



తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి-8

సంచిక-08

వ్యవసాయ శాఖ

పేజీలు - 52

ఆగస్టు - 2018



19 జూలై 2018 హైదరాబాద్‌లోని తెలంగాణ సచివాలయంలో వీడియో కాన్ఫరెన్స్‌హాల్‌లో

జిల్లా వ్యవసాయాధికారులతో రైతుబంధు - రైతుబీమా నమోదు కార్యక్రమం పురోగతిపై సమీక్షించిన

వ్యవసాయ ముఖ్య కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్., కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.ఎం.జగన్మోహన్. ఐ.ఎ.ఎస్.



అధిక గాఢత సేంద్రియ ఎరువులలో ఉండే నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ పోషకాలు

- సంకలనం : డి.వి.రామకృష్ణారావు

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



తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి : 8

ఆగస్టు - 2018

సంచిక : 08

విశంబి నామ సంవత్సరం శ్రావణం - భాద్రపదం

వ్యవసాయ సలహాలు, సూచనలకోసం www.agrisnet.tg.nic.in వెబ్‌సైట్‌ను సందర్శించండి!

సంపాదక వర్గం



ప్రధాన సంపాదకులు

డా.ఎం.జగన్ మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్

వ్యవసాయ కమిషనరు

సంపాదకులు

పి.సుబోధిని

వ్యవసాయ ఉప సంచాలకులు

సహాయ సంపాదకులు

• కె.శైలజ

• డి.వి.రామక్రిష్ణారావు

డి.టి.పి - డిజైనింగ్

ఎస్.ప్రశాంత్ కుమార్

రచనలు పంపాల్సిన చిరునామా

సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకులు (ముద్రణ)

వ్యవసాయ కమిషనరు వారి కార్యాలయం

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

ఫోన్ : 040-23383519

Mail ID : tspadipantalu@gmail.com

Published & Printed by

Dr. M. Jagan Mohan, I.A.S.,

Commissioner of Agriculture,

Government of Telangana,

Opp. L.B. Stadium, Basheerbagh,

Hyderabad-500 001,

and printed at M/s.Card Box Company

Offset Printers,

10-2-289/120/7, Vijayanagar Colony, Hyderabad-500 057.

on behalf of

Commissioner & Director of Agriculture, Telangana,

Editor : **P. Subhodini**

విషయ సూచిక

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు.....	4
2. సంపాదకీయం.....	5
3. ఆగస్టు మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు.....	6
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి.....	7
5. ఎరువుల ఉత్పత్తి / పంపిణీదారులతో యూరియా సహా మొత్తంగా ఎరువుల పంపిణీపై సమీక్షించిన వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.ఎం.జగన్మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్.....	9
6. రైతుబంధు - రైతు జీమా నమోదు కార్యక్రమంపై సమీక్షించిన వ్యవసాయ ముఖ్య కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్.....	10
7. పంట రుణాలు, రైతుబంధు చెక్కుల వితరణ, రైతు జీమా, పంటల జీమా కార్యక్రమాలను సమీక్షించిన వ్యవసాయ ముఖ్య కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్.....	12
8. వివిధ పంట ఉత్పత్తులకు కనీస మద్దతు ధరల నిర్ణయ విధానం.....	13
9. మొక్కజొన్నలో బీడపీడలు, పక్షులు - నివారణ చర్యలు.....	15
10. పత్తిలో గులాబి రంగు పురుగు నివారణలో లింగాకర్షక బుట్టల పాత్ర.....	17
11. అధిక దిగుబడి కందిసాగు - భలే బాగు రైతన్న.....	20
12. వ్యవసాయ రంగంలో మొబైల్ అప్లికేషన్స్ (ఆప్స్) ప్రాముఖ్యత - వినియోగం.....	21
13. లేట్ ఖరీఫ్‌లో నువ్వు సాగులో అధిక దిగుబడులకు సూచనలు.....	24
14. కార్తుల సంబంధమైన వ్యవసాయ సామెతలు - 5.....	27
15. చెరకులో నీటి ముంపు వలన నష్టాలు - నివారణ చర్యలు.....	28
16. రైతు స్థాయిలో ప్రధాన ఆహార పంట - వరిలో సమగ్ర పోషక, ఎరువుల యాజమాన్యం.....	30
17. క్రిషి కళ్యాణ్ అభియాన్ పథకం విజయగాథ.....	34
18. డ్రిప్ ద్వారా జంట సాళ్ళ పద్ధతిలో మొక్కజొన్న సాగు.....	36
19. ఆలస్యంగా విత్తనకోవడానికి అనువైన వరి రకాలు, నారు పెంచే విధానం ప్రధాన పొలం తయారీలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు, యంత్రంతో వరి నాటడం.....	38
20. జీవన ఎరువుల వాడకంలో పద్ధతులు, తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు, వాటి వలన ఉపయోగాలు.....	39
21. కృత్రిమ బావులలో లీఛార్డు గుంత నిర్మాణం.....	41
22. ఎత్తుమడుల ద్వారా పసుపులో అధిక దిగుబడి.....	43
23. పురుగుమందులు పిచికారి చేసే సమయంలో రైతులు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు.....	45
24. పత్తి పంటలో సూక్ష్మధాతు లోపాలు - వాటి సవరణ.....	47
25. గోరైల్లో పొట్ట జలగలు.....	48
26. 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.

**రాష్ట్రంలో సాగైన
పంటల విస్తీర్ణం (హెక్టార్లలో)**

**రాష్ట్రంలో నమోదైన
వర్షపాత వివరాలు (మి.మి.లలో)**

క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	ఖరీఫ్ పంటల సాగు విస్తీర్ణం 01-08-2018 వరకు		01-06-2018 నుండి 01-08-2018 వరకు	
		సాధారణం	నమోదు	సాధారణం	నమోదు
1.	రంగారెడ్డి	164236	115847	246.8	185.2
2.	మేడ్చల్ మల్కాజ్గిరి	6885	5442	295.4	210.8
3.	వికారాబాద్	171824	139114	315.5	226.9
4.	నిజామాబాద్	172448	163572	472.8	406.7
5.	కామారెడ్డి	146770	134946	424.2	311.1
6.	మెదక్	95843	64047	390.8	232.8
7.	సంగారెడ్డి	221614	169582	344.7	208.8
8.	సిద్దిపేట్	202772	162921	324.2	189.4
9.	మహబూబ్ నగర్	242508	227972	227.1	223.3
10.	నాగర్ కర్నూల్	217191	177788	224.3	178.5
11.	వనపర్తి	79546	47815	216.0	154.4
12.	జోగులాంబ గద్వాల	127449	98129	174.1	148.3
13.	నల్గొండ	314398	250345	232.5	180.1
14.	సూర్యాపేట్	152413	71029	306.7	219.2
15.	యాదాద్రి భువనగిరి	114608	82422	273.8	168.3
16.	వరంగల్ (రూరల్)	158812	125547	454.9	349.2
17.	వరంగల్ (అర్బన్)	55058	53956	402.2	367.6
18.	జయశంకర్ భూపాలపల్లి	139511	94619	548.5	359.6
19.	జనగాం	115388	95447	361.9	246.7
20.	మహబూబాబాద్	121322	81502	407.5	350.4
21.	ఖమ్మం	232315	125168	385.2	367.6
22.	భద్రాద్రి కొత్తగూడెం	125063	91160	473.2	514.5
23.	కరీంనగర్	113839	99051	396.0	351.8
24.	జగిత్యాల	120602	77046	580.2	452.2
25.	పెద్దపల్లి	86491	64681	505.9	567.6
26.	రాజన్న సిరిసిల్లా	78986	67092	394.7	298.8
27.	అదిలాబాద్	192626	186251	556.9	627.5
28.	మంచిర్యాల	82187	60817	541.6	470.0
29.	నిర్మల్	150337	137392	531.6	431.2
30.	కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్	126015	112063	530.5	566.4
31.	హైదరాబాద్	-	-	280.0	166.4

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



సంపాదకీయం

సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతులతో వ్యవసాయాన్ని లాభసాటిగామార్చుకుందాం...

మన దేశంలో వివధ రకాలుగా సంభవిస్తున్న పంటనష్టాలను చూస్తే కలుపు వలన 33 శాతం, పురుగుల వలన 26 శాతం, తెగుళ్ళ వలన 20 శాతం, ఎలుకలవలన 6 శాతం, ఇంకా వివిధ రకాల కారణాలవలన 6 నుంచి 8 శాతం పంట నష్టం జరుగుతున్నట్లు అంచనాలు తెలుపుతున్నాయి.

ముప్పై వేల రకాల కలుపు మొక్కలు వివిధ పంటలకు నష్టం కలుగజేస్తున్నట్లు లెక్క కట్టారు. వాటిలో 250 కలుపు మొక్కలను చాలా సమస్యాత్మకంగా గుర్తించారు. ఒక్క మన దేశంలోనే కలుపు మొక్కల వలన ఏడాదికి 30 వేల కోట్ల రూపాయల పంట నష్టం జరుగుతున్నట్లు తెలుస్తోంది. వీటిని సాగు పద్ధతులద్వారా, భౌతిక పద్ధతులద్వారా, యాంత్రిక పద్ధతుల ద్వారా నివారించడమే కాక ఆధునిక కాలంలో రసాయనిక, జీవ సాంకేతిక పద్ధతులనూ వినియోగిస్తున్నారు. మొత్తంగా సమగ్ర కలుపు యాజమాన్య పద్ధతులను అవలంబించడం ద్వారా రైతాంగం తమ పంట దిగుబడులను పెంచుకోవచ్చు. కలుపు యాజమాన్యంతోపాటు సమగ్ర పోషకాల యాజమాన్యాన్ని ఆచరించి ఉత్పాదకతను పెంచుకునే దిశగా అడుగులేయాలి.

ఇక పురుగుల విషయానికి వస్తే, భూమిపుట్టి 450 కోట్ల సంత్సరాలైంది. దానిపై జీవం పుట్టి దాదాపు 250 కోట్ల సంవత్సరాలైంది. పరిణామ క్రమంలో పురుగులు పుట్టి రెండు కోట్ల సంవత్సరాలైంది. మొత్తం జంతుజాలంలో పురుగులే 75 శాతం జనాభాను ఆక్రమిస్తాయి. అయితే అన్నీ నష్టమే చేస్తాయనుకోవడం పొరపాటు. వ్యవసాయ ఆవరణలో వైవిధ్యాన్ని కాపాడుకునే పద్ధతులను ఆచరించాలి. పరిణామ క్రమంలో మనిషి పుట్టి కేవలం పది లక్షల సంవత్సరాలు మాత్రమే. అందులో వ్యవసాయం, వ్యవసాయ సంస్కృతి ప్రారంభమై దాదాపు పది వేల సంవత్సరాలే. రాశిలోనూ, బతకడం లోనూ చాలా వైవిధ్యం కలిగిన పురుగులను ఎదుర్కోవడంలో ఏదో ఒక పద్ధతిని ఆచరిస్తే సరిపోదు. కలుపులాగే పురుగులను కూడా ఎదుర్కోవడంలో సమగ్ర సస్యరక్షణ పద్ధతుల్ని ఆచరించాలి. వ్యవసాయం ఒక జీవన విధానం, ఒక సంస్కృతి. ఒక తరం నుంచి మరో తరానికి అందిన అమూల్యమైన వారసత్వం. అన్ని మెళకువలను మేళవించి వ్యవసాయ జీవన విధానాన్ని కాపాడుకోవడమే కాదు, వ్యవసాయాన్ని లాభదాయకమైన వ్యాపకంగానూ మార్చుకోవాలి. ఖర్చును తగ్గించుకుంటూ ఉత్పాదకతనూ నికరాదాయాన్నీ పెంచుకునే వైపుగా కృషి చేయాలి.

రైతాంగం ఉన్న వాతావరణ పరిస్థితులలో తగిన నిర్ణయాలు చేసి, అనవసర ఖర్చును, అనవసర నష్టాన్ని తగ్గించుకునే దిశలో మెళకువతో వ్యవహరిస్తారని వ్యవసాయ శాఖ ఆశిస్తోంది. పరికి బదులుగా ప్రత్యామ్నాయ మెట్ట పంటల వేసుకుంటే మంచిది. మండల వ్యవసాయ అధికారిని, ఇతర వ్యవసాయ సిబ్బందిని ఎప్పటి కప్పుడు సంప్రదించి తగిన విధంగా ముందుకు సాగుతారని వ్యవసాయ శాఖ అభిలాష...!



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి

డా.జి.శ్రీనివాస్, శాస్త్రవేత్త - అభివృద్ధి, డా.బి.బాలాజీ నాయక్, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త, వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధనా కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధనా కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, ఫోన్. 040-24016901

భారత వాతావరణ విభాగం వారి సమాచారం ప్రకారం సాధారణంగా కేరళలో నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 7వ తేదీన ప్రవేశిస్తాయి. కానీ ఈ సంవత్సరం నైరుతి రుతుపవనాలు కేరళలో మే 30వ తేదీన ప్రవేశించాయి. అనగా వారం రోజులు ముందుగా నైరుతి రుతుపవనాలు భారత ఉపఖండంలోకి ప్రవేశించాయి. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 8వ తేదీన ప్రవేశించి అదే రోజు రాష్ట్రమంతటా విస్తరించాయి.

భారత వాతావరణ విభాగం (ఐ.ఎం.డి) న్యూఢిల్లీ వారు అందించిన ముందస్తు వాతావరణ సూచన ప్రకారం 2018 సంవత్సరానికి గాను దేశం మొత్తానికి జూన్ నుండి సెప్టెంబర్ మాసం వరకు నైరుతి రుతుపవనాల ద్వారా సాధారణ వర్షపాతం (97 ± 5) నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి.

రాష్ట్రంలో 01.06.2018 నుండి 28.07.2018 వరకు కురిసిన వర్షపాత వివరాలు గమనిస్తే రాష్ట్రంలో సాధారణ వర్షపాతం (344.2 మి.మీ. కు గాను 313.7 మి.మీ.) నమోదైంది.

రాష్ట్రంలో 01.06.2018 నుండి 28.07.2018 వరకు కురిసిన వర్షపాత వివరాలను జిల్లాల వారీగా గమనిస్తే అదిలాబాద్, పెద్దపల్లి జిల్లాల్లో సాధారణం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదైంది. కొమరంభీమ్ ఆసిఫాబాద్, మంచిర్యాల, నిర్మల్, నిజామాబాద్, జగిత్యాల, జయశంకర్ భూపాలపల్లి, భద్రాద్రి కొత్తగూడెం, మహబూబాబాద్, వరంగల్ రూరల్, వరంగల్ అర్బన్, కరీంనగర్, రాజన్న సిరిసిల్ల,

మహబూబ్ నగర్, జోగులాంబ గద్వాల, నాగర్ కర్నూల్, నల్గొండ, ఖమ్మం జిల్లాల్లో సాధారణ వర్షపాతం నమోదైంది. కామారెడ్డి, సంగారెడ్డి, మెదక్, సిద్దిపేట, జనగామ, యాదాద్రి భూవనగిరి, మేడ్చల్ మల్కాజ్ గిరి, హైదరాబాద్, రంగారెడ్డి, వికారాబాద్, వనపర్తి, సూర్యాపేట జిల్లాల్లో సాధారణ వర్షపాతం కంటే తక్కువ వర్షపాతం నమోదైంది.

రాష్ట్రంలో 25.07.2018 వరకు ఖరీఫ్ పంటకాలానికి విస్తీర్ణం గమనిస్తే సాధారణ విస్తీర్ణంలో వరి (40 శాతం), జొన్న (60 శాతం), సజ్జ (55 శాతం), మొక్కజొన్న (72 శాతం), కంది (84 శాతం), పెసలు (66 శాతం), మినుములు (74 శాతం), వేరుశనగ (61 శాతం), సువ్వులు (15 శాతం), ఆముదం (49 శాతం), సోయాబిక్కుడు (76 శాతం), పత్తి (98 శాతం), మిరప (13 శాతం), ఉల్లి (38 శాతం), పసుపు (83 శాతం) సాగు చేశారు.

ఈ సంవత్సరం ఖరీఫ్ లో ఇప్పటి వరకు ఆహార పంటలు 71 శాతం, పప్పుదినుసులు, 79 శాతం, నూనెగింజల పంటలు 70 శాతం మొత్తం మీద 72 శాతం వరకు పంటలు సాగుచేశారు.

వాతావరణ అధారిత వ్యవసాయ సలహాలు :

- ❖ నేలలో తేమ శాతం తక్కువగా ఉన్నట్లయితే - వర్షధార పంటలలో అంతర సేద్యం చేసి తేమను సంరక్షించుకోవాలి.
- ❖ నేలలో వేసే పైపాటు ఎరువులను వాయిదా వేసుకోవాలి.

- ❖ పొడి వాతావరణం ఉన్నప్పుడు రసం పీల్చే పురుగుల నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి.
- ❖ నేలలో తేమ ఉన్న ప్రాంతాలలో ఆముదం, కంది, పొద్దుతిరుగుడు పంటలను ఆగస్టు 15వ తేదీ వరకు విత్తుకోవాలి.
- ❖ రైతులు తెలంగాణ సోన (ఆర్.ఎన్.ఆర్. 15048), ఇతర స్వల్పకాలిక పరి రకాల విత్తనాన్ని ఆగస్టు 5వ తేదీలోపు నారుమడి పోసుకోవాలి.
- ❖ నేలలో సరైన మోతాదులో తేమ ఉన్న ప్రాంతాలలో తక్కువ కాల పరిమితి గల మొక్కజొన్న రకాలను బోదెలు, సాళ్ళ పద్ధతిలో జూలై 30 తేదీ లోపు విత్తుకోవాలి.
- ❖ దోమపొటు ఉధృతి తగ్గించడానికి ప్రతి రెండు మీటర్లకు 20 సెం.మీ. కాబిబాటను వదులుకొని తూర్పు పడమర దిశలలో వరుసలను ఉండే విధంగా వరినాట్లు వేసుకోవాలి.
- ❖ ప్రస్తుత వాతావరణ పరిస్థితులు పత్తిలో రసం పీల్చే పురుగులు ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు, మోనోక్రోటోఫాస్ మందును, నీటిని

1:4 నిష్పత్తిలో కలిపి లేత కాండంపై మెత్తని బ్రష్‌తో విత్తిన 30, 45, 60 రోజుల పైరుకు పూయాలి.

- ❖ ఆముదం పంటపై దాసరి పురుగు అవకాశం ఉన్నందున, పురుగు ఉధృతిని గమనిస్తూ సమగ్ర సస్యరక్షణ పద్ధతులను పాటించాలి.
- ❖ పొలంలో ఎకరాకు 8-10 పక్షి స్థావరాలను అమర్చాలి.
- ❖ దాసరి పురుగు మొదటి దశలో పరాన్న జీవులకు హాని చేయని వేపనానె 5 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి ఆకుల అడుగు భాగం బాగా తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పొలంలో దాసరి పురుగును ఆశించే మైక్రోప్లేటిస్ పరాన్న జీవి ఉనికిని గమనించాలి. పరాన్న జీవి ఆశిస్తే ఏ విధమైన పురుగు మందులు పిచికారీ చేయరాదు.
- ❖ పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 1.5 గ్రా. థయోడికార్బ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

రచయితలకు విజ్ఞప్తి!

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

- సంపాదకులు

ఎరువుల ఉత్పత్తి/పంపిణీదారులతో యూరియా సహా మొత్తంగా ఎరువుల పంపిణీపై సమీక్షించిన వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.ఎం.జగన్మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్.

- వ్యవసాయశాఖ

18 జూలై, 2018న వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయంలో వివిధ ఎరువుల కంపెనీల ప్రతినిధులతో వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.ఎం.జగన్ మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్. సమావేశమయ్యారు.

యూరియా కొరత ఉందనే తప్పుడు ప్రచారం జరుగుతున్న దృష్ట్యా ఈ సమావేశం జరిగింది. ఎరువుల కంపెనీల వారీగా యూరియా స్థితగతులపై, పంపిణీపై విపులంగా సమీక్షించారు.

అయితే పంపిణీ నెమ్మదిగా జరగడానికి కారణాలు అడిగి తెలుసుకున్నారు. జూలై మాసంలో ఇప్పటికే ఇవ్వవలసిన యూరియా, వాస్తవంగా క్షేత్ర స్థాయిలో ఎక్కడెక్కడయితే వ్యత్యాసమున్నదో దానికి కారణాలు అడిగి తెలుసుకున్నారు. ఎన్ ఎఫ్ సి.ఎల్. ప్లాంట్ ఒకటి మూత పడడం వాస్తవమే అయినా అవసరానికి సరిపడా యూరియా అందుబాటులో ఉన్నదన్నారు. ఎరువుల సరఫరాలో జరుగుతున్న జాప్యాన్ని నివారించి వెంటనే ఎక్కడా రైతులకు ఇబ్బందులు తలెత్తకుండా చూడాలని, వివిధ కంపెనీల ప్రతినిధులను కోరారు.

కేంద్ర ప్రభుత్వ సరఫరా ప్రణాళిక ప్రకారం సరఫరా చేయవలసిన ఉన్న మిగిలిన యూరియా మొత్తాన్ని కూడా, జూలై 28 కల్లా సరఫరా పూర్తి చేయాలని వ్యవసాయ కమిషనర్ కోరారు. ఏ ఏ తేదీల కల్లా అందజేస్తారనేది జిల్లాల వారీగా నిర్దిష్టంగా అడిగి తెలుసుకున్నారు.

కె.రాములు, జనరల్మేనేజర్, మార్కెటింగ్ మాట్లాడూతూ... రైతుల



అవసరాల మేరకు ప్రాంతాల వారీగా ముందుగానే అంచనాల మేరకు యూరియా నిలవలు ఏర్పాటు చేసినట్లు, ఏ విధమైన కొరత లేదని ఈ సందర్భంగా తెలియజేశారు. ఈ సమావేశంలో వ్యవసాయ అదనపు సంచాలకులు జి.నారీమణి, వ్యవసాయ సంయుక్త సంచాలకులు ఎస్. బాలూ నాయక్ సహా వ్యవసాయ అధికారులు, ఎన్.ఎఫ్.సి.ఎల్., క్రిబ్కో, స్పిక్, ఇఫ్ కో, ఎం.సి.ఎఫ్.ఎల్., ఐ.పి.ఎల్., ఆర్.సి.ఎఫ్., ఎన్.ఎఫ్.ఎల్., జి.ఎన్.ఎఫ్.సి., జువారి, ఎం.ఎఫ్.ఎల్., సి.ఐ.ఎల్. కంపెనీల ప్రతినిధులు పాల్గొన్నారు.



రైతుబంధు - రైతు బీమా నమోదు కార్యక్రమంపై సమీక్షించిన వ్యవసాయ ముఖ్య కార్యదర్శి సి. పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్.

- వ్యవసాయశాఖ



తెలిపారు. జిల్లా, గ్రామాల వారీగా నమోదు కాకుండా మిగిలిపోయిన రైతుల వివరాలను ఎం.ఐ.ఎస్. పోర్టల్ లో పొందుపర్చామని, వాటిని గ్రామ పంచాయితీలలోని నోటీసు బోర్డులలో అంటించాలని, అలాగే రైతు సమన్వయ సమితి సభ్యుల సహకారంతో ఆయా రైతులకు తెలియజేయాలని, వారి

19 జూలై, 2018 హైదరాబాదులోని తెలంగాణ సచివాలయంలోని వీడియో కాన్ఫరెన్సు హాల్లో వ్యవసాయ ముఖ్య కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్. జిల్లా వ్యవసాయాధికారితో రైతుబంధు - రైతుబీమా నమోదు కార్యక్రమం పురోగతిపై సమీక్ష జరిపారు.

ఇప్పటి వరకు 35,65,611 (73 శాతం) రైతుల నమోదు కార్యక్రమం పూర్తైందని అన్నారు. మండల వ్యవసాయ అధికారులు ఎప్పటికప్పుడు రైతులు ఇచ్చిన నామినేషన్ ఫారాల తనిఖీని పూర్తి చేయాలని, త్వరితగతిన సమగ్రమైన సమాచారాన్ని భారత జీవిత బీమా సంస్థకు అందజేయాల్సి ఉంటుందని అన్నారు. మనం పూర్తి సమాచారం ఇస్తేనే జీవిత బీమా సంస్థ రైతులకు బీమా సర్టిఫికేట్లను 15 అగష్టు, 2018 కల్లా అందజేయడానికి వీలవుతుందని అన్నారు. ఈ విషయంలో ఎలాంటి అలసత్వం ఉపేక్షించేది లేదని

వివరాలను ఖచ్చితంగా నమోదు చేయించాలని తద్వారా అర్హత ఉన్న ప్రతి ఒక్క రైతుకి రైతు బీమా పథకం అందేలా చూడటమే లక్ష్యమని జిల్లా వ్యవసాయ అధికారులకు సూచించారు.

బీమా నమోదు వివరాలను ఎప్పటికప్పుడు ఎం.ఐ.ఎస్. పోర్టల్ లో అప్ లోడ్ చేయాలని, ఇప్పటి వరకు 89% అయ్యిందని తెలిపారు. అప్ లోడ్ అయిన డాటాను మండల వ్యవసాయ అధికారులు ఎప్పటికప్పుడు అథెంటికేట్ చేయాలని తెలిపారు. ఆ డేటానే అంతిమంగా భారత జీవిత బీమా సంస్థకు పంపవలసి ఉంటుందని అన్నారు. అందుకనే మండల వ్యవసాయ అధికారులు చాలా జాగ్రత్తగా వ్యవహరించాలని చెప్పారు.

ఈ సమావేశంలో వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.ఎం.జగన్మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్. మాట్లాడుతూ.. రైతుబంధు పథకం కింద పంపిణీలో



మిగిలిపోయిన చెక్కులను సత్వరమే కమిషనర్ కార్యాలయంలో అందజేయాలని, అలాగే మిగిలిపోవడానికి గల కారణాలను తెలియజేయాలని అన్నారు. ఈ విషయంలో తాత్సారం జరిగితే ఉపేక్షించబోమని వ్యవసాయ శాఖ కమిషనర్ డా.ఎం.జగన్మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్. గారు ఆదేశించారు.

కొత్తగా పట్టాదారు పాసు బుక్కులు పొందే రైతులలో అర్హత ఉన్నవారికి తప్పకుండా రైతు బీమాలో నమోదు చేసుకునేలా చర్యలు తీసుకోవాలని జిల్లా అధికారులకు సూచించారు. ప్రతి జిల్లా అధికారి జిల్లా కలెక్టర్ తో, మండల అధికారులు తహసీల్దార్లతో సమన్వయం చేసుకుని వాటి వివరాలు సేకరించాలని, దాని ప్రకారం రైతు బీమా నమోదు కార్యచరణ చేసుకోవాలని కోరారు. అలాగే కొత్త పాసు బుక్కులు పొందిన రైతుకు గతంలో రైతుబంధు చెక్కులు ఇవ్వబడినవా లేదా అనే వివరాలను గ్రామాల వారిగా సేకరించి, జిల్లా అధికారులు కొత్త పాసుబుక్కులలో ఎన్ని చెక్కులు ముద్రించి ఇవ్వాలో కమీషనర్ కార్యాలయానికి

సమాచారం వెంటనే తెలియజేయాలని, అప్పుడే వాటిని ముద్రించడానికి వీలవుతుందని తెలియజేశారు.

ఈ సమావేశంలో కమిషనర్ మాట్లాడుతూ.. రైతుబీమా వివరాలను గ్రామ వారిగా నోటిపై చేయాలని కోరారు.

మంత్రి గారు టెలిఫోన్ ద్వారా జిల్లా వ్యవసాయ అధికారిలకు సూచనలు ఇవ్వడం జరిగింది. ముఖ్యంగా వారు మాట్లాడుతూ... అనర్హులైన రైతుల వివరాలు మండలాల వారీగా కారణాలు వివరంగా తెలియజేయాలని అన్నారు. కొత్త పాసు బుక్కులు పొందిన రైతులను నమోదు చేయవలసినదిగా ఆదేశించారు. అర్హులైన రైతును కూడా వదలకుండా తగు చర్యలు తీసుకోవాలని రైతు బీమా కార్యక్రమాన్ని విజయవంతం చేయాలని విజ్ఞప్తి చేశారు.

ఈ సమీక్షా సమావేశంలో అదనపు వ్యవసాయ సంచాలకులు కె. విజయ కుమార్, రాష్ట్ర స్థాయి వ్యవసాయ అధికారులు పాల్గొన్నారు.



పంట రుణాలు, రైతుబంధు చెక్కుల వితరణ, రైతు బీమా, పంటల బీమా కార్యక్రమాలను సమీక్షించిన వ్యవసాయ ముఖ్య కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్.

- వ్యవసాయశాఖ



24 జూలై, 2018 హైదరాబాదులోని తెలంగాణ సచివాలయంలోని కాన్ఫరెన్సు హాల్లో వ్యవసాయ ముఖ్య కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్. వ్యవసాయ అధికారులు, బ్యాంకు అధికారులతో రైతులకు పంట రుణాలు, రైతుబంధు చెక్కుల వితరణ, రైతుబీమా, పంటల బీమా కార్యక్రమాలపై సమీక్షించారు.

పంటకు పెట్టుబడి కింద ఇప్పటి వరకు 49 లక్షల చెక్కులు రైతులకు అందజేసినట్లు తెలియజేశారు. ఇంకా మిగిలిన చెక్కుల రీ-వాలిడేషన్ గురించి చర్చించారు.

అలాగే పంట రుణాలు ఏ మేరకు రైతులకు అందాయనేది సమీక్షించారు. పంట రుణాల వితరణ నెమ్మదిగా ఉన్నదని, దీనిని వేగవంతం చేయాలని బ్యాంకు అధికారులను కోరారు. పంట రుణాల పంపిణీ పంట బీమాతో ముడిపడి ఉన్నందువల్ల పంట రుణాలను సకాలంలో అందించాలని, అనుకున్న లక్ష్యాలు పూర్తి చేయాలని కోరారు.

ధరణి పోర్టల్ సమస్యలను కూడా రెవెన్యూ శాఖ వారు తొందరలోనే పరిష్కరించున్నట్లు తెలియజేశారు. పంట రుణాల పంపిణీ లక్ష్యాలను నూటికి నూరు శాతం సాధించాల్సిందిగా బ్యాంకు అధికారులను కోరారు. పంట బీమా గడువు తేదీలు సమీపంలో ఉన్న కారణంగా రైతులు తమకు అందుబాటులో ఉన్న కామన్ సర్వీస్ సెంటర్స్ ద్వారా తమ పేర్లను పంట బీమా పథకంలోకి నమోదు చేసుకోవాల్సిందిగా

కోరారు.

ప్రధాన మంత్రి ఫసల్ బీమా యోజన కింద వరి బీమాకు గడువు ఆగస్టు 31 వరకు, ఇతర పంటలకు జూలై 31 వరకు ఉన్నట్లు గుర్తు చేశారు. సరిచేసిన వాతావరణ ఆధారిత పంటల బీమా కింద మిర్చి పంట బీమాకు జూలై 31వ తేదీ, బత్తాయి పంటకు ఆగస్టు 9వ తేదీ గడువు తేదీలుగా గుర్తు చేశారు.

రైతులను రైతుబీమా పథకంలో నమోదు చేసుకునేలాగా జిల్లా అధికారులు విస్తృత ప్రచారం చేయాల్సిందిగా కోరారు. పంట రుణాలను తీసుకోని రైతులు కామన్ సర్వీస్ సెంటర్స్ ద్వారా పంట బీమాకు నమోదు చేసుకోవాల్సిందిగా కోరారు.

ఈ సమీక్షా సమావేశంలో అదనపు వ్యవసాయ సంచాలకులు కె.విజయ కుమార్, వ్యవసాయ అధికారులు, ఎన్.ఐ.సి. ప్రతినిధి సహా ఆంధ్రా బ్యాంకు, స్టేట్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా, సిండికేట్ బ్యాంకు. ఎ.పి.జి.వి.వి., కెనెరా బ్యాంకు, గ్రామీణ బ్యాంకు, కార్పొరేషన్ బ్యాంకు, తదితర బ్యాంకుల ప్రతినిధులు పాల్గొన్నారు.

వివిధ పంట ఉత్పత్తులకు కనీస మద్దతు ధరల నిర్ణయ విధానం

డా.డి.కుమారస్వామి, డా.ఎం.సమర్పిత, డా.పి.రఘురామిరెడ్డి, వ్యవసాయ కళాశాల, వరంగల్

మన దేశంలో ప్రతీ సంవత్సరం వివిధ పంటలకు, పంట కాలానికి ముందుగానే కేంద్ర ప్రభుత్వం కనీస మద్దతు ధరలను ప్రకటిస్తుంది. ఈ కనీస మద్దతు ధరలు అనేవి ఆయా పంటలను పండించడానికి సగటున అయ్యే ఖర్చుతో పాటు ఇంకా అనేక ఇతర అంశాలను పరిగణనలోకి తీసుకుని నిర్ణయిస్తారు.

మార్కెట్లో వ్యాపారులు కుమ్మక్క అవడం, అధిక దిగుబడుల వల్ల సరఫరా పెరిగి డిమాండ్ తగ్గడం లేదా మరే ఇతర కారణం వలన అయిన ధరలు బాగా తగ్గినప్పుడు రైతులు ఆర్థికంగా నష్టపోకుండా ఉండడానికి ఇది దోహదం చేస్తుంది.

కేంద్ర ప్రభుత్వ సంస్థ అయిన వ్యవసాయ ఖర్చులు, ధరలు కమిషన్ (కమిషన్ ఫర్ అగ్రికల్చరల్ కాస్ట్ అండ్ ఫ్రైసెస్ - సి.ఎ.సి.పి) ఈ విధిని నిర్వహిస్తుంది.

కనీస మద్దతు ధరలు నిర్ణయించేటప్పుడు ప్రధానంగా ఆయా పంటల సగటు సాగు ఖర్చుని పరిగణనలోకి తీసుకుంటారు. కాస్ట్ సి2 అనే అనుఘటకాలు ఉంటాయి. ఇవి ఒక ఎకరం లేదా హెక్టారుకి లెక్కిస్తారు.

కాస్ట్ ఎ1

- బయటి నుండి వచ్చిన కూలీల పై ఖర్చు
- ఇతరుల పశువుల శ్రమకు కూలీ మొత్తం
- సొంత పశువులను ఉపయోగించడానికి అయిన ఖర్చు
- సొంత యంత్రాలను వాడడానికి అయ్యే ఖర్చు.
- అద్దె యంత్రాలను వాడటానికి అయ్యే ఖర్చు.
- విత్తనాల కోసం పెట్టిన ఖర్చు (సొంతవి & బయట కొన్నవి)
- సస్యరక్షణ మందుల కోసం పెట్టిన ఖర్చు
- రసాయన, కర్షన ఎరువులపై ఖర్చు
- వ్యవసాయ పనిముట్లు, ఇతర నిర్మాణాల విలువల్లో తరుగుదల

- సాగునీటిపై ఖర్చు
- భూమిపై పన్ను, ఇతర పన్నులు
- చర వ్యయంపై వడ్డీ
- ఇతర ఖర్చులు

కాస్ట్ ఎ2 : కాస్ట్ ఎ1 + కౌలుకి తీసుకున్న భూమికి చెల్లించిన మొత్తం

కాస్ట్ బి1 : కాస్ట్ ఎ1 + భూమి కాకుండా మిగతా సొంత వనరులపై పొందగలిగే వడ్డీ

కాస్ట్ బి2 : కాస్ట్ బి1 + సొంత భూమిపై పొందగలిగే అద్దె + ఇతరుల నుండి కౌలుకు తీసుకున్న భూమికి చెల్లించిన అద్దె

కాస్ట్ సి.1 : కాస్ట్ బి1 + కుటుంబ సభ్యులు చేసిన శ్రమకు పొందగలిగే కూలీ మొత్తం.

కాస్ట్ సి.2 : కాస్ట్ బి2 + కుటుంబ సభ్యులు చేసిన శ్రమకు పొందగలిగే కూలీ మొత్తం

కాస్ట్ సి.2* : ఆయా కాలాల్లోని మార్కెట్ ధరల ప్రకారం లేదా చట్టబద్ధమైన కూలీ రేటు ప్రకారం, ఏది గరిష్టమైతే దాని ఆధారంగా గణించిన కాస్ట్ సి.2*

కాస్ట్ సి.3 : కాస్ట్ సి.2* + పంట ఉత్పత్తి కార్యక్రమం మొత్తంని నిర్వహించేందుకు కాస్ట్ సి.2* లో 10 శాతం రైతుకు కేటాయించిన మొత్తం.

పై విధంగా, ముఖ్యమైన పంటలకు సాగు ఖర్చులను మండలం, జిల్లా, రాష్ట్ర స్థాయిలో సేకరించి, క్రోడీకరించి జాతీయ స్థాయిలో సగటు సాగు ఖర్చుని నిర్ణయిస్తారు.

అయితే కనీస మద్దతు ధరను నిర్ణయించునప్పుడు, సగటు సాగు ఖర్చును ప్రధాన ఆధారంగా చేసుకుంటూనే, ఇంకా కొన్ని ఇతర అంశాలను కూడా పరిగణనలోకి తీసుకుంటారు. అవి వివిధ ఉత్పత్తి

కారకాల మార్కెట్ ధరలలో మార్పు, పెట్టుబడి - దిగుబడి విలువల మధ్యలో ధరల తేడా, ఇతర పంటల ధరలలో తార తమ్యాలు, ఇంధన ధరలు, అంతర్జాతీయ విఫణిలో ధరల ప్రభావం, సగటు జీవన వ్యయం, ప్రజా పంపిణీ వ్యవస్థ ద్వారా అందిస్తున్న సరుకుల ధరలు, ప్రభుత్వ సబ్సిడీలు మొదలగునవి.

ఈ 2018-19 ఖరీఫ్ పంట కాలానికి గాను, కేంద్ర ప్రభుత్వం 14 ప్రధాన పంటలకు ప్రకటించిన కనీస మద్దతు ధరలు పట్టికలో సూచించిన విధంగా ఉన్నాయి.

ఈ మద్దతు ధర పెంపు అనేది 2022 నాటికి రైతుల ఆదాయం రెట్టింపు చేయాలనే లక్ష్యంతో చేసినట్లు కేంద్ర ప్రభుత్వం ప్రకటించింది. అలాగే ప్రభుత్వం ఇచ్చే ఆహార సబ్సిడీ వ్యయం కూడా ప్రస్తుతం ఉన్న రూ.1.70 లక్షల కోట్ల నుండి రూ.2.0 లక్షల

కోట్లకు చేరి ఆహార ద్రవ్యోల్బణం పెరిగే అవకాశం ఉంది. అయితే అదే సమయంలో రైతుల కొనుగోలు శక్తి పెరిగి, వ్యవసాయ ఉత్పత్తి పెరిగి, విదేశీ దిగుమతులు తగ్గి, ఆ విధంగా స్థూలంగా ఆర్థిక వ్యవస్థ సంతులనం అయ్యే అవకాశం ఉంది.

ఈ సంవత్సరం ప్రకటించిన మద్దతు ధరలు కాస్ట్ ఎ.2, రైతు కుటుంబ సభ్యులు చేసిన శ్రమకు చెల్లించాల్సిన మొత్తం ఆధారంగా నిర్ణయించడం జరిగింది. అదే కాస్ట్ సి.2 ఆధారంగా చేసి ఉంటే రైతులకు మరింత లాభదాయకమయ్యేదని వివిధ రైతు సంఘాల నేతలు అభిప్రాయపడ్డారు.

ఏది ఏమైనా కేంద్ర ప్రభుత్వం గత బడ్జెట్ సమయంలో ప్రకటించినట్లుగానే సాగు ఖర్చుపై దాదాపు 50 శాతం పెంచి మద్దతు ధరలు ప్రకటించడం వ్యవసాయానికి మద్దతుగా నిలిచే అంశం.

గతేడాది, ప్రస్తుత ఏడాది ప్రకటించిన మద్దతు ధరల వివరాలు

పంట	రకం	2017-18 ఖరీఫ్ రూ./క్విం.	2018-19 ఖరీఫ్ రూ./క్విం.	పెరుగుదల	
				అసలు (రూ.లలో)	శాతం (%)
వరి	సాధారణ	1550	1750	200	12.90
వరి	గ్రేడ్ -ఎ	1590	1770	180	11.32
జొన్న	హైబ్రిడ్	1700	2430	730	42.94
జొన్న	మల్టిండ్	1725	2450	725	42.03
సజ్జ		1425	1950	525	36.84
రాగులు		1900	2897	997	52.47
మొక్కజొన్న		1425	1700	275	19.30
కందులు		5450	5675	225	4.13
పెసర		5575	6975	1400	25.11
మినుములు		5400	5600	200	3.70
వేరుశనగ		4450	4890	440	9.89
పొద్దుతిరుగుడు		4100	5388	1288	31.42
సోయాబీన్		3050	3399	349	11.44
నువ్వులు		5300	6249	949	17.91
వలిసెలు		4050	5877	1827	45.11
పత్తి	మధ్యరకం	4020	5150	1130	28.11
పత్తి పొడవు రకం	4320	5420	1130	26.16	

మొక్కజొన్నలో చీడపీడలు, పక్షులు - నివారణ చర్యలు

ఎస్.ఓంప్రకాశ్, శాస్త్రవేత్త, పి.మధుకర్ రావు, శాస్త్రవేత్త, డా.ఆర్.ఉమారెడ్డి, సహపరిశోధనా సంచాలకులు, ఆర్.ఎ.ఆర్.ఎస్.జగిత్యాల.

మన రాష్ట్రంలో మొక్కజొన్నను ఖరీఫ్, రబీ కాలాల్లో సాగుచేస్తున్నారు. ఆరుతడి పంటగా, వరి మాగాణుల్లో మొక్కజొన్న సాగు విస్తీర్ణం రోజు రోజుకి పెరుగుతూ ఉంది. మొక్కజొన్నను సాగు చేస్తున్నప్పుడు మొక్క వివిధ దశల్లో వివిధ రకాల చీడపీడలు ఆశించి నష్ట పరుస్తున్నాయి. కావున సరైన సమయంలో తగినటువంటి జాగ్రత్తలు పాటిస్తే పంటను చీడపీడల వలన కలిగే నష్టాన్ని తగ్గించవచ్చు. మొక్కజొన్నను ఆశించే చీడపీడల్లో ముఖ్యమైనవి.

కాండం తొలిచే పురుగు : మొక్కజొన్నను రెండు రకాల కాండం తొలిచే పురుగులు ఆశించి నష్ట పరుస్తాయి. అవి మచ్చల కాండం తొలిచే పురుగు ఎక్కువగా ఖరీఫ్ లో ఆశిస్తుంది. ఇవి మొలకెత్తిన 10-12 రోజులకు పైరును ఆశిస్తాయి. తల్లి పురుగు ఆకులపై భాగాన గుడ్లను పెడుతుంది. గుడ్ల నుండి వచ్చిన పిల్ల పురుగులు మొదట ఆకులపైన పత్ర హరిత్యాన్ని గోకి తింటాయి. తరువాత ముడుచుకొని ఉన్న ఆకుద్వారా కాండం లోపలికి చేరతాయి. ఇవి గాయపరిచిన ఆకులు విచ్చుకున్న తర్వాత గుండుసూది వెడల్పు రంధ్రాలు లేదా పొడవాటి చిల్లులు వరుస క్రమంలో కనిపిస్తాయి. లార్వాలు ఎదిగే అంకురాన్ని తినడం వలన మొవ్వ చనిపోయి ఎండిపోతుంది. అంతే కాకుండా కాండం లోపల గుండ్రని లేదా ఎస్ ఆకారంలో సొరంగాలను ఏర్పరస్తుంది.

నివారణ :

- ❖ పొలంలో చెత్తా చెదారం లేకుండా చూసుకోవాలి.
- ❖ పురుగు ఆశించిన మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి.
- ❖ పొలం చుట్టూ 3-4 వరుసల్లో జొన్నను ఎర పంటగా వేసి 45 రోజుల తర్వాత తీసివేయాలి.
- ❖ విత్తనం మొలకెత్తిన 10-12 రోజులకు మోనోక్రోటోఫాన్ 1.6 మి.లీ. లేదా క్లోరాన్థ్రనిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పురుగు ఉధృతి ఉన్నట్లయితే కార్బోప్యూరాన్ 3 జి గుళికలు 3 కిలోలు ఎకరానికి ఆకుల సుడుల్లో మొలకెత్తిన 30-35 రోజుల మధ్య కాలంలో వేసుకోవాలి.

రసం పీల్చే పురుగులు : రసం పీల్చే పురుగుల్లో ముఖ్యమైనవి పేనుబంక. పొడి వాతావరణంలో వీటి ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. ముప్పై రోజులు పైబడిన పైరును పేనుబంక ఆశిస్తుంది. తల్లి, పిల్ల పురుగులు లేత కాండం, ఆకుల నుండి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆకులు పసుపు రంగులోకి మారిపోతాయి. మొక్క గిడసబారి పోతుంది. అంతేకాకుండా ఇవి తేనెవంటి జిగట పదార్థాన్ని విసర్జించడం వలన దానిమీద శిలీంధ్రాలు ఏర్పడి మసి తెగులు ఆశించడం వలన కిరణజన్య సంయోగక్రియకు అంతరాయం ఏర్పడుతుంది.

నివారణ : రసం పీల్చే పురుగుల ఉధృతి ఎక్కువగా గమనించినట్లయితే డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా



మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

తెగుళ్ళు :

ఆకు ఎండు తెగులు : ఈ తెగులు ఆశించిన ఆకులపై కోలాకారపు బూడిద రంగుతో కూడిన ఆకుపచ్చ లేదా గోధుమ రంగు చిన్న మచ్చలు ఏర్పడుతాయి. తెగులు తీవ్రత వలన మచ్చల పరిమాణం పెరిగి ఈనెల మధ్య బంధించబడి, దీర్ఘచతురస్రాకారంగా మారతాయి.

తుప్పు తెగులు : ఈ తెగులు ఆశించిన ఆకులపై రెండువైపులా గుండ్రని లేక పొడవాటి గోధుమ వర్ణపు పొక్కుల మాదిరిగా తెగులు లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. పూత సమయంలో ఈ తెగులు లక్షణాలు స్పష్టంగా కనిపిస్తాయి. అధిక తేమ గల చల్లని వాతావరణంలో తెగులు ఉధృతి, వ్యాప్తి తక్కువగా ఉంటుంది.

ఆకు ఎండు తెగులు, తుప్పు తెగులు నివారణకు విత్తే ముందు కిలో విత్తనానికి 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్ తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. అంతేకాకుండా మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

బొగ్గు కుళ్ళు లేక కాండం కుళ్ళు తెగులు : నేలలో ఉండే శిలీంధ్రం వలన ఈ తెగులు వస్తుంది. పూత దశ తరువాత నేలలో తేమ శాతం తగ్గడం వలన, వాతావరణంలో ఉష్ణోగ్రత పెరగడం వలన ఈ తెగులు తీవ్రత ఎక్కువగా సోకుతుంది. ఈ తెగులు వలన పంట కోతకు రాకముందే కాండం భాగం విరిగి మొక్కలు నేలపై పడిపోతాయి. ఇటువంటి మొక్కలను చీల్చి చూసినప్పుడు లోపల బెండు భాగం కుళ్ళి నలుపు రంగుకు మారడం గమనించవచ్చు.

తెగులు నివారణకు పూత దశలో నేలలో తేమశాతం తగ్గకుండా చూసుకోవాలి. అంతేకాకుండా ట్రైకోడెర్మా శిలీంధ్రాన్ని పశువుల ఎరువులో వృద్ధి చేసి నేలలో కలుపుకోవాలి.

పాముపొడ తెగులు : ముందుగా ముదురు ఆకులపై బూడిద వర్ణంలో మచ్చలు ఏర్పడి క్రమేపి కాండానికి వ్యాపించి చూడడానికి పాముపొడ మాదిరిగా కనిపిస్తాయి.

ఈ తెగులు నివారణకు తెగులు సోకిన ఆకులను తీసివేయాలి. అంతే కాకుండా ప్రోపికోనజోల్ 1 మి.లీ. లేదా కార్బండిజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.

మన రాష్ట్రంలో మొక్కజొన్నను దాదాపుగా ఐదు లక్షల హెక్టార్లలో ఖరీఫ్ లో ప్రధాన పంటగా సాగుచేస్తున్నారు. మొక్కజొన్న పంటను మనం ఆహారంగానే కాకుండా, దాణా రూపంలో పశువుల మేతగాను, వివిధ పరిశ్రమల్లో ముడి సరుకుగాను వాడుతున్నారు. మన రాష్ట్రంలో ముఖ్యంగా ఖరీఫ్ లో మెదక్, కరీంనగర్, వరంగల్ జిల్లాల్లో అధికంగా పండిస్తున్నారు.

ప్రస్తుత సమయంలో మొక్కజొన్న పంట గింజలు పాలు పోసుకునే దశ నుండి కంకి గట్టి పడే దశలో ఉంది. ఈ సమయంలో మొక్కజొన్న పంటను వివిధ రకాల పక్షులు ఆశించి నష్ట పరుస్తాయి. మొక్కజొన్న పంటలో పక్షుల వలన మనకు ఎక్కువ నష్టం వాటిల్లుతుంది. కావున మనం సరైనటువంటి జాగ్రత్తలు పాటిస్తే పక్షుల వలన కలిగే నష్టాన్ని నివారించవచ్చు.

పక్షుల్లో ముఖ్యంగా రామచిలుకలు, కాకి, మైనా పావురాలు కంకి ఏర్పడే దశలో ఆశించి కంకులను తొలిచి ఆకులకు ఉండే గింజలను తిని నష్ట పరుస్తాయి.

కావున మొక్కజొన్న పంటలు ఈ కింది జాగ్రత్తలను ఉపయోగించి కాపాడుకోవచ్చు.

- ❖ ముఖ్యంగా పంటలో గానీ పంట చుట్టూ పక్షుల పక్షుల స్థావరాలు లేకుండా చూసుకోవాలి.
- ❖ డబ్బాలతో శబ్దాలు చేయాలి.
- ❖ పంట చుట్టూ మెరిసే రిబ్బన్లను కట్టాలి.
- ❖ పంటలో శబ్దం చేసే వరికరాలను అమర్చుకోవాలి.

పై విధమైన జాగ్రత్తలు వహిస్తే మొక్కజొన్నను పక్షుల బారిననుండి కాపాడుకోవచ్చు.

పత్తిలో గులాబి రంగు పురుగు నివారణలో లింగాకర్షక బుట్టల పాత్ర

కె.నాగస్వామి, శాస్త్రవేత్త, ఏరువాక కేంద్రం, ఖమ్మం

సమగ్ర సస్యరక్షణ అనేది కీటకాల ద్వారా పంటలకు కలుగుతున్న ఆర్థిక నష్టాన్ని నియంత్రించే ఒక బృహత్తర చర్య. పంటలపై పెరుగుతున్న పురుగుల శాతాన్ని తగ్గించి, ఆర్థికంగా నష్టాన్ని కలిగించే స్థాయి నుండి విముక్తి చేసేందుకు ఉద్దేశించినది. సమగ్ర సస్యరక్షణ, నిశితంగా పరిశీలిస్తే పురుగుల శాతాన్ని తగ్గించడానికి అనుసరిస్తున్న పద్ధతులు మానవ ఆరోగ్యంపై చూపిస్తున్న ప్రభావం, పర్యావరణంపైన పడుతున్న ప్రభావాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకుని రసాయనాలు, పురుగుల మందుల వినియోగాన్ని తగ్గించుకోవాల్సిన అవసరం ఏర్పడింది. పురుగుల శాతాన్ని తగ్గించడానికి, మందుల పిచికారీకి అయ్యే ఖర్చు తగ్గించుకోవడానికి సమగ్ర సస్యరక్షణలో ఈ లింగాకర్షక బుట్టల పాత్ర ఏమిటో తెలుసుకుందాం.

10-15 సంవత్సరాల ముందు పత్తిలో ఈ లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చుకొనేవాళ్ళు. ఆ తరువాత బి.టి. పత్తి వచ్చిన తరువాత వాటి అవసరమే లేకుండా పోయింది. ప్రస్తుతం 2-3 సంవత్సరాల



నుండి పత్తిలో గులాబిరంగు పురుగు రైతులను కలవర పెడుతోంది. అందుకే మళ్ళీ రైతాంగం లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చుకోవడానికి మొగ్గు చూపుతున్నారు. అసలు లింగాకర్షక బుట్టలు, లింగాకర్షక రసాయనాలు అంటే ఏంటో తెలుసుకుందాం.

లింగాకర్షక బుట్టలు : కీటకాల ఆకర్షణకు తయారు చేయబడినవే లింగాకర్షక బుట్టలు ఇవి పురుగులను ఆకర్షించి బంధిస్తాయి. ఈ లింగాకర్షక బుట్టలలో లింగాకర్షక ఎర (రసాయనాల)ని అమరుస్తారు. వీటినే ఫిరమోస్టు అంటారు. తరచుగా ఇతర ప్రాంతాల పంటల నుండి వచ్చే కీటకాల గమనాన్ని గుర్తిస్తాయి. లింగాకర్షక బుట్టల ద్వారా తక్కువ ఖర్చుతో సులభంగా





ప్రత్యేక కీటక జాతుల నిర్దిష్ట నిర్మూలనకు అవకాశముంది. కీటకాల రకాలను బట్టి లింగాకర్షక బుట్టలను గుర్తించి తగు విధంగా వాటిని డిజైన్ చేస్తారు. పురుగుల నిర్మూలనకు, ఖచ్చితమైన యాజమాన్య నిర్వహణ లక్ష్యంగా ఈ లింగాకర్షక బుట్టలు పనిచేస్తాయి. ప్రస్తుతం పత్తిలో గులాబి రంగు పురుగు నివారణకు తయారు చేయబడిన లింగాకర్షక బుట్టలు పాలిథీన్ షీట్ తో తయారు చేయబడిన ఇది పెన్ట్ కంట్రోల్ ఆఫ్ ఇండియా వాళ్ళు అన్ని పెన్టిసైడ్స్ షాపులకు సప్లై చేస్తున్నారు. వీటి ధర ఒకటి 23 - 30 రూ. వరకు ఉంటుంది.

లింగాకర్షక ఎర (రసాయనం) : ఈ రసాయనం ఆడ / మగ రెక్కల పురుగు వదిలే రసాయనం (కెమికల్ ఫార్ములాను)ని ఆధారంగా చేసుకుని కొన్నికంపెనీ వాళ్ళు దీనిని కృత్రిమంగా తయారు చేశారు. ఈ రసాయనానికి మగ రెక్కల పురుగు ఏవైతే పొలంలో తిరుగుతూ ఉంటాయో అవి లింగాకర్షక బుట్టలలోకి ఆకర్షింపబడి, బంధింపబడతాయి. సరిగా ఈ లింగాకర్షక రసాయనాలను ప్రత్యేక జాతుల కొరకు తయారు చేసి మానికర కీటకాలను ఆకర్షింపబడతాయి. పత్తిలో గులాబి రంగు పురుగు నివారణ కొరకు పెక్టినో ల్యూర్ మనకు పెన్టిసైడ్ షాపుల్లో దొరకుతుంది. ఒక ల్యూర్ ధర రూ. 16/-.

వ్యవసాయంలో లింగాకర్షక బుట్టల ప్రాధాన్యత : పర్యావరణంలో పెను మార్పులు సంభవించడం, ఉధృతమౌతున్న రసాయనాల వాడకం జరుగుతున్న నేపథ్యంలో మానవ శరీరానికి, ప్రకృతికి, ఆహార పదార్థాల భద్రతకు ప్రమాదం ఏర్పడుతున్న నేపథ్యంలో తక్కువ ఖర్చుతో, ఎక్కువ లాభాలు, పంటల భద్రత చేకూర్చే లింగాకర్షక బుట్టల ప్రాధాన్యత రోజు రోజుకూ పెరుగుతోంది. ప్రస్తుతం జరుగుతున్న సస్యరక్షణ యాజమాన్యానికి ప్రత్యామ్నాయంగా తయారు చేయబడుతున్న లింగాకర్షక బుట్టల అవసరాన్ని రైతులు కూడా గుర్తిస్తున్నారు.

ఉధృతమౌతున్న కీటకాల దాడుల నుండి పంటలను రక్షించుకునేందుకు సామూహికంగా వాటిని పట్టి బంధించేందుకు, ఆర్థిక నష్ట స్థాయి పరిమితులు తెలుసుకునేందుకు ఉపయోగపడతాయి.

పత్తిలో లింగాకర్షక బుట్టలు ఏర్పాటు చేయడం వల్ల ఉపయోగాలు :

- ❖ గులాబి రంగు పురుగు ఉనికిని తెలుసుకోవచ్చు.
- ❖ మాస్ ట్రాపింగ్ (గుంపులు గుంపులుగా పడిన రెక్కల పురుగులను బంధించవచ్చు).



- ❖ ఈ బుట్టలలో మగ రెక్కల పురుగులు బంధింపబడతాయి. కాబట్టి ఆడ రెక్కల పురుగులకు సరిపడా మగ పురుగులు లేక సంయోగానికి అంతరాయం కలుగుతుంది.
- ❖ విచ్చల విడిగా మందులను పిచికారీ చేయకుండా అవసరాన్ని బట్టి పిచికారీ చేసుకోవచ్చు. దీని ద్వారా ఖర్చు తగ్గుతుంది.
- ❖ బుట్టలలో పురుగులు పడిన దాన్ని బట్టి అంటే ఆర్థిక నష్ట పరిమితి దాటినప్పుడు సిఫారుసు చేసిన మందులను పిచికారీ చేసుకోవచ్చు.
- ❖ పురుగు నిరోధక శక్తిని పెంచుకోలేదు.

ఎలా అమర్చుకోవాలి : పురుగు ఉనికిని తెలుసుకోవడానికి పంట విత్తిన 40-45 రోజుల తర్వాత వీటిని ఎకరానికి 4 చొప్పున అమర్చుకోవాలి. పురుగు ఉధృతిని తగ్గించుకోవడానికి / నియంత్రించుకోవడానికి ఎకరానికి 8 కూడా అమర్చుకోవచ్చు. 4-8 లింగాకర్షక బట్టలను పొలంలో అక్కడక్కడ అమర్చుకున్నట్లయితే గులాబిరంగు పురుగు ఉధృతి తగ్గించవచ్చు. అమర్చిన బుట్టల్లో వరుసగా మూడు రోజులు 7-8 తల్లి రెక్కల పురుగులు గమనించినట్లయితే వెంటనే సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.

రాష్ట్రంలో నిషేధింపబడిన క్రిమి సంహారక మందుల జాబితా

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

క్ర.సం	కంపెనీ పేరు	నాసిరకంగా గుర్తించిన పురుగుమందు	బ్యాచ్ నెం.
1.	బేయర్ క్రాఫ్ సైన్స్ లిమిటెడ్, గుజరాత్	బీటాసైఫ్లూత్రిన్ 8.49 శాతం + ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 19.8 శాతం ఒ.డి (ట్రైడ్ నేమ్-సోలోమాన్)	పి.జి.ఒ.డి.000080
2.	అదామా మక్తేషమ్ లిమిటెడ్	అజాక్సిస్టాబిన్ 11 శాతం + టెబుకొనజోల్ 18.3 శాతం ఎస్.సి. (ట్రైడ్ నేమ్-కస్టోడియం)	సి.యు.607018
3.	సుమిటోమో కెమికల్ ఇండియా ప్రై.లి.	ఫెన్ప్రాపత్రిన్ 10 శాతం ఇ.సి. (ట్రైడ్ నేమ్ - ధనిటోల్)	కె.వి.ఎస్.సి.7432

అధిక దిగుబడి కందిసాగు - భలే బాగు రైతన్న

వై.బాలచంద్ర, సేద్య విభాగం, డా.బిల్కిష్, కె.వి.కె. సమన్వయకర్త, ఎ.శ్రీనివాస్, పి.ఎచ్.డి స్కాలర్,
డా.ఎ.మనోజ్, విస్తరణ విభాగం, ఎ.నీలిమ, గృహ విజ్ఞాన శాస్త్రం

ప్రస్తుతం రైతులు మన తెలుగు రాష్ట్రాలలో దాదాపు 10 లక్షల ఎకరాల్లో కంది సాగు చేస్తున్నారు. రైతులు పత్తి, మిరప, పొగాకులకు ప్రత్యామ్నాయంగా, పెసర, మినుము, వేరుశనగ లాంటి పైర్లతో మిశ్రమ పంటగా కందిని ఖరీఫ్లో పండించవచ్చు. అయితే సాధారణంగా కందిని తొలకరి పంటగా అనేక ఇతర పంటలతో కలిపి మిశ్రమ పైరుగా సాగు చేయవచ్చు.

అయితే రైతులు అధిక దిగుబడి గల వంగడాలను ఉపయోగించడం వలన అధిక దిగుబడి పొందే అవకాశం ఉంది. సాధారణంగా రైతులు కంది పంటను జూన్ - జూలై మాసాల్లో విత్తుకోవాలి. విత్తనం విత్తేముందు రైజోబియం కల్చర్ తో తప్పనిసరిగా విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. ఎకరాకు 2-4 కిలోలు అవసరం అవుతుంది. తరువాత ఖరీఫ్ (సార్వా) కాలానికి సంబంధించి నల్లరేగడి నేలల్లో 150×20 సెం.మీ. లేదా 180×20 సెం.మీ. ఎర్ర నేలల్లో 90×20 సెం.మీ. దూరంలో విత్తుకోవాలి. విత్తనం విత్తడానికి ముందు 3-4 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 20 కిలోల భాస్వరంను ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. 8 కిలోల నత్రజని కూడా వేసుకోవాలి.

కలుపు నివారణ : పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం ఎకరాకు 1-1.5 లీటర్లు లేదా అలాక్లోర్ 50 శాతం ఎకరాకు లీటరు చొప్పున విత్తిన 24-48 గంటలోపు పిచికారీ చేయాలి. విత్తిన 20-30 రోజుల మధ్య గడ్డి జాతి కలుపు మొక్కలైన గరిక, ఊద నివారణకు క్విజాలోఫాప్ ఇథైల్ 5 శాతం మందును 400 మి.లీ. ఎకరాకు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి చల్లాలి. అదే విధంగా గడ్డి జాతి, వెడల్పాకు కలుపు మొక్కలు ఉన్న ఎడల ఎకరానికి 300 మి.లీ. ఇమిజిథాఫ్రిన్ మందును నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

సస్యరక్షణ :

ఆకుచుట్టు పురుగు : కంది పెరిగే దశలో ఆకుచుట్టు పురుగు అశిస్తుంది. దీని ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే

నివారణకు 2 మి.లీ. క్విన్లోఫాస్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

కాయ ఈగ : ఈ రకమైన పురుగు ఆశించినప్పుడు, పిల్ల పురుగులు కాయ లోపలే ఉండి గింజలను తినివేస్తుంది. తల్లి పురుగు లేత పిందె దశలో కాయలపై గుడ్లు పెడుతుంది. కావున పిందె దశలో వేప గింజల కషాయం పిచికారీ చేసుకోవాలి. గింజ గట్టిపడే దశలో డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేక ప్రాఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఎండు తెగులు : ఈ తెగులు సోకిన మొక్కలు పూర్తిగా కానీ మొక్కల్లో కొంత భాగం కానీ వాడి ఎండిపోతాయి. ఎండిన మొక్కలను పీకి కాండం మొదట భాగం చీల్చి పరిశీలిస్తే గోధుమ వర్ణపు నిలువు చారలు కనిపిస్తాయి. ఇటువంటి తెగులు ఎక్కువగా వచ్చే ప్రాంతాలలో తెగులును తట్టుకునే రకాలను సాగు చేయాలి.

వెర్రి తెగులు (స్టెరిలిటీ మొజాయిక్) : ఈ విధమైన తెగులు ఆశించిన మొక్క లేత ఆకుపచ్చ రంగు గల చిన్న ఆకులను విపరీతంగా తొడుగుతుంది. పూత పూయదు. ఈ తెగులు నల్లి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. అందువల్ల నల్లని నివారించడానికి లీటరు నీటికి 3 గ్రా. గంధకపు పొడి, కెరాటిన్ ను కలిపి వారానికొకసారి రెండు దఫాలుగా పిచికారీ చేయాలి.

రకం	కాలం	పంట సమయం	దిగుబడి (క్వి/ఎ)
ఎల్.ఆర్.జి.40	ఖరీఫ్ రబీ	180 120-130	8-10
ఎల్.ఆర్.జి.52	ఖరీఫ్ / రబీ	185-160	8-9
సి.ఆర్.జి.175	ఖరీఫ్ / రబీ	130	10
సి.ఆర్.జి.1001	ఖరీఫ్ / రబీ	170	16
ఐ.సి.పి.ఎల్87	ఖరీఫ్ / రబీ	110-120	7-8

వ్యవసాయ రంగంలో మొబైల్ అప్లికేషన్స్ (ఆప్స్) ప్రాముఖ్యత - వినియోగం

డా.కె.నాగశ్రీ, కె.సింధు, డా.జి.నిర్మల, డా.కె.రవిశంకర్, డా.అన్విద బి.వి.సి.ఎన్., డా.జాగృతి రోహిత్, పి.శ్రీనివాస్,
కేంద్రియ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ, హైదరాబాద్

ఆధునిక యుగంలో సమాచారం పొందడం అనేది మానవుని హక్కుగా పరిగణించబడుతోంది. ఈ పరిణామ క్రమంలో సమాచార సాధనాలు అనేకం రేడియో, లాండ్ ఫోన్, టి.వి. నుండి ఇప్పటి మొబైల్ ఫోన్ వరకు అనేకం అందుబాటులోకి వచ్చాయి. ట్రాయ్ గణాంకాల ప్రకారం 2016-17 ఆర్థిక సంవత్సరంలో చరవాణి వినియోగదారుల సంఖ్య 1194.58 మిలియన్లగా గుర్తించారు. అందులో 1170.18 మిలియన్స్ వినియోగదారులు వైర్లెస్ సేవలు వినియోగిస్తున్నారు. (టి.ఆర్.ఎ.ఐ., అన్యవల్ రిపోర్ట్, 2016-17). టెలిఫోన్ సాంద్రత 91.64 ఉండగా అందులో గ్రామీణ ప్రాంతాలలో సాంద్రత 56.58 గా గుర్తించబడింది.

దేశ వ్యాప్తంగా టెలికమ్యూనికేషన్స్ విప్లవం వలన అతి తక్కువ ధరలకే ఈ మొబైల్ సర్వీసెస్ ప్రాంతీయ భాషలో ప్రజలకు అందుబాటులో ఉన్నాయి. ఈ మొబైల్ సేవలు సరళంగా విస్తరించడం వలన, సరసమైన ధరలకే అందుబాటులో ఉండడం వలన అన్ని వర్గాల ప్రజలకు అందుబాటులో ఉన్నాయి. ఈ మొబైల్ సేవల ద్వారా మారుమూల గ్రామాలకు కూడా సమాచారాన్ని చేరవేయడం సులభం అవుతుంది. అందువలన పబ్లిక్, ప్రైవేట్ సంస్థలు గ్రామీణ రైతుల అవసరాలకు అనుగుణంగా సమాచారాన్ని సులభతరంగా చేరవేస్తున్నాయి. గ్రామీణ ప్రజలు మెరుగైన నిర్ణయాలు తీసుకోవడానికి, త్వరితగతిన సమాచారం పొందడానికి ఈ మొబైల్ సేవలు ఎంతగానో ఉపయోగపడుతున్నాయి.

ఆర్థిక రంగంలో వ్యవసాయ రంగం పాత్ర కీలకమైనది. అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో అధిక శాతం ప్రజలు వ్యవసాయం, అనుబంధ రంగాలతో ముడిపడి ఉన్నారు. పంట సాగులో దుక్కి దున్నడం, విత్తనాల ఎంపిక, విత్తనశుద్ధి, చీడపీడల నివారణ మొదలగు వివిధ అంశాలు కీలకంగా నిలుస్తాయి. ఈ వ్యవసాయ పనులు సకాలంలో రైతు పూర్తి చేయడానికి సాంకేతిక సమాచారం అవశ్యకత ఎంతో ఉంది. ప్రస్తుతం రైతులు తమ సమాచార అవసరాల కోసం అధికంగా తోటి రైతులపై ఆధారపడుతున్నారు. ఇప్పుడు అగ్రి యాప్స్ రైతులకు అందుబాటులో సమస్త సమాచారాన్ని అందజేస్తున్నాయి. ఈ అగ్రి యాప్స్ రూపంలో ఆధునిక సాంకేతిక పరిజ్ఞానం రైతన్నలకు తోడుగా నిలుస్తోంది.

సాంకేతిక, పరిశోధనా సంస్థలు గ్రామీణ ప్రజలకు అనుకూలమైన అప్లికేషన్లను వారికి మొబైల్ ఫోన్ సాధనంగా చేరవేయడానికి నిరంతరం కృషి చేస్తున్నారు. ఆధునిక సమాచార సేవలలో భాగంగా రైతుల సమాచార అవసరాలకు అనుగుణంగా ఈ మొబైల్ ఆధారిత సేవలు ద్వారా పంటల సాగుకు సంబంధించి వివిధ అంశాల సమాచారం రైతులకి అందుబాటులోకి తీసుకురావడానికి కృషి చేస్తున్నారు. ఈ మొబైల్ ఆప్స్ లో వీడియో, ఆడియో సౌకర్యం, ఫోటో ఆఫ్ లోడ్ వంటి వివిధ ఆప్షన్లు అందుబాటులో ఉన్నాయి.



వీటితో పాటు ఇటీవల కాలంలో తెలంగాణలోని కొన్ని ప్రాంతాల్లో రైతులు బహువార్షిక కంది రకంను సాగు చేస్తున్నారు. ఒక్కసారి కంది పంటను నాటితే 6 సంవత్సరాల వరకు వరుసగా దిగుబడిని చేసుకోవచ్చు. ఈ రకమైన కంది నాటిన 4 నెలలకే ఏపుగా పెరిగి, పూత దశకు చేరుతుంది. పూత ఎరుపు రంగులో ఉండి,

ఆకర్షణీయంగా ఉంటుంది. పంట చేతికి వచ్చిన అనంతరం కొమ్ముల కత్తిరింపు చేసుకోవలసి ఉంటుంది. మొదటి సంవత్సరంలోనే దాదాపు 15-20, రెండవ సంవత్సరం 20-25 క్వీంటాళ్ళ దిగుబడి వచ్చే అవకాశం ఉంది.



ఈ తరుణంలో రైతులు స్మార్ట్ ఫోన్ల మీద తమ సమాచార అవసరాల కోసం ఆధారపడుతున్నారు. అందరి వద్ద తాకే తెరలున్న (టచ్ స్క్రీన్) ఆండ్రాయిడ్ ఫోన్లు అందుబాటులో ఉన్నాయి. అంతేకాక జియో, ఎయిర్ టెల్, బి.ఎస్.ఎస్.ఎల్. వంటి సంస్థల నెట్‌వర్క్‌లు, సేవలు గ్రామీణ ప్రాంతాల వరకు విస్తరించి ఉన్నాయి. కావున రైతుల అందుబాటులో నెట్‌వర్క్ సౌలభ్యత ఉండడం వలన మొబైల్ ఆధారిత సేవలకు డిమాండ్‌తో పాటు వినియోగం కూడా ఎక్కువగా ఉంది.

నెట్‌వర్క్ కనెక్టివిటీ కలిగిన మొబైల్ ఫోన్ల ద్వారా అంతర్జాలంలో గూగుల్ ప్లేస్టోర్ నుండి అగ్రి ఆప్స్ డౌన్‌లోడ్ చేసుకొని వినియోగించుకోవచ్చు.

మొబైల్ ఫోన్‌లో గూగుల్ ప్లేస్టోర్ నుండి అగ్రి ఆప్స్ డౌన్‌లోడ్ చేసుకునే విధానం :

- ❖ మొబైల్ స్మార్ట్ ఫోన్ నుండి ప్లేస్టోర్ ఐకాన్‌ని వెతకండి
- ❖ దానిమీద క్లిక్ చేయగానే మనకి వివిధ ఆప్‌లు డిస్‌ప్లే అవుతాయి.
- ❖ మనకి కావాల్సిన ఆప్ కోసం సెర్చ్ ఆప్షన్ వాడవచ్చు.
- ❖ స్పీచ్ రికగ్నిషన్ లేదా వాయిస్ సెర్చ్ ఆప్షన్ వాడవచ్చు.
- ❖ ఎడమ వైపు చివరిలో గుర్తుని క్లిక్ చేయగానే వాయిస్ సెర్చ్ చేయవచ్చు.
- ❖ దీనికోసం స్పష్టంగా మాట్లాడవలసి ఉంటుంది.
- ❖ మనకి కావాల్సిన ఆప్ దొరకగానే దానిమీద క్లిక్ చేయండి.
- ❖ ఇన్‌స్టాల్ ఆప్షన్ స్క్రీన్‌మీద ప్రత్యక్షం అవుతుంది.
- ❖ దానిమీద క్లిక్ చేయగానే యాక్సిస్ కోసం అనుమతి అడుగుతుంది.
- ❖ అనుమతి ఇవ్వగానే మనకి ఆప్ అక్టివేట్ అవుతుంది.

ముఖ్యగమనిక - ఈ పద్ధతిలో ఆప్ డౌన్‌లోడ్ చేయడానికి మన స్మార్ట్‌ఫోన్‌లో తగినంత స్పేస్ ఉండాలి.

వివిధ మొబైల్ అగ్రి ఆప్స్ :

భారతీయ కృషి విజ్ఞాన పరిశోధన సంస్థ (ఐ.సి.ఎ.ఆర్):

- ఫీడ్ గైడ్ (Feed Guide)
- ఆయిల్ పామ్ కల్చివేషన్ తెలుగు (Oil palm cultivation Telugu)
- ఆయిల్ పామ్ పెస్ట్స్ తెలుగు (Oil palm pests Telugu)
- ఆయిల్ పామ్ డిసీసెస్ తెలుగు (Oil palm diseases Telugu)
- రైస్ ఎక్స్‌పర్ట్ (Rice xpert)
- కె.వి.కె. మొబైల్ ఆప్ (KVK mobile app)

భారత ప్రభుత్వ వ్యవసాయశాఖ :

- కిసాన్ సువిధ (kisan suvidha)
- పూస కృషి (pusa krishi)
- ఎం కిసాన్ ఆప్ (m KISAN APP)
- షెట్కారి మాసిక్ (SHETKARI MASIK)
- ఫార్మ్ ఓ పీడియా (farm o pedia)
- అగ్రి మార్కెట్ (agri market)
- క్రాప్ ఇన్సూరెన్స్ (crop insurance)

ప్రాఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం :

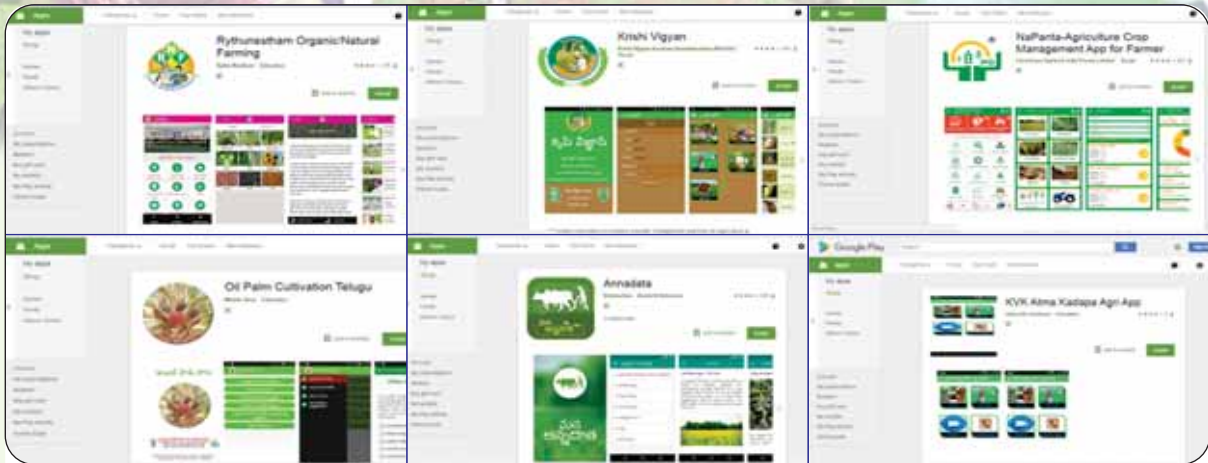
- గ్యాన్ కిసాన్ (Gyan Kisan)

తెలంగాణ ప్రభుత్వం - వ్యవసాయశాఖ :

- మా భూమి మా పంట సర్వే మొబైల్ ఆప్ (Maa bhoomi maa panta survey mobile app)
- పంటల యాజమాన్యం (pantala yajamanyam)

ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం - వ్యవసాయశాఖ :

- ప్లాంటిక్స్ (plantix)



➤ గాథిరిక్స్ (Gatherix)

అచార్య ఎన్.జి. రంగ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం :

- ఎ.ఎన్.జి.ఆర్.ఎ.యు. ఎ.జి.ఆర్.ఐ. (ఆంగ్రూ అగ్రి) (ANGRAUAGRI)
- గ్రీష్మ (Greeshma)
- కృషి విగ్యాన్ (Krishi vighyan)
- మన వేరుశనగ (Mana verusanaga)
- కె.వి.కె. ఆత్మ కడప (KVKATMAKADAPA)
- అగ్రి ఆప్ (AGRIAPP)

ఇతర సంస్థలు అందిస్తున్న అగ్రి ఆప్లు :

- నా పంట (Na Panta)
- ఆర్గానిక్ ఫార్మింగ్ (organic farming)
- కృషి గ్యాన్ (Krishi Gyan),
- మీ భూమి (Mee bhoomi)
- మన అన్నదాత (Mana annadata)
- రైతు నేస్తం (Rythu Nestham)
- రైతు సేవ (Rythu seva)
- ఇఫ్కో కిసాన్ (IFFCO kisan)
- మై అగ్రి గురు (My agri guru)
- క్రాప్ ఇన్ఫో ఇండియా (Crop info India)
- అగ్రి మార్కెట్ (Agri market)
- ఈ నామ్ (e NAM)

వ్యవసాయ రంగంలో మొబైల్ ఆప్స్ వాడకంలో పరిమితులు :

- ❖ విషయ పరిజ్ఞానం నిరంతరం అప్డేట్ చేయలేకపోవడం.
- ❖ ప్రాంతీయ భాషలలో మొబైల్ ఆప్లు తక్కువగా ఉండడం.
- ❖ డిజిటల్ నిరక్షరాస్యత, రైతులలో మొబైల్ ఆధారిత సేవలపై అవగాహన లేకపోవడం.
- ❖ ఆండ్రాయిడ్ సపోర్ట్ లేని మొబైల్ ఫోన్లలో మొబైల్ ఆప్లు వాడలేకపోవడం.
- ❖ రైతులు మొబైల్ అగ్రి ఆప్ల వాడకంను కష్టతరమైన పద్ధతిగా భావన కలిగి ఉండడం.
- ❖ అంతర్జాల సేవలు కలిగిన ఫోన్ అందరి వద్ద లేకపోవుట.
- ❖ మొబైల్ ఫోన్ వాడకంలో ఇబ్బందులు
- ❖ మొబైల్ ఫోన్ కనెక్టివిటీ సరిగ్గా లేకపోవడం, బ్యాండ్ విడ్త్ సమస్యలు.

ఈ విధంగా వివిధ అగ్రి ఆప్లు ఇంగ్లీష్, హిందీ, ఇతర ప్రాంతీయ భాషలలో లభ్యమవుతున్నాయి. వివిధ పరిశోధన సంస్థలు, ప్రభుత్వ, ప్రైవేట్ రంగాలు మొబైల్ అగ్రి ఆప్ల ద్వారా రైతులకు నిరంతరం అందుబాటులో ఉన్నాయి. కావున రైతులు మొబైల్ ఆప్ల ద్వారా లభ్యమయ్యే సమాచార సౌలభ్యతను ఉపయోగించుకొని పంటల యాజమాన్యం మరింత సులభతరంగా చేసుకోవచ్చు.



లేట్ ఖరీఫ్లో నువ్వు సాగులో అధిక దిగుబడులకు సూచనలు

డా.డి.పద్మజ, డా.టి.కిరణ్బాబు, పి.మధుకర్ రావు, డా.ఆర్.ఉమారెడ్డి, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పొలాస, జగిత్యాల జిల్లా



ఖరీఫ్ వర్షాలు అలస్యంగా కురిసినప్పుడు, కేవలం ఒక పంట మాత్రమే సాగు చేసుకునే పరిస్థితులలో నువ్వులు ఒక ముఖ్యమైన ప్రత్యామ్నాయ పంటగా ఆగస్టు రెండవ పక్షంలో విత్తుకొని మంచి దిగుబడులు పొందవచ్చు.

నేలలు : మురుగు నీరు నిలువని తేమ నిలిచే తేలికైన నేలలు అనుకూలం. నీరు నిలిచే ఆల్ఫు, క్షార గుణాలు కల నేలలు పనికిరావు. లేట్ ఖరీఫ్ కాలంలో విత్తే పంట ముందస్తు వాతావరణ సమాచారాన్ని అనుసరించి కనీసం విత్తిన 20 రోజులలోపు అధిక వర్షాలు లేని పరిస్థితులలో విత్తుకోవాలి.

లేట్ ఖరీఫ్ కాలంలో విత్తే పంట కొన్ని సార్లు సెప్టెంబర్, అక్టోబర్ మాసాల్లో కురిసే అకాల వర్షాలకు గురవుతుంది. కాబట్టి పంటను బోదెలపై విత్తుకోవడం మంచిది. పంట తొలి దశలో అధిక వర్షాలు కురిసినట్లయితే ఎక్కువ నీరు నిల్వ మూలంగా వేర్లు కుళ్ళిపోయి మొక్క వడలిపోతుంది. ఈ పరిస్థితిని అధిగమించడానికి మురుగు నీరు పోయే కాలువలు ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.

నేల తయారీ : నేలను 2-4 సార్లు మెత్తగా దున్ని, 2 సార్లు గుంటక తోలి పొడి దుక్కి ఉండేలా చూడాలి. పొడి దుక్కిలో విత్తనాలు బాగా మొలకెత్తుతాయి.

విత్తే సమయం : ఆగస్టు రెండవ పక్షంలో వేసుకోవచ్చు.

విత్తన మోతాదు, విత్తే పద్ధతి : ఎకరానికి 2-2.5 కిలోల విత్తనం అవసరం. ఒక కిలో విత్తనానికి 1.0 గ్రా. కార్బండిజిమ్ లేదా 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్తో కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి.

ఒక కిలో విత్తనానికి కనీసం 5 కిలోల పొడి ఇసుక కలిపి విత్తనాన్ని గొర్రుతో వరుసల్లో విత్తుకోవాలి.

విత్తేదూరం : వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. ఉండాలి.

అనువైన రకాలు : రైతులు అధిక దిగుబడి పొందాలంటే అనువైన మంచి రకాల ఎంపిక చాలా అవసరం. రకాల కొరకు ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పొలాస, జగిత్యాల నుండి విడుదల చేసిన తెల్లనువ్వు రకాలు లేట్ ఖరీఫ్ కాలంలో విత్తుకోవడానికి అనుకూలంగా ఉంటాయి.

రాజేశ్వరి : దిగుబడి - లేట్ ఖరీఫ్ కు 200 కి. / ఎకరా, వేసవికి 300 కి. / ఎకరా. తెల్లగింజ రకం. సాగుకు తెలంగాణ జిల్లాలకు అనువైనది. లేట్ ఖరీఫ్, వేసవి సీజన్ కు అనువైనవి. కాల పరిమితి - లేట్ ఖరీఫ్ 95-100 రోజులు, వేసవి 85-90 రోజులు. నూనె శాతం 50 శాతం. ప్రత్యేక లక్షణాలు - వెర్రి తెగులు, కాండం కుళ్ళు, బూడిద తెగుళ్ళు కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది.

శ్వేత (జె.సి.ఎస్-96) : దిగుబడి - లేట్ ఖరీఫ్ కు 250 కిలోలు, వేసవికి 450 కిలోలు ఎకరానికి. గింజ రకం తెల్లగింజ. సాగుకు అనువైన ప్రాంతాలు తెలంగాణ జిల్లాలు. సాగుకు అనువైన సీజన్ లేట్ ఖరీఫ్, వేసవి.



కాలపరిమితి లేట్ ఖరీఫ్ 90-95 రోజులు, వేసవి 90 రోజులు. నూనెశాతం 46-48 శాతం. ప్రత్యేక లక్షణాలు - కాండం కుళ్ళు తెగులును కొంత వరకు తట్టుకుంది. ఎగుమతికి ప్రాధాన్యత కలదు.

హిమ (జె.సి.ఎస్.9426) : దిగుబడి - లేట్ ఖరీఫ్ 250-280 కిలోల / ఎకరాకి, వేసవి 480 కిలోలు / ఎకరా. గింజరకం - తెల్లగింజ, కాయలు పొడుగ్గా ఉంటాయి. సాగుకు అనువైన ప్రాంతాలు - తెలంగాణ జిల్లాలు. సాగుకు అనువైన సీజన్ - లేట్ ఖరీఫ్, వేసవి. కాలపరిమితి - లేట్ ఖరీఫ్ 90-95 రోజులు, వేసవి 80-85 రోజులు. నూనెశాతం 46-48 శాతం. ప్రత్యేక లక్షణాలు - వెర్రి తెగులును కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది, ఎగుమతి ప్రాధాన్యత కలదు.

పైన తెలిపిన రకాలు లేట్ ఖరీఫ్ కాలంలో సాగు చేసినప్పుడు అధిక వర్షపాత పరిస్థితుల్లో కాలపరిమితి 10-15 రోజులు పెరిగే అవకాశం ఉంటుంది.

ఎరువులు : ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరానికి

బాగా మాగిన 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు లేదా టన్ను వర్మి కంపోస్టు వేసి కలియదున్నాలి. సేంద్రియ ఎరువుల వాడకం వలన మంచి దిగుబడి సాధించవచ్చు. దుక్కిలో ఎకరానికి 16 కిలోల నత్రజని, 8 కిలోల భాస్వరం, 8 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను వేయాలి. అనగా ఎకరానికి సగభాగం (18 కిలోలు) యూరియా, 50 కిలోల సింగిల్

సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను విత్తేముందు వేయాలి. విత్తిన 30 రోజులకు మొదటి కలుపు తీసిన తర్వాత నీటి తడి ఇచ్చి ఎకరానికి 15-18 కిలోల యూరియా వేసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం : విత్తిన వెంటనే మొదటి తడి ఇవ్వాలి. వర్షాధారంగా విత్తే భూమిలో వర్షాల మూలంగా నేల గట్టిబారే సమస్య ఉంటుంది. ఇలా పై పొర గట్టి పడినప్పుడు మొలక బయటకు రాక వాడిపోతుంది. అందువలన విత్తిన 12-15 రోజులకు నీటితడి ఇవ్వాలి.

పూత, కాయ అభివృద్ధి, గింజకట్టే దశల్లో నీటి తడులు తప్పక ఇవ్వాలి. విత్తిన 35-40 రోజుల నుండి 65-70 రోజుల వరకు నీటి ఎద్దడి లేకుండా చూడాలి.

కలుపు నివారణ అంతర కృషి : పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం ఎకరాకు ఒక లీటరు చొప్పున విత్తిన వెంటనే



గాని మరుసటి రోజు గానీ తడినేలపై పిచికారీ చేయాలి. విత్తిన 20-25 రోజులప్పుడు గొర్రుతో అంతర కృషి చేయాలి. విత్తిన 20 రోజులకు ఒత్తుగా ఉన్న మొక్కలను తొలగించి పలుచన చేయాలి. మొక్కలు ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే కొమ్మలు ఏర్పడక, పూత, కాత ఎక్కువగా రాక దిగుబడి తగ్గుతుంది.

లేట్ ఖరీఫ్ లో విత్తిన పంట శాఖీయ దశ నుండి పూత, కాత పూర్తయ్యే వరకు అధిక వర్షాలకు గురైనట్లయితే ఎక్కువగా నిల్చున్న నీటిని తీసి ఎకరాకు 20 కిలోల యూరియా మొక్కల మొదల్లో వేసినట్లయితే మొక్క పెరుగుదల, పచ్చదనం దెబ్బతినకుండా ఉంటుంది.

అడుగు కాయలు పండుబారి పసుపు రంగుకు మారిన తరువాత కోయాలి. లేని ఎడల గింజ సరిగ్గా నిండక తాలు గింజలు ఏర్పడతాయి. కోత, నూర్చిడి తర్వాత వ్యాధి సోకిన గింజలు, బెరకు గింజలు వేరు పరిచినట్లయితే అమృతం నాణ్యత పెరుగుతుంది.

చీడపీడల యాజమాన్యం :

గడ్డి చిలక, గొంగళి పురుగులు : విత్తిన 20 రోజుల లోపు గడ్డి చిలక, గొంగళి పురుగులు మొలకెత్తే మొదళ్ళను కొట్టి వేయడం వలన మొక్క ఎదుగుదల పూర్తిగా ఆగిపోతుంది. గడ్డి చిలక నివారణకు రక్షక పంటగా జొన్న వేయడంతో పాటు గట్లు శుభ్రంగా ఉంచాలి. నివారణకు 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 2.0 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

రసం పీల్చే పురుగులు : విత్తిన 20-25 రోజుల దశలో పంటను రసం పీల్చే పురుగులు (తామర పురుగులు, పచ్చదోమ ఆకునల్లి, పేనుబంక) ఆశిస్తాయి. వీటి వలన ఆకులు ముడుచుకొని, పాలిపోయి తర్వాత ఎండిపోతాయి. తామర పురుగులు, పచ్చదోమ, పేనుబంక నివారణకు లీటరు నీటికి 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా 2.0 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లేదా 0.3 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ఆకునల్లి నివారణకు 2.0 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లేదా 5మి.లీ. డైకోఫాల్ కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఆకుమచ్చ తెగులు : లేట్ ఖరీఫ్ నువ్వు పంటలో ఆకుమచ్చ తెగులు ప్రధాన సమస్య ఆకులపై గోధుమ రంగు వలయాకారపు మచ్చలు ఏర్పడి ఆకుల అంతటా వ్యాపించి ఆకులు రాలిపోతాయి. ఈ ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళ నివారణకు కార్బండిజిమ్ + మాంకోజెబ్ కలిసిఉన్న మందును 2.5 గ్రా. లేదా ప్రొపికోనజోల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

లేట్ ఖరీఫ్ కాలంలో సాగుచేసిన నువ్వు పంటలో వెర్రి తెగులు ఆశించి పంటకు నష్టాన్ని కలుగజేస్తుంది. తెగులు ఆశించిన మొక్కల పుష్పభాగాలు చిన్న చిన్న ఆకులు మారిపోయి ఎలాంటి పూత కాత ఉండదు. ఈ తెగులు కలుగజేసే మైకోప్లాస్మా పచ్చదోమ ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. పచ్చదోమ నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.4 గ్రా. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.



కార్తుల సంబంధమైన వ్యవసాయ సామెతలు - 6

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

ఉత్తర పోతుకు ఉడలి కదలవారుతుంది !

కాసి చోట ఉండుయినా కాయదు !

కాసి వేళకు ఉండులు గుర్తిళ్ళయినట్లు !

కాసుగ నీడ, కన్నతల్లి నీడ !

కార్తిక మాసంలో ఉడవటి వసలు !

కారువరికి ఉంది పైరుకు నిరెండుకు !

కాలే కడుపుకి మండే గంజి !

కృత్తిక పునర్వసులు సత్తువ పంట !

కొండ వలె వచ్చి, చెండు వలె తేలిపోయింది !

కొబ్బరి చెట్టుకి గరప నేల !

కోటి విద్యులు ఉంటే కోరుకోని పాలం దున్నడం మేలు !

కోడి రెక్క ఆరబెడితే గొప్ప వర్షం !

కోతలన్నాళ్ళూ కోటి బతికింది తరువాత బతికిందే బతుకు !

కోతల్లో కూడబిసుకుంటే కూటికి కొరత రెండు !

కోరు గింజలు కొంగులోకి రెండు !

గంటలు పండిన ఇంట, కణుజు పండిన ఇంట కరువు లేదు !

గంపెడు వరువు వోస్తే గరిసెడు ధాన్యం ఇస్తుంది !

గడ్డి పలుగులు గాలికి పోతుంటే గడ్డి పరక నా గతేమన్నది !

గడ్డి జాతుల్ని ఎంచినా వడ్డి జాతుల సెంపలేము !

గట్టరిదు కార్తె వర్షాలకి చిట్టలా కరుగుతాయి !

చెరకులో నీటి ముంపు వలన నష్టాలు - నివారణ చర్యలు

జి.రాకేష్, డా.జి.ఈశ్వర్ రెడ్డి, ఎన్.స్వప్న, టి.అరుణ్ బాబు, డా.ఎం. వెంకటయ్య, ప్రాంతీయ చెరకు, వరి పరిశోధనా స్థానం, రుద్రూర్, నిజామాబాద్ జిల్లా.



తెలుగు రాష్ట్రాల్లో చెరకు పంటను ప్రధాన వాణిజ్య పంటగా పండిస్తారు. ముఖ్యంగా చెరకు దిగుబడులను సాధించే క్రమంలో వర్షాకాలంలో నీటి ముంపు వల్ల వివిధ దశల్లో ఉన్న చెరకు తోటలకు నష్టం వాటిల్లుతుంది. ఈ నష్ట తీవ్రత వివిధ రూపాల్లో అనగా చెరకు తోటలు విరిగిపోవడం, ఆకులు చీలిపోవడం, చెరకు తోటల్లో మొదళ్ళు వేళ్ళతో పెకిలించబడడం వంగిపోవడం వంటివి జరుగుతాయి. అదే విధంగా రస నాణ్యత తగ్గుతుంది. దీనికి తోడు చుట్టూ వరి మాగాణి పొలాల మధ్యలో చెరకు సాగు కారణంగా తరచుగా చెరకు పంట నీటి ముంపుకు గురవుతుంది.

నీటి ముంపు కారణంగా పంటకు కలిగే నష్టాలు :

- ❖ మురుగు నీరు నిలబడిన చెరకు పంటల్లో పూతకు వచ్చినా లేదా కణుపుల వద్ద వేర్లు పుట్టినా గడ బరువు, రసనాణ్యత తక్కువగా ఉంటుంది. పూత వచ్చిన తోటల్లో ఊల ఏర్పడి గడ బరువు గణనీయంగా తగ్గుతుంది.

- ❖ నీరు నిలిచిన చెరకు తోటల్లో చీడపీడల సమస్య ముఖ్యంగా ఎర్రకుళ్ళు, వడల తెగులు, దూదేకుల పురుగు, పిండినల్లి తాకిడి ఎక్కువగా ఉండే అవకాశాలు ఉంటాయి. అదే విధంగా పడిపోయిన తోటల్లో ఎలుకలు ఉడతల కారణంగా పంటకు నష్టం జరుగుతుంది.
- ❖ చెరకు తోటలు పడిపోవడం చక్కెర శాతం రికవరీలో నిలబడిన తోటలకన్నా 0.4 శాతం రికవరీ క్షీణత ఉన్నట్లు పరిశోధనా ఫలితాల ద్వారా స్పష్టం అయింది.
- ❖ చెరకు తోటలు విరిగిపోవడం వల్ల చచ్చు కర్రలు ఎక్కువగా వచ్చి దిగుబడి తగ్గుతుంది.

నీటిముంపు ప్రాంతాల్లో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

- ❖ నీటి ముంపుకు గురైన భూముల్లో నాటిన చెరకు తోటలకు సిఫారుసు చేసిన నత్రజనిని రెండు సమపాళ్ళలో అంటే 30, 60 రోజుల్లో పూర్తిగా వేయాలి. (జూన్- జూలై నెలల్లో వర్షాధారంగా నాటిన చెరకులో)



- ❖ నీటి ముంపుకు గురైన తోటలకు, మురుగు నీటిని తీసి పొలాన్ని ఆరగట్టి పంట దశను బట్టి అదనంగా ఎకరానికి 50 కిలోల యూరియా, 50 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌లను వేయాలి. తోటల నుండి నీటిని తీయడానికి వీలుకాని పరిస్థితుల్లో పంటపై పంట దశను బట్టి లీటరు నీటికి 25 గ్రా. యూరియా, 25 గ్రా. మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేసుకోవాలి. దీనివల్ల చెరకు తోటలు కొంత మేరకు ముంపు నుండి తట్టుకుంటాయి.
- ❖ చెరకు పొలం చుట్టూ ఉన్న గట్లను ముందుగా గట్టిగా వేయ్యడం వల్ల ముంపు నీరు లేదా వరి పంట పక్క పొలంలోని ఊట నీరు చెరకు తోటలకు రాకుండా జాగ్రత్తపడాలి.
- ❖ మురుగు నీరు తీసిన తరువాత పంట పొలాన్ని ఆరబెట్టి వెంట్రుకవాసి నెర్రలు, పగుళ్ళు వచ్చిన వెంటనే పంట దశను బట్టి మంచి నీటితో ఒకటి రెండు దగ్గర తడులు ఇవ్వాలి. దీని వలన కొత్త వేరు వ్యవస్థ వృద్ధి చెంది చెరకు తోటలు వేగంగా నిలదొక్కుకుంటాయి
- ❖ ముంపుకు గురైన చెరకు తోటల్లో సత్వర నిఘా ఉంచి తెల్లపేను, దూదేకుల పురుగు, పిండినల్లి,

ఊలీఎఫిడ్ కీటకాల నివారణకు మలాథియాన్ 2 మి.లీ. / లీటరు నీటికి లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. / లీటరు చొప్పున మందు ద్రావణాన్ని పంటపై పిచికారీ చేయాలి. పిండినల్లి నివారణకు ముదురు ఆకులను రెలచి పిచికారీ చేయాలి. ముంపుకు గురైన తోటల్లో చచ్చుకర్రలు ఎక్కువగా వచ్చే అవకాశం ఉంటుంది. కాబట్టి ఇటువంటి తోటల నుండి విత్తన ఎంపిక అంత శ్రేయస్కరం కాదు.

- ❖ చక్కెర కర్మాగారాలు తెరచిన వెంటనే ముంపుకు గురైన తోటలను ముందు కర్మాగారాలను పక్కతను బట్టి గానుగాడుకోవాలి.
- ❖ వర్షాకాలం నీటి ముంపుకు గురైన తోటలను మొక్కతోట తరువాత కార్చి లేదా మోడెం చేయడం ఎంత ముందుగా వీలైతే అంతకు ముందుగా (ఫిబ్రవరి 15 లోపుగా) చేసుకోవాలి.
- ❖ ముంపుకు గురైన చెరకు తోటల్లో సకాలంలో యాజమాన్య చర్యలు చేపట్టి కొంతమేరకు ముంపు వల్ల జరిగే నష్టాన్ని పూరించుకోవాలి. ●

రైతు స్థాయిలో ప్రధాన ఆహార పంట - వరిలో సమగ్ర పోషక, ఎరువుల యాజమాన్యం

డా.ఎం.రాజేశ్వర్ నాయక్, అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్, జ.చంద్రశేఖర్, పి.ఎచ్.డి.స్కాలర్, జి.కిరణ్ రెడ్డి, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు., రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్



తెలంగాణ జిల్లాల్లో సుమారుగా 44 లక్షల ఎకరాల్లో సాగు అవుతున్న వరి, అతి ముఖ్యమైన ఆహార పంట. గతంతో పోలిస్తే వరి దిగుబడులు మూడు నుండి నాలుగు రెట్లు పెరిగాయి. దీనికి ముఖ్య కారణం అధిక దిగుబడినిచ్చే వరి వంగడాలు రూపకల్పన. వీలైన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించడం. అయితే వంగడాలు ఎన్ని ఉన్నా సరైన పద్ధతిలో యాజమాన్యం సకాలంలో చేయకపోతే ఆశించిన అధిక దిగుబడులను సాధించలేం. అధిక దిగుబడులు సాధించాలంటే కొన్ని మెళకువలను పాటించాలి. వరిలో ముఖ్యంగా సరైన సమయంలో నాట్లు వేసి, సమగ్ర ఎరువుల యాజమాన్య పద్ధతులను ప్రణాళిక బద్ధంగా చేపడితే తక్కువ ఖర్చుతో అధిక దిగుబడులను సాధించవచ్చు.

సకాలంలో నాట్లు వేయాలి : నాట్లు వేయడానికి 15 రోజుల ముందే ప్రధాన పొలాన్ని దమ్ము చేసిన 2-3 దఫాలుగా మురగ దమ్ము చేయాలి. ఉపరితలం దమ్ము చెక్కుతో గానీ, అడ్డతోలి గానీ చదును చేయాలి. రేగడి భూముల్లో నాట్లు వేయడానికి రెండు రోజుల ముందు గానే దమ్ము పూర్తి చేసి, ఆ తర్వాతే నాట్లు వేసుకోవాలి. రోటవేటర్తో ఒకేసారి నేలను దమ్ము చేసి, చదును చేయవచ్చు. రోటవేటర్ వల్ల దమ్ము చేసే సమయం 60 శాతం, నీటి ఆదా 30 శాతం వరకు ఉంటుంది.

నారు తీసేటప్పుడు మొక్కలు లేతాకు పచ్చగా ఉంటేనే మూస త్వరగా తిరుగుతుంది. 4 నుండి 6 ఆకులు కలిగి సుమారు 25-30 రోజుల వయస్సు నారును ఉపయోగించాలి. ముదురునారు నాటితే



దిగుబడులు తగ్గుతాయి. నాట్లు వేసేటప్పుడు భూసారాన్ని బట్టి చ.మీ.కు ఖరీఫ్ లో 33 మూసలు, దాళా వరిలో 44 మూసలు ఉండేలా చూడాలి. భూసారం తక్కువగా ఉండే భూముల్లో, నాట్లు ఆలస్యమైతే ముదురునారు నాటేటప్పుడు చదరపు మీటరుకు మూసల సంఖ్యను 15-25 శాతం పెంచుకోవాలి. నాట్లు పైపైన నాటితే పిలకలు

ఎక్కువగా తొడుగుతాయి. మడత పెట్టి లోతుగా నాటరాదు. బాగా మెత్తగా ఉండి దిగిపోయే భూముల్లో దమ్ము చేసి 2 రోజుల నుంచి 10 రోజుల్లోపు నాట్లు వేయాలి.

పైపైన నాట్లు వేస్తే పిలకలు బాగా తొడిగి, 20 శాతం వరకు దిగుబడులు పెరిగినట్లు పరిశోధనలో తేలింది.

ప్రతి రెండు మీటర్ల ఊడ్పుకు 20-30 సెం.మీ. కాలిబాటను విడిచి నాటితే హెక్టారుకు సరైన గాలి, వెలుతురు లభించి ఆరోగ్యంగా పెరుగుతుంది. ఈ కాలిబాటలు పైరును పరీక్షించడానికి, ఎరువులు, పురుగు మందులు చల్లడానికి ఉపయోగపడతాయి. వీటివల్ల సుడిదోమ ఉధృతి బాగా తగ్గినట్లు పరిశోధనల్లో తేలింది.

వరి రకాల కాలపరిమితిని బట్టి చ.మీ.కు ఉండాల్సిన కుదుళ్ళ సంఖ్యను నిర్ధారించాలి. చ.మీ.కు. స్వల్పకాలిక రకాల్లో 55-66 కుదుళ్ళు, మధ్య కాలిక రకాల్లో 33-44 కుదుళ్ళకు తక్కువ కాకుండా నాటుకోవాలి. భూసారం ఎక్కువగా ఉండే పొలాల్లో తక్కువ కుదుళ్ళను, భూసారం తక్కువగా ఉన్న పొలాల్లో ఎక్కువ కుదుళ్ళు నాటుకోవాలి. ముదురు నారు నాటాల్సిన పరిస్థితుల్లో కుదుళ్ళ సంఖ్యను పెంచడమే కాకుండా, కుదురుకు నాలుగైదు మొక్కల చొప్పున నాటాలి. ఇటీవల అందుబాటులో ఉన్న వరి నాటు యంత్రాలతో లేత నారు నాటడమే కాకుండా, కూలీల కొరతను అధిగమించి అనుకున్న సమయంలో నాట్లు వేసుకోవచ్చు.

ఎరువుల యాజమాన్యం : ఆధునిక వ్యవసాయంలో వరిలో అధికోత్పత్తి సాధించాలంటే తప్పనిసరిగా పంటకు కావాల్సిన పోషకాలను సకాలంలో, సక్రమంగా అందించడం కీలకమైన అంశం. నత్రజనిని ఎక్కువగా వాడి భాన్వరం,

పొటాషియంలను సరైన మోతాదులో వాడకపోతే వరిలో చీడపీడల ఉధృతి పెరిగి, తాలుకంకులు ఏర్పడి దిగుబడి తగ్గదలతో పాటు, పంట నాణ్యత లోపిస్తుంది. కేవలం రసాయనిక ఎరువుల మీదనే ఆధారపడకుండా వీలైనంత వరకు 20-50 శాతం వరకు సేంద్రియ ఎరువులను, రసాయనిక ఎరువులతో కలిపి వాడుకోవాలి.

సాధారణంగా వరికి నత్రజని, భాన్వరం, పొటాషియం వంటి ప్రధాన పోషకాలతో పాటుగా జింకు, ఇనుము, మాంగనీసు వంటి సూక్ష్మ పోషకాలు కూడా అవసరం. ఆర్థిక స్తోమత, అవగాహన రాహిత్యం వల్ల రైతులు పోషకాలను సరిగా అందించకపోవడంతో పోషకాల సమతుల్యత లోపించి దిగుబడులు తగ్గుతున్నాయి. అందువల్ల నేల స్థితిగతులు, వేసిన వరి రకాన్ని బట్టి ఎరువు ఎంత మోతాదులో వాడాలో భూసార పరీక్షలు చేయించి వాటి ఆధారంగానే ఎరువులు వాడాలి.

నత్రజని : మొక్కల పెరుగుదలకు, దుబ్బు కట్టడానికి గింజల్లో మాంసకృత్తులు పెరిగేందుకు నత్రజని ఉపయోగపడుతుంది. నత్రజని లోపిస్తే మొక్క ఎదుగుదల క్షీణించి పసుపు పచ్చగా మారి, కింది ఆకులు ఎండిపోతాయి. నత్రజని ఎక్కువైతే పైరు ఏపుగా పెరిగి, ఆకులు నీలి రంగుతో కూడిన ముదురాకుపచ్చగా ఉంటాయి. పంట ఆలస్యంగా కోతకు వస్తుంది. రోగనిరోధక శక్తి తగ్గి పురుగులు తెగుళ్ళు ఆశిస్తాయి.

భూసార పరీక్షలను అనుసరించి ఖరీఫ్ లో ఎకరాకు 40 కిలోలు, రబీలో 72 కిలోల నత్రజనినిచ్చే ఎరువులను వేయాలి. వీటిని పైరు కీలక దశలోనే వేయాలి. వేయాల్సిన నత్రజనిలో మూడో వంతు ఆఖరి దమ్ములో లేదా నాటే సమయంలో మూడో వంతు పిలక తొడిగి దుబ్బు చేసే సమయంలో (నాటిన 20-35 రోజుల్లోపు), మిగిలిన మూడోవంతు అంకురం ఏర్పడే దశలో (40-45 రోజుల్లో)

వేసుకోవాలి. అలా వేయటం వల్ల బాగా దుబ్బుకట్టి వెన్నుల సంఖ్య, వెన్నులోని గింజల సంఖ్య, దిగుబడులు పెరుగుతాయి. పొలంలోని నీటిని తీసివేసి బురద పడునులోనే నత్రజనినిచ్చే ఎరువులను చల్లి 48 గంటల తర్వాత మళ్ళీ నీరు పెట్టాలి.

తేలిక పాటి నేలలు, ఇసుక నేలల్లో నత్రజనిని పైపాటుగా రెండు సార్లకు బదులు మూడుసార్లు దఫదఫాలుగా వేయాలి. ఎన్ని దఫాలుగా వేసినా మొత్తం పైపాటు నత్రజనిని పిలక దశ నుంచి చిరుపొట్ట దశలోనే పూర్తి చేయాలి. వరిలో దిగుబడులు తగ్గకుండా భూసారాన్ని పెంచేందుకు 25-50 శాతం నత్రజనిని సేంద్రియ, జీవన ఎరువుల ద్వారా పైరుకు అందించవచ్చు.

భాస్వరం : మొక్కల పెరుగుదలకు పూత, గింజ ఏర్పడటానికి, కణ విభజనకు, కొత్త భాగాలు ఏర్పడటానికి, భాస్వరం ఉపయోగపడుతుంది. ఇది లోపిస్తే ఆకులు ముదురాకుపచ్చ లేదా నీలంతో కూడిన ఆకుపచ్చ రంగు కలిగి, క్రమేపి ఉదారంగుకు మారతాయి. ముదురాకు అంచులు గోధుమ రంగులో ఉండే పైరు చాలా తక్కువగా పిలకలు చేస్తుంది. భాస్వరం లోపం నల్ల రేగడి నేలలు, సున్నం అధికంగా ఉండే నేలల్లో, క్షార భూములు, తేలికపాటి చెల్కా నేలల్లో ఎక్కువగా ఉంటుంది. లోప నివారణకు భాస్వరం ఎరువును దమ్ములో నాట్లకు ముందుగానే వేయాలి. దీనికి కరిగే గుణం లేనందువల్ల వేరుకు దగ్గరగా అందించాలి. ఏ కారణంగానైనా దమ్ములో వేయకపోతే నాట్లు వేసిన 10 రోజుల్లోపు వేసుకోవచ్చు. తర్వాత వేసినా ఫలితం ఉండదు.

భూసార పరీక్ష ద్వారా భాస్వరం మోతాదు నిర్ధారించుకోవాలి. సాధారణంగా ఖరీఫ్ లో ఎకరాకు 20 కిలోల భాస్వరం (సూపర్ ఫాస్ఫేట్ 130 కి. లేదా డి.ఎ.పి. 52 కిలోలు), రబీ 24 కిలోల భాస్వరాన్ని ఇచ్చే ఎరువులను (సూపర్ ఫాస్ఫేట్ 200 కిలోలు),

దమ్ములోనే వేయాలి. చలి ఎక్కువగా ఉండే ప్రాంతాల్లో 30 శాతం అదనపు మోతాదు పెంచుకోవచ్చు.

అవసరానికి మించి ఎక్కువ భాస్వరం వేస్తే భూమిలోని జింకు వరి మొక్కలకు అందకుండా అడ్డుకుంటుంది. దీంతో జింకు లోపం వచ్చే అవకాశం ఉంటుంది.

పొటాషియం : వరి మొక్కల కణజాలాలను గట్టిపరచడానికి పొటాషియం ఉపయోగపడుతుంది. దీనివల్ల కాండం బాగా పీచుతో ధృఢంగా ఉండడం వల్ల పైరు పడిపోదు. చీడపీడల తాకిడిని తట్టుకునేలా నిరోధక శక్తి కలిగి ఉంటుంది. గింజ పూర్తిగా నిండేలా చేస్తుంది. తాలు గింజల సంఖ్య తగ్గుతుంది.

మొక్కల్లో నత్రజనిని, భాస్వరం వినియోగాన్ని పొటాషియం క్రమపరుస్తుంది. అధిక నత్రజని వేయడం వల్ల కలిగే దుష్ఫలితాలను నివారిస్తుంది.

మొక్క ప్రారంభదశలో పొటాష్ లక్షణాలు బహిర్గతం కావు. మొక్కల వేర్లు సన్నగా, చిన్నగా, సరిగా వృద్ధి చెందక నల్లగా ఉంటాయి. ఆకులు ముదురు ఆకుపచ్చగా ఉండి వాటి మీద తుప్పు రంగు మచ్చలు ఏర్పడి క్రమంగా చివర్లకు వ్యాపిస్తాయి. ముదిరిన ఆకుకొనలు ఎండి కంకి చిన్నగా ఏర్పడి తాలు గింజల శాతం పెరుగుతుంది. పొటాష్ లోపం వల్ల అగ్గి తెగులు, ఆకుమచ్చ తెగులు, సుడిదోమ ఉధృతమవుతుంది. నత్రజని, భాస్వరం ఎరువులు అధికంగా వేసే భూముల్లో పొటాష్ లోపం ఏర్పడుతుంది.

నత్రజని లాగే పొటాష్ ఎరువు కూడా నీటిలో కరిగి కింది పొలాల్లోకి జారిపోతుంది. ముఖ్యంగా తేలికపాటి నేలలో ఈ నష్టం ఎక్కువ. అందుకే పొటాష్ లభ్యత తక్కువుంటే నేలల్లో, తేలిక నేలల్లో పొటాష్ ను 2 దఫాలుగా వేయాలి. వేయాల్సిన మోతాదులో మూడుసార్లు దమ్ములో, మిగిలిన ఒక పాలు చిరుపొట్ట దశలో యూరియాతో కలిపి వేయాలి.

భూసార పరీక్షలను బట్టి ఎకరాకు 16 కిలోల పొటాష్నిచ్చే ఎరువులను వేయాలి. తేలికపాటి నేలలో ఆఖరి దమ్ముకు ముందే వేయాలి. సిఫారుసు కంటే అధిక మొత్తంలో పొటాష్ వేస్తే వరి మొక్కలకు బోరాన్ అందకుండా పోయి బోరాన్ లోపలక్షణాలు కనిపిస్తాయి.

జింకు : కొద్ది పరిమాణంలో అవసరమైనప్పటికీ ఇది లోపిస్తే పైరు గిడసబారి దిగుబడి

గణనీయంగా తగ్గుతుంది. ముఖ్యంగా క్షార భూములు, సున్నం అధికంగా ఉండే నేలలు, నల్లరేగడి నేలలు, వరుసగా వరి తర్వాత వరి సాగుచేసే భూముల్లో జింకు ధాతు లోపం ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది.

నాటిన 2 వారాలకు పల్లపు ప్రాంతాల్లో వలయాకారంగా జింకు లోప లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. ఆకు మధ్య ఈనె పసుపు రంగులోకి మారుతుంది. ఈ లక్షణం పైనుంచి 3 లేదా 4వ ఆకులో స్పష్టంగా కనిపిస్తుంది. నల్లరేగడి నేలల్లో ముదురు ఆకులు పసుపు రంగులో కనిపిస్తాయి. అదే ఎర్ర నేలల్లో ముదురు ఆకులు తుప్పు పట్టినట్లు ఉంటాయి. ఆకులు పెళుసుగా మారి వంచగానే శబ్దం చేస్తూ విరిగిపోతాయి. కొత్తగా వచ్చే ఆకులు చిన్నగా ఉంటాయి. వరి పిలకలు వేయటం తగ్గుతుంది.

నాట్లు వేసిన 2-5 వారాల మధ్య జింకు లోపం గమనిస్తే పొలంలో పాత నీటిని తీసివేసి కొత్త నీటిని పొలంలోకి పెట్టాలి. వారం రోజుల వ్యవధిలో 3 సార్లు జింకు సల్ఫేట్ను లీటరు నీటికి 2 గ్రా. చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ప్రతి రెండు వరి పంటలకు ఒకసారి ఎకరాకు 20 కిలోల జింకు సల్ఫేట్ను ఆఖరి దమ్ముకు ముందే వేసి బాగా కలియదున్నాలి. చౌడు భూముల్లో జింకు రెట్టింపు మోతాదులో వేయాలి.



జింకును భాస్వరం ఎరువులలో కలిపి ఎట్టి పరిస్థితుల్లో వేయరాదు. రెండింటికి మధ్య కనీసం 1-2 రోజుల తేడా ఉండేలా జాగ్రత్త వహించాలి.

ఇనుము : మొక్కలోని అన్ని ప్రక్రియల్లోను ఇనుము ప్రత్యక్షంగా, పరోక్షంగా తోడ్పడుతుంది. ఇది లోపిస్తే ఆకు అంతా పచ్చదనం కోల్పోతుంది. మొక్క పొటాష్ను నేలనుంచి తీసుకోనివ్వకుండా నిరోధిస్తుంది. లేత చిగురాకులు తెల్లగా మారి ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఇటుక రంగు మచ్చలు ఏర్పడి ఆకులు నిర్జీవమవుతాయి.

ఇనుపధాతు లోప నివారణకు లీటరు నీటికి 20 గ్రా. అన్నభేది + 2 గ్రా. నిమ్మఉప్పు కలిపి ఆకులు మామూలు ఆకుపచ్చ రంగుకు మారే వరకు 4-5 రోజులు వ్యవధిలో 3-4 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

మాంగనీస్ : మాంగనీస్ లోపిస్తే ఆకులు ఈనెలు ముదురు ఆకుపచ్చ రంగులోకి మారడమే కాకుండా మొక్కలు కురచబారుతాయి.

మాంగనీస్ లోప నివారణకు లీటరు నీటికి 2 గ్రా. చొప్పున మాంగనీసు సల్ఫేట్ కలిపి 4-5 రోజుల వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

క్రిషి కళ్యాణ్ అభియాన్ పథకం విజయగాథ

జిల్లా వ్యవసాయ అధికారి, జయశంకర్ భూపాలపల్లి జిల్లా



దేశ వ్యాప్తంగా నీతి ఆయోగ్ 111 వెనకబడిన జిల్లాల్లో విద్యా, వైద్యం, వ్యవసాయం, ఆహారం వంటి అంశాలను అభివృద్ధి చేయడం కోసం క్రిషి కళ్యాణ్ అభియాన్ పథకంను తెలంగాణలోని మూడు జిల్లాల్లో (జయశంకర్ భూపాలపల్లి, ఖమ్మం, కొమరం భీం ఆసిఫాబాద్) ప్రవేశపెట్టడం జరిగింది.

దీనిలో భాగంగా క్రిషి కళ్యాణ్ అభియాన్ పథకాన్ని వ్యవసాయ, సంబంధిత శాఖల అభివృద్ధి చేయడానికి జయశంకర్ జిల్లాలోని 25 గ్రామాలలో జూన్ 1 నుండి జూలై 31 వరకు ప్రతి గ్రామంలో వ్యవసాయ, అనుబంధ శాఖలపై రైతులకు శిక్షణ కార్యక్రమం ఏర్పాటు చేశారు.

❖ భూసార పరీక్షా పత్రాలు పంపిణీ చేయడం -

జిల్లాలో ఎంపిక చేయబడిన 25 గ్రామాలలో మట్టి నమూనాలు సేకరించి 10291 భూసార పరీక్షా పత్రాలను రైతులకు అందించారు.

❖ పప్పుదినుసులు, నూనె గింజల చిరు సంచుల పంపిణీ - క్రిషి కళ్యాణ్ అభియాన్ పథకం ద్వారా 25 గ్రామాలలో పప్పుదినుసులు (3333), నూనె గింజల (3600) చిరు సంచులు ఉచితంగా రైతులకు అందించారు.

❖ ఎన్.ఎ.డి.ఇ.పి. ఎరువుల తొట్టి నిర్మాణం - జిల్లాలోని ఎంపికైన 25 గ్రామాలలో క్రిషి విజ్ఞాన్ కేంద్రం మామునూరు, వ్యవసాయశాఖ ఆధ్వర్యంలో ప్రతి గ్రామానికి 20 ఎన్.ఎ.డి.ఇ.పి. ఎరువుల తొట్టిలను ప్రతి తొట్టె 7000 రూపాయల ఖర్చుతో జిల్లా మొత్తం 500 తొట్టిలను ఉచితంగా రైతులకు కట్టించడం జరిగింది.

❖ పండ్ల మొక్కల పంపిణీ - ఈ పథకం ద్వారా ఎంపికైన గ్రామాలలో ఉద్యానవన శాఖ ద్వారా ప్రతి గ్రామంలో 100 ఇళ్ళకు 5 పండ్ల మొక్కలను (దానిమ్మ, జామ, ఉసిరి, మామిడి, నేరేడు)





పంపిణీ చేశారు. 12500 మొక్కలను పంపిణీ చేశారు.

కె.వి.కె., వ్యవసాయ సంబంధిత శాఖల ఆధ్వర్యంలో రైతులకు శిక్షణ కార్యక్రమం : ఎంపిక చేయబడిన 25 గ్రామాలలో రైతులకు క్రిషి విజ్ఞాన్ కేంద్రం (కె.వి.కె) మామునూరు, జిల్లా వ్యవసాయ, ఉద్యానవన, పశువైద్యశాఖల అధికారుల ఆధ్వర్యంలో వ్యవసాయంలో ఆధునిక పద్ధతుల గురించి గ్రామానికి ఒక రోజు శిక్షణా కార్యక్రమాలను నిర్వహించారు.

అదే విధంగా క్రిషి విజ్ఞాన్ కేంద్రం మామునూరు ఆధ్వర్యంలో 3 రోజులపాటు నివాస వసతి కల్పిస్తూ గ్రామానికి ఇద్దరు చొప్పున 50 మందికి క్రిషి విజ్ఞాన్ కేంద్రం మామునూరు కేంద్రంలో రైతులకు పచ్చిరొట్ట ఎరువుల ప్రాధాన్యత, జీవన ఎరువుల తయారీ, ఉపయోగం, పత్తి, మిరప, వరి పంటలలో సస్యరక్షణ, పురుగుమందుల వినియోగంలో జాగ్రత్తలు, కుటీర పరిశ్రమగా కౌంజు పక్షుల పెంపకం, పుట్టగొడుగుల పెంపకం, పెరటి కోళ్ళ పెంపకం, ఇంటి ఆవరణలో కూరగాయల పెంపకం, పాడి పశువులలో పశుగ్రాసాల వినియోగం, పశువులు, గొర్రెలలో వచ్చే వ్యాధుల నివారణ, చౌడు నేలల్లో చేపల

పెంపకంపై శాస్త్రవేత్తలతో శిక్షణా కార్యక్రమం ఏర్పాటు చేశారు.

పాడి పశువులలో కృత్రిమ గర్భధారణ : ఎంపిక చేయబడిన 25 గ్రామాల్లో 2500 పశువులకు కృత్రిమ గర్భధారణ చేశారు. 4850 జీవాలకు వ్యాక్సినేషన్ చేశారు.

ఈ క్రిషి కళ్యాణ్ అభియాన్ పథకం జిల్లా కలెక్టర్ డి.అమోయ్ కుమార్, ఐ.ఎ.ఎస్. ఆధ్వర్యంలో నోడల్ ఏజెన్సీ క్రిషి విజ్ఞాన్ కేంద్రం, మామునూరు డా.దైద కృష్ణ, శాస్త్రవేత్త, జిల్లా ప్రత్యేక అధికారి డా.కె.పొన్ను స్వామి, జె.డి., డి.బి.ఆర్., జి.బి.ఐ., జిల్లా వ్యవసాయ, ఉద్యాన, పశువైద్య శాఖల అధికారులు పర్యవేక్షణలో జిల్లాల్లోని 25 గ్రామాలలో అమలు చేశారు.



డ్రీప్ ద్వారా జంట సాళ్ళ పద్ధతిలో మొక్కజొన్న సాగు

పి.భాస్కరరావు, జి.టి.ఎం., ఆత్మ, ఖమ్మం



సాధారణంగా రైతులు సాగు చేసే పద్ధతి - మొక్కజొన్న సాగు 60 సెం.మీ. సాలుకు సాలు దూరం ఉంచి, 20-25 సెం.మీ. మొక్కకు మొక్కకు మధ్య దూరం పాటిస్తూ దేశవాళీ నాగలితో విత్తుకుంటారు. ఈ పద్ధతిలో 8-10 కిలోల విత్తనం ఒక ఎకరాకు వాడుకొని సరాసరి 25-30 క్వంటాళ్ళ దిగుబడి ఎకరా ఒక్కంటికి సాధించవచ్చు.

దుక్కి దున్నకుండా మొక్కజొన్న సాగు (జీరో టిల్లేజ్) : పర్షాకాలం పరి పంట కోత అయిన తరువాత సారవంతమైన నేల అయ్యిఉన్న ప్రాంతాల్లో (చౌడు, నీరు ఇంకని భూమి కాకుండా) దుక్కి దున్నకుండా నేరుగా విత్తనం, తాడుతో సాళ్ళుపట్టి కూలీలతో డిబ్లింగ్ పద్ధతి ద్వారా విత్తుకొని (60x20-25 సెం.మీ. దూరంలో) విత్తిన వెంటనే అట్రాజిన్ కలుపు నాశిని పిచికారీ చేసుకొని తక్కువ తడులతో తక్కువ పెట్టుబడితో 25-30 క్వంటాళ్ళ దిగుబడి ఎకరా



ఒక్కంటికి ఈ పద్ధతి ద్వారా సాధించవచ్చు.

జంట సాళ్ళ పద్ధతిలో మొక్కజొన్న సాగు : ఆత్మ, ఖమ్మం ద్వారా మేడేపల్లి గ్రా., ముదిగొండ మం., మధిర (డివిజన్) మహిళా రైతు అయినటువంటి పోతునూక విజయ వ్యవసాయ క్షేత్రంలో జంట సాళ్ళ పద్ధతిలో మొక్కజొన్న సాగుపై క్షేత్ర ప్రదర్శన నిర్వహించాం.

నీరు తక్కువగా ఉన్న ప్రాంతాలు, బిందు సేద్యం అమరిక ఉన్న రైతు క్షేత్రంలో జంట సాళ్ళ పద్ధతిలో మొక్కజొన్న సాగు ద్వారా అధిక దిగుబడిని సాధించచ్చుని ప్రయోగాత్మకంగా నిరూపించాం. ఈ పద్ధతిలో జంటకు జంటకు మధ్య 70 సెం.మీ. సాలుకు సాలుకు మధ్య 30 సెం.మీ. మొక్కకు మొక్కకు మధ్య 20-25 సెం.మీ. ఉండునట్లు కట్టలు తోలి (బోదెలు) కూలీలతో డిబ్లింగ్ పద్ధతిలో విత్తటం జరిగింది. దీనికి గాను కావేరి బంపర్, సింజెంటా-6668 రకాలను ఎంచుకొని ఎకరా ఒక్కంటికి 7 కిలోల విత్తనం వాడారు. డ్రీప్ ద్వారా నీటి తడిని ఇచ్చిన మరుసటి రోజుల అట్రాజిన్ కలుపు నాశిని పిచికారీ చేసి మళ్ళీ పంట సుమారు 25 రోజుల వయస్సులో, కలుపు మొక్కలు 3-4 అకుల దశలో టోప్రోమైజిన్ (ఫాలిగో) కలుపు నాశిని పిచికారీ చేశారు. దీని వలన అన్ని రకాల కలుపు మొక్కలు నివారించబడి అంతర కృషి, కూలీలతో కలుపు తీయటం వంటి ఖర్చులను తగ్గించుకున్నారు. ఎటువంటి పంట నష్టం జరగలేదు.

నీటి యాజమాన్యంలో భాగంగా డ్రీప్ ద్వారా నీరు, పోషకాలు వారానికి ఒకసారి అందించడం ద్వారా పైరు మెరక, పల్లంలో తేడా లేకుండా సమానంగా ఉండి మొక్కలన్ని సమాన దిగుబడిని ఇవ్వటమే కాక, ఈ పద్ధతి అవలంబించడం వలన గాలి, సూర్యరశ్మి, నీరు, భూమిలోని వేరు వ్యవస్థకు గాలి నింపటం వంటివి అన్ని మొక్కలకు



సమానంగా అందుబాటులో ఉండడం వలన అన్ని మొక్కలు ఏపుగా ఎదిగి మంచి దిగుబడిని ఇచ్చాయి.

ఎరువుల యాజమాన్యంలో భాగంగా దుక్కిలో ఒక ఎకరాకు 50 కిలోల గ్రోమోర్ - 28-28-0 వేసి, పైరు వయస్సు 20 రోజుల నుండి వారానికొకసారి ఎకరా ఒక్కంటికి 10 కిలోల యూరియా చొప్పున డ్రిప్ ద్వారా 7 వారాల పాటు (70 కిలోలు) ఫర్టిగేషన్ చేశారు.

సస్యరక్షణలో భాగంగా జింకు ధాతులోప నివారణకు ఎకరా ఒక్కంటికి 200 గ్రా. చలామన్ జింక్ 25 రోజుల వయస్సులో పిచికారీ చేశారు. కాండం తొలిచే పురుగు నివారణకు ఎకరా ఒక్కంటికి 60 మి.గ్రా. కొరాజన్ పిచికారీ చేశారు.

ఈ జంట సాళ్ళ పద్ధతి ద్వారా అధిక దిగుబడిని సాధించవచ్చని ఎక్కువ మంది రైతులకు తెలియజేయటానికి గాను కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, వైరా వారు, ఆత్మ ఖమ్మం వారు 10 గ్రామాల రైతులకు క్షేత్ర సందర్శనను నిర్వహించారు. జిల్లా వ్యవసాయ అధికారి, వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం మధిర శాస్త్రవేత్తలు, ఆత్మ పథక సంచాలకులు, జిల్లా ఉద్యానవన - పట్టు పురుగుల అధికారి మొదలగు అధికారులతో సమావేశం నిర్వహించి రైతులకు అవగాహన కల్పించారు.

దీనికి గాను 1 ఎకరాకు అయినటువంటి ఖర్చు వివరాలు ఇలా ఉన్నాయి.

దుక్కి	రూ.3800
విత్తనఖర్చు	రూ.2100
ఎరువులకు	రూ.1850
సస్యరక్షణ	రూ.1050
కలుపు నివారణకు	రూ.1700
కోత, నూర్పిడికి	రూ.6000
కూలీల ఖర్చు	రూ.3500
మొత్తం ఖర్చు	రూ.20000

ఈ క్షేత్ర ప్రదర్శనలో సాధించిన దిగుబడి ఎకరా ఒక్కంటికి 49.33 క్వింటాళ్ళు.

49.33 క్వింటాళ్ళకు క్వింటా ఒక్కంటికి 1425 (మద్దతు ధర) చొప్పున రూ.70,295/- మొత్తం ఖర్చు పోగా నికర ఆదాయం రూ.50,295/-.

ఇదే భూమిలో ఒక ఎకరా విస్తీర్ణంలో సాధారణంగా రైతులు సాగు చేసే పద్ధతిలో పైన అవలంబించిన ఖర్చు, యాజమాన్యం పాటించి (డ్రిప్ ద్వారా జంట సాళ్ళు లేకుండా) ఎకరా ఒక్కంటికి 35 క్వింటాళ్ళు దిగుబడి సాధించారు.

జంట సాళ్ళ పద్ధతి వలన ఎకరా ఒక్కంటికి 14.33 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి అధికంగా సాధించి, ప్రయోగాత్మకంగా ఈ పద్ధతి వలన అధిక దిగుబడి సాధించవచ్చునని నిరూపించారు.

ఆలస్యంగా విత్తుకోవడానికి అనువైన వరి రకాలు, నారు పెంచే విధానం ప్రధాన పాలం తయారీలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు, యంత్రంతో వరి నాటడం

పి.గోస్వామయ్య, జి.శ్రీనివాస్, పి.రేవతి, పి.మధుకర్ రావు, ఆర్.ఉమారెడ్డి, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, జగిత్యాల

తెలంగాణ జిల్లాల్లో సుమారుగా 44 లక్షల ఎకరాలలో సాగు అవుతున్న వరి అతిముఖ్యమైన పంట. దాదాపు 70 శాతం మంది చిన్న, సన్నకారు రైతులు 2.5 ఎకరాల కన్నా తక్కువ విస్తీర్ణంలో వరిసాగు చేస్తున్నారు. తెలంగాణ జిల్లాల్లో 72 శాతం వరి బోర్లకింద, బావుల కింద, చెరువుల కింద సాగులో ఉంది.

అనువైన రకాలు : అంజన, జగిత్యాల సన్నాలు, కాటన్ దొర సన్నాలు, జగిత్యాల సాంబ, తెల్లహంస, శీతల్, ఎర్ర మల్లెలు, ప్రద్యుమ్న.

ఆలస్యంగా నారు పోసే రైతులు చేపట్టాల్సిన చర్యలు :

- ❖ నారుమళ్ళను 4-5 సార్లు బాగా దున్ని, చదును చేసి ప్రతి రెండు గుంటలను ఒక టన్ను బాగా మాగిన పశువుల ఎరువు వేయాలి.
- ❖ నారుమడిని అర అడుగు ఎత్తుగా ఏర్పాటు చేసుకొని, నీరు పెట్టడానికి తీయడానికి వీలుగా కాలువలు ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.
- ❖ ఎకరాకు సరిపడే నారుమడికి 2 కిలోల నత్రజని సగభాగం దమ్ములో, మిగతా సగభాగం 10 నుండి 14 రోజులకు చల్లాలి. కిలో భాస్వరం, కిలో పొటాష్ చివరి దమ్ములో వేయాలి.
- ❖ విత్తనాన్ని పలుచగా విత్తుకోవాలి.

నాట్లు వేయడానికి పొలాన్ని తయారు చేయడం : నాట్లు వేయడానికి 15 రోజుల ముందే పొలాన్ని దమ్ము చేయడం ప్రారంభించి 2-3 దఫాలుగా మురగ దమ్ము చేయాలి. పొలమంతా సమానంగా దమ్ము చెక్కుతో గానీ అడ్డతో గానీ చదును చేయాలి. రేగడి భూముల్లో నాట్లు వేయడానికి 2 రోజుల ముందుగానే దమ్ము పూర్తి చేసి ఆ తర్వాతనే నాట్లు వేస్తే మంచిది.

నాట్లు : నారు తీసేటప్పుడు మొక్కలు లేతాకుపచ్చగా ఉంటేనే నాటు త్వరగా కుదురుకుంటుంది. నాలుగు నుండి ఆరు ఆకులున్న నారును ఉపయోగించాలి. దీర్ఘ, మధ్య కాలిక నాట్లు వేసేటప్పుడు భూసారాన్ని అనుసరించి ఖరీఫ్ లో చదరపు మీటరుకు 33 కుదుర్లు ఉండేలా చూడాలి. నాటిన తర్వాత ప్రతీ రెండు మీటర్లకు 20 సెం.మీ. బాటలు తీయడం వలన పైరుకు గాలి, వెలుతురు బాగా సోకి చీడపీడల ఉధృతి కొంత వరకు అదుపు చేయవచ్చు. ఎరువులు, పురుగు మందులు, కలుపు మందులు వేయడానికి ఇంకా పైరు పరిస్థితిని గమనించడానికి ఈ బాటలు బాగా ఉపయోగపడతాయి.

యంత్రంతో వరి నాటడం : యంత్రంతో వరి నాట్లు వేసుకోవడానికి ప్రధానంగా వరినారును మ్యాట్ పద్ధతిలో గానీ ట్రే పద్ధతిలో గానీ నారు పెంచుకోవాల్సిన అవసరం ఉంది. యంత్రాల ద్వారా కూలీల సమస్యను అధిగమించడానికి, నీరు వచ్చిన వెంటనే దమ్ము మొదలు పెట్టి నారు పెంచుకుని నాట్లు వేసుకోవడానికి వీలవుతుంది. ప్రస్తుతం యాన్ మార్, కుబోటో యంత్రాల ద్వారా ఎక్కువగా నాట్లు జరుగుతున్నాయి. యంత్రాలతో నాట్లు వేసుకోవడం వలన సమయాన్ని కూడా ఆదా చేసుకోవచ్చు. ప్రతీ ట్రేకు 150 గ్రా. విత్తనం చొప్పున ఎకరాకు 10-20 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. ఎకరాకు 70 నుండి 75 ట్రేల వరకు అవసరమవుతాయి. నారు వేసిన 3-5 రోజుల లోపు పలుచగా నీరుంచి అరైజ్ స్ట్రాంగ్ అనే మందును ఎకరాకు 4 కిలోల చొప్పున ఇసుకతో కలిపి ఎకరా పొలంలో సమానంగా వెదజల్లుకోవాలి.

జీవన ఎరువుల వాడకంలో పద్ధతులు, తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు, వాటి వలన ఉపయోగాలు

జి.కొమురయ్య వ్యవసాయాధికారి, జిల్లా వ్యవసాయాధికారి కార్యాలయం, మహబూబ్ నగర్, జె.దివ్య మండల వ్యవసాయాధికారి, గాడిగూడ, అదిలాబాద్

మొక్క పెరుగుదలకు నత్రజని, భాస్వరం, పొటాషియం చాలా ముఖ్యం. కానీ వీటి తయారీకి ఎక్కువగా పెట్రోలియం ఉత్పత్తులను వాడుతున్నారు. కాబట్టి ఎక్కువ ఖర్చు అవుతుంది. అంతే కాకుండా రైతులు రసాయన ఎరువులు, మందులపై ఎక్కువ పెట్టుబడులు పెట్టి నష్టపోతున్నారు. వీటి వాడకం వలన మనకు తెలియకుండానే నేలలోని ఉపయోగపడే సూక్ష్మజీవులు చనిపోయి రోజు రోజుకి నేల, మనుషుల ఆరోగ్య పరిస్థితి క్షీణిస్తుంది.

వ్యవసాయంలో సూక్ష్మజీవుల పాత్ర చాలా ముఖ్యం. ఎందుకంటే అవి నత్రజనిని స్థిరీకరించి, పోషకాలను కరిగించి, పోషకాలను విచ్ఛిన్నం చేసే లక్షణాలను కలిగి ఉంటాయి. మనం పంటల యొక్క దిగుబడిని పెంచడానికి వేరు వ్యవస్థలో (భాగంలో) ఉండే సూక్ష్మజీవులను గ్రహించి, కృత్రిమంగా పెంచి ఎక్కువ సంఖ్యలోకి తెచ్చి సూటి అయిన ఘన పదార్థాలలో కలిపి మరల భూమిలో వేయవచ్చు. వీటినే జీవన ఎరువులు అంటారు.

జీవన ఎరువుల వినియోగం : జీవన ఎరువుల ఉత్పత్తి, సరఫరా వివిధ ప్రైవేట్, ప్రభుత్వ సంస్థలు చేస్తున్నప్పటికీ ఆశించినంతగా రైతులలో అవగాహన, అవసరమైనంత సరఫరా జరగడం లేదు అని చెప్పవచ్చు. వీటిని వివిధ నాణ్యత ప్రమాణాలు లోపించకుండా ఉత్పత్తి చేసి అన్ని పంట పొలాల్లో 10-15 శాతం రసాయనిక ఎరువులకు బదులుగా వాడినట్లయితే తగిన ప్రతిఫలాన్ని పొందవచ్చు. మన దేశంలో ప్రతి సంవత్సరం 45 వేల టన్నుల ఉత్పత్తి చేస్తున్నారు. కానీ మన వ్యవసాయానికి దీనికి 2 రెట్లు అవసరం ఉంది. కాబట్టి ఈ సేంద్రియ విధానంలో జీవన ఎరువులను వాడి నత్రజని, భాస్వరాన్ని భూమిలోని వివిధ సూక్ష్మజీవుల ద్వారా పంటలకు అందుబాటులోకి తీసుకురావచ్చు.

జీవన ఎరువులు : జీవన ఎరువులు అనేవి పొడి రూపంలో లేదా ద్రవ రూపంలో ఉన్న ముఖ్యమైన,

ఉపయోగకరమైన సూక్ష్మజీవులను కలిగి ఉండి విత్తనానికి లేదా నేలలో కలిపే ఎరువులు. వీటిలో ఉండే ఉపయోగకరమైన సూక్ష్మజీవులు మొక్కల వేర్లు / బుడిపెల లేదా వేరు మండలంలోకి ప్రవేశించి మొక్కలకు అవసరమైన పోషకాలను అందుబాటులోకి తెచ్చి మొక్క పెరుగుదలకు ఎంతగానో తోడ్పడతాయి.

జీవన ఎరువులను వాడుకునే పద్ధతులు : ముఖ్యంగా జీవన ఎరువులను నాలుగు పద్ధతులలో ఉపయోగించవచ్చు.

విత్తనశుద్ధి చేయడం : జీవన ఎరువులను ముఖ్యంగా వరి, గోధుమ, జొన్న, మొక్కజొన్న, మిరప, వేరుశనగ, కుసుమ, పొద్దుతిరుగుడు, అలసంద, పెసర, మినుము, సోయాచిక్కుడు మొదలైన పంటలలో విత్తనశుద్ధి ద్వారా భూమిలో వేయవచ్చు.

పద్ధతి :

- ❖ ఒక ఎకరానికి తగినంత విత్తనాన్ని తీసుకొని సిమెంట్ నేలపైన కుప్పగా చేసుకోవాలి.
- ❖ 10 గ్రా. బెల్లంను 100 మి.లీ. నీటిలో మరగబెట్టి జిగురు పదార్థంగా ఏర్పడిన తర్వాత దానికి 200 గ్రా. జీవన ఎరువును కలిపి కుప్పగా ఉన్న విత్తనాలపై చిలకరించాలి.
- ❖ తర్వాత ప్రతి విత్తనంపై ఒక పొరలాగా ఏర్పడే వరకు బాగా కలిపిన తర్వాత నీడలో ఆరబెట్టాలి.

నారు పంటలలో వాడడం : ముఖ్యంగా వరి, పొగాకు, టమాట, మిరప, ఉల్లి, క్యాబేజి, కాలిఫ్లవర్ పంటలలో నారును ద్రావణంలో ముంచే పద్ధతిని వాడతారు.

పద్ధతి :

- ❖ జీవన ఎరువు, నీటి మిశ్రమాన్ని 1:10 (1 కిలో : 10 లీటర్లు) నిష్పత్తిలో తయారు చేసుకొని దానిలో ఒక ఎకరానికి సరిపడ నారుని తీసుకొని ద్రావణంలో మునిగేలా 15-20 నిమిషాలు

ముఖ్యంగా వేర్లు మునిగేలాగా ఉంచి తర్వాత నారుని నాటుకోవాలి.

- ❖ మిరప, టమాట, క్యాబేజి, కాలిఫ్లవర్ వంటి పంటలలో 1 కిలో జీవన ఎరువు ప్యాకెట్ 0.1 హె. నారుకు సరిపోతుంది.

భూమిలో చల్లడం : ఈ పద్ధతి పంటను బట్టి, పంట కాలాన్ని బట్టి మారుతుంది. తక్కువ కాల వ్యవధి ఉన్న పంటలలో 1 లేదా 1.5 కిలోల జీవన ఎరువును 40-60 కిలోల బాగా కుళ్ళిన పశువుల ఎరువుతో

కలిపి ఒక ఎకరం పొలంలో వాడుకోవచ్చు. ఎక్కువ కాల వ్యవధి ఉన్న పంటలలో 2.5 లేదా 3 కిలోల జీవన ఎరువును 80-120 కిలోల పశువుల ఎరువుతో కలిపి ఒక ఎకరా పొలానికి వాడుకోవచ్చు. ఈ మిశ్రమాన్ని ముందుగా పొలంలో లేదా దుక్కిలో లేదా పంట నాటిన తర్వాత వేసుకొని నీటి తడిని ఇవ్వవచ్చు.

డ్రీప్ పద్ధతిలో : సుమారు 300 మి.లీ. నీటిలో 500 మి.లీ. జీవన ఎరువును తీసుకొని డ్రీప్ ట్యాంకులో కలిపి మొక్కలు నాటిన వారం రోజుల్లో డ్రీప్ లైన్ల ద్వారా మొక్కలకు అందించాలి.

జీవన ఎరువులను వాడుకునేటప్పుడు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

- ❖ మంచి నాణ్యత కలిగిన జీవన ఎరువులను (ఎరువులలో 10^7 - 10^8 బిలికి ఉన్న సూక్ష్మజీవులు తప్పకుండా ఉండాలి).
- ❖ జీవన ఎరువుల ప్యాకెట్ / బాటిల్‌ను కొనుగోలు చేసేటప్పుడు బి.ఎస్.ఐ. / ఐ.ఎస్.ఐ మార్కు కలిగి ఉన్న వాటినే కొనుగోలు చేయాలి. అంతే కాకుండా వాటి తయారీ, అంతిమ తేదీలను కూడా గమనించాలి.
- ❖ పప్పుధాన్యాలు, నూనెగింజల పంటలలో కేవలం రైజోబియం జీవన ఎరువులను వాటి ప్రత్యేకతను బట్టి వాడుకోవాలి.
- ❖ చిరు ధాన్యాలు, కూరగాయలు, ఉద్యాన పంటలలో అజటోబ్యాక్టర్, అజోస్పైరిల్లంను వాడి లాభాలను పొందవచ్చు.
- ❖ భాస్వరం, పొటాష్, జింక్ సంబంధిత జీవన ఎరువులను అన్ని రకాల పంటలలో వాడుకోవచ్చు.
- ❖ జీవన ఎరువులను రసాయనిక ఎరువులు / పురుగు మందులతో కలిపి నిల్వ చేయడం కానీ, వాడడం కానీ ఎప్పటికీ చేయకూడదు.
- ❖ జీవన ఎరువులను వాడేటప్పుడు నేలలో తగిన తేమ శాతం చూసుకోవాలి. వాటిని వాడిన వారం

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.

కృత్రిమ బావులలో రీఛార్జ్ గుంత నిర్మాణం

కె.స్వాతి, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్ (కాలేజ్ ఆఫ్ అగ్రికల్చర్ అన్వేషణ, ఖమ్మం, తెలంగాణ),
పి.యోగిత, సీనియర్ రీసెర్చ్ ఫెల్లో (ఐసిఎఆర్సిఆర్ఐడిఎ సెంట్రల్ రీసెర్చ్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ డ్రైలాండ్ అగ్రికల్చర్)

వ్యవసాయంలో రైతులు తమ యొక్క నీటి అవశ్యకతను చూసి దానికి అనుకూలంగా పంటను వేయటం కాలానుగుణంగా జరుగుతోంది. రుతుపవనాలు సవ్యంగా ఉండకపోవటం, ఉపరితల నీటి వనరుల కొరత ఉండటం వలన భూగర్భజలాలపై ఎక్కువ ఆధారపడుతుంది. బావుల ద్వారా నీటి వినియోగంలో భారతదేశం ప్రపంచంలోనే మొదటి స్థానంలో ఉంది. వర్షపు నీటిని వ్యర్థంగా పోనివ్వకుండా మన పొలంలో పడిన వర్షపు నీటిని లేదా ఒక కాలువ ద్వారా మన బావికి దగ్గరలో వెళ్ళి నీటిని ఒక శాస్త్రీయ పద్ధతి ప్రకారం బావిలోనికి పంపించటాన్ని కృత్రిమంగా భూగర్భజలాల పెంపొందించడం అంటారు.

భూగర్భజల అధ్యయనాల ద్వారా రీఛార్జ్ కి అనువయిన బోరు బావిని ఎంపిక చేసుకోవాలి. వర్షపు నీటిని సేకరించడానికి అనువుగా ఎగువున ఎక్కువ పరివాహక ప్రాంతం, రీఛార్జ్ ప్రభావం దిగువ భాగంలోని బోరుబావులపై ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి. రీఛార్జ్ గుంత నిర్మాణానికి అవసరమైన వస్తు సామాగ్రి 1) కేసింగ్ పైపు 2) జెసిబి ఎర్త్ మూవర్స్ 3) డ్రిల్లింగ్ యంత్రం 4) నైలాన్ మెష్ 5) వివిధ పరిమాణంలో సెంటీమీటరు గల రాళ్ళు 6) ఇసుక 7) ఐరన్ క్లాంప్, నట్టు బోల్టులు. బోరు బావి చుట్టూ (10×10×10) అడుగుల గుంతను తీసుకోవాలి. బోరు బావి కేసింగ్ పైపు మంచి స్థితిలో ఉండాలి. కేసింగ్ పైపు పాడైతే మంచి నాణ్యతగల పివిసి లేదా ఎం.ఎస్. పైపును

రోజుల వ్యవధి తర్వాత రసాయనిక ఎరువులు వాడాలి.

- ❖ ఉదయం / సాయంత్రం నీడ ఉన్న సమయంలో జీవన ఎరువులను వాడడం మంచిది.
- ❖ మొదటి సారి వాడేటప్పుడు సంబంధిత శాస్త్రవేత్త లేదా వ్యవసాయాధికారి సలహా మేరకు వాడుకోవాలి.
- ❖ విత్తనశుద్ధి సమయంలో ముందు శిలీంధ్ర నాశిని తరువాత పురుగుమందును ఆ తర్వాత జీవన ఎరువులను పట్టించి, నీడలో ఒక గంట ఆరబెట్టి తర్వాత విత్తనం విత్తుకోవాలి.

ద్రవ రూప జీవన ఎరువుల వలన లాభాలు :

- ❖ ఎక్కువ కాలం అనగా 365 రోజులు నిల్వ ఉండి, సీసాపై నమోదు చేయబడిన గడువు తేదీ వరకు అధిక సంఖ్యలో బ్యాక్టీరియా ఉంటుంది.
- ❖ తేలికగా ఎక్కువ భూమి విస్తీర్ణంకు తక్కువ సమయంలో వాడుకోవచ్చు.

❖ ద్రవ రూప జీవన ఎరువులను వాడడం వలన మొక్కలు అధిక ఉష్ణోగ్రతలకు, ఇతర వాతావరణ పరిస్థితులకు తట్టుకునే శక్తిని కలిగి ఉంటాయి.

❖ పంట మొక్క వేరు చుట్టూ ఉన్న వాతావరణంలో తేలికగా సమన్వయ సంబంధాన్ని ఏర్పరచుకొని అధిక సంఖ్యలో పెరుగుతుంది.

❖ భూమిలో ఉండే ఇతర బ్యాక్టీరియా ప్రభావాన్ని తట్టుకొని పంట పెరుగుదల, ఉత్పత్తిని అధికం చేస్తుంది.

❖ వాడే మోతాదు కూడా 10 రెట్లు, పొడి రూప జీవన ఎరువుల కన్నా తక్కువ.

❖ ఉష్ణోగ్రతలు 45 డిగ్రీలు దాటినా కూడా వీటిలోని సూక్ష్మజీవులు బతికే ఉండి నేలలోని ఎంజైములు క్రియాశీలత పెంచి నేల సాంద్రతను పెంచుతాయి.

అమర్చుకోవాలి. కేసింగ్ పైపును మారుస్తున్నప్పుడు బోరు బావి కూలీ పోకుండా తగు జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. బోరు బావి చుట్టూ రాళ్ళు, గడ్డి మొక్కలు లేకుండా శుభ్రం చేసుకోవాలి.

రీఛార్జ్ గుంత నిర్మాణం : రీఛార్జ్ గుంత తక్కువ ఖర్చుతో కూడిన సులభమైన శాస్త్రీయ పద్ధతి, తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ భూగర్భజలాలు వృద్ధిపరచవచ్చు. బావిని ఎన్నుకోవడం, నిర్మించు విధానం, అవసరమైన విధి నిర్వాహణ సమయానికి జరగాలి. బోరు బావిని పై భాగం నుండి 4,000 లీటర్లతో నింపి ఇచ్చిన నీరును మొత్తం తీసుకొన్నది లేనిది పరీక్షించి చూడాలి. ఈ పద్ధతి గుంతలో కంకరరాళ్ళు వీటి పైన నైలాన్ మెస్ కట్టి దానిపైన 60 సెంటీమీటర్ల వరకు ఇసుక వేయాలి. అవసరమయితే సంరక్షణ గోడ కూడా కట్టుకోవచ్చు. ఈ గోడకు నీరు వచ్చే మార్గం, పోయే మార్గం రెండూ ఉండేటట్లు చూడాలి.

ఉపయోగాలు :

- ❖ నీటి నాణ్యత పెరుగుతుంది. ఎక్కువ నీటిని తక్కువ సమయంలో పంపించి వేయవచ్చు.

- ❖ నీటి మట్టం పెరగడం వలన విద్యుత్ వాడకం తగ్గుతుంది.
- ❖ ఇతర రీఛార్జ్ పద్ధతులు కన్నా భూగర్భ రీఛార్జ్ తో అనేక ప్రయోజనాలు నిర్వహణ కాకుంటే, కొత్త బోరు బావులను తవ్వకుండా రైతు నీటి అవసరాలను తీర్చగలుగుతుంది.
- ❖ భూగర్భజలాలను త్వరితంగా వృద్ధి పొందడం.
- ❖ వర్షపు నీటిని కాపాడుకొనే విధంగా, రీఛార్జ్ గుంత ఉపయోగపడుతుంది.

సంవత్సరానికి ఒక్క సారైనా రీఛార్జ్ గుంత పైన పోసిన గుంతను మార్చుతూ ఉండాలి. ఎగువ పరీవాహక ప్రాంతం నుండి వచ్చే వర్షపు నీటిని, కృత్రిమంగా నీరు నింపే గుంత వద్దకు మళ్ళించడానికి వీలుగా, మళ్ళింపు కాలువను ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. ఎంత ఎక్కువ ప్రాంతం నుండి నీటిని సేకరించగలిగితే అంత ఎక్కువ నీటిని బోరు బావిలోనికి రీఛార్జ్ చేసుకోవచ్చు. భూగర్భజల నీటి లభ్యతను పెంచుకొనడం కోసం వినూత్న పద్ధతిలో, ఎండిపోయిన, పాక్షికంగా పనిచేస్తున్న బావులను కృత్రిమముగా సుస్థిర నీటి యాజమాన్యం చేయవచ్చు.



ఎత్తుమడుల ద్వారా పసుపులో అధిక దిగుబడి

డా.వై.ప్రవీణ్ కుమార్, డా.ఇ.రాంబాబు, ఎ.పోషాబ్రి, ఎం.రఘువీర్, డా.ఎ.రమాదేవి, డా.జి.శివవరణ్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, అదిలాబాద్

పసుపు సాగులో భారత దేశం గుత్తాధిపత్యం కలిగిఉంది. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సుమారుగా 60,906 హెక్టార్లలో సాగుచేస్తూ 3,77,616 టన్నుల దిగుబడి సాధిస్తూ దేశంలోనే మొదటి స్థానంలో ఉంది. ప్రస్తుతం తెలంగాణలోని అదిలాబాద్, నిజామాబాద్, మెదక్, కరీంనగర్, వరంగల్, కొత్తగూడెం, ఖమ్మం జిల్లాల్లో పసుపును సాగుచేస్తున్నారు. అదిలాబాద్ జిల్లాలో 180 హెక్టార్లలో సాగుచేస్తున్నారు. పెద్ద మొత్తంలో పెట్టుబడి పెట్టి సాగు చేసినప్పటికీ, వివిధ కారణాల వల్ల రాబడి తగ్గడం రైతులను కోలుకోనీయకుండా చేస్తోంది. ఈ నేపథ్యంలో తక్కువ ఖర్చుతో ఎక్కువ దిగుబడి సాధించడానికి వివిధ అంశాలపై దృష్టి సారించాల్సిన అవసరం ఉంది. అందులో ఒకటి రైతులు అవలంబిస్తున్న పాత బోదెసాళ్ళ పద్ధతి కాకుండా బిందు సేద్యంతో పాటు ఎత్తుమడుల పద్ధతిని పాటిస్తే అధిక దిగుబడిని పొందే అవకాశం ఉంది.

రకాలు : తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సాగు చేసే రకాలలో వాటి కాలపరిమితిని అనుసరించి మూడు రకాలుగా విభజించవచ్చు.

స్వల్పకాలిక రకాలు : 6-7 నెలల కాల వ్యవధి,

రకాలు : కస్తూరి, ప్రభ, ప్రతిభ, సుదర్శన్, రాంజేంద్రసోనియా, ప్రగతి - 48

మధ్యస్థ రకాలు : 8 నెలల కాలవ్యవధి. రకాలు - సి.ఎల్.ఐ.-317, కొత్తపేట, కృష్ణ, కేసరి, అమృత పాణి.

దీర్ఘకాలిక రకాలు : 9 నెలల కాలవ్యవధి. రకాలు - మైదుకూరు, దుగ్గిరాల ఎరువు, ఆర్మూరు, సెలం.

రైతులు కర్బుమిన్ శాతం తక్కువగా, పాత రకాలనే (ఆర్మూర్, దుగ్గిరాల ఎరువు, దుగ్గిరాల తెలుపు, ప్రతిభ) సాగుచేస్తున్నారు.

నూతన రకాలు (రాజేంద్ర సోనియా, ఎ.సి.సి.-48, ఎ.సి.సి.79, పి.టి.ఎస్-10- రోమి, సేలం), అధిక కర్బుమిన్ శాతం ఉన్న రకాలను సాగు చేసుకుంటే అధిక దిగుబడి పొందే ఆస్కారం ఉంది.

విత్తన మోతాదు : పెద్ద కొమ్ములను కణుపుల వద్ద ముక్కలుగా కోసి ఒంటి కన్ను ముచ్చెలను వాడాలి. దీని వల్ల ఎకరానికి 2 క్వింటాళ్ళ విత్తనం సరిపోతుంది.

విత్తనశుద్ధి : ఒక కడాయిలో లీటరు నీటికి 3 గ్రా. రిడోమిల్ ఎం.జడ్, 2 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ చొప్పున ద్రావణాన్ని తయారు చేసుకొని అందులో కత్తిరించిన ఒంటి కన్ను ముచ్చెలను 45 నిమిషాలు ముంచుకొని విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. తర్వాత ట్రైకోడెర్మా విరిడి అనే శిలీంధ్ర నాశినితో దుంపలను శుద్ధి చేసుకుంటే మంచిది.

విత్త పద్ధతి : రైతులు సాధారణంగా అవలంబించే బోదె సాళ్ళ పద్ధతిలో విత్తనం కింద నేల గట్టిగా ఉండడం వల్ల కొమ్ము పెరగడానికి అనువుగా ఉండదు. దానివల్ల తక్కువ దిగుబడి పొందే ఆస్కారం ఉంది.

ఎత్తు మడుల పద్ధతి (బెడ్ విధానం)లో నేల గుల్లబారి ఉండడంతో కొమ్ము పెరగడానికి అనువుగా





ఉంటుంది. ఫలితంగా అధిక దిగుబడిని రాబట్టవచ్చు. దీనికోసం బెడ్ వెడల్పు (3 అడుగులు), రెండు వరుసల మధ్య దూరం (45 సెం.మీ.), రెండు మొక్కల మధ్య దూరం (22.5-25 సెం.మీ) పాటిస్తే మంచి ఫలితాలను పొందవచ్చు.

ఎరువులు :

సేంద్రియ ఎరువులు : పశువుల ఎరువు 10 టన్నులు ఎకరానికి, వర్మీ కంపోస్టు 1 టన్ను ఎకరానికి వేయడం మంచిది. అదే విధంగా వేపపిండి ఎకరానికి 8 బస్తాలు వేయాలి.

రసాయనిక ఎరువులు : రసాయనిక ఎరువులను దుక్కిలో, తరువాత పైపాటుగా విత్తిన 40, 60, 80, 100, 120 రోజులకు వేయాలి. సూక్ష్మపోషక లోపాల సవరణకు మిశ్రమాలను 60, 90 రోజులలో లీటరు నీటికి 5 గ్రా. చొప్పున పిచికారీ చేసుకోవాలి. ఎకరానికి 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్‌ను తప్పకుండా వేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం : బెడ్ విధానం (ఎత్తు మడుల పద్ధతి)లో బిందు సేద్యం తప్పనిసరి. దీనివల్ల చాలా



నీటిని ఆదా చేసుకోవచ్చు. కలుపు సమస్య, చీడపీడల ఉధృతి, కూలీల ఖర్చును తగ్గించవచ్చు. అదే విధంగా నీటి, ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యం పెరుగుతుంది.

సస్యరక్షణ : తాటాకు మచ్చ తెగులు, దుంపకుళ్ళు తెగులు ప్రధాన సమస్యలు. ఈ తెగుళ్ళు ముఖ్యంగా విత్తనం నుండి సంక్రమించడం వల్ల, పైరులో నీరు నిలబడడం వల్ల, వాతావరణ పరిస్థితుల వల్ల ఆశిస్తాయి. వీటి ఉధృతిని సకాలంలో

గమనించి సరైన సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి. జీవన ఎరువులైన పి.ఎస్.బి. పొటాష్ మొబిలైజర్ వాడాలి. జీవ శిలీంధ్ర నాశినులైన ట్రైకోడెర్మా, సూడోమోనాస్‌లను పశువుల ఎరువు, వేపపిండితో కలిపి వృద్ధి చేసి నాటాలి.

- ❖ తాటాకు మచ్చ తెగులు నివారణకు లీటరు నీటికి 1 మి.లీ. ప్రొపికోనజోల్ లేదా 1 గ్రా. కార్బండిజిమ్ + 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్‌ను కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి.
- ❖ దుంపకుళ్ళు తెగుళ్ళు నివారణకు ముందుగానే దుంపలను లీటరు నీటికి 3 గ్రా. రిడోమిల్ ఎం.జడ్ ద్రావణంలో 45 నిమిషాలు ముంచుకొని విత్తనశుద్ధి చేసుకుంటే చాలా వరకు వ్యాప్తి అరికట్టవచ్చు. తోటలో తెగుళ్ళు లక్షణాలు కనిపించగానే లీటరు నీటికి 2 గ్రా. రిడోమిల్ ఎం.జడ్ లేదా 3 గ్రా. కాప్టాన్ వంతున కలిపి మొక్క చుట్టూ నేల తడిచేలా మిశ్రమాన్ని మొక్క కాండం వద్ద పోయాలి.

పంట కోత, దిగుబడి : పంట కాలం 9 నెలలు పూర్తిగా ఉంచాలి. బిందుసేద్యం, ఎత్తు మడుల పద్ధతిని సరిగ్గా అవలంబిస్తే ఒక్కొక్క దుంప సుమారుగా 1.8-2.2 కిలోల బరువు కలిగి ఉంటుంది. ఫలితంగా సుమారుగా 40-60 క్వింటాళ్ళు ఎకరానికి దిగుబడి పొందే ఆస్కారం ఉంది.



పురుగుమందులు పిచికారి చేసే సమయంలో రైతులు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

పేరాల రూప్సీ, మండల వ్యవసాయ అధికారి, నాగారం, సూర్యాపేట జిల్లా, తెలంగాణ



పంటలకు పురుగులు, తెగుళ్ళు ఆశించినప్పుడు వాటి నివారణకు పురుగుమందులు పిచికారి చేసే సమయంలో రైతులు సరైన జాగ్రత్తలు పాటించకపోతే పురుగుమందుల ప్రభావవం వలన మానవాళికి,, జంతు జాలానికి ప్రాణాపాయం సంభవిస్తుంది. అధికశాతం పురుగు మందులు గాలి ద్వారా లేదా చర్మం ద్వారా శరీరంలోనికి ప్రవేశించి దీర్ఘకాలిక రోగాలకు దారి తీస్తాయి. పురుగుమందులు తాగేనీటిని, ఆహార పదార్థాలను కలుషితం చేయకుండా వీటిని వినియోగించిన తరువాత ఖాళీ డబ్బాలను భూమిలో పాతిపెట్టాలి.

మందులు పిచికారి చేసే సమయంలో ప్రధానంగా పాటించవలసిన జాగ్రత్తలు :

- ❖ పురుగుమందులు కొనే ముందు అవి అసలయిన ప్యాకింగ్ లో ఉన్నాయో లేదో జాగ్రత్తగా పరిశీలించి కొనుగోలు చేయాలి
- ❖ పురుగుమందులు వినియోగించే ముందు డబ్బా మీద రాసి ఉన్న అన్ని వివరాలను పూర్తిగా చదివి వాడాలి. ఫలానా పంటకు వాడవచ్చో లేదో లేక వాడటం వలన ఎదురయ్యే ప్రతికూల పరిస్థితులను, ఒకవేళ ఎవరైనా పురుగుమందు కలిగిన గాలిని ఎక్కువ పీల్చడం వలన స్పృహతప్పిన లేదా పురుగు మందు తాగి ఉంటే వారికి ప్రథమ చికిత్స ఎలా చేయాలో అందులో వివరించబడి ఉంటుంది.
- ❖ ముఖ్యంగా పురుగుమందులు పిల్లలకు కనిపించకుండా తాళం వేసి ఒక గదిలో భద్రపరచాలి లేదా దూరంగా అటకలమీద పిల్లలకు అందకుండా భద్రపరచాలి.

- ❖ ఆహారపదార్థాలతో పాటుగా పురుగుమందులను నిలువ చేయరాదు ఒకవేళ అలా చేసినట్లయితే పురుగుమందుల నుండి వెలువడే వాసనను ఆహారపదార్థాలు పీల్చుకుంటాయి. అటువంటి ఆహారం తీసుకోవడంవలన మనుషులకు ప్రాణాపాయం కలుగవచ్చు.
- ❖ పురుగుమందులు పిచికారి చేసే సమయంలో రక్షణ కలిపించే వస్త్రాలను తప్పని సరిగా ధరించాలి.
- ❖ మందులు పిచికారి చేసే ప్రదేశంలోకి పిల్లలు వెళ్ళకుండా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి. ఎట్టి పరిస్థితులలోను పిల్లచేత పిచికారి చేయించరాదు.
- ❖ అనారోగ్యంతోగాని గాయాలతో గాని బాధపడుతున్న వ్యక్తులు పురుగుమందులను పంటపొలాల్లో పిచికారి చేయరాదు.
- ❖ మిట్టమధ్యాహ్నం తీవ్రమయిన ఎండలలో పురుగుమందులు పిచికారి చేసినప్పుడు, వడదెబ్బ తగలడానికి ఎక్కువ ఆస్కారం ఉన్నందున రైతులు తగు జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.
- ❖ పురుగుమందులు చల్లుతున్న ప్రదేశంలో తినే ఆహార పదార్థాలు ఉంచరాదు.
- ❖ పురుగు మందులను చేతితో కలపరాదు. తప్పనిసరి పరిస్థితుల్లో చేతులతో కలిపినయెడల చేతులను శుభ్రంగా వాసన రాకుండా ఉండే విధంగా కడుక్కోవాలి.
- ❖ సిఫారసు చేసిన పరిమాణాన్ని సరిగా కొలిచి నీటితో కలిపేటప్పుడు కర్రతో బాగా కలియబెట్టాలి. మందు చిందకుండా ఉండటానికి గరాటును వినియోగించాలి.



- ❖ మందును గాలి వీచేవైపుగా వేయాలి. గాలికి ఎదురుగా వేస్తే మందు సరిగా పడదు, మందు మొహం మీద పడుతుంది.
- ❖ చిల్లుపడిన, పాడైన స్ప్రేయర్లను ఎట్టిపరిస్థితులలో వాడకండి.
- ❖ ఒకవేళ నాజిల్ బ్లాక్ అయినట్లయితే నోటితో శుభ్రపరచడానికి ప్రయత్నించకండి. దగ్గరలోని రిపేర్ షాప్ కి తీసుకువెళ్ళండి.
- ❖ మందులను పిచికారీ చేసేటప్పుడు ఎటువంటి ఆహారపదార్థాలను తినడంగాని, తాగడంగాని చేయకూడదు. అలాగే పొగ తాగడం మంచి పద్ధతి కూడా కాదు.
- ❖ పురుగుమందులు పిచికారీ చేసిన తరువాత చేతులు శుభ్రంగా కడుక్కొని ఆహారాన్ని సేవించాలి.
- ❖ ప్రమాదవశాస్త్రా పురుగుమందు శరీరంపైన పడితే మలినమైన దుస్తులను, శరీరాన్ని నీటితో శుభ్రంగా కడుక్కోవాలి.
- ❖ ప్రమాదవశాస్త్రా పురుగుమందు విషప్రభావం కలిగితే ప్రథమ చికిత్స చేసి అత్యంత త్వరగా దగ్గరలోని డాక్టర్ ని సంప్రదించాలి.
- ❖ పురుగుమందు వలన అనారోగ్యం పాలయితే డాక్టర్ కు ఆ పురుగుమందు డబ్బా చూపించి, వెంటనే సరయిన చికిత్స చేయించాలి.
- ❖ ప్రయాణికులతో వెళ్ళే వాహనాలలో, ఆహార పదార్థాలతో పాటుగా పురుగుమందులను తీసుకువెళ్లరాదు.
- ❖ పురుగుమందు వాడేసిన తరువాత మిగిలే ఖాళీ డబ్బాలను గృహ అవసరాలకు వినియోగించకూడదు.
- ❖ వర్షంపడే ముందు లేదా వాతావరణం అనుకూలంగా లేనప్పుడు మందులను పిచికారీ చేయకూడదు.
- ❖ పరిసరాలు కలుషితం కాకుండా తగినంత జాగ్రత్త తీసుకోవాలి.
- ❖ ఖాళీ డబ్బాలను విరగగొట్టి భూమిలో పాతిపెట్టాలి.
- ❖ ఒకవేళ మందు చల్లి ఉంటే ఆ పోలంలో మందు చల్లినట్లుగా హెచ్చరిక బోర్డు పెట్టండి.



పత్తి పంటలో సూక్ష్మధాతు లోపాలు - వాటి సవరణ

ఎం.సునితారాణి, వ్యవసాయ అధికారి, కామారెడ్డి జిల్లా, జి.సుజాత, కీటకశాస్త్రం

మన దేశంలో పత్తి అనేది ప్రధాన పంట. ఈ పత్తి పంట ప్రతి సంవత్సరం పెద్ద మొత్తంలో సాగు చేస్తారు. కానీ ముఖ్య సూక్ష్మధాతు లోపాల వల్ల కొంత దిగుబడి నష్టం జరుగుతోంది. ఈ దిగుబడి నష్టాన్ని జయించడానికి రైతులు కొన్ని ముఖ్యమైన సూక్ష్మధాతు లోపాలను గుర్తించి వాటి నివారణ చర్యలను పాటించి ఎక్కువ దిగుబడి పొందవచ్చు.

మెగ్నీషియం ధాతు లోపాలు : ఈ ధాతు లోపమున్నప్పుడు ముదురు ఆకులు, అంచుల నుంచి మధ్య భాగానికి పసుపు రంగుకు మారుతాయి. ఆకుల ఈనెలు మాత్రం ఆకుపచ్చగా ఉంటాయి. ఆకులు ఎర్రబారి ఎండిపోయి రాలిపోతాయి. ఈ లోపం పొటాషియం ఎక్కువగా ఉన్న నేలల్లో సామాన్యంగా కనిపిస్తుంది.

నివారణ చర్యలు : మెగ్నీషియం లోప నివారణకు లీటరు నీటికి 10 గ్రా. మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ పైరు వేసిన 45, 75 రోజుల తరువాత రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

జింకు లోప లక్షణాలు : ఈ ధాతు లోపం, మొక్క మధ్య ఆకుల మీద కనిపిస్తుంది. ఆకుల ఈనెలు ఆకుపచ్చగా ఉండి ఈనెల మధ్య భాగం మాత్రమే పసుపు పచ్చగా మారుతుంది. కొమ్మ చివరి ఆకులు చిన్నవిగా ఉండి

ముడతలు పడి కణుపుల మధ్య దూరం తగ్గుతుంది. సేంద్రియ పదార్థం తక్కువైన, సున్నం పాలు, భాస్వరం ఎక్కువగా ఉన్న నేలల్లో ఈ లోపం కనిపిస్తుంది.

సవరణ చర్యలు : జింకు లోప నివారణకు ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 20 కిలోల జింకు సల్ఫేట్ వేయాలి. లేదా పైరు మీద జింకు లోప లక్షణాలు గుర్తించిన వెంటనే లీటరు నీటికి 2 గ్రా. జింకు సల్ఫేట్ 5-6 రోజుల వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

బోరాన్ లోప లక్షణాలు : ఈ సూక్ష్మ పదార్థం లోపమున్న పూల స్వరూపం మారి ఆకర్షణ పత్రాలు చిన్నవై లోపలకు ముడుచుకుపోతాయి. ఆకులు కాండం ఒకే రీతిన ఉండక కొంత దళసరిగాను, కొంత పలుచగాను ఉండి చిన్న కాయలు రాలిపోవడంతో పాటు మొక్కలు గిడసబారి ప్రధాన కాండంపై పగుళ్ళు కూడా ఏర్పడతాయి. కాయలు సరిగ్గా అభివృద్ధి చెందక ఆకారం కోల్పోయి కాయ పెరిగే దశలో ఒక్కోసారి నిలువుగా పగుళ్ళు ఏర్పడతాయి.

సవరణ చర్యలు : బోరాన్ లోప నివారణకు పైరు వేసిన 60, 90 రోజుల తరువాత లీటరు నీటికి 1-1.5 గ్రా. బోరాక్స్ వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.



గొర్రెల్లో పొట్ట జలగలు

డాక్టర్.జి.రాంబాబు, పశువైద్యాధికారి, కడప. డాక్టర్.జి.జయ రామి రెడ్డి, ఉప సంచాలకులు, కడప.

పొట్ట జలగలు (ఆంఫీ స్టోమ్స్) అనే నట్టలు ముఖ్యంగా పశువుల్లో, గొర్రెల్లో ఉంటాయి. వీటిలో రెండు రకాల జలగలు ఉంటాయి. అవి పెద్ద పొట్ట జలగలు, పిల్ల పొట్ట జలగలు. పెద్ద జలగలు నెమరు వేసే పొట్టలో ఉంటాయి. పిల్ల జలగలు చిన్న పేగుల మొదటి భాగంలో ఉంటాయి. పిల్ల పొట్ట జలగలు ఎక్కువగా జీవాల ఆరోగ్యాన్ని దెబ్బతీస్తాయి. రైతులు పట్టించుకోకపోతే 10 రోజులలోపు మరణం సంభవించే అవకాశం ఉంది.

జలగల వ్యాప్తి : ముఖ్యంగా ఈ జలగల జీవితం నత్తల పైన ఆధారపడి ఉంటాయి. నత్తలు ఎక్కువగా నీరు నిల్వ ఉండే ప్రదేశాలలో, నీటి పారుదల ఉండే కాలవలలో, తడి నేలలో, వంతెన చివరలలో, గుంతలులో ఉండి మొక్కలకు అతుక్కుని జీవిస్తూ ఉంటాయి. పెద్ద జలగలు నెమరు పొట్టలో ఉండి వాటి గుడ్లను పేద ద్వారా విడుదల చేస్తాయి. తడిగా ఉండే వాతావరణం ఉన్నప్పుడు అవి పురుగులుగా మారి

నత్తలలోకి చేరతాయి. తరువాత ఈ పురుగులు పెద్దవిగా మారి నత్తలు అంటుకునే మొక్కలకు ఇవి కూడా అంటుకుని ఉంటాయి. ఎప్పుడయితే ఈ మొక్కలను జీవాలు తింటాయో అవి మొదటగా చిన్న పేగులలోకి చేరి పెరిగి ఆ తరువాత నెమరు పొట్టలోకి చేరి పెద్దవిగా మారి గుడ్లను పేదలోకి విడుదల చేస్తాయి.

జలగలు శరీరంలోకి చేరినప్పుడు జీవాల్లో కనిపించే లక్షణాలు :

- ❖ నిరంతరంగా పారడం.
- ❖ భరించలేని వాసనతో కూడిన విరేచనాలు కావడం.
- ❖ గొంతు కింద నీరు చేరినట్లు ఉండే వాపును గమనించడం.
- ❖ ఆకలి మందగించడం, బరువు తగ్గడం, నీరసంగా మారడం.



శవపరీక్ష చేసినపుడు కనిపించే లక్షణాలు :

- ❖ కోసినపుడు చర్మం క్రింద నీరు ఎక్కువగా చేరి ఉండడం, శరీరం లోపల ఉండే గుండె, ఊపిరితిత్తుల, ఇతర గదులలో కూడా నీరు ఉండడం.
- ❖ జిగురుతో లేదా చీముతో కలసిన కొవ్వు లోపల అవయవాల పైన ఏర్పడడం.



- ❖ చిన్న ప్రేగు మొదటి భాగం లావుగా మారి పసుపు రంగుతో లేదా రక్తంతో కలసిన జిగురు ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఆ ప్రదేశంలో చిన్న పేగు పొరలు ఎర్రగా మారి రక్త స్రావపు చారలు లేదా చుక్కలు కనిపిస్తాయి. అలాగే అక్కడ జిగురును లేదా పొరలను పరీక్ష చేస్తే మనకు చిన్న జలగలు కనిపిస్తాయి.
- ❖ నెమరు వేసే పొట్టను కోసినట్లయితే జలగలు దానిమ్మ గింజల మాదిరిగా ఎరుపుగా ఉండి లోపల పొట్టకు వందల సంఖ్యలో అతుక్కుని ఉంటాయి.

జలగల నిర్ధారణ :

- ❖ గొర్రెలను మేపే ప్రదేశాలను గురించి రైతులను అడగడం.
- ❖ పేడలో చిన్న జలగల గుడ్లను పేడపరీక్ష ద్వారా తెలుసుకోవడం.
- ❖ పైన చెప్పిన లక్షణాలను గమనించడం.

చికిత్స :

- ❖ ఆక్సీక్లోజనైడ్ 15 మిల్లిగ్రాముల ఒక కేజీ బరువునకు రెండు రోజులు ఇస్తే చిన్న జలగలను పూర్తిగా తొలగించవచ్చును. లేదా

- ❖ నిక్లోజమైడ్ 100 మిల్లిగ్రాములు ఒక కేజీ బరువునకు ఒక్కసారి ఇవ్వాలి.
- ❖ నీరసాన్ని తగ్గించే విధంగా రింగర్ లాక్టేట్, గ్లూకోస్ సలైనులను రక్తంలోకి ఇవ్వాలి, ఎలెక్ట్రోలైట్ల పౌడర్ లు నీటిలో కలిపి రోజుకు మూడు సార్లు ఇవ్వాలి.
- ❖ గొంతు కింద వాపు తగ్గించడానికి ఇంజక్షన్ ఫ్యూరోసమైడ్ ను ఇవ్వాలి లేదా సున్నపు తేటను పూయాలి.
- ❖ రక్త లోపం ఉంటే ఐరన్ ను కలిగిన ఫెరిటాస్ ఇంజక్షన్లు లేదా శార్కాఫెరోల్ ద్రావణాన్ని లేదా బెల్లం పానకం తయారుచేసి రోజుకు 3 సార్లు ఇవ్వాలి.

నివారణ చర్యలు :

- ❖ తడి నేలలు, వరద వచ్చిన ప్రాంతాలలో 2-3 నెలల వరకు జలగలు ఎక్కువగా మొక్కలకు అతుక్కుని ఉంటాయి. అటువంటి ప్రదేశాలలో మేపకూడదు.
- ❖ నత్తలు ఉండే ప్రదేశాలలో మేపకూడదు. నత్తలు లేకుండా నీటి కుంటలను, డ్రైనేజీ లను మూసివేయాలి.





ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్

రైతులు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెంబర్లు :

040-27031431, 27031432, 27031433

దూరదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

దూరదర్శన్ కేంద్రం, రామాంతపూర్, హైదరాబాద్ ద్వారా రాష్ట్రమంతటా ఆగస్టు 2018లో ప్రసారం చేయనున్న ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాల వివరాలు ఈ కింద పొందుపరిచాం. రాష్ట్ర రైతాంగం ఈ కార్యక్రమాలను సద్వినియోగం చేసుకోవాలని కోరుతున్నాం.

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
01.08.2018 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-6.30 గంటలకు	వర్షాకాలంలో పరాన్న జీవుల వలన వచ్చే వ్యాధులు వాటి నివారణ	డా.ఎం.ఉదయ కుమార్ ప్రాఫెసర్ & యూ.హెచ్	పశువైద్య కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ - 500030 ఫోన్ : 9392309212 udaiku@gmail.com
03.08.2018 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-6.30 గంటలకు	వివిధ పంటలపై ప్రస్తుతం చేపట్టాల్సిన యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.పి.రఘురామిరెడ్డి అసోసియేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ రీసెర్చ్	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం వరంగల్ - 506002 ఫోన్ : 9989625223, 9949015757 adrrars_wgl@yahoo.co.in
08.08.2018 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-6.30 గంటలకు	ఖరీఫ్లో కూరగాయల సాగు - యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.జె.చీన శాస్త్రవేత్త	కూరగాయల పరిశోధనా స్థానం ఎ.ఆర్.ఐ., రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9492538879, 9160929565 cheenapawarj@gmail.com
10.08.2018 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-6.30 గంటలకు	కంది, పెసర, మినుములో అధిక దిగుబడికి సూచనలు	డా.పి.జగన్మోహన్రావు ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం వరంగల్ - 506002 ఫోన్ : 9849133493 polneni_rao@yahoo.co.in
15.08.2018 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-6.30 గంటలకు	వివిధ పంటలపై వాతావరణ ప్రభావం - అధిగమించడానికి సూచనలు	డా.జి.శ్రీనివాస్ డైరెక్టర్	వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధనా కేంద్రం ఎ.ఆర్.ఐ., రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ ఫోన్ : 9000407408 gsreenivas2016@gmail.com
17.08.2018 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-6.30 గంటలకు	గొర్రెలు, మేకలకు వచ్చే అంటువ్యాధులు నివారణ	డా.కె.సతీష్ కుమార్ అసోసియేట్ ప్రాఫెసర్ & హెచ్	పశువైద్యశాఖ, ఎం.జి.ఎం. దగ్గర వరంగల్ ఫోన్ : 9100956354, 9848421375 drsatis.h.ksk@gmail.com
22.08.2018 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-6.30 గంటలకు	పట్టు పరిశ్రమాల్లో వృద్ధికి ప్రభుత్వ సహాయ-సహకారాలు	డా.ఎం.మదన్ మోహన్రావు అసిస్టెంట్ డైరెక్టర్	పట్టుపరిశ్రమ డైరెక్టర్ కార్యాలయం, జూబిహిల్స్, హైదరాబాద్ - 500096 ఫోన్ : 9949359380 adho.tg@gmail.com
24.08.2018 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-6.30 గంటలకు	వరిలో అధిక దిగుబడికి సూచనలు	డా.జి.శ్రీనివాస్ శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం కోరుట్ల, జగిత్యాల జిల్లా - 505327 ఫోన్ : 9618391562 srinu.bdd@gmail.com
29.08.2018 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-6.30 గంటలకు	వర్షాకాలంలో జీవాల పశుపోషణ యాజమాన్యంలో మెళకువలు	డా.కె.వెంకటరమణ ప్రిన్సిపల్	పశువైద్య పాలిటెక్నిక్ కళాశాల, మహబూబ్ నగర్ ఫోన్ : 9100956353 kvr_vetgyn@yahoo.com
31.08.2018 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-6.30 గంటలకు	బి.టి.పత్తిలో అధిక దిగుబడికి సూచనలు	డా.ఎ.సుధర్శనం ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం వరంగల్ - 506002 ఫోన్ : 9866962634 appanisudarshanam@gmail.com

ఇవి తెలుసుకుందామా...!

పోషకాల నుండి సూటి ఎరువుల్లోకి, సూటి ఎరువుల నుండి పోషకాలలోకి మార్చడానికి

సూత్రం ద్వారా సులువుగా లెక్కగట్టవచ్చును.

- ❖ యూరియా = నత్రజని మోతాదు $\times$ 2.2
- ❖ కాల్షియం అమోనియం నైట్రేట్ = నత్రజని మోతాదు $\times$ 3.9
- ❖ మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ = పొటాష్ మోతాదు $\times$ 1.7
- ❖ నత్రజని పోషకం = యూరియా $\times$ 0.46
- ❖ నత్రజని పోషకం = అమోనియం సల్ఫేట్ $\times$ 0.21
- ❖ పొటాష్ పోషకం = సల్ఫేట్ ఆఫ్ పొటాష్ $\times$ 0.5
- ❖ అమోనియం సల్ఫేట్ = నత్రజని మోతాదు $\times$ 4.8
- ❖ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ = భాస్వర మోతాదు $\times$ 6.3
- ❖ సల్ఫేట్ ఆఫ్ పొటాష్ = పొటాష్ మోతాదు $\times$ 2.0
- ❖ నత్రజని పోషకం = కాల్షియం అమోనియం $\times$ 0.26
- ❖ భాస్వర పోషకం = సూపర్ ఫాస్ఫేట్ $\times$ 0.16
- ❖ పొటాష్ పోషకం = మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ $\times$ 0.6

పశువుల ఎరువు నుంచి కిలోల ఎరువు లెక్కగట్టడం

- = బండి పశువుల ఎరువు = 500 కిలోలు
- = రెండు బండ్ల పశువుల ఎరువు=1000 కిలోలు=1టన్ను

విత్తే దూరాన్ని బట్టి పొలంలో మొక్కల సంఖ్య లెక్కగట్టుట

విత్తే దూరం 20×15 సెం.మీ. అనుకుంటే :

$$1 \text{ చ.మీ.లో మొక్కల సంఖ్య} = \frac{10000}{20 \times 15} = 33$$

(1 చ.మీ. =10,000 చ.సెం.మీ.)

1 ఎకరానికి మొక్కల సంఖ్య = 33×4046 చ.మీ.

(1 ఎకరా =4046 చ.మీ.) = 1,33,518 మొక్కలు

(1.33 లక్షల మొక్కలు)

నాటేదూరం 6 మీ. $\times$ 6 మీ. అనుకుంటే

$$1 \text{ ఎకరాకు పట్టే మొక్కలు} = \frac{4046}{6 \times 6} = 112 \text{ మొక్కలు}$$

పోషకం నుండి సూటి ఎరువుల పరిమాణం లెక్కగట్టడం

ఎరువు పరిమాణం = సిఫారసు చేసిన పోషకం $\times$ 100
ఎరువులోని పోషక శాతం

ఉదా॥ 20 కిలోల నత్రజని = $\frac{20 \times 100}{46} = 43.5$ కిలోలు
అందించడానికి వేయాల్సిన యూరియా

20 కిలోల భాస్వరం = $\frac{20 \times 100}{16} = 125$ కిలోలు
అందించడానికి వేయాల్సిన సూపర్ ఫాస్ఫేట్

20 కిలోల పొటాష్ = $\frac{20 \times 100}{60} = 33$ కిలోలు
అందించడానికి వేయాల్సిన మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్

ద్రావణ గాఢత తయారీ

❖ ఒక శాతం ద్రావణం = 1 గ్రాము రసాయనం
100 మి.లీ. నీటిలో లేదా 10 గ్రాములు ఒక
లీటరు నీటిలో లేదా 1 కి.గ్రా 100 లీటర్ల నీటిలో
కలపాలి.

❖ 1 శాతం =1000 పి.పి.ఎం.

❖ పి.పి.ఎం. = పార్ట్స్ పర్ మిలియన్

(10 లక్షల భాగాలలో ఉండే భాగం లేక వంతు)

❖ 20 పి.పి.ఎం. = 20 మి.గ్రా. రసాయనం ఒక
లీటరు నీటిలో లేదా 2 గ్రాములు 100 లీటర్ల
నీటిలో కలపడం.

**సూక్ష్మ పోషకాలను నేల ద్వారా, పత్రాల ద్వారా
పట్టికలో సూచించిన పదార్థాలు మొక్కలకు అందజేస్తాయి.**

క్ర.సం	సూక్ష్మపోషకాలు	సాధరణంగా వాడే యోగికాలు	నేలలో వాడడానికి సరయిన మోతాదు కి.గ్రా / హె	పత్రాలపై చల్లడానికి సరయిన శాతం
1.	ఇనుము	ఫెర్రస్ సల్ఫేట్	25-50	0.2-0.5
2.	మాంగనీసు	మాంగనీసు సల్ఫేట్	25-50	02.-0.5
3.	జింక్	జింక్ సల్ఫేట్	25-50	0.2-0.5
4.	బోరాన్	సోడియం బోరేట్ (బోరాక్స్)	15-50	-
5.	మాలిబ్డినమ్	సోడియం లేదా అమోనియం మాలిబ్డేట్	0.1-1.0	0.02
6.	రాగి	కాపర్ సల్ఫేట్	10-20	0.2-0.5

