్ : 9440411166 vasuvaidyula@gmail.com
10.01.2020 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.30-7.00 గంటలకు	పశు పోషణలో సమగ్ర దాణా తయారీ మెళకువలు, ఉపయోగాలు	డా.ఎ.సుధీర్ బాబు అసిస్టెంట్ ప్రాఫెసర్	పశువైద్య కళాశాల, కోరుట్ల, ఫోన్ : 8008242792 bakasudheer@gmail.com
15.01.2020 బుధవారం సాయంత్రం 6.30-7.00 గంటలకు	రబీ పంటల్లో అధిక దిగుబడికి సూచనలు	డా.జి.శ్రీనివాస్ డైరెక్టర్	వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధనా కేంద్రం రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ - 500030 ఫోన్ : 9000407408 gsrinivas2016@gmail.com
17.01.2020 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.30-7.00 గంటలకు	శువ్వు సాగు మెళకువలు	డా.డి.పద్మజ శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం జగిత్యాల - 505327 ఫోన్ : 9959306929 adr_rarsjgl@yahoo.com
22.01.2020 బుధవారం సాయంత్రం 6.30-7.00 గంటలకు	వివిధ రబీ పంటల్లో తెగుళ్ళ యాజమాన్యం	డా.జె.హేమంత్ కుమార్ ప్రాగ్ధా కోఆర్డినేటర్	క్రిషి విజ్ఞాన కేంద్రం వైరా, ఖమ్మం జిల్లా - 507165 ఫోన్ : 9989623831 hemanthjuvva@gmail.com
24.01.2020 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.30-7.00 గంటలకు	పెరిటికోక్స్ పెంపకంలో మెళకువలు	డా.ఎం.శ్రీలత అసిస్టెంట్ ప్రాఫెసర్	పశువైద్య పాలిటెక్నిక్ కళాశాల కరీంనగర్ ఫోన్ : 9949764531 srilatha.mangalam@gmail.com
29.01.2020 బుధవారం సాయంత్రం 6.30-7.00 గంటలకు	రబీ పంటల్లో పురుగుల యాజమాన్యం	డా.వి.లక్ష్మి నారాయణమ్మ సీనియర్ శాస్త్రవేత్త	వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ - 30 ఫోన్ : 9949282907 lakshmiipalem9@yahoo.com
31.01.2020 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.30-7.00 గంటలకు	వేసవి అవరాల సాగు మెళకువలు	డా.పి.జగన్మోహన్ రావు అసోసియేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ రీసెర్చ్	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం వరంగల్ - 506002 ఫోన్ : 9849133493, 9989625223 adrrrs_wgl@yahoo.co.in

భూసార పరీక్షలకు మట్టి నమూనా సేకరణ



1. మట్టి నమూనా సేకరణకు స్థలం ఎంపిక



2. నమూనా సేకరించాల్సిన నేలపై 15 సెం.మీ. లోతు 'V' ఆకారంలో మట్టిని తవ్వాలి.



3. 'V' ఆకారపు కోత.



4. మట్టి కాకుండా నమూనాతోపాటు వచ్చిన రాళ్లు, పెద్దలు, ఇతర పదార్థాలను తొలగించాలి.



5. ఈ మట్టి నమూనా మిశ్రమాన్ని 4 భాగాలుగా విభజించుకోవాలి.



6. 4 భాగాలలోని రెండు ఎదురెదురు భాగాలను తీసివేస్తూ నమూనా 500 గ్రాములుగా చేయాలి.



7. లేబుల్‌ను మట్టి నమూనా సేకరించిన కవరులో వేసి భూసార పరీక్షాకేంద్రానికి పంపాలి.

సమగ్ర సస్యరక్షణ ఆచరిద్దాం ! అనవసర ఖర్చు తగ్గించుకుందాం !!



ఎండాకాలంలో లోతు దుక్కి



విత్తనశుద్ధి



ఫిరమోన్ ట్రాప్, స్పికి ట్రాప్



ఎరపంట



పక్షిస్థావరాలు



లైట్ ట్రాప్



ట్రైకోగ్రామ, ఎన్.పి.వి.



సస్యరక్షణలో వేపగింజలు