



తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి-8

సంచిక-12

వ్యవసాయ శాఖ

పేజీలు - 52

డిసెంబరు - 2018

మట్టి ఆరోగ్యమే .. మనిషి ఆరోగ్యం..

భూసారాన్ని కాపాడుకుందాం..

వ్యవసాయ సంస్కృతిని భవిష్యత్తుకు కాసుకగా ఇద్దాం..

రాష్ట్రంలో కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాలు

అదిలాబాద్ - 504002	:08732-220458 / 9989623829
రుద్రూరు, నిజామాబాద్ జిల్లా - 503188	: 08467-284555 / 9989623830
మల్యాల, మహబూబాబాద్ జిల్లా - 506101	: 08719-240182 / 9849988231
వైర, ఖమ్మం జిల్లా - 507165	: 08749-252748 / 9989623831
గరిమెల్లపాడు, భద్రాద్రి కొత్తగూడెం జిల్లా -500101	: 9959466904
కంపాసాగర్, నల్గొండ జిల్లా - 508207	: 08689-238866 / 7702544771
పాలెం, నాగర్ కర్నూల్ జిల్లా - 509215	: 08540-228644 / 7702366110
క్రీడా, హైదరాబాద్	: 040-24530177 / 9963101951
జమ్మికుంట	: 08727-253550 / 9848573710
గడ్డిపల్లి, నల్గొండ జిల్లా	: 08683-237443 / 9849716205
వనపర్తి	: 08545-224084 / 9440835658
జహీరాబాద్ (డి.డి.ఎస్)	: 9550343143



తెలంగాణ ప్రభుత్వం

వ్యవసాయ పాడి పంటలు

(VYAVASAYA PADIPANTALU)

సంపుటి : 8

డిసెంబరు - 2018

సంచిక : 12

విశంబి నామ సంవత్సరం మార్గశిరం - పుష్యం

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

సంపాదక వర్గం



ప్రధాన సంపాదకులు

రాహుల్ బొజ్జా, ఐ.ఎ.ఎస్

వ్యవసాయ కమిషనరు

సంపాదకులు

పి.సుబోధిని

వ్యవసాయ ఉప సంచాలకులు

సహాయ సంపాదకులు

• కె.చంద్రకళ

• కె.సురేఖా రాణి

• డి.వి.రామక్రిష్ణారావు

డి.టి.పి - డిజైనింగ్

ఎస్.ప్రశాంత్ కుమార్

రచనలు పంపాల్సిన చిరునామా

సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకులు (ముద్రణ)

వ్యవసాయ కమిషనరు వారి కార్యాలయం

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

ఫోన్ : 040-23383519

Mail ID : tspadipantalu@gmail.com

Published & Printed by

Rahul Bojja, I.A.S.,

Commissioner of Agriculture,

Government of Telangana,

Opp. L.B. Stadium, Basheerbagh,

Hyderabad-500 001,

and printed at M/s.Sri Chaithanya Graphics,

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

Hyderabad - 500 029

on behalf of

Commissioner & Director of Agriculture, Telangana,

Editor : P. Subhodini

విషయ సూచిక

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు.....	4
2. సంపాదకీయం.....	5
3. డిసెంబరు మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు.....	6
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి.....	7
5. కత్తెర పురుగు నివారణకు మొక్కజొన్న పంటలో రైతులు తీసుకోవాల్సిన చర్యలు..	9
6. వరి సాగులో నీరు ఆదా చేసే ఏరోజక్ పద్ధతి.....	12
7. రైతులకు సంపూర్ణ ఆదాయం - సమగ్ర వ్యవసాయం.....	15
8. నువ్వు సాగులో పొడించాల్సిన యాజమాన్య పద్ధతులు.....	17
9. ప్రస్తుతం పసుపులో పొడించవలసిన మెళకువలు.....	20
10. మొక్కజొన్నలో హైబ్రైడ్ విత్తనోత్పత్తి.....	22
11. కార్తల సంబంధమైన వ్యవసాయ సామెతలు - 10.....	26
12. మన ఆహారమే మన ఆరోగ్యం.....	27
13. ప్రాథమిక వ్యవసాయ సహకార సంఘాలు - రైతుల పాలిట వరాలు.....	29
14. యాసంగి - వరి నారుమడి యాజమాన్య పద్ధతులు.....	30
15. పంటల పెరుగుదలలో సూక్ష్మ పోషకాల అవశ్యకత.....	32
16. కృష్ణ తులసి యాజమాన్య పద్ధతులు.....	36
17. భూసార పరీక్షలతో సమగ్ర ఎరువుల యాజమాన్యం.....	37
18. రబీ శనగ సాగులో శాస్త్రీయ యాజమాన్య పద్ధతులు.....	39
19. పాడి పశు పంచాంగము.....	41
20. వ్యవసాయ పాడిపంటలు 2018 సూచిక.....	44
21. 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!

- సంచ.

వ్యవసాయ పాడిపంటలు ► డిసెంబరు 2018 ► 3



క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	రబీ పంటల సాగు విస్తీర్ణం 08.11.2018 వరకు		01-06-2018 నుండి 08-11-2018 వరకు	
		సాధారణం	నమోదు	సాధారణం	నమోదు
1.	రంగారెడ్డి	27018	540	614.3	419.9
2.	మేడ్చల్ మల్కాజ్గిరి	4256	0	684.6	457.4
3.	వికారాబాద్	27907	3448	735.7	468.4
4.	నిజామాబాద్	115689	14902	962.2	834.4
5.	కామారెడ్డి	73863	12828	954.1	727.3
6.	మెదక్	40802	707	840.6	501.9
7.	సంగారెడ్డి	39807	6784	806.4	432.9
8.	సిద్దిపేట్	64102	10918	705.0	463.2
9.	మహబూబ్ నగర్	44383	5407	547.3	448.7
10.	నాగర్ కర్నూల్	53055	22012	581.0	364.8
11.	వనపర్తి	41325	8800	529.2	362.3
12.	జోగులాంబ గద్వాల	42902	17665	481.6	323.7
13.	నల్గొండ	76531	235	634.1	370.7
14.	సూర్యాపేట్	73191	2089	769.4	557.9
15.	యాదాద్రి భువనగిరి	46501	0	675.8	376.4
16.	వరంగల్ (రూరల్)	44722	6748	940.0	687.0
17.	వరంగల్ (అర్బన్)	25870	3795	803.2	693.0
18.	జయశంకర్ భూపాలపల్లి	35484	3392	1098.1	1119.1
19.	జనగాం	39201	0	778.9	548.0
20.	మహబూబాబాద్	38284	1730	907.8	752.4
21.	ఖమ్మం	53620	1435	927.9	853.7
22.	భద్రాద్రి కొత్తగూడెం	20918	7147	1009.2	1029.2
23.	కరీంనగర్	61244	3830	814.6	760.5
24.	జగిత్యాల	69666	1929	951.0	958.3
25.	పెద్దపల్లి	46207	109	981.7	1132.7
26.	రాజన్న సిరిసిల్లా	29820	1375	831.9	646.4
27.	అదిలాబాద్	19804	3240	1117.1	1280.4
28.	మంచిర్యాల	16974	99	1077.1	993.8
29.	నిర్మల్	53350	7599	1059.3	863.8
30.	కొమరంభీం ఆసిఫాబాద్	11500	5592	1120.4	1131.3
31.	హైదరాబాద్	-	-	685.4	448.2

గమనిక: 'వ్యవసాయ పొడిపంటలు' పత్రిక కాపీ పొందగోరే వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలు, క్షేత్రస్థాయి పరిశోధకులు, వ్యవసాయ నిపుణులు ఎవరైనా హైదరాబాద్ వ్యవసాయ కమిషనర్ కార్యాలయంలోని మీడియా ప్రాడక్షన్ విభాగం నుంచి లేక ఆయా జిల్లా వ్యవసాయ అధికారి కార్యాలయం నుంచి ఉచితంగా పొందవచ్చు.

- సంపాదకులు

యాసంగి పంటల్లో జీవరసాయనాలతో చీడపీడల నివారణ చేపడదాం

వ్యవసాయంలో చీడపీడలు ఆశించడం వలన జరిగే పంట నష్టం దాదాపు 30-35 శాతం వరకు ఉంటుందని అంచనా. వీటివల్ల దిగుబడులు తగ్గడమే కాక, నాణ్యత లోపించడం వల్ల వచ్చే నష్టం అదనం. ప్రారంభంలో చీడపీడల నివారణకు రసాయన మందులు కొంత పనిచేసినా రాను రాను పురుగులు, చీడపీడలు ఆ మందులను కూడా తట్టుకునే నిరోధక శక్తిని పెంచుకుంటాయి. మరింత ఎక్కువ మోతాదుల్లో మందులు వాడడం, విచక్షణా రహితంగా మందులు వాడడం, ఖర్చు పెరగడం, అన్నింటిని మించి మనిషి ఆరోగ్యం నష్టపోవడమే కాకుండా పర్యావరణ విధ్వంసం జరిగి పెను ప్రమాదంగా పరిణమిస్తోంది. రసాయన మందులతో మేలుచేసే బదనికలు, పరాన్నజీవుల ఉనికి కూడా తగ్గిపోవడంతో పంటకు నష్టంచేసే పురుగుల ఉధృతి పెరిగిపోతోంది.

అందువల్ల రైతులు దూరదృష్టితో పంటల్లో చీడపీడల నివారణకు ప్రత్యామ్నాయాలు కనుగొనవలసిన అవసరం ఉంది. చేతితో ఏరివేసి నాశనం చేయడం చీడపీడల నివారణలో అన్నింటికన్నా ఉత్తమమైన పద్ధతి. కానీ అంతమంది కూలీల లభ్యత, మానవ శ్రమకు ఉన్న పరిమితుల వల్ల అది సాధ్యం కావడం లేదు. కొన్ని దేశాల్లో అయితే పంటల సస్యరక్షణకు అవసరమున్న దశలో పైస్తాయి స్కూలు, కాలేజీ పిల్లలకు సెలవులు ఇస్తారు. అప్పుడు పిల్లలు వారి వారి గ్రామాలకు పోయి పంటల సస్యరక్షణలో అంటే - చీడపీడలను చేతితో ఏరివేయడంలో రైతులకు సహకారం అందిస్తారు. అలాంటి ఆలోచనలు అవసరాన్ని బట్టి మనమూ చేయవచ్చు. పురుగు మందుల అవశేషాల స్థాయిని బట్టి వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల ఎగుమతిలో కూడా సమస్యలు వస్తున్నాయి.

అందువల్ల సస్యరక్షణలో పర్యావరణానికి హాని చేయకుండా, మిత్ర జీవాలను సంరక్షించుకుంటూ తమకున్న ఆర్థిక వనరులతో చీడపీడలను నియంత్రించుకోవాలంటే ఒక సమర్థవంతమైన ప్రత్యామ్నాయంగా జీవ నియంత్రణ పద్ధతులు రైతులకు అందుబాటులో ఉన్నాయి. పురుగులలో రోగాలను కలుగచేసే సూక్ష్మజీవులు స్థూలంగా నాలుగు రకాలు. అవి - వైరస్లు, బాక్టీరియాలు, కీటకనాశినుల శిలీంధ్రాలు, కీటకాలను ఆశించే నులిపురుగులు. మనకు అందుబాటులో ఉన్న శాస్త్రవేత్తలను, వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానాల్లోను సంప్రదించి చీడపీడల నివారణలో జీవ రసాయనాల ప్రత్యామ్నాయాన్ని ఉపయోగించుకుందాం. పంటల ఉత్పత్తుల నాణ్యతను పెంచడమే కాక మన ఆరోగ్యాన్ని, పంటల ఆరోగ్యాన్ని మొత్తంగా పర్యావరణ ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకుందాం. ఆ దిశగా రైతాంగం ప్రయత్నిస్తారని వ్యవసాయశాఖ ఆశిస్తోంది.



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

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

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

క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా నోవాల్బ్యూరాన్ 0.75 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

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

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

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

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



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

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాల కాలంలో (01.06.2018 నుండి 30.09.2018) సాధారణ వర్షపాతం 719.3 మి.మీ. కు గాను 661.1 మి.మీ. అంటే -8% సాధారణ వర్షపాతం నమోదైంది. నైరుతి రుతుపవనాలు రాష్ట్రం నుండి అక్టోబర్ 6వ తేదిన పూర్తిగా నిష్క్రమించాయి.

రాష్ట్రంలో 28.11.2018 వరకు రబీ పంటకాలానికి విస్తీర్ణం గమనిస్తే సాధారణ విస్తీర్ణంలో వరి (1 శాతం), గోధుమ (11 శాతం), జొన్న (26 శాతం), మొక్కజొన్న (40 శాతం), రాగి (8 శాతం), ఉలవలు (9 శాతం), పెసర (22 శాతం), మినుములు (19 శాతం), కంది (25 శాతం), శనగ (97 శాతం), వేరుశనగ (60 శాతం), మిరప (38 శాతం) సాగు చేశారు.

ఈ సంవత్సరం రబీలో ఇప్పటి వరకు ఆహార పంటలు 36 శాతం, పప్పుదినుసులు 79 శాతం, నూనె గింజల పంటలు 49 శాతం, మొత్తం మీద 22 శాతం వరకు పంటలు సాగుచేశారు.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు :

- ❖ రబీ వరినారుని డిసెంబర్ 15 లోపు పోయడానికి అనుకూలం. ఎకరాకు సరిపడ నారుమడి ఆఖరి దుక్కిలో 500 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ను వేయాలి.
- ❖ వరిలో కంకి నల్లి ఆశించి, గింజ రంగు మారడం నివారించడానికి, 5 మి.లీ. డైకోఫాల్ + 1 మి.లీ. ప్రోపికోనజోల్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రైరోమేసిఫిన్ + 1 మి.లీ. ప్రోపికోనజోల్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ వరిలో సుడిదోమ గమనించారు. దోమ ఉధృతిని బట్టి ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా బుప్రోఫెజిన్ 1.6 మి.లీ. మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- ❖ వరిలో అగ్గి తెగులు నివారణకు, 0.6 గ్రా ట్రై సైక్లోజోల్ లేదా 1.5 మి.లీ. ఐసోప్రోథయోలేన్ లేదా 2.5 మి.లీ. కాసుగామైసిన్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ రబీ మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు ఆశించింది నివారణకు,
- ❖ విషపు ఎర తయారు చేసుకోవడానికి గాను 10 కిలోల వరి తవుడులో 2 కిలోల బెల్లంను కలిపి 2-3 లీ నీటిని చేర్చి సుమారు 12 గంటల పాటు పులియనిచ్చి మరుసటిరోజు 100 గ్రా. థైడికార్బ్ ను కలుపుకొని ఈ మిశ్రమాన్ని చిన్న చిన్న ఉండలుగా చేసి మొక్క సుడులలో వేసుకోవాలి.
- ❖ ఎమమేక్సిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా థైమేమిథాక్సాన్ 9.5% + లానుసైహలోత్రిన్ 12.6% - 0.5మి.లీ. లేదా క్లోరాన్ ట్రినిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ మొక్కజొన్న పైరు మొలిచిన 10 నుండి 15 రోజుల మధ్య మొవ్వ పురుగు ఆశించే అవకాశాలున్నాయి. నివారణకు, క్లోరోపైరిఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పైరు 25 నుండి 30 రోజుల దశలో కార్బోప్యూరాన్ 3% + గుళికలను ఎకరాకు 3-4 కిలోల చొప్పున మొవ్వలో వేయాలి.
- ❖ కందిలో మారుక మచ్చల పురుగు, శనగపచ్చ పురుగు గమనించడమైనది. నివారణకు,
- ❖ మారుక మచ్చల పురుగు - 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లేదా 0.75 మి.లీ.

నోవోల్యూరాన్తో పాటు 1.0 మి.లీ. డైక్లోరోవాస్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

- ❖ శనగపచ్చ పురుగు నివారణకు, ఈ కింది సమగ్ర యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించాలి.
- ❖ శనగ పచ్చ పురుగు లార్వాలును తినడానికి అనుగుణంగా ఎకరాకు 10-15 పక్షి స్థావరాలను ఏర్పరచాలి.
- ❖ శనగ పచ్చ పురుగుల ఉనికిని గమనించడానికి ఎకరాకు 4 లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చాలి.
- ❖ పురుగు గుడ్లు, తొలిదశ లార్వాలు నివారణకు, 5 శాతం వేపగింజల కషాయాన్ని పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ డ్రాక్షల్లో పక్షికన్ను తెగులు సోకడానికి అనుకూలం, తెగులు నివారణకు 3 గ్రా. ప్రోపినెబ్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి కత్తిరింపులు తరువాత 20 రోజులలోపు పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ డ్రాక్షల్లో పెంకు పురుగు గమనించారు. నివారణకు 2.5 మి.లీ. క్లోరిఫైరిఫాస్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ డ్రాక్షల్లో తామర పురుగులు ఆశించడానికి అనుకూలం. ఉధృతి గమనిస్తే 2 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ మామిడిలో పొలుసు పురుగు ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు, 2.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ నిమ్మజాతి పంటలలో నల్లి ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు, 3.0 మి.లీ. ప్రోపర్ జైట్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ జామలో పండు ఈగ ఉధృతి గమనించారు. నివారణకు, ఎకరాకు 4-5 లింగాకర్షక బుట్టలను తోటలో అమర్చాలి.
- ❖ మిరపలో తామర పురుగులు, నల్లి ఉధృతి గమనించినట్లయితే నివారణకు, 1.5 గ్రా. డిఫెన్ థయూరాన్ లేదా 2 మి.లీ. క్లోర్ ఫిసాపిర్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ మిరపలో గుండుపూత ఈగ ఆశించడానికి అనుకూలం. నివారణకు, 1.5 మి.లీ. ట్రైజోఫోస్ లేదా 2.5 మి.లీ. క్లోరిఫైరిఫాస్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

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

కత్తెర పురుగు నివారణకు మొక్కజొన్న పంటలో రైతులు తీసుకోవాల్సిన చర్యలు

కె.శ్రావణి, వ్యవసాయ విస్తరణాధికారి, డా.ఎస్.త్రివేణి, అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్, ఎం.తేజశ్రీ, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు., రాజేంద్రనగర్

మొక్కజొన్న పంటపై పునాసలో మొదలై తీవ్ర నష్టం కలుగచేసిన కత్తెర పురుగు యాసంగిలోనూ కొనసాగుతుంది. దీంతో అప్పట్లోనే తీవ్ర నష్టం చవి చూసిన రైతులు మళ్ళీ నష్టం తప్పదని ఆందోళన వ్యక్తం చేస్తున్నారు. ఈ కత్తెర పురుగు దక్షిణ అమెరికా ప్రాంతానికి చెందినది. ఇది ఆఫ్రికా దేశాల ద్వారా భారతదేశంలోని కర్ణాటక రాష్ట్రంలోకి ప్రవేశించింది. తదుపరి తెలంగాణ రాష్ట్రంలోని వివిధ ప్రాంతాలలో దీని ఉధృతిని గమనించారు. ఈ యాసంగిలో రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా 5 లక్షల ఎకరాల్లో మొక్కజొన్న పంట సాగింది. ఈ సారి మొగ్గ దశలోనే పంటకు కత్తెర పురుగు సోకింది. కరీంనగర్, నిజామాబాద్ జిల్లాలతో పాటు రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా 13 జిల్లాల్లో కత్తెర పురుగు ప్రభావం ఉన్నట్లు శాస్త్రవేత్తలు గుర్తించారు.

కావున రైతులు జాగ్రత్తగా ఉండి, కత్తెర పురుగును గుర్తించిన వెంటనే తగిన సస్యరక్షణ చర్యలను చేపట్టి పంట దిగుబడి తగ్గకుండా చూసుకోవాలి.

కత్తెర పురుగు జీవిత చక్రం : వాతావరణ పరిస్థితులను బట్టి పురుగు జీవిత కాలం 1 నుండి 3 నెలలు ఉంటుంది. వేసవిలో అయితే 30 రోజులు, వసంత కాలంలో 60 రోజులు, చలికాలంలో 90 రోజులలో పురుగు తన జీవిత చక్రాన్ని పూర్తి చేసుకుంటుంది. రెక్కల పురుగు జీవిత కాలంలో 15 నుండి 2000 వరకు గుడ్లను పెడుతుంది. ఈ పురుగు 100 నుండి 200 గుడ్లను సముదాయంగా ముఖ్యంగా అడుగు ఆకులలో, కాండంపై భాగంలో పెడుతుంది. పొదిగిన గుడ్లు 2-3 రోజులకు పగిలి, తొలి దశలో లార్వాలు



అదే ఆకును తొలుచుకొని తిని తర్వాత సుడిలోనికి ప్రవేశిస్తాయి. తొలిదశ లార్వా ఆకుపచ్చగా ఉండి, నల్లని తలను కలిగి ఉంటుంది. లార్వా దశను 6 దశలలో 14 రోజుల నుండి (వేసవి కాలంలో) 30 రోజులలో (శీతాకాలం) పూర్తి చేసుకుంటుంది. ఎదిగిన లార్వా పూపాలను (కోశస్థ దశను) నేలలో సుమారు 2 నుండి 8 సెం.మీ. లోతులో పెడుతుంది.

నష్టపరిచే విధానం : లార్వా మొక్కజొన్న కాండం, ఆకులను తింటుంది. మొదటి దశ లార్వా ఆకులను తింటూ ఆకులపై రంధ్రాలు చేస్తుంది. ఇటువంటి రంధ్రాలు ఆకులపై నిలువుగా కనిపిస్తాయి. లార్వాలు పెరుగుతున్న కొద్దీ ఆకులు చివరల నుండి తింటూ, ఆకులను కత్తిరించినట్లుగా, ఆకులను పూర్తిగా తినివేస్తుంది. ఆకు సుడులను కూడా తినివేస్తుంది. రెక్కల పురుగు ప్రతిరోజు 100 కి.మీ.ల వరకు ప్రయాణించే సామర్థ్యం కలిగిఉండి, మొక్కజొన్నతో

పాటు కూరగాయలు, వరి, చెరకు, పత్తి, జొన్న మొదలగు పంటలపై సుమారు 80 నుండి 100 ఇతర పంటలపై కూడా ఆశిస్తుంది.

కత్తెర పురుగును గుర్తించే విధానం :

- ❖ ముదురు పసుపు (క్రీమ్) రంగు ముత్యాల్లాంటి (0.4 మి.మీ) గుడ్ల సముదాయం (100-200) ఆకు అడుగులలో, కాండంపై పెడుతుంది.
- ❖ తొలిదశలో లార్వాలు లేత ఆకుపచ్చని దేహం కలిగి తల నల్లని రంగులో ఉంటుంది.
- ❖ ఎదిగిన లార్వా ముదురు గోధుమ రంగులో ఉండి, తలపై తెల్లని తల కిందులుగా 'వై' ఆకారపు గుర్తు కలిగి ఉంటుంది.
- ❖ ముదురు గోధుమ రంగు లార్వా దేహంపై నల్లని చుక్కలు వరుసలుగా ఉండి, తోకవైపు 8వ కణుపుపై 4 నల్లని చుక్కలను చతురస్రాకారంలో గమనించవచ్చు.

కత్తెర పురుగును ఉధృతమైన పురుగుగా గుర్తించడానికి గల కారణాలు :

- ❖ తల్లి పురుగు రాత్రివేళల్లో కిలో మీటర్ల దూరం ప్రయాణించి 2000 వరకు గుడ్లు పెట్టే సామర్థ్యం కలిగి ఉంటుంది.
- ❖ పురుగు జీవిత చక్రంలో నిద్రావస్థ లేదు. కావున పురుగుకు అనుకూలమైన ఆహార పంటలు, వాతావరణం అనుకూలిస్తే సంవత్సరానికి 5-6 జీవిత చక్రాలను పూర్తి చేసుకుంటుంది.
- ❖ మన రాష్ట్రంలోని నేలలు ఈ పురుగుకు అనుకూలం. కారణం ఇసుకతో కూడిన నేలలో కోశస్థ దశను (మ్యాపాదశ) మూర్తి చేసుకుంటుంది. ఇటువంటి నేలల్లో రెక్కల పురుగులు ఎక్కువ శాతం వస్తాయి.

- ❖ మన రాష్ట్రంలోని వాతావరణం, పంటల సరళి అయిన వరి మొక్కజొన్న, పూల మొక్కలు, పండ్ల తోటలు పురుగు ఉధృతికి దోహదపడే అవకాశం ఉన్నది. కావున రైతులు ఎప్పటికప్పుడు పురుగు ఉధృతిని గమనిస్తూ తగిన సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.

యాజమాన్య పద్ధతులు :

- ❖ ఏరివేయడం - లార్వాలను ఏరివేసి నిర్మూలించడం.
- ❖ కత్తెర పురుగు తన పూపా దశను నేలలో పూర్తి చేసుకుంటుంది. కావున పొలాన్ని విత్తే ముందు లోతైన దుక్కి చేయడం వలన పూపాలు పక్షుల బారినపడి పైరుపై పురుగు ఉధృతి తగ్గుతుంది.
- ❖ సమయానికి మొక్కజొన్న విత్తుకోవాలి. మొక్కజొన్నలో అంతర పంటలు అయిన పప్పుధాన్య పంటలను సాగుచేయాలి. అంతర పంటలతో వేసిన మొక్కజొన్న పంటను పురుగు తక్కువగా ఆశిస్తుంది.
- ❖ పురుగును గుడ్లు పెట్టడానికి ఆకర్షించే నేపియర్ గడ్డిని మొక్కజొన్న చుట్టూ 4 వరుసలలో సాగుచేసి గుడ్ల సముదాయాన్ని నాశనం చేయాలి.
- ❖ లేత మొక్కజొన్న (30 రోజుల) పంటకు 8 నుండి 10 వరకు లింగాకర్షక బుట్టలను పైరుకు ఒక అడుగు పైన వరకు ఉండేటట్లు అమర్చుకోవాలి.
- ❖ పురుగు గమనించిన వెంటనే పొడి ఇసుకను మొక్కజొన్న సుడులలో వేసుకుంటే ఇసుక రాపిడికి లార్వాలు చనిపోతాయి (లేదా) చిక్కటి ఎర్ర మట్టి బురద లేదా బాగా చిక్కటి బంకమట్టి బురద నీటిని మొక్కజొన్న మొవ్వలో లోటాతో కనీసం 50 మి.లీ. పోసినప్పుడు మొవ్వలోని



కత్తెర పురుగు లార్వాలు అన్ని బురద గట్టి పడడం వలన ఊపిరి ఆడక చనిపోతాయి.

- ❖ విషపు ఎరలు - 10 కిలోల తవుడు + 2 కిలోల బెల్లం, తగినంత నీరు కలిపి ఒకరోజు పులియబెట్టి, 100 గ్రా. థయోడికార్బ్ కలిపి చిన్న చిన్న ఉండలుగా చేసి ఆకు సుడులలో వేయాలి.
- ❖ డెప్టోడియమ్ అసీవాటమ్ అనే మొక్క ఈ పురుగును వికర్షిస్తుంది. కావున ఈ మొక్కను పొలంలో వేసి కూడా కత్తెర పురుగు ఉధృతిని కొంత వరకు తగ్గించుకోవచ్చు.
- ❖ సహజ మిత్ర పురుగులైన కాక్సినెల్లిడ్ బీటిల్స్ ద్వారా, నామూరియా రిలేయి అనే శిలీంధ్ర జాతి ద్వారా కూడా నివారించవచ్చును.
- ❖ పంటకు పురుగు ఉధృతి తక్కువగా ఉన్నప్పుడు క్లోరిఫైరిఫాస్ 20 ఇ.సి. 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలుపుకొని పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పంటకు పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఇమామెక్టీన్ బెంజోయేట్ 5 ఎస్.జి. 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి లేదా స్పైనోసాడ్ 45 ఎస్.సి. 0.3 మి.లీ. / లీటరు నీటికి లేదా లామ్డా సైహలోత్రిన్

5 ఇ.సి. 1 మి.లీ. / లీటరు నీటికి కలుపుకొని నివారించవచ్చు. ఆకు సుడులలో పిచికారీ చేస్తే సమర్థవంతంగా నివారించుకోవచ్చు.

కత్తెర పురుగు నివారణకు పురుగుల మందు పిచికారీ విషయంలో రైతులు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

- ❖ పురుగు మందులను పిచికారీ చేసినప్పుడు సిఫారుసు చేసిన మందులను సిఫారుసు చేసిన మోతాదులో మొక్క సుడులలో, మొక్క మొత్తం పూర్తిగా తడిచే విధంగా ఉదయం లేదా సాయంకాలం వేళల్లో మాత్రమే పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పురుగు మందులు పిచికారీ చేసేటప్పుడు ఇతర పంపులకన్నా చేతి పంపులతో మొక్క సుడులలో పడే విధంగా ఏ సాలుకు ఆ సాలు మాత్రమే పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ ఒకే ఒక వరుస సాలుపట్టుకొని, పిచికారీ పంపు నుండి ఒక ధారలాగా మందు ద్రావణం మొక్క మోగిలో పడేటట్లుగా, కింది వరకు తడిచే విధంగా పిచికారీ చేయాలి.



వరి సాగులో నీరు ఆదా చేసే ఏరోబిక్ పద్ధతి

పి.సెంగుట్టవేల్, జి.శ్రీదేవి, జి.నిర్మల, అమృత్ వారిస్, ఎన్.సుందర్ రావు, భారతీయ వరి పరిశోధన సంచాలనాలయం, హైదరాబాద్

సాగునీటి కొరత అనేది ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ఉన్న సమస్య. దీనిని అధిగమించడానికి వరి రైతులు సాధారణ వరి సాగు పద్ధతి వదిలి ఏరోబిక్ సాగు పద్ధతిలో వరిని పండించవలసిన అవసరం ఉంది. క్షీణిస్తున్న సాగు నీటి వనరులు, నిత్యం పెరుగుతున్న జనాభా వలన తక్కువ నీటితో ఎక్కువ దిగుబడిని ఇచ్చే వరి రకాలు, వంగడాలు రూపొందించవలసిన అవసరం ఏర్పడింది. ఏరోబిక్ వరి అంటే నీటిని పొదుపుగా వాడుకుంటూ ఎక్కువ దిగుబడి ఇచ్చే వరి రకాన్ని దమ్ము చేయని, ఎక్కువ గాలి కలిగిన నేలలో, నీటిని పొలంలో నిలబెట్టుకుండా అలాగే నీటి కొరత లేకుండా వరిని పండించడం.

వరి పంట ఏరోబిక్, అనారోబిక్ పరిస్థితుల్లో పండగలిగి మంచి దిగుబడిని ఇవ్వగలిగే భిన్నమైన పంట. వరి పంటను నీరు నిలబెట్టుకుండా వేరు వ్యవస్థకు ఎక్కువ గాలి అందుబాటులో ఉండే లాగా పండించడాన్ని ఏరోబిక్ పద్ధతి అంటారు. నీటిని నిలబెట్టిన పొలంలో వరిని పండిస్తే దాన్ని అనారోబిక్ పద్ధతిగా పరిగణిస్తారు. ఇది వరి సాగుకు రైతులు వాడే సాధారణ పద్ధతి. సాంప్రదాయ మెట్ట భూమిలో పండించే వరి పంటను తక్కువ లేదా పరిమితి పెట్టుబడులతో పండిస్తారు. ఏరోబిక్ వరి సాగు పద్ధతిలో వరి పొడి, సాగునీరు అందుబాటులో ఉన్న భూమిలో పండిస్తారు. ఇది మెట్ట వరి సాగు పద్ధతికి పూర్తిగా భిన్నమైనది. సాధారణంగా ఆరుతడి పద్ధతిలో మొక్కజొన్న, పొద్దుతిరుగుడు, గోధుమలు, వేరుశనగ వంటి పంటలను పొలంలో నీటిని నిలబెట్టుకుండా పంట అవసరం మేరకు సాగునీటిని అందిస్తూ పండిస్తారు. సంప్రదాయ పద్ధతిలో వరిని బాగా దమ్ము చేసిన, నీటిని నిలబెట్టిన నేలలో వేస్తారు. ఐతే ఈ పద్ధతిలో నీరు నిలబెట్టడం వల్ల వేరు వ్యవస్థకి గాలి అందుబాటులో ఉండదు. అందువలన ఈ పద్ధతిని అనారోబిక్ (వాయురహిత) పద్ధతి అంటారు. ఏరోబిక్ వరి సాగు పద్ధతి సాధారణ వరి సాగు పద్ధతితో పోలిస్తే

నేలలో ఎక్కువ గాలి శాతం కలిగి ఉండడం, పరిమిత స్థాయిలో సాగునీటి అవసరం వంటి లక్షణాలతో భిన్నంగా ఉంటుంది. ఎక్కువ దిగుబడిని ఇచ్చే వరి రకాలకు లాటిన్ అమెరికా దేశాల్లో ముఖ్యంగా బ్రెజిల్ దేశంలో దమ్ము చేయకుండా తక్కువ సాగు నీటిని అందిస్తూ పండించడానికి అభివృద్ధి చేసాక ఏరోబిక్ వరి సాగు పద్ధతికి ఆదరణ లభించింది.

ఏరోబిక్ వరి సాగు పద్ధతి ముఖ్యంగా సాగు నీరు అందుబాటులో ఉన్న మాగాణి భూమిలో పండించవచ్చు. ఇది మెట్ట భూమిలో వరి పండించే పద్ధతికి (అనగా నేరుగా విత్తనాన్ని వెదజల్లడం, పూర్తిగా వర్షాధారం మీద ఆధారపడడం) పూర్తిగా భిన్నమైనది. నీటిని పొదుపుగా వినియోగించుకుని అధిక దిగుబడిని పొందడం ఈ ఏరోబిక్ వరి సాగు ముఖ్య ఉద్దేశం.

ఏరోబిక్ పద్ధతిలో పండించే వరి రకానికి ఉండవలసిన ముఖ్య లక్షణాలు - ఎక్కువ దిగుబడి సామర్థ్యం. మంచి మొక్క రకం, మాగాణికి అనువైన రకం. ఎరువులకు మంచి స్పందన, బెట్టును తట్టుకునే సామర్థ్యం, కలుపు మొక్కల పోటీకి తట్టుకునే తత్వం, తక్కువ ఎత్తు పెరగడం, గాలులకు పంట పడిపోకుండా ఉండగల శక్తి, వాటితో పాటు ఉండవలసిన మరికొన్ని లక్షణాలు ఎక్కువ మొలకశాతం కలిగి ఉండడం, బలమైన మొలకలు, అధిక జీవ పదార్థం, లోతైన వేరు వ్యవస్థ, త్వరగా కోతకు రావడం, అధిక దిగుబడినిచ్చే సామర్థ్యం.

వరి మాగాణి, మెట్ట పరిస్థితుల్లో పండించడానికి తయారు చేసిన వరి రకాలను ఏరోబిక్ సాగు పద్ధతిలో పండించడానికి పరీక్షించగా, రాశి, ఐ.ఆర్.-64, ఎం.టి.యూ.1010, కె-3, పి.ఎచ్.బి71, పి.ఎ.6444, డి.ఆర్.ఆర్.ఎచ్-3, జె.కె.ఆర్.ఎచ్.-3333, డి.ఆర్.ఆర్., ఎచ్.-2, కె.ఆర్.ఎచ్-2 వందనా, అపో, కళింగ-111,



శబాగిధాన్ వంటి రకాలు అనువుగా ఉన్నాయి. ఎ.ఐ.సి.ఆర్.ఐ.పి నిర్వహించిన పరిశోధనల్లో ఏరోబిక్ వరి సాగు పద్ధతికి ఎం.ఎ.ఎస్.-9461-1, ఎం.ఎ.ఎస్-26 (తమిళనాడు, కర్ణాటక), సి.ఆర్.2715-13, ఐ.ఆర్.84899 (జార్జియా, ఒరిస్సా), సి.ఆర్.2696, ఐ.ఆర్.83920 (జార్జియా, తమిళనాడు), సి.ఆర్.2721-81-3 (ఛత్తీస్ గర్, బీహార్), ఆర్.1570-2649-1-1546-1 (గుజరాత్, ఛత్తీస్ ఘర్, తమిళనాడు), ఆర్.పి.5125-5-9-1, ఐ.ఆర్.83876 (తమిళనాడు, పుదుచ్చేరి, కేరళ, కర్ణాటక) ఆర్.పి.5127-9-3, ఐ.ఆర్.93376-బి-బి-130 (ఉత్తరాఖండ్, హర్యానా, బీహార్) అనువుగా ఉన్నాయి.

ఏరోబిక్ వరి సాగు పద్ధతిపై చేసిన పరిశోధనలో గమనించి ముఖ్యమైన ఉపయోగాలు, తక్కువ ఖర్చుతో అధిక దిగుబడితోపాటు, 30-50 శాతం తక్కువ నీటి వినియోగం, తక్కువ మీథేన్ వాయువు విడుదల, వేరు వ్యవస్థకి ఎక్కువ గాలి అందుబాటులో ఉండడం. కాబట్టి ఈ ఏరోబిక్ వరి సాగు పద్ధతి సాగు నీటి కొరతను అధిగమించడానికి మంచి ప్రత్యామ్నాయం.

ఏరోబిక్ వరి సాగు పద్ధతిలో ముఖ్యంగా గమనించిన సమస్యలు, ప్రారంభ దశలో బలహీనమైన పంట స్థాపన, కలుపు సమస్య, సూక్ష్మపోషకాలు అందుబాటులో లేకపోవడం ముఖ్యంగా జింక్,

ఇనుము ధాతువులు, నత్రజని యాజమాన్యం, నెమటోడ్ ఆశించడం, సిఫార్సు చేసిన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించడం వల్ల పై సమస్యలను సులువుగా ఎదుర్కొనవచ్చు.

సగటు వ్యవసాయ భూమి పరిమాణం ఒక హెక్టారుగా పరిగణనలోకి తీసుకుంటే 2025 నాటికి 17 మిలియన్ మంది రైతులు భౌతిక నీటి కొరత 22 మిలియన్ మంది రైతులు ఆర్థిక నీటి కొరతను ఎదుర్కోవాల్సివస్తుంది అని అంచనా. క్షేత్ర స్థాయిలో నీటిని ఆదా చేసే వ్యవసాయ సాంకేతిక పరిజ్ఞానం వాడకం, ఏరోబిక్ సాగుకు అనువైన వరి రకాలు, వంగడాల సృష్టి వలన పై పేర్కొన్న సమస్యను అధిగమించవచ్చు. అలాగే ఆహార భద్రత సాధించడం, పేదరికాన్ని నిర్మూలించవచ్చు.

ఏరోబిక్ వరిని వేయడానికి ముందు నేలని మొక్కజొన్న, జొన్న, ఇతర తోట పంటలో మాదిరిగా దున్నుకోవాలి. 4-5 సార్లు దున్నడం వల్ల నేల మెత్తగా, గుల్లగా అవుతుంది. ఇంతకు ముందు వేసిన పంట అవశేషాలు పొలంలో లేకుండా తీసివేయాలి. దున్నిన తర్వాత తప్పనిసరిగా హెక్టారుకు 10-12 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేయాలి. లేదా పచ్చిరొట్ట ఎరువు పంటలైన జీలుగ, జనుము వంటి పంటలను వరికి ముందు వేసుకుని పూతదశకు వచ్చాక మట్టిలో కలియదున్నుకోవాలి. మట్టిలో కలిసిన పచ్చిరొట్ట ఎరువు కుళ్ళిపోయి మంచి జీవన ఎరువుగా పనిచేస్తుంది.

నేల పరీక్ష నివేదిక ప్రకారం నత్రజని, భాస్వరం, పొటాషియం ఎరువులను 150:150:50 నిష్పత్తిలో వేసుకోవాలి. నత్రజని ఎరువులను తప్పనిసరిగా వివిధ దఫాలుగా వేసుకోవాలి. తొలకరి వర్షాలు పడ్డాక విత్తనాన్ని విత్తుకోవాలి. జూన్ మొదటి వారం విత్తనాన్ని వేసుకోవడానికి సరైన సమయం. విత్తనాన్ని నేరుగా 20×15 సెం.మీ. లేదా 20×20 సెం.మీ. దూరంలో విత్తుకోవాలి. దగ్గరగా విత్తుకున్నట్లు అయితే ఒక చదరపు అడుగుకు ఎక్కువ సంఖ్యలో పిలకలు వస్తాయి. కానీ గింజల సంఖ్య తగ్గిపోతుంది. ఏరోబిక్ పద్ధతిలో వరి వేయడానికి హెక్టారుకు సిఫార్సు చేసిన విత్తన మోతాదు 15-25 కిలోలు. విత్తన వెంటనే వర్షం లేనట్లయితే తప్పనిసరిగా సాగునీరు అందించాలి. పంట విత్తన దగ్గరనుండి కోత దశకు వచ్చే వరకు పొలంలో నీటిని నిలబెట్టుకూడదు. వర్షం పడినట్లయితే ఒక్క దఫా సాగునీరు ఇవ్వడం తగ్గించాలి. కలుపు యాజమాన్యం కోసం విత్తన మరుసటి రోజు నేల పదును మీద ఉండగానే పెండిమిథాలిన్ హెక్టారుకు 1 కిలో లేదా 3 లీటర్ల మందును పిచికారీ చేయాలి. వెడల్పు ఆకు కలుపు మొక్కల నివారణకు బిస్ ఫైరిబాక్ సోడియం (నామినీ గోల్డ్) హెక్టారుకు 250 మి.లీ. చొప్పున పిచికారీ

చేయాలి. కలుపు మందు వాడినా కూడా ఒకసారి చేతితో కలుపు తీయించాలి.

సమగ్ర కలుపు యాజమాన్యం కొరకు 4 నుండి 5 సార్లు 10-12 రోజుల వ్యవధిలో అంతర కృషిని తప్పనిసరిగా పాటించాలి. పంట దశను బట్టి, కీలక దశలో సాగునీరు అందించాలి.

చీడపీడలు ఆశిస్తే ముందుగానే గుర్తించి సిఫార్సు చేసిన రక్షణ చర్యలను వెంటనే చేపట్టాలి. పంట వేసిన ప్రాంతంలో నెమటోడ్ సమస్య ఉన్నట్లయితే మొలకలు వచ్చిన 3-4 వారాలకు హెక్టారుకు 3 కిలోల కార్బోఫ్యూరాన్ గుళికలను చల్లుకోవాలి. మెట్ట భూముల్లో, సున్నపు నేలలు తరచుగా ఏరోబిక్ పద్ధతిలో వరిని పండించే నేలలో ఇనుప ధాతువు లోపం కనబడుతుంది. దీని నివారణకు 25 కిలోల ఫెర్రస్ సల్ఫేట్ చల్లుకోవాలి. జింక్ లోపం కనిపించట్లయితే హెక్టారుకు 40 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ వారం రోజుల వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. స్వల్పకాలిక, మధ్యస్థ రకాలు ఏరోబిక్ సాగు పద్ధతిలో వేసుకోవడానికి అనువైనవి. ఏరోబిక్ పద్ధతిలో వరిసాగును చేపట్టి రైతులు సాగు నీటిని ఆదా చేసుకోవచ్చు.



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

రైతులకు సంపూర్ణ ఆదాయం - సమగ్ర వ్యవసాయం

డి.ఎ.రజనీదేవి, వ్యవసాయ ఆర్థిక శాస్త్రవేత్త, ఎన్.నవత, అగ్రానమి శాస్త్రవేత్త, ఆర్.ఉమారెడ్డి, వ్యవసాయ సహాయ సంచాలకులు, పొలాన, జగిత్యాల

ప్రస్తుత తరుణంలో రైతులు వివిధ పంటల సాగుపైనే దృష్టి సారిస్తున్నారు. పంటల సాగులో కేవలం రసాయన పురుగు మందులు వాడి సేద్యం చేస్తున్నారు. వీటి వల్ల అనేక అనారోగ్య వాటిల్లాయి. భూములు నిస్సారమైపోయాయి. వాతావరణం, నీరు కలుషితమైనాయి. పురుగులను, తెగుళ్ళను నియంత్రించే సహజ శత్రువులు కనుమరుగయ్యాయి. పురుగు మందుల అవశేషాలు ఆహార పదార్థాలలో మిగిలిపోయి మానవాళికి తీవ్రమైన ఆరోగ్య సమస్యలు ఎదురవుతున్నాయి. పండించిన పంటలకు గిట్టుబాటు ధరలు లభించక సాగు ఖర్చులు అధికమయి రైతులు విలవిలలాడుతున్నారు. కోత అనంతరం సరైన యాజమాన్యం లేక ఆహార ధాన్యాలు, పండ్లు, కూరగాయల పంటల్లో సుమారు 40 శాతం నష్టం వాటిల్లుతోంది. రైతులు సరైన ఆదాయం లేక పిల్లలను పోషించలేక, చదివించలేక సతమతమవుతూ వ్యవసాయాన్ని వదిలి పట్టణాలకు వలసపోతున్నారు. భవిష్యత్తులో కూడా మన వ్యవసాయ రంగం ఇలాగే కొనసాగితే తీవ్ర పరిణామాలను ఎదుర్కోవలసి రావచ్చు. దీనికి పరిష్కార మార్గమొకటే - రైతులు కేవలం పంటల సాగుపైనే కాక పశుపోషణ, కోళ్ళ పెంపకం, మేకల పెంపకం, గొర్రెల పెంపకం, పట్టు పురుగుల పెంపకం, పుట్టగొడుగుల పెంపకం, తేనెటీగల పెంపకం, చేపల పెంపకం వంటి వాటిపై కూడా దృష్టి సారించితే వ్యవసాయ రంగంలో నిలదొక్కుకుని లాభాలు పొందవచ్చు. ఇదే సమగ్ర వ్యవసాయం.

వ్యవసాయంతో పాటు పైన తెలిపిన అనుబంధ రంగాల కలయిక సమగ్ర వ్యవసాయం వల్ల రైతుల ఆదాయం పెరగడమే కాకుండా వారి కుటుంబ సభ్యులకు కూడా ఉపాధి అవకాశాలు లభిస్తాయి. సమగ్ర వ్యవసాయం సాగు పద్ధతులలో మార్పు తెచ్చి

వనరులు సద్వినియోగ పరచుకొని సాగులో అధిక దిగుబడులు సాధించడానికి తోడ్పడుతుంది. పొలంలోని వ్యర్థాలన్నింటిని శుద్ధి చేసి తిరిగి ఉపయోగించి పంటల ఉత్పత్తిని పెంచవచ్చు. వివిధ వ్యవసాయ వాతావరణ మండలాల్లో రైతుల సాంఘిక ఆర్థిక స్థితిగతులను బట్టి వ్యవసాయంతో పాటు అనువైన వ్యాపకాలను చేపట్టి అధిక ఆదాయాన్ని పొందవచ్చు.

సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతివల్ల ప్రయోజనాలు :

- ❖ జనాభా పెరుగుదలకు సరితూగే ఆహారోత్పత్తిని పొందవచ్చు.
- ❖ పొలంలోని వ్యర్థ పదార్థాలను, ఇతర వనరులను శుద్ధి చేసి తిరిగి వినియోగించడం వల్ల రైతు ఆదాయం పెరుగుతుంది.
- ❖ సేంద్రియ వ్యర్థాలను శుద్ధి చేసి వినియోగించడం వల్ల సుస్థిర భూసారం, ఉత్పాదకత పొందవచ్చు. కార్బోహైడ్రేట్లు, కొవ్వు పదార్థాలు, విటమిన్లు, ప్రోటీన్లు, అధికంగా ఉన్న పోషకాహారం లభ్యమవుతుంది.
- ❖ కోళ్ళ పెంపకం, గొర్రెల పెంపకం నుండి వచ్చే వ్యర్థాలను సమర్థవంతంగా శుద్ధి చేసి ఉపయోగించడం వలన వాతావరణాన్ని రక్షించవచ్చు.
- ❖ అనుబంధ వ్యాపకాల నుండి వచ్చే ఉప ఉత్పత్తులను శుద్ధి చేసి తిరిగి వాడడం వల్ల సాగు ఖర్చులు తగ్గుతాయి.
- ❖ సమగ్ర వ్యవసాయంలో అనుబంధ వ్యాపకాల నుండి లభించే గుడ్లు, పాలు, పుట్టగొడుగులు, కూరగాయలు, తేనె, పట్టు కాయల నుండి క్రమమైన నికర ఆదాయం లభిస్తుంది.
- ❖ సమగ్ర వ్యవసాయంలోని అడవుల పెంపకం

ద్వారా బయోగ్యాస్ ఉత్పత్తి అయి ఇంధనం ఖర్చు తగ్గుతుంది.

- ❖ పశుగ్రాసాలను అంతర పంటలుగాను, పొలం గట్లపై రక్షిత పంటలు గాను పండించడం వలన మంచి పోషక విలువలున్న పశుగ్రాసం సరిపడ పరిమాణంలో ఆవులకు, గేదెలకు, మేకలకు, జీవాలకు, పండులకు, కుందేళ్ళకు మేపడానికి లభిస్తుంది.
- ❖ సహజ అడవులకు నష్టం వాటిల్లకుండా వంట చెరకు, కలప అవసరాలు తీరుతాయి.
- ❖ సమగ్ర వ్యవసాయంలో అటవీ మొక్కలు, వివిధ పంటల పెంపకం వల్ల భూమికోతను నివారించవచ్చు.
- ❖ సన్న, చిన్నకారు రైతుల కుటుంబ సభ్యులందరికీ సమగ్ర వ్యవసాయం ద్వారా సంవత్సరం పొడవునా పని దొరుకుతుంది.

సమగ్ర వ్యవసాయంలోని భాగాలు :

- ❖ పంటలు, పశువులు, పక్షులు, చెట్లు ఏ రకమయిన సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతిలోనైన ముఖ్యభాగాలు.
- ❖ పంటలలో ఉప పంటలు - ఏకపంటలు, మిశ్రమ పంటలు, ఆహార పంటలు, బహు పంటలు (ఆహారధాన్యాలు, అపరాలు, నూనె గింజలు, పశుగ్రాసాలు)
- ❖ పశువులలో - ఆవులు, గేదెలు, మేకలు, కోళ్ళు, తేనెటీగలు, పట్టు పురుగులు
- ❖ చెట్లలో రకాలు - కలప చెట్లు, వంట చెరకు చెట్లు, పశుగ్రాసచెట్లు, పండ్ల చెట్లు.

సమగ్ర వ్యవసాయంలో పరిగణనలోకి తీసుకోవాల్సిన అంశాలు మెట్ట ప్రాంతాల్లో సమగ్ర వ్యవసాయంలోని అంశాలు - అనువైన ఏకవారిక్ష పంటలు, చెట్లు, పశువులు.

ఎంపికలో ముఖ్యమైనవి : భూముల రకాలు ; వర్షపాతం - దాని విస్తరణ, పంట కాలం గడువు ; రైతుల అవసరాలు, వనరులు.

అనువైన గింజ పంటలు :

నల్లనేలల్లో - సీరియల్స్ - మొక్కజొన్న, చిరుధాన్యాలు - జొన్న, సజ్జ, అపరాలు - పెసర, మినుము, కంది, శనగ, సోయాచిక్కుడు, ఉలవలు ; నూనెగింజలు - పొద్దుతిరుగుడు, కుసుమ ; ఇతర పంటలు - ధనియాలు, మిరప

ఎర్ర నేలల్లో : చిరుధాన్యాలు - జొన్న, రాగి, సామ, వరిగ, పారువరిగ ; అపరాలు - చిక్కుడు, పెసర, కంది, సోయాచిక్కుడు, ఉలవలు, అలసంద, నూనెగింజలు - వేరుశనగ, ఆముదం, నువ్వులు.

అనువైన పశుగ్రాస పంటలు :

నల్ల నేలల్లో - జొన్న, సజ్జ, అలసంద, రోడ్స్ గడ్డి, డెస్మాంతస్, ఎల్యూసిన్ స్ట్రీప్స్, రాంసన్ గడ్డి.

ఎర్ర నేలల్లో - చోలం, సజ్జ, శంఖుపుష్పం, అలసంద, సిరాట్ర, వట్టివేరు, రాగి

అనువైన చెట్లు :

నల్ల నేలలు - సరివి, సుబాబుల్, అడినకార్డిఫోలియా, కరువెల్, ఎ.టెర్టాలిస్, అడినకార్డిఫోలియా, ఎ.అల్బిడా, వేప, వాగై, హెలోప్టీలియా ఇంటెగ్రిఫోలియా, మంజానెయితీ, హైబిస్కస్, ట్రెఫోలియా, జె.మెలిన ఆర్పోరియం.

ఇసుక నేలలు / ఎర్ర నేలలు / గ్రావెల్ : చింత, సీమరూబ, వాగై అరుప్పు, వేప, బెర్, సరివి, బెర్రి, బూరిగ, కోడైవెల్, ఎ.మెలిఫెరా, ఇండియన్ గూస్ బెర్రి.

అనువైన పక్షులు, పశువులు : గొర్రెలు, మేకలు, తెల్ల పశువులు, నల్ల పశువులు, పావురాలు, కుందేళ్ళు, కోళ్ళు, క్వెయిల్స్.

నువ్వు సాగులో పాటించాల్సిన యాజమాన్య పద్ధతులు

బి.మాధవి, శాస్త్రవేత్త, ఎన్.నవత, శాస్త్రవేత్త, బి.రాజు, శాస్త్రవేత్త, పి.మధుకర్ రావు, శాస్త్రవేత్త, డి.ఎ.రజనీ దేవి, శాస్త్రవేత్త, ఆర్.ఉమారెడ్డి, సహ పరిశోధనా సంచాలకులు, పి.సాబ్బి, శాస్త్రవేత్త, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పొలాన, జగిత్యాల

వేసవిలో నువ్వు పంట తెలంగాణ జిల్లాల్లో పండించడానికి చాలా అనుకూలమైన పంట. వేసవిలో నువ్వు పంటను చీడపీడల బెడద తక్కువగా ఉండి, విత్తన నాణ్యత పెరిగి అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు. అంతే కాకుండా ఈ సంవత్సరం ఖరీఫ్ కాలంలో సాగు చేసిన పసుపు, పత్తి పంటలను డిసెంబర్ మాసంలో కోసిన అనంతరం రెండవ పంటగా జనవరి - ఫిబ్రవరి మాసాల్లో విత్తుకొని అతి తక్కువ సమయంలో, తక్కువ వనరులతో అధిక నికర లాభాన్ని పొందేందుకు నువ్వు పంట ఉపకరిస్తుంది.

విత్తన ఎంపిక మొదలు, విత్తే విధానం, కలుపు, ఎరువులు, నీటి, చీడపీడల యాజమాన్యం. కోత, కోత దశ అనంతరం తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు లాంటి విషయాలపై రైతులకు సాంకేతికంగా అవగాహన లేకపోవడం వలన క్షేత్ర స్థాయిలో దిగుబడులు తక్కువగా నమోదు అవుతున్నాయి. పైన పేర్కొన్న విషయాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని వేసవి నువ్వు సాగులో పాటించవలసిన సమగ్ర యాజమాన్య చర్యలను రైతులకు వివరించడమైనది.

నేల ఎంపిక, తయారీ : మురుగు నీరు నిలవని తేలికపాటి నేలలు నువ్వు సాగుకు అనుకూలం. దుక్కిని బాగా చదును చేసి పొడి దుక్కి ఉండేలా చేసుకున్నట్లయితే విత్తనాలు బాగా మెలకెత్తుతాయి.

విత్తనం - విత్తే పద్ధతి : ఎకరాకు 2 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. రెండు కిలోల విత్తనానికి కనీసం 7-10 కిలోల సన్నని పొడి ఇసుక కలిపి ఎకరం పొలంలో సమంగా చల్లుకోవాలి. లేదా గొర్రుతో వరుసల్లో విత్తుకోవాలి. పొడి నేలలో చల్లుకున్నట్లయితే చల్లిన వెంటనే విత్తనం లోతులో పడేలా గొర్రు తోలుకోవాలి.

విత్తనశుద్ధి : ఒక కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థైరమ్ లేదా మాంకోజెబ్ లేదా 2 గ్రా. కార్బండిజిమ్ కలిపి

విత్తనశుద్ధి చేసిన తర్వాత అదే విత్తనానికి 7.5 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 70 డబ్బు. కలిపి శుద్ధి చేసుకొని విత్తుకోవాలి. మొదటగా తెగుళ్ళ మందుతో విత్తనశుద్ధి చేశాక పురుగు మందులతో విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

విత్తే దూరం : రైతు స్థాయిలో పొడి దుక్కిలో విత్తనాలు సమంగా చల్లుకొని గుంటక తోలుకొంటారు. గొర్రుతో విత్తుకొన్నట్లయితే వరుసల మధ్య దూరం 30 సెం.మీ. (12 అంగుళాలు) ఉండేట్లు చూసుకోవాలి.

విత్తే సమయం : తెలంగాణ రాష్ట్రంలో జనవరి రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం వరకు విత్తుకోవడానికి అనుకూలం.

అనువైన రకాలు : తెల్లరంగు గింజ నువ్వు రకాలు వేసవి కాలంలో విత్తుకోవడానికి అనుకూలంగా ఉంటాయి.

రాజేశ్వరి : 85-90 రోజుల కాలపరిమితి, దిగుబడి 800 కిలోలు, నూనెశాతం 50 శాతం.

ప్రత్యేక లక్షణాలు : తెల్లగింజ రకం. కాండం కుళ్ళు, బూడిద, వెర్రి తెగుళ్ళను కొంత వరకు తట్టుకొంటుంది. తెలంగాణ రాష్ట్రంలోని అన్ని జిల్లాలు, ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని కోస్తా జిల్లాలకు అనుకూలం.

శ్వేత (జె.సి.ఎస్.96) : 90 రోజుల కాలపరిమితి, 950-1000 కిలోల దిగుబడి, నూనెశాతం 46-48 శాతం.

ప్రత్యేక లక్షణాలు : ఎగుమతి ప్రాధాన్యం గల తెల్ల గింజ రకం. తెలంగాణ, ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రాలకు అనుకూలం.

చందన : 85 రోజుల కాలపరిమితి, 900 కిలోల దిగుబడి, నూనెశాతం 40-44 శాతం.

ప్రత్యేక లక్షణాలు : ముదురు గోధుమ రంగు గింజ రకం, వెర్రి తెగులును కొంత వరకు తట్టుకొంటుంది. తెలంగాణలోని అన్ని జిల్లాలకు అనుకూలం.

హిమ : 85 రోజుల కాలపరిమితి, దిగుబడి 1000-1050 కిలోలు, నూనెశాతం 46-48 శాతం.

ప్రత్యేక లక్షణాలు : ఎగుమతి ప్రాధాన్యం గల తెల్లగింజ రకం, కాయలు పొడవుగా ఉంటాయి. వెర్రి తెగులును కొంత వరకు తట్టుకొంటుంది.

ఎరువులు : ఆఖరి దుక్కిలో ఒక ఎకరానికి బాగా చివికిన 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు లేదా ఒక టన్ను వర్మీ కంపోస్టు లేదా 1 టన్ను గొర్రెల ఎరువును వేసి కలియదున్నాలి. సేంద్రియ ఎరువులు వాడడం వలన అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు. దుక్కిలో ఎకరానికి 12 కిలోల నత్రజని, 8 కిలోల భాస్వరం, పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులు వేయాలి. భాస్వరాన్ని సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ రూపంలో కనుక వేసినట్లయితే కాల్షియం, గంధకం మూలంగా గింజ నాణ్యత, నూనె శాతంతో పాటు దిగుబడి పెరిగే అవకాశం ఉంటుంది. వేసవిలో విత్తిన 30 రోజులకు మొదటి కలుపు తీసి మొక్కలు పలుచగా చేసిన తర్వాత నీటి తడి పెట్టుకొని ఎకరానికి 23 కిలోల యూరియా 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ కలుపుకొని మొక్కల మొదళ్ళలో వేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం : విత్తిన వెంటనే మొదటి నీటి తడి ఇవ్వాలి. లేని పరిస్థితుల్లో మొలక శాతం దెబ్బతింటుంది. పూత దశ, కాయ అభివృద్ధి, గింజ కట్టు దశల్లో తడులు ఇవ్వాలి. విత్తిన తర్వాత 35-40 రోజుల నుండి 65-70 రోజుల వరకు ఎలాంటి నీటి ఎద్దడి లేకుండా చూడాలి.

కలుపు నివారణ : విత్తిన 48 గంటలలోపు తడి నేలపై 5 మి.లీ. అలాక్టోర్ 50 శాతం లేదా 6-7 మి.లీ. పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం లీటరు నీటికి కలిపి ఎకరానికి 200 లీటర్ల మందు ద్రావణం పిచికారీ చేయాలి. విత్తిన 20 రోజులకు అదనపు మొక్కలను తొలగించి పలుచన చేయాలి. మొక్కలు ఒత్తుగా ఉన్నట్లయితే, ఉన్న మొక్కల్లో కొమ్మలు, ఆకులు మాత్రమే ఏర్పడి పూత మరియు కొంత ఎక్కువగా రాక దిగుబడి తగ్గిపోతుంది. విత్తిన 30 రోజుల వరకు

కలుపు లేకుండా చేయాలి.

సస్యరక్షణ పురుగులు : పచ్చదోమ, పేనుబంక, తామర పురుగులు. ఆకులు అడుగు భాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చి వేస్తాయి. అలాంటి ఆకులు ముందుగా పాలిపోయి తర్వాత దశలో ఎండిపోతాయి. వీటి నివారణకు 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లేదా 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

ఆకుముడత, కాయ తొలిచే పురుగులు మొక్క దశ నుండి కాయ దశ వరకు నష్టం కలిగిస్తాయి. తొలి దశలో గొంగళి పురుగులు, రెండు, మూడు లేతాకులను కలిపి గూడు కట్టి లోపలి నుంచి ఆకుల్లోని పచ్చని పదార్థాన్ని గిరి తింటాయి. మొగ్గ ఏర్పడే దశలో మొగ్గలను, పూతను, కాయల్లోని లేత గింజలను తింటూ పంటకు నష్టం కలిగిస్తాయి. లీటరు నీటికి 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా 2 మి.లీ. క్విన్లోఫాస్ కలిపి పిచికారీ చేస్తే పురుగులను నివారించవచ్చు.

కోడు ఈగ చిన్న చిన్న పురుగులు లేత మొగ్గ, పూతను తినివేయడం వల్ల మొగ్గలు పువ్వు నుండి కాయలుగా ఏర్పడక, గింజ పెరగక, తాలు కాయలుగా ఏర్పడతాయి. ఈ పురుగులు ఆశించిన మొగ్గలు, కాయల్ని ఏరివేయడం మంచిది. మొగ్గ దశలో డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసి నివారించుకోవాలి.

లద్దె పురుగులు గుంపులు గుంపులుగా ఏర్పడి ఆకుల్లోంచి పత్ర హరితాన్ని గోకి తినేసి జల్లెడాకులుగా ఏర్పరచుతాయి. ఎదిగిన గొంగళి పురుగులు పూలు, కాయలకు రంధ్రాలు చేసి నష్టపరుస్తాయి. వీటి నివారణకు ముందుగా జల్లెడాకులను ఏరివేయాలి. పురుగులు చిన్నవిగా ఉన్నప్పుడు 5 శాతం వేప గింజల కషాయాన్ని పిచికారీ చేయాలి. పెద్ద పురుగుల నివారణకు లీటరు నీటికి 2 మి.లీ. క్విన్లోఫాస్ లేదా 2.5 మి.లీ. క్లోరిఫైరిఫాస్ కలిపి పిచికారీ చేయాలి.



తెగుళ్ళు : పైరు ఎదిగే దశలో గాలిలో తేమశాతం ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఆకుమచ్చ తెగులు అధికంగా వ్యాపిస్తుంది. దీని వల్ల ఆకుల మీద, కాండం మీద గోధుమ రంగు గల చిన్న చిన్న వలయాకారపు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. దీని నివారణకు కార్బండిజిమ్ 1 గ్రా. లేదా మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. తెగులు సోకిన పంట అవశేషాలను నాశనం చేయాలి.

కాండం ఎండు తెగులు ఆశించినప్పుడు కాండం గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి, క్రమేపి నల్లగా మారుతుంది. తెగులును కలిగించే శిలీంధ్రం భూమిలోన, విత్తనాలు, పంట అవశేషాలపై జీవిస్తుంది. భూమిలో ఉష్ణోగ్రతలో అధికంగా ఉన్నప్పుడు తెగులు ఉధృతి అధికంగా ఉంటుంది. దీని నివారణకు 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

వెర్రి తెగులు పూత సమయంలో ఆశించినప్పుడు తెగులు సోకిన ఆకులు చిన్నవై పువ్వులోని ఎదుగుదల తగ్గిపై భాగాలన్నీ ఆకులుగా మారి, కాయలు ఏర్పడవు

తద్వారా ఎదుగుదల తగ్గి పైభాగాలన్నీ చిన్న ఆకులు గుబురుగా ఉండి వెర్రితల మాదిరిగా ఉంటుంది. ఈ తెగులు దీపపు పురుగుల ద్వారా ఆశిస్తుంది. దీని నివారణకు (పురుగులు) మిథైల్ డెమటాన్ 1 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. రాజేశ్వరి, చందన, హిమ వంటి రకాలు ఈ వెర్రి తెగులును తట్టుకుంటాయి.

బూడిద తెగులు : దీని వలన లేత ఆకులపైన తెల్లని బూడిద పొడి మచ్చలుగా ఏర్పడుతుంది. దీని నివారణకు నీటిలో కరిగే గంధకపు పొడిని 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

పంట కోత : పంట కోత సమయంలో అధిక ఉష్ణోగ్రత వలన కాయలు చిట్టి గింజలు పొలంలోనే రాలిపోతాయి. కాబట్టి క్రింద ఆకులు, కాండం పసుపు రంగుకు మారుతున్న సమయంలోనే కోసి కుచ్చెలుగా కట్టి ఎండబెట్టాలి. నూర్పిడి చేసే సమయంలో విత్తనంలో తేమశాతం 5 శాతానికి తగ్గే వరకు ఆరబెట్టి నిల్వ చేసుకోవాలి.

దిగుబడి : ఒక ఎకరానికి 3-4 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి వస్తుంది.

ప్రస్తుతం పనువులో పాటించవలసిన మెళకువలు

డా.ఎం.సునీల్ కుమార్, డా.జి.శివచరణ్, డా.ఎం.రఘుపీర్, డా.ఎ.పోశాద్రి,
డా.ఎ.రమాదేవి, డా.వై.ప్రవీణ్ కుమార్, కె.వి.కె., అదిలాబాద్

పచ్చ బంగారం అని పిలవబడే పసుపు అతిముఖ్యమైన సుగంధద్రవ్య పంట. ఈ పంట తెలంగాణలో అత్యాధిక విస్తీర్ణంలో సాగవుతున్నప్పటికీ రైతులు సరైన సమయంలో తగిన యజమాన్య పద్ధతులు పాటించుకొవడం వలన దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గుతున్నాయి. తల్లిదుంపలు, పిల్లకొమ్మలు వృద్ధి చెందుతున్నటువంటి ప్రస్తుతదశలో వివిధ రకాల తెగుళ్ళు, చీడపీడలు, సూక్ష్మపోషక లోపాలు పంటను నష్టపరుస్తాయి.

ఈ దశలో తగిన మెళకువలు పాటించినట్లయితే మంచి దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

తెగుళ్ళు :

ఆకుమచ్చ తెగులు : టాప్రినా మాక్యులన్స్ అనే శిలీంధ్రం ఈ తెగులను కలుగజేస్తుంది.

లక్షణాలు : ఆకుల పైభాగాని, కింది భాగాలలో చిన్న చిన్న పసుపు రంగు చుక్కలు ఏర్పడతాయి. ఈ చుక్కలు క్రమేపి ముదురు గోధుమ రంగులోకి మారుతూ ఒకదానితో మరొకటి కలిసి పోయి ఆకులు పూర్తిగా ఎండిపోతాయి. దీనివలన మొక్కలలో ఎదుగుదల క్షీణించి దిగుబడి తగ్గుతుంది. నవంబరు, డిసెంబరు మాసాలలో ఈ తెగులు ఉధృతి ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది.

నివారణ : తెగులు సోకిన విత్తన్నాని ఎంపిక చేసుకోవాలి. విత్తనశుద్ధి చేసిన కోమ్మలను నాటుకొవాలి. తెగులు సోకిన ఆకులను కత్తిరించి నాశనం చేయాలి. లీటరు నీటికి 1 గ్రా. థయోడినేట్ మిథైల్ లేదా 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా 1 గ్రా. కార్బెండజిమ్, మాంకోజెబ్ కలిపి ఉన్న మందులను 15 రోజుల వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

తాటాకు మచ్చ తెగులు : కొత్టెటోట్రెకమ్ క్యాప్సిసి అనే శిలీంధ్ర ఈ తెగులను కలుగజేస్తుంది.

లక్షణాలు : అధిక తెమతో కూడిన చల్లని వాతావరణంలో ఈ తెగులు ఎక్కువగా వ్యాప్తి చెందుతుంది. సాధారణంగా సెప్టెంబరు నుండి పంట చివరి వరకు ఈ వ్యాధి కనబడుతుంది. మొదటగా ఆకులపై పెద్ద పెద్ద గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఈ మచ్చలు అండాకారంలో ఉండి చుట్టు పసుపు రంగు వలయం ఏర్పడుతుంది. తెగులు ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ మచ్చలు కలిసిపోయి ఆకులు ముదురు గోధుమ రంగులోకి మారి మాడిపోతాయి. దీని వలన కొమ్మలలో పరిమాణం, నాణ్యత క్షీణించి నష్టం వాటిల్లుతుంది.

నివారణ : ఆకుమచ్చ తెగులుకు సూచించిన నివారణ చర్యలను పాటించాలి.

దుంపకుళ్ళు తెగులు : పిలియమ్ అఫానిడెర్మాటమ్ అనే శిలీంధ్రం ఈ తెగులను కలుగజేస్తుంది.

లక్షణాలు : ఈ తెగులు సోకిన మొక్కలలో కాండంపై నీటితో కూడిన గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఆకులు పసుపు రంగులోకి మారిన తురువాత అంచులు గోధుమ రంగులోకి మారుతూ క్రమేపి ఆకులు మొత్తం ఎండిపోతాయి. వేర్లు క్షీణించటం వలన వేరు వ్యవస్థ దెబ్బతుంటుంది. పిల్లకొమ్మలు, తల్లిదుంపలు కుళ్ళిపోయి మెత్తబడతాయి. దుంపలు కుళ్ళినప్పుడు చెడువాసన రావటమే కాకుండా నాణ్యత కూడా తగ్గుతుంది. సరైన సమయంలో నివారణ చర్యలు చేపట్టకపోతే, 40-50% వరకు పంట నష్టం వాటిల్లుతుంది.

నివారణ : విత్తనశుద్ధి చేసిన కొమ్మలను నాటుకోవాలి. ఎత్తుమడుల పద్ధతిలో పసుపు సాగుచేసుకోవాలి. సమగ్ర ఎరువుల యాజమాన్యం పాటించాలి. పంట మార్పిడి విధానాన్ని అవలంబించాలి. లీటరు నీటికి 3



గ్రా. కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ లేదా రిడోమిల్ కలిపి మొక్కల వేర్లు తడిచే విధంగా పిచికారీ చేయాలి.

చీడపీడలు :

దుంపతోలుచు ఈగ : దుంప తోలుచు ఈగ యొక్క తల్లి పురుగు మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర మట్టిలో గుడ్లు పెడతాయి.

లక్షణాలు : గుడ్ల నుండి బయటకు వచ్చిన పిల్ల పురుగు సన్నగా, తెల్లగా బియ్యం గింజల వలె ఉంటుంది. ఈ పిల్ల పురుగు దుంపలలోకి ప్రవేశించి దుంపలలోపలి పదార్థాన్ని తినేస్తాయి. దీని వలన సుడిఆకు, దాని దగ్గరలో ఉండే లేత ఆకులు వాడి గోధుమ రంగుకు మారి ఎండిపోతాయి. మువ్వ సుడిలాగా ఊడివస్తుంది. ఈ సమస్య అక్టోబర్ నుండి పంట చివరి వరకు కోనసాగుతూ తీవ్ర నష్టం కలుగజేస్తుంది.

సూక్ష్మపోషక లోపాలు :

ఇనుపధాతు లోపం : ఇనుపధాతు లోపం చౌడు నేలలు, సున్నపు నేలలు, సేంద్రియ పదార్థం తక్కువగా ఉన్న నేలల్లో ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది.

లక్షణాలు : లేత ఆకులలో ఇనుపధాతు లోప లక్షణాలు ప్రస్తుతంగా కనిపిస్తాయి. ఆకులు ఈనెలు ఆకుపచ్చగా ఉండి ఈనెల మధ్యభాగం తెల్లగా మారుతుంది. క్రమేపి ఆకంతా తెల్లగా మారి ఎండిపోతుంది. దీని

వలన పసుపు వండినప్పుడు కొమ్మలు, దుంపలు చిన్నవిగా తయారై నాణ్యత లోపిస్తుంది.

సవరణ : మురుగు నీరు పోయే సౌకర్యం కల్పించాలి. లీటరు నీటికి 5 గ్రా. ఫెరస్ సల్ఫేట్ లేదా 10 గ్రా. అన్నభేది, 1 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పు కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి. జింక్ లోప లక్షణాలు ముదిరిన ఆకులలో బాగా కనిపిస్తాయి.

లక్షణాలు : ఈనెలు ఆకుపచ్చగా ఉండి ఈనెల మధ్యభాగం లేత ఆకుపచ్చ రంగుకు లేదా పసుపు రంగుకు మారుతుంది. ఆకులు దగ్గర దగ్గరగా కుచ్చులిగా ఉంటాయి. మొక్కలు గిడసబారి పిలకలు తక్కువగా పుడతాయి.

సవరణ : దుక్కిలోనే 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ వేయాలి. పైరులో లక్షణాలు కనిపించగానే లీటరు నీటికి 5 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ అర మి.లీ. సబ్బు నీరు వంతున కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారీ చేయాలి. “రాజేంద్రసోనాలి” వంటి స్వల్ప కాలిక పసుపు రకాలలో అక్టోబరు మాసం నుండి పూత వస్తుంది. ఈ విధంగా వచ్చిన పూతను ఎప్పటికప్పుడు తోలగిస్తూ ఉండాలి. దీని వలన మొక్కలలోని పోషకాలన్నీ కేవలం దుంపలోకి సరఫరా అయ్యి నాణ్యమైన అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు.



మొక్కజొన్నలో హైబ్రిడ్ విత్తనోత్పత్తి

డా.వి.స్వర్ణలత, శాస్త్రవేత్త, డా.కె.ప్రభావతి, శాస్త్రవేత్త, డా.ఎం.వి.నాగేష్ కుమార్, సంచాలకులు, విత్తన పరిశోధన సాంకేతిక కేంద్రం, పి.జె.బి.ఎస్.ఎ.యు., రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

ప్రధాన ఆహార పంటలలో వరి, గోధుమ తరువాత మొక్కజొన్న ముఖ్యమైన స్థానాన్ని ఆక్రమించినది. మొక్కజొన్న ధాన్యాన్ని మహారాజ్ఞిగా పిలుస్తారు. ఇది కేవలం ఆహార పంటగా మాత్రమే కాకుండా దాణా రూపంలో పాడి పరిశ్రమ, కోళ్ళ పరిశ్రమలో ఈ రోజు విస్తృతంగా వాడకంలో ఉంది. ప్రపంచ వ్యాప్తంగా మొక్కజొన్న సాగు విస్తీర్ణం ప్రతి సంవత్సరం, పెరుగుతూ వస్తోంది. ఒక్క తెలంగాణ రాష్ట్రంలోనే మొక్కజొన్న సాగు విస్తీర్ణం 14 లక్షల ఎకరాలు, ఉత్పత్తి 16 లక్షల టన్నులు, దిగుబడి ఎకరాకు 12 క్వింటాళ్ళుగా నమోదు అయ్యింది. ఇంత విస్తీర్ణంలో అధిక సాగుకి కారణం ఈ రోజు మొక్కజొన్న పంటలో లభ్యమవుతున్న అధిక దిగుబడి నిచ్చే హైబ్రిడ్, సంకర రకాలు.

తెలంగాణ రాష్ట్రాన్ని దేశ విత్తన భాండాగారంగా అభివర్ణిస్తారు. దేశంలోని మొక్కజొన్న హైబ్రిడ్ విత్తనోత్పత్తిలో దాదాపు 25 శాతం (25,000 ఎకరాలు) తెలంగాణలో చేపడుతున్నారు. మన రాష్ట్రంలో రబీలో కరింసగర్, వరంగల్, ఖమ్మం, నిజామబాద్ జిల్లాలో ఎక్కువగా హైబ్రిడ్ విత్తనోత్పత్తి చేపడుతున్నారు. రైతులు మొక్కజొన్న విత్తనోత్పత్తి ద్వారా సాధారణ సరళి మొక్కజొన్న సాగుకన్న అధిక లాభాలను పొందవచ్చు.

హైబ్రిడ్ రకాలు :

- ❖ ఏక సంకర రకాలు
- ❖ ద్విసంకర రకాలు
- ❖ త్రిసంకర రకాలు

హైబ్రిడ్ విత్తనోత్పత్తికి కావాలసిన అవశ్యకతలు :

- ❖ రబీ సీజన్
- ❖ సారవంతమైన నేలలు

- ❖ క్రితం పంట మొక్కజొన్న వేసి ఉండరాదు
- ❖ నీటి వసతి ఉండాలి
- ❖ అంతర దూరం / అంతర సమయం పాటించాలి.
- ❖ అధిక దిగుబడి నిచ్చే ఆడ రకం
- ❖ అధిక పుష్పాడిని ఎక్కువ సమయం వరకు ఇచ్చే మగ రకం
- ❖ విత్తనోత్పత్తిలో నైపుణ్యత
- ❖ అధిక కూలీల అవశ్యత

హైబ్రిడ్ విత్తనోత్పత్తిలో సాంకేతిక అంశాలు :

- ❖ అంతర దూరం / అంతర సమయం.
- ❖ ఆడ, మగ రకాల నిష్పత్తి.
- ❖ బెరుకులు తీసివేయడం.
- ❖ ఆడ, మగ రకాలు ఒకేసారి పుష్పించుట.
- ❖ జల్లులు తీసివేయడం (డిటాసిలింగ్)

విత్తనోత్పత్తి పొలం ఎంపిక :

- ❖ మురుగు నీరు నిలవని, కలుపు, తెగుళ్ళు లేని సారవంతమైన నేలలు.
- ❖ క్రితం సీజన్లో మొక్కజొన్న పండించి ఉండ కూడదు.
- ❖ అలాంటి పొలాన్ని ఉపయోగిస్తే, బెరుకులు లేకుండా జన్యుస్వచ్ఛత కొరకై, నీటి తడిని ఇచ్చి క్రితం సీజన్ నేలలోని విత్తనాలను మొలకెత్తనిచ్చి దున్నినశింపచేయాలి.

విత్తే సమయం : రబీ - అక్టోబర్ 15 నుండి నవంబర్ 15

వాతావరణం : మొలకెత్తడం 13 డిగ్రీల ఉష్ణోగ్రత వరకు. పంట పెరుగుదల 21-32 డిగ్రీల వరకు ఉష్ణోగ్రత. పూత దశ 38-40 డిగ్రీల వరకు ఉష్ణోగ్రత.

విత్తన మోతాదు : ఎకరానికి 10 కిలోలు (మగ + ఆడ). ఆడ, మగ విత్తనాల మోతాదు వాటి వరుసల నిష్పత్తి పై ఆధారపడుతుంది.

విత్తే పద్ధతి : 60 × 20 సెం.మీ. చొప్పున బోదెలకు విత్తకొవాలి. ఎక్కువ లోతులో, పెళ్లల మధ్య విత్తుకోరాదు. ఆడ మొక్కలు ఎక్కువ దగ్గరగా విత్తుకోరాదు. మగ మొక్కలు దగ్గరగా విత్తుకోవాలి (ఎక్కువ విత్తనం వాడాలి)

కలుపు, ఎరువులు, నీటి యాజమాన్యం : వీటి యాజమాన్యం దాదాపు సాధారణ మొక్కజొన్న పంటలో మాదిరిగానే ఉంటుంది. పంట అన్ని దశలలో నీటి ఎద్దడి లేకుండా చూడాలి. మొదటి తడి ఆడ, మగ సాళ్ళలోని విత్తనాలు కలిసిపోకుండా ఇవ్వాలి. గింజ తయారయ్యే దశలో (పంట 70 రోజులు) ఎకరాకు 20 కిలోల నత్రజనిని అదనంగా వేయాలి.

అంతర దూరం / సమయం : రెండు క్షేత్రాల మధ్య అంతర దూరం, హైబ్రిడ్ రకము (ఏక, ద్వి & త్రి సంకర), దశలను బట్టి 200-600 మీ. వరకు ఉండాలి. రెండు క్షేత్రాల మధ్య అంతర సమయం దాదాపు 4-5 వారాలు పాటించాలి. సాంకేతికంగా విత్తనం పంటలో 5.0 % కన్న ఎక్కువ పీచు ఉన్న దశలో పక్క పంటల నుండి 0.2% కన్న తక్కువ జల్లులు / మొక్కలు (ఇన్ బ్రెడ్లు, పునాది ఏక సంకరణ విత్తనం) లేక 0.5 % కన్న తక్కువ జల్లులు / మొక్కలు (ఏక సంకరణ, ద్వి సంకరణ, త్రి సంకరణ, టాప్ క్రాస్ హైబ్రిడ్లు) ఉండాలి.

ఆడ, మగ రకాల నిష్పత్తి : ఆడ, మగ రకాల నిష్పత్తి హైబ్రిడ్ రకం, మగ రకం పుష్పాడినిచ్చి శక్తి బట్టి 1:3 లేదా 1:4 (ఏక సంకర) నుండి 1:5 లేదా 1:6 (త్రి, ద్వి సంకర) వరకు ఉండును.

బెరుకులు తీసివేయడం : విత్తన పంట పుష్పించడానికి ముందే బెరుకులను ఏరివేయాలి. నేలలో క్రితం పంటకు చెంది మొలకెత్తిన బెరుకులు మొక్కలు, ఇతర

పంట మొక్కలు, కలుపు మొక్కలు ఏరివేయాలి. శాఖీయ దశలో మొక్కల ఎత్తు, ఆకుల, కాండం యొక్క లక్షణాలను బట్టి బెరుకులను తీసివేయాలి. పూత దశలో, జల్లులు పుష్పాడిని వెదజల్లడానికి ముందే ఆడ, మగ వరుసలలోని కేళీలను జల్లు, పూల, కేసరాల గుణగుణాలను బట్టి ఏరి వేయాలి.

ఆడ, మగ రకాలు ఒకేసారి పుష్పించడం : కాల పరిమితిని బట్టి ఆడ, మగ రకాలను వేరు వేరు తేదీలలో విత్తుకోవాలి. మగ రకంను దగ్గర దగ్గరగా ఎక్కువ సాంద్రతలో విత్తుకోవాలి. ఎక్కువ రోజుల పుష్పాడి లభ్యతకై, మగ రకాన్ని అదే వరుసలో 4 రోజుల వ్యవధిలో రెండో సారి విత్తుకోవాలి.

జల్లులు తీసివేయడం (డిటాసిలింగ్) : ఆడ వరుసలలోని ప్రతి మగ పుష్పగుచ్ఛాన్ని మొవ్వ నుండి బయటకు వచ్చిన వెంటనే తీసివేయాలి. ఎడమ చేతితో కాండన్ని పట్టుకొని కుడి చేతితో జల్లు మొత్తం ఒకేసారి వచ్చేలా లాగాలి. ఈ ప్రక్రియ క్రమం తప్పకుండా రోజు జల్లులు వేయడం పూర్తి అయ్యేవరకు చేపట్టాలి (దాదాపు 15 రోజులు)

కోత, తదుపరి యాజమాన్యం : పక్కదశలో ముందుగా మగ వరుసల కోత చేపట్టాలి. తదుపరి ఆడ వరుసల కోతను గింజ 25-30 శాతం దశలో చేపట్టాలి. కల్తీ కండెలను కండె ఆకారం ,బెండు రంగు, లక్షణాలు, తెగులు సోకిన కండెల ఆధారంగా ఏరివేయాలి. కండెలను 15% తేమ వరకు కళ్ళాలలో లేక యంత్రాల ద్వారా ఆరబెట్టాలి. యంత్రాల ద్వారా మొదట తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలో (35 డి.సెం.) 20% తేమ వచ్చు వరకు, తదుపరి 45 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ వద్ద 15% తేమ వరకు ఆరబెట్టాలి. యంత్రాల సహాయంతో గింజలను ఒలచి తేమ శాతం 8-12 శాతం వరకు ఆరబెట్టాలి. ప్రొసెసింగ్, గ్రేడింగ్, విత్తన శుద్ధిచేసి ప్యాకింగ్ చేయాలి.

పునాది విత్తనం	విత్తన సంస్థలచే అంతర దూరం పాటించి బ్రీడర్ నుండి పునాది విత్తనం తయారుచేయడం	జన్యు స్వచ్ఛత, ధృవీకరణ ప్రమాణాలు పాటించాలి
సర్టిఫైడ్ విత్తనం	ఆడ, మగ పునాది విత్తనాలను నిర్దిష్ట నిష్పత్తిలో వేసి అంతర దూరం పాటించి వ్యాపార సర్టిఫైడ్ విత్తనం తయారు చేయడం.	జన్యు స్వచ్ఛత, ధృవీకరణ ప్రమాణాలు పాటించాలి. ఆడ వరసలలో డిటాసెల్లింగ్ చేయాలి.

కోత తదుపరి కండెల ప్రమాణాలు :

- ❖ ఫౌండేషన్ ఏక సంకరణ క్రాస్లు, ఇన్ బ్రెడ్లకు 0.20% కేళీ కండెలు
- ❖ అన్ని హైబ్రిడ్లకు 0.5% కేళీ కండెలు (కండె ఆకారం, బెండు రంగు, గింజు రంగు, లక్షణాలు, తెగులు సోకిన కండెల ఆధారంగా)

- ❖ మొక్కజొన్న పంటలో జన్యు స్వచ్ఛత ప్రమాణాలు

తరగతి ప్రమాణాలు (అత్యల్ప %)

ఫౌండేషన్ 99.00

సర్టిఫైడ్

1) కంపోజిట్, సింథెటిక్, 98.00

ఇతర రకాలు

2) హైబ్రిడ్లు 95.00

వివిధ హైబ్రిడ్ రకాలు, వాటి లక్షణాలు

హైబ్రిడ్ రకం	ఆడ రకం	మగ రకం	విత్తన దిగుబడి	విత్తన ధర	హైబ్రిడ్ లక్షణాలు	పంట దిగుబడి
ఏక సంకర రకం	ఇన్ బ్రెడ్	ఇన్ బ్రెడ్	అత్యల్పం	అధికం	ఒకే రకంగా	అత్యధికం
త్రి సంకర రకం	హైబ్రిడ్	ఇన్ బ్రెడ్	అధికం	మధ్యస్థం	కొద్ది తేడాలుగా	అధికం
ద్వి సంకర రకం	ఏక సంకర రకం	ఏక సంకర రకం	అత్యధికం	తక్కువ	అధిక తేడాలుగా	మధ్యస్థం నుండి అధికం

దిగుబడి :

ఏక సంకర రకాలు : 12-15 క్వీ/ఎ

త్రిసంకర రకాలు : 20-25 క్వీ/ఎ

ద్విసంకర రకాలు : 25-30 క్వీ/ఎ

కార్తుల సంబంధమైన వ్యవసాయ సామెతలు - 10

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

ఎరువు సత్వవ చేస్తే వెన్ను తీరుతుంది
ఎలుక మీద ఇంపాస, ఇంటికి చిచ్చు పెట్టుకుంటారా ?
చిటివద్దు చేసు, చీటికి మాటికి భయం
చిడు ఎండల విత్తనాలు ఎంత వరువుకైనా ఆగుతాయి
చిడు కురవలు చూచి ఎద్దును కొనాలి
చినుగు వెరకు తోటలో పడితే దోమలు తేలగలవా ?
చినుగు దొహాకి చూరుసిళ్ళా ?
చిరుదొబి తెప్ప తగులచెట్టిసట్లు
కంచె వేసినదే కమతము
కంది పండితే కరువు తీరుతుంది
కత్తిమీద సాము కొనివెళ్ళినా తగదు
కన్నులో చల్లితే ఊడుకు తినడానికి ఉండదు
కన్ను ఎర్రవైనా, మిన్ను ఎర్రదైనా కొరకమానదు
కదురూ, కవ్వం ఆడితే కరువుండదు
కర్రలేని వొళ్లి, గొర్రె కలిచింది
కలబంద ఎండూ, కొడలి కొత్తా లేదు
కలుపు తీయనిపైరు, కర్ర వెల చేయదు
కొని వేళకి, కందులు గుడ్డికయినట్లు
కొనుగ నీడ, కన్న తల్లి నీడ
కారు వరికి, కంది పైరుకి నిరెందుకు ?

మన ఆహారమే మన ఆరోగ్యం

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

‘సిరి పాకం’ చిరుధాన్యాలతో 100 వంటకాలు అనే పుస్తకాన్ని శాస్త్రవేత్త డా.జాగర్లమూడి లక్ష్మి మనకు చిరుకాసుకగా అందిస్తున్నారు. పిట్ట కొంచెం కూత ఘనం అన్నట్లు పుస్తకం చిన్నదే కానీ చిరుధాన్య పంటలకు, చిరుధాన్య పంటకాలకు సంబంధించి ఒక మంచి పుస్తకం. చిరుధాన్యాలతో ఆరోగ్యవంతమైన వైవిధ్యభరితమైన ఎన్ని రకాల వంటకాలు చేసుకోవచ్చో చాలా వివరంగా తెలియజేశారు.

మన ఆహారమే మన ఆరోగ్యం అనే స్పృహ ఇటీవల అందరిలోను పెరుగుతోంది. పోషకాహారం లేమితోనే వివిధ రకాల శారీరక బలహీనతలు కలుగుతున్నాయనే సంగతి అర్థమవుతోంది. అనవసర మందులు, అనవసర వైద్యం నివారించుకోవాలంటే, సరైన ఆహారం ఒక మార్గం. ఆహారంలో వైవిధ్యం, తగిన వ్యాయామం, తగిన నిద్రతో చాలా రోగాల నుంచి, ఒత్తిడి నుంచి బయటపడగలం. వరి, గోధుమ, మైదా, శనగపిండి, ఇతర కొన్ని రకాల పప్పులతో పిండి వంటలు మనకు తెలిసినవే. అయితే సిరిపాకం పుస్తకంలో చిరుధాన్యాలైన జొన్న, సజ్జ, రాగి, కొర్ర, ఊడలు, సామలు, అరికలతో ఎన్ని రకాల నోరూరే వంటలు చేసుకోవచ్చో వివరించారు.

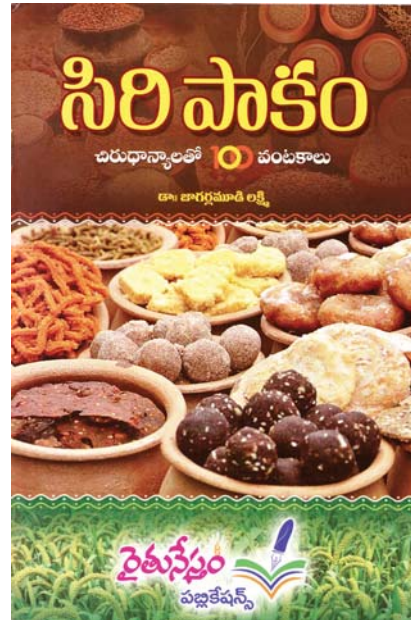
కేవలం వంటలు మాత్రమే కాదు, వివిధ చిరుధాన్య పంటలపై అవగాహన కలిగించారు. ఈ పంటలు ఎప్పుడు పండుతాయి, సాగు వివరాలు, ఆయా చిరుధాన్యాల చరిత్ర, అవి ఆరోగ్యానికి ఎన్ని విధాలుగా ఉపయోగపడతాయి అనే విషయాలు వివరంగా తెలియజేశారు.

మన దేశం చిరుధాన్యాలు పండించడంలో రెండవ స్థానంలోను, వినియోగించడంలో మొదటి స్థానంలోను ఉంది. కొన్ని చిరుధాన్యాల పంటల సరళిని చూస్తే..

మన రాష్ట్రంలో జొన్న పంటను ఖరీఫ్‌లోను, రబీలోను పండిస్తారు. ఖరీఫ్‌లో తక్కువ వర్షపాతం ఉండే మహబూబ్‌నగర్, అధిక వర్షపాతం ఉండే అదిలాబాద్, మెదక్, రంగారెడ్డి జిల్లాల్లో, మాఘీ పంటగా ఖమ్మం, వరంగల్, నల్గొండ జిల్లాల్లో పండిస్తారు. సాధారణ రబీ పంటగా అదిలాబాద్, రంగారెడ్డి, కరీంనగర్, మెదక్, నిజామాబాద్, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాల్లో పండిస్తారు.

సజ్జ పంటను అధికా, భారత ఉప ఖండాల్లో అతి విస్తారంగా పురాతన కాలం నుండి సాగు చేస్తున్నారు. ఈ వంట అతి వేడి వాతావరణంలోనూ, అతి సారహీనమైన భూముల్లోను సాగవుతోంది.

రాగి పంట భారతదేశంలో నాలుగువేల సంవత్సరాల నుండి సాగవుతోంది. ప్రస్తుతం కర్ణాటక, ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ, తమిళనాడు,



సిరి పాకం, వెల - రూ.100/-, పేజీలు - 98

ప్రతులకు : రైతుసేవ పజ్జికేషన్స్, 6-2-959, దక్షిణ భారత హిందీ ప్రచార సభ కాంప్లెక్స్, ఖైరతాబాద్, హైదరాబాద్ - 500004

ఫోన్ : 040-23395979, 9676797777

బీహార్ రాష్ట్రాల్లో సాగుచేస్తున్నారు. దేశంలో ఉత్పత్తయ్యే రాగుల్లో 58 శాతం కర్ణాటక రాష్ట్రం నుండే ఉత్పత్తి అవుతోంది. అత్యంత విస్తారంగా సాగుచేస్తున్న తృణ ధాన్య పంటల్లో కొర్రలది రెండవ స్థానం. తూర్పు ఆసియాలో ఇది ముఖ్యమైన ఆహార పంట. ఇలాగ ఈ పుస్తకంలో చిరుధాన్యాల విస్తరణ గురించి కూడా వివరాలు అందించారు.

చిరుధాన్యాల పోషక విలువల దృష్ట్యా అనేక ఉపయోగాలను వివరించారు. అందులో కొన్ని..

- ❖ **జొన్నలు** - రక్తహీనతకు, మలబద్ధకానికి, చక్కని ఆహారమనీ,
- ❖ **సజ్జలు** - ఇవి ఆహారంగా తీసుకుంటే స్త్రీలలో రొమ్ము క్యాన్సర్, పిల్లల్లో ఆస్తమా సమస్యలు తగ్గుతాయనీ,
- ❖ **రాగులు** - మలబద్ధకానికి, ఊబకాయం, వ్రణాలకి మంచి ఆహారమనీ,
- ❖ **కొర్రలు** - అధిక పీచు పదార్థం, మాంసకృత్తులు, కాల్షియం, ఐరన్, మాంగనీస్, మెగ్నీషియం, భాస్వరంతో పాటు విటమిన్లు అధిక పాలలో ఉంటాయనీ,
- ❖ **ఊదలు** - శారీరక శ్రమ లేకుండా ఎక్కువ సేపు కూర్చుని పనిచేసే వారికి ఊదలు చాలా మంచి ఆహారమనీ,
- ❖ **సామలు** - సుఖవ్యాధులు, అతిసారం, అజీర్ణం, పురుషుల శుక్రకణాలు వృద్ధికి, ఆడవారి రుతుసమస్యలకు మంచివివనీ,
- ❖ **అరికలు** - పుష్కలంగా ఉన్న పీచుపదార్థం వలన బరువు తగ్గడానికి మంచి ఆహారమనీ

ఇలా ఇవే కాక అనేక ఉపయోగాలు, ఆరోగ్య రహస్యాలు మనకు తెలుస్తాయి. మన ఆహారమే మన ఆరోగ్యమని, మన ఆహారమే మన వైద్యమనే స్ఫూర్తితో తరతరాలుగా మన పూర్వీకులు మనకు ఇచ్చిన విలువైన చిరుధాన్యాలతో ముందుకు సాగుదాం. మన ఆహారంలోని మార్పులతో

విలువైన ఆరోగ్యాన్ని మన సొంతం చేసుకుందాం. మనం ఉనికిలో ఉండటమే మాత్రమే కాదు, ఆరోగ్యంగా ఉండడం చాలా ముఖ్యమైన విషయం.

చిరుధాన్యాలతో వైవిధ్యభరితమైన పంటలు చేసుకోవచ్చనే విషయాన్ని అవగతం చేసుకుని, ఉత్సాహంగా మన ఆహారపు అలవాట్లలో మార్పులు తెచ్చుకుందాం. చిరుధాన్యాలు అనగానే కేవలం 'అంబలి' కాచుకుతాగడం మాత్రమే కాదు, అనేక వైవిధ్యభరిత పంటల నమాహారమని తెలుసుకుందాం.

జొన్నతో - స్వీట్ దోస, పాయసం, సేమియా, బిర్యానీ, కిచిడి; **సజ్జతో** - మసాలా రొట్టె, స్వీట్ పూరీ, సజ్జ పకోడి; **రాగితో** - జావ, సంకటి, ఇడ్లీ, వడ, పుల్లటి పునుగులు; **కొర్రలతో** - దోస, కొర్ర ఇడ్లీ, పాయసం, లెమెన్ రైస్; **ఊదలతో** - లడ్డు, దోస, ఇడ్లీ; **సామలతో** - దోస, ఇడ్లీ, పకోడి, కిచిడి; **అరికలతో** - ఇడ్లీ, దోస, పాయసం, చెక్కలు వంటి అనేక పంటలు మనకు పరిచయం చేస్తున్నారు.

మన ఆహార అలవాట్లలో మార్పు, వినియోగదారులుగా మన నుంచి ఉన్న డిమాండ్ తప్పక మన పంటల సరళిలోనూ మార్పుకు దోహదపడుతుంది. రైతులు మార్కెట్ వడిదుడుకులకు బలవ్వకుండా, పంటల వైవిధ్యానికి తద్వారా, బహుమంఖ ప్రయోజనాలవైపుకు అడుగులు వేయవచ్చు. పరస్పర ప్రేరక ఉపయోగకరమైన చిరుధాన్యాల సాగుకు, వినియోగానికి పూనుకుందాం.

మన అవగాహనకు ఉపయోగపడే సిరి పాకం పుస్తకాన్ని ఆదరిద్దాం. ఈ పుస్తకాన్ని రంగు రంగుల ఫోటోలతో, విలువైన సమాచారంతో రైతునేస్తం పబ్లికేషన్ వారు ఆకర్షణీయంగా రూపొందించారు. అయితే ఎక్కువమంది ఆదరణకు, సామాన్యులకు విస్తృతంగా చేరడానికి పుస్తకం వెల కాస్త తక్కువగా ఉండేటట్లు చూస్తే మరింత ప్రయోజనకరం. ●

ప్రాథమిక వ్యవసాయ సహకార సంఘాలు - రైతుల పాలిట వరాలు

డి.ఎ.రజనీదేవి, వ్యవసాయ ఆర్థిక శాస్త్రవేత్త, జ.మాధవి, ఆగ్రానమీ శాస్త్రవేత్త, డా.ఆర్.ఉమారెడ్డి, సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకులు, ఎస్.నవత, ఆగ్రానమి శాస్త్రవేత్త, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, జగిత్యాల

ప్రాథమిక వ్యవసాయ సహకార సంఘం (రిజిస్టర్డ్ సహకార సంఘం) తన సభ్యులకు రుణసాయం, ఇతర సేవలనందిస్తుంది. సాధారణంగా పి.సి.ఎస్.లు సభ్యులకు ఈ కింది సదుపాయాలను కలుగజేస్తాయి.

- నగదు లేదా ఇతర రూపంలో వనరుల సదుపాయాలు.
- అద్దె చెల్లింపు ద్వారా వ్యవసాయ పనిముట్లు.
- నిల్వ సౌకర్యం.

కొన్ని పి.సి.ఎస్.లు రైతుల వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల మార్కెటింగ్ లో కూడా సాయపడుతున్నాయి. సాధారణంగా పి.సి.ఎస్.లు సభ్యుల రుణ అవసరాలను తీరుస్తుంటాయి. అయితే రైతులకు ఇతర సేవలను కూడా అందించాల్సిన అవసరముంది. రైతుల అన్ని అవసరాలను తీర్చేవిధంగా వీటిని ఒక యూనిట్ గా అభివృద్ధి చేయాలి. వ్యవసాయ ఉత్పత్తులకు మంచి లాభాలు చేకూరాలంటే, రైతులు అధునాతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని ఉపయోగించి వ్యవసాయ ఉత్పత్తులను పెంచడానికి ప్రోత్సహించడమే కాకుండా నిల్వలో నష్టాలు తగ్గించడానికి తమ ఉత్పత్తులను శాస్త్రీయ పద్ధతిలో నిల్వ చేసుకోవడానికి, అరువు ఖాళీని పూరించడానికి తనఖా పెట్టుకొని రుణాలివ్వాలి.

కాలానుగుణంగా తలసరి భూకమతాల పరిమాణం తగ్గిపోతున్న తరుణంలో రైతులు వ్యవసాయ పనిముట్లను కొనుగోలు చేయడం వ్యయంతో కూడుకున్నపని. అదే కాకుండా ఇటీవలి కాలంలో వ్యవసాయ రంగంలో వచ్చిన అనేక నూతన ఆవిష్కరాలను రైతుల పొలాల్లోకి తీసుకురావాల్సిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది. నూతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానం, అధిక దిగుబడి వంగడాల వాడకం పంట దిగుబడులను పెంచుతాయి.

చాలా మంది రైతులు తమ తక్షణ రుణ అవసరాల కోసం తమ వ్యవసాయ ఉత్పత్తులను నష్టానికి

అమ్ముకుంటున్నారు. గ్రామీణ ప్రాంతాలలో సన్న, చిన్నకారు రైతులు తమ ఉత్పత్తులను నిల్వ చేసుకొని, వాటిని తాకట్టు పెట్టుకొని రుణాలు పొందడానికి సరైన నిల్వ సౌకర్యాలు లేవు.

రైతులు ఈ సౌకర్యాలను కలిగించడానికి పి.ఎ.సి.ఎస్.లు ముఖ్యపాత్ర వహిస్తాయి. పి.ఎ.సి.ఎస్. వాణిజ్య పరిధిని ఏర్పడటానికి, అద్దె చెల్లించి వ్యవసాయ పనిముట్లను వాడుకోవడానికి, కావాల్సిన వనరులను కలిపి కొనుగోలు చేయడానికి, 'నెగోషియబుల్ వేర్ హౌస్ రిసీట్ సిస్టం' ప్రకారం నాణ్యత గల గిడ్డంగి నిల్వ సామర్థ్యం పొందడానికి పి.ఎ.సి.ఎస్.లు అదనపు సేవలందించాలి.

ఈ ప్రకారం పి.ఎ.సి.ఎస్.లు రైతులకు ఈ కింది సౌకర్యాలను కలిగించాలి.

వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల నిల్వ కేంద్రం (ఆగ్రో - స్టోరేజి సెంటర్) : ప్రస్తుతమున్న నిల్వ సౌకర్యాన్ని పెంచడం లేదా కొత్త గోడౌన్ నిర్మాణంతో పాటు గోడౌన్ అక్రెడిటేషన్ చేయించి, నెగోషియబుల్ వేర్ హౌస్ రిసీట్ సిస్టం కింద వేర్ హౌస్ రశీదులివ్వడానికి ఇది అవకాశం కలిగిస్తుంది. ఈ రశీదుల ఆధారంగా రైతులు తాము నిల్వ చేసుకున్న ఉత్పత్తులపై రుణం పొంది తదుపరి పంట కాలంలో పంటలు పండించుకోవచ్చు. ఈ విధంగా రైతులు తమ పంటలను నిల్వ ఉంచుకొని మూలధన స్థితికిబిచ్చింది లేకుండా గిట్టుబాటు ధరలను పొందవచ్చు.

వ్యవసాయ సేవా కేంద్రం (ఆగ్రో - సర్వీస్ సెంటర్) : పవర్ టీల్లర్, ల్యాండ్ లెవలర్, రోటరీ స్లాషర్, మూవర్స్, సీడ్ డ్రిల్లర్, మల్టీక్రాప్ ప్లాంటర్, ప్యాడీ ట్రాన్స్ ప్లాంటర్, స్ప్రేయర్స్, కంబైన్డ్ హార్వెస్టర్, మొదలైన వ్యవసాయ యంత్రాలను కొని రైతులకద్దెకివ్వాలి. ఈ యంత్రాలపై వచ్చే అద్దె పి.ఎ.సి.ఎస్. సంపాదన.



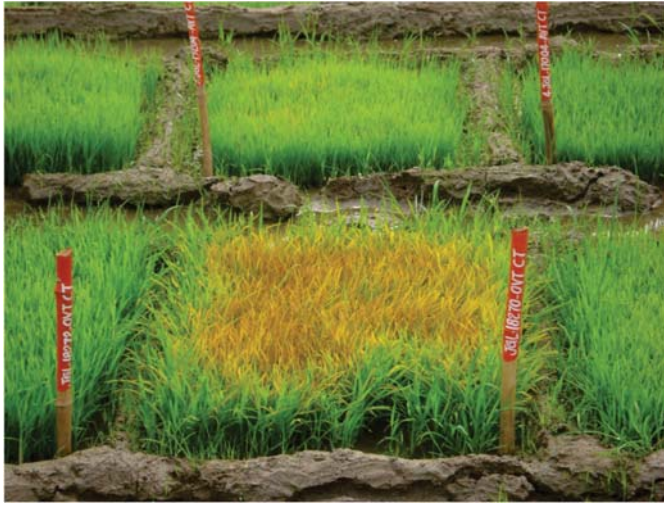
యాసంగి - వరి నారుమడి యాజమాన్య పద్ధతులు

ఎం.సునితారాణి, వ్యవసాయ అధికారి, కామారెడ్డి జిల్లా, జ.సుజాత, రీసెర్చ్ స్కాలర్, కీటకశాస్త్రం

ఈ యాసంగిలో వరి పంట సాగునీటి ఎద్దడి దృష్ట్యా వరి సాగు విస్తీర్ణం తగ్గే అవకాశం ఉంది. కానీ నీటి వసతులు కలిగి ఉన్న రైతులు వరి సాగు చేయడానికి ఆసక్తి చూపుతున్నారు. అందువల్ల అధిక దిగుబడులు సాధించడానికి కొన్ని ముఖ్యమైన ఆరోగ్యకరమైన వరి నారుమడి యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించవలసి వస్తుంది. కావున రైతులు నారుమడి యాజమాన్యంలో మంచి మెళకువలు పాటించి అధిక దిగుబడి సాధించాలి.

ఆరోగ్యవంతమైన నారు పెంచడానికి సూచనలు :

- ❖ నారుమడిని 10-12 రోజుల వ్యవధిలో 3 దఫాలు దమ్ముచేసి, చదును చేయాలి. నీరు



పెట్టడానికి, తీయడానికి వీలుగా కాలువలు ఏర్పాటు చేయాలి.

- ❖ నారుమడి తయారీకి 2-3 వారాల ముందు బాగా చివికిన 500 కిలోల పశువుల ఎరువును వేసి బాగా కలియదున్నాలి.
- ❖ యాసంగిలో వరి రకాలైన తెలంగాణ సోనా, బతుకమ్మ, కూనారం సన్నాలు, జగిత్యాల సాంబ వంటి రకాలను ఎంపిక చేసుకొని అధిక దిగుబడులను సాధించవచ్చు.
- ❖ ఒక ఎకరానికి సరిపడే నారు సిద్ధం చేయడానికి 5 సెంట్లు అంటే 200 చ.సెం.మీ. నారుమడి అవసరం అవుతుంది.

- ❖ విత్తనం ద్వారా సంక్రమించే వ్యాధుల నుండి పంటను కాపాడుకోవడానికి విత్తనశుద్ధి తప్పనిసరిగా చేయాలి. పొడి మందు పద్ధతిలో కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కార్బండిజిమ్ను కలిపి 24 గంటల తర్వాత నారుమడిలో చల్లుకోవాలి. నిద్రావస్థను తొలగించడానికి లీటరు నీటికి 7 మి.లీ. గాఢ నత్రికామ్లం కలిపిన ద్రావణంలో కిలో విత్తనాన్ని 24 గంటలు నానబెట్టి 48 గంటలు మండ



ఆగ్రో - ప్రాసెసింగ్ సెంటర్ - ప్రైమరీ ప్రాసెసింగ్ : సార్టింగ్, గ్రేడింగ్ యూనిట్, వ్యాక్సింగ్ /పాలిషింగ్ యూనిట్, ప్రి కూలింగ్ చాంబర్స్ మొదలైనవి.

సెకండరీ ప్రాసెసింగ్ : ఉత్పత్తుల విలువ పెంచడం. ఉదా - మిసీ రైస్ మిల్, ఉద్యాన ఉత్పత్తుల ప్రాసెసింగ్ మొదలైనవి.

వ్యవసాయ సమాచార కేంద్రం : భూమి, నీరు, పరీక్షాకేంద్రం, డబ్బు చెల్లించి సేవలు పొందడానికి నిపుణుల ప్యానెల్ ఏర్పాటు, జ్ఞానాన్ని వ్యాపింపజేసే

కేంద్రం, రైతులకు శిక్షణనిచ్చే ఏర్పాటు, పరీక్షా కేంద్రాల, నిపుణుల సలహాలు మొదలైనవి.

అగ్రి - ట్రాన్స్ ఫార్మేషన్ - మార్కెటింగ్ సదుపాయాలు : ఉత్పత్తులను సంపాదించడం, ఉత్పత్తులను చేర్చడం లేదా ప్రాసెసింగ్, రూరల్ మార్కెట్స్ ఏర్పాటు చేయడం మొదలగునవి మార్కెటింగ్ చేస్తున్న లేదా చేయదలచుకున్న పి.ఎ.సి.ఎస్.లు ఈ ఛానెల్ నేర్పరచుకొని రైతులకు మార్కెటింగ్ సౌకర్యం కలిగించవచ్చు.





కట్టాలి. మొలకెత్తిన విత్తనాలను 25 కిలోల చొప్పున చ.మీ. నారుమడిలో పలుచగా చల్లుకోవాలి.

- ❖ 5 సెంటు నారుమడికి 2 కిలోల సత్రజని (1కిలో విత్తనం చల్లెముందు, మరో కిలో విత్తన 12-14 రోజులకు), 1 కిలో భాస్వరం, 1 కిలో పొటాష్ ఇచ్చే ఎరువులను దుక్కిలో వేయాలి. చలి ఎక్కువగా ఉండే ప్రాంతాల్లో భాస్వరం రెట్టింపు వేయాలి.
- ❖ మొలక కట్టిన విత్తనాన్ని సెంటుకు 5 కిలోల చొప్పున చల్లుకోవాలి.
- ❖ నారు, ఒక ఆకు పూర్తిగా పురివిచ్చుకునే వరకు ఆరు తడులు ఇచ్చి తర్వాత పలుచగా నీరు నిలకట్టాలి.
- ❖ యాసంగిలో ముఖ్యంగా రాత్రి వేళల్లో ఉష్ణోగ్రతలు తగ్గిపోవడం వలన వరి నారు సరిగ్గా ఎదగక ఎర్రబడి చనిపోతుంది. దీనిని అధిగమించేందుకు వీలుగా వరి నారుమళ్ళపై పలుచని పాలిథీన్ షీట్లను సాయంత్రం వేళల్లో కప్పి ఉంచి

ఉదయాన్నే తీసివేయాలి. దీని వలన నారు ఆరోగ్యంగా పెరిగి 25-30 రోజులకు నాటు వేయడానికి వీలవుతుంది.

- ❖ యాసంగిలో చలి ప్రభావం వలన నారుమడిలో జింక్ లోప లక్షణాలు ప్రస్ఫుటంగా కనిపిస్తాయి. జింక్ లోపాన్ని నివారించడానికి లీటరు నీటికి 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ నారుమడిలో విత్తనం చల్లిన 10 రోజులకు కార్బోప్యూరాన్ 3జి గుళికలు 200 చ.మీ. నారుమడిలో 800 గ్రా. చొప్పున వేయాలి. లేదా విత్తన 10 రోజులకు లీటరు నీటికి 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా 2 మి.లీ. క్లోరిఫైరిఫాస్ పిచికారీ చేసి మళ్ళీ 17 రోజుల తర్వాత ఒకసారి వీటినే పిచికారీ చేయాలి. నారు తీయడానికి వారం రోజుల ముందు 200 చ.మీ. నారుమడిలో 800 గ్రా. కార్బోప్యూరాన్ 3జి గుళికలు వేయాలి.

పైన తెలిపిన విధంగా రైతులు సూచనలు పాటించి యాసంగిలో వరి పంటలో అధిక దిగుబడులు సాధింవచ్చు.



పంటల పెరుగుదలలో సూక్ష్మ పోషకాల అవశ్యకత

జి.రజిత, జి.సుమంతరెడ్డి, సీనియర్ లిసెన్స్ ఫెల్లో, నీటి సాంకేతిక పరిజ్ఞాన కేంద్రం, పి.జె.బి.ఎస్.ఎ.యు., రాజేంద్రనగర్

పంటలు ఏపుగా పెరగడానికి అనేక పోషకాలు ముఖ్యం. అధిక ఫలసాయాన్ని పొందడానికి మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులతో పాటు సరైన మోతాదులో పోషక పదార్థాలను అందించాలి. ఈ పోషకాలను ప్రథమ, ద్వితీయ, సూక్ష్మ పోషకాలు అని అవి అవసరమయ్యే మోతాదును బట్టి రకరకాలుగా విభజించారు. ప్రధాన పోషక పదార్థాలైన నత్రజని, భాస్వరం, పొటాషియం, కాల్షియం, మెగ్నీషియం, గంధకాలతో పాటు మొక్కకు కొద్ది పరిమాణంలో మాత్రమే సరిపోయే జింక్, రాగి, ఇనుము, మాంగనీసు బోరాన్, మాలిబ్డినమ్ వంటి పోషకాలను సూక్ష్మపోషకాలు అంటారు. వివిధ జీవ క్రియలలో, జీవ రసాయన చర్యలలో వీటి పాత్ర ప్రధాన పోషకాలతో సమానంగా ఉంటుంది. సూక్ష్మపోషకాలు మొక్కలలో కొన్ని ప్రత్యేకమైన విధులను నిర్వహిస్తూ, మొక్కల సంపూర్ణ పెరుగుదలకు ఎంతో దోహదం చేస్తాయి. సూక్ష్మపోషకాల లోపం వల్ల దిగుబడి, పంట నాణ్యత తగ్గుతుంది. పంటలలో కనిపించే సూక్ష్మ పోషక లోపాలు, వాటి సవరణ గురించి తెలుసుకోవడం వల్ల అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

జింకు : మొక్కలో అమినో ఆమ్లాలు, మాంసకృత్తులు తయారు కావడానికి జింకు ఉపయోగపడుతుంది. మొక్క ఎదుగుదలకు కావాల్సిన ఆక్సిజన్ తయారీలో గాఢతను క్రమబద్ధపరచడంలో తోడ్పడుతుంది. వివిధ జీవ రసాయన చర్యలలోని ఆక్సీకరణ - క్షయకరణ

చర్యలను క్రమబద్ధీకరిస్తుంది. నత్రజని, భాస్వరం పోషకాల సమర్థ వినియోగానికి జింకు ఎంతగానో ఉపకరిస్తుంది. పూత రాలకుండా చేసి దిగుబడి పెంచుతుంది.

లోప లక్షణాలు : సున్నము, బంకమన్ను పాళ్ళు ఎక్కువగా ఉన్న నల్లరేగడి, మురుగు నీరు పోని పల్లపు భూముల్లో జింకు లోపం అధికంగా కనబడుతుంది. ఆకుల్లో ఈనెల మధ్య భాగాలు పాలిపోతాయి. పసుపు రంగుకు మారడం, మొక్కలు గిడసబారి ఎదుగుదల తగినంత లేకపోవడం, కణుపుల పొడవు తగ్గడం, ఆకులు గుబురుగా ఉండడం అంతే కాకుండా పూత తక్కువగా రావడం కాయల పరిమాణం, నాణ్యత తగ్గడం వంటి లక్షణాలు కనిపిస్తాయి.

సవరణ : జింక్ సల్ఫేట్ ద్రావణాన్ని పైరుపై పిచికారీ చేసి గానీ, నేలలో వేసి గానీ లోపాన్ని నివారించవచ్చు. నేలలో వేసిన జింకు పోషకానికి కదలిక చాలా తక్కువ. నీటిలో కొట్టుకొని పోయే స్వభావం లేదు. సాధారణ నేలలకు ఎకరానికి 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ అవసరం. ఇది 2-3 పంటలకు సరిపోతుంది. క్షార భూముల్లో అయితే 40-60 కిలోల దమ్ములో వేయాలి. జింకు సల్ఫేట్ను భాస్వరంతో కలిపి వేయరాదు. పైరు మీద జింకు లోపం కనిపించిన వెంటనే 2 గ్రా. జింకు సల్ఫేట్ను లీటరు నీటికి కలిపి 5 రోజుల వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. బాగా ఎదిగిన పండ్ల మొక్కలకు అరకిలో నుండి కిలో వరకు జింకు సల్ఫేట్ను చెట్టుకు ఒక మీటరు

దూరంలో వృత్తాకారంలో పైపాటుగా వేయాలి. లేత మొక్కలకు 250 గ్రా. సరిపోతుంది.

ఇనుము : ఆకుల్లో పత్రహరితం తయారు కావడానికి ఇనుము అధారం. మొక్కల్లో ఎలక్ట్రాన్ రవాణా, ఆక్సికరణ, కిరణజన్య సంయోగక్రియ జరిగేటప్పుడు ఫాస్ఫారిలేషన్ చర్యల్లో ప్రధాన పాత్ర పోషించే సైటోక్రోమ్‌లలో ఇనుము భాగంగా ఉంటుంది. ఫెరిడాక్సిన్, లెగ్ హిమోగ్లోబిన్ అనే ప్రోటీన్‌లో భాగంగా ఉండి ఎంజైమ్ చర్యల్లో పాల్గొంటుంది. నత్రజని స్థిరీకరణలో ఉపయోగపడుతుంది.

లోప లక్షణాలు : సాధారణంగా నేలలో ఇనుము ఫెర్రిక్ రూపంలో ఉంటుంది. నల్లరేగడి నేలల్లో, బైకార్బోనేట్ ఎక్కువగా ఉన్న నేలల్లో ఇనుప ధాతు లోపం కనిపిస్తుంది. ఇనుము లోపించినప్పుడు ఆకులోని పత్ర హరితం కోల్పోతుంది. ఈనెలు ఆకుపచ్చగా ఉండి మిగిలిన భాగమంతా పసుపుగా మారుతుంది. దీనినే ఇంటర్ వీనల్ క్లోరోసిస్ అంటారు. లోపం తీవ్రమయ్యే కొద్ది క్రమంగా పాలిపోయి తెల్లగా మారి ఆకుల కొనలు ఎండిపోతాయి. ముఖ్యంగా దీని లోప లక్షణాలు లేత ఆకుల్లో స్పష్టంగా కనిపిస్తాయి.

సవరణ : ఇనుపధాతు లోప నివారణకు తొలి దశలోనే చర్యలు చేపట్టాలి. ఆకులు తెల్లగా మారిన తర్వాత నివారణ సాధ్యం కాదు. ఇనుము ధాతు లోపాన్ని అన్నభేది (ఫెర్రస్ సల్ఫేట్) భూమిలో వేసిగానీ, ద్రావణాన్ని పైరుపై పిచికారీ చేసి గానీ నివారించవచ్చు. భూమిలో వేయాలనుకుంటే మూడు పంటలకు ఒకసారి ఎకరానికి 20 కిలోల అన్నభేదిని చల్లిబాగా కలిసేలా దున్నాలి. ఈ ధాతు

లోప నివారణకు లీటరు నీటికి 20-30 గ్రా. అన్నభేది, 2-3 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పు కలిపిన ద్రావణాన్ని సాధారణంగా వరి, చెరకు, చిరుధాన్యం వంటి పంటలపై 4-6 రోజుల తేడాతో 2-3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. వేరుశనగ, పండ్ల తోటలైనటువంటి నిమ్మ, ద్రాక్ష పైర్లకు లీటరు నీటికి 2 గ్రా. అన్నభేది, ఒక గ్రాము నిమ్మ ఉప్పు కలిపిన ద్రావణాన్ని కొత్త ఆకు తొడిగే సమయంలో 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

మాంగనీసు : ఈ ధాతువు క్లోరోఫిల్ తయారవడానికి తోడ్పడుతుంది. తద్వారా కిరణజన్య సంయోగ క్రియ పెరగడానికి తోడ్పడుతుంది. ఎంజైములను ఉత్తేజపరిచి నత్రజని జీవక్రియ చురుకుగా జరిగేటట్లు చేస్తుంది. మొక్కలకు భాస్వరం, కాల్షియం లభ్యతను పెంచుతుంది. మొలకశాతం, పక్వదశకు వచ్చే కాలాలను వ్రభావితం చేస్తుంది. కిరణజన్యసంయోగ క్రియలో ఆక్సికరణ, క్షయకరణలకు దోహదకారిగా ఉంటుంది.

లోప లక్షణాలు : మాంగనీసు లోపం, ఇనుపధాతు లోప లక్షణాలను పోలి ఉంటుంది. రెండింటి లోను ఆకులో ఈనె మధ్య భాగం పసుపు రంగుకు మారుతుంది. మాంగనీసు ధాతులోపం వల్ల మొక్కల ఆకులు కిందికి ముడుచుకొని బోర్లించిన గిన్నెలాగా కనిపిస్తాయి. ఆకుల మీద పసుపు రంగు లేదా పాలిపోయిన మచ్చలేర్పడతాయి. క్రమంగా అవి గచ్చకాయ రంగుకు లేదా తెల్లగా మారి చివరికి ఆకులు రాలిపోతాయి. ఈనెలు, ఈనెల దగ్గర ఉన్న ఆకుభాగం ఆకుపచ్చగా ఉన్నప్పుడు మాంగనీసు లోపంగా గుర్తించాలి.

సవరణ : మాంగనీసు ధాతులోప లక్షణాలు గమనించిన వెంటనే నివారణకు ఒక లీటరు నీటికి 2 గ్రా. మాంగనీసు సల్ఫేట్ మందును కలిపి ఒక ఎకరానికి సరిపోయే 200 లీటర్ల మందు ద్రావణాన్ని తయారు చేసుకొని 2,3 సార్లు వారం రోజుల వ్యవధిలో పిచికారీ చేసుకోవాలి.

కాపర్ : హరిత రేణువులు తయారు కావడానికి అవసరం. ఫ్లాస్టోసయనిన్, ఫ్లాస్టోక్విన్ అనే వర్ణ ద్రవ్యాలలో భాగంగా ఉండి పిండి పదార్థాలు ఏర్పడటంలో సహాయ పడుతుంది. ఆక్సీకరణ, క్షయకరణ చర్యలలో పాల్గొనే ఎంజైమ్లలో ఒక భాగంగా ఉంటుంది.

లోప లక్షణాలు : ఆకులు ముదురాకుపచ్చ, నీలి రంగు కలిసినట్లుగా ఉండడం, ఆకుల కొనలు పసుపుగా పాలిపోయి తెల్లగా మారి ఎండిపోవడం, ఆకుల మీద గచ్చకాయ రంగు లేక నీలి రంగు మచ్చలు ఏర్పడడం, కంకులలో గింజలు పూర్తిగా ఏర్పడకపోవడం, చిన్నవిగా ఉండడం వంటి లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. కొత్తగా వచ్చిన ఆకులు చాలా చిన్నవిగా ఉండి పొడుచుకుని ఉంటాయి. నిమ్మజాతి పైర్లలో రాగిలోపం వల్ల లేత ఆకులు రాలిపోవడం, కాండం, కాయలమీద ఇటుక రంగు మచ్చలు ఏర్పడడం, బుడి పెల్లాంటి మచ్చలేర్పడడం, సైజు తగ్గి కాయ లోపల నడుము భాగంలో బంక ఏర్పడడం వంటి లక్షణాలు కనిపిస్తాయి.

సవరణ : ఒకశాతం బోర్డోమిశ్రమం, 0.25 శాతం కాపర్ సల్ఫేట్ ద్రావణాన్ని వారం రోజుల వ్యవధిలో పిచికారీ చేయాలి. లోప లక్షణాలు గమనించిన వెంటనే 30 గ్రా. బ్లూకాపర్ గానీ, ఫ్లైటలాన్గానీ

ఒక లీటరు నీటికి కలిపి 2, 3 సార్లు వారం రోజుల వ్యవధిలో పిచికారీ చేసి నివారించుకోవచ్చు.

బోరాన్ : ఇది అతి తక్కువ పరిమాణంలో అవసరమయ్యే ముఖ్య సూక్ష్మపోషకం. పరిమితికి మించి ఉన్నప్పుడు మొక్కలకు హాని కలిగిస్తుంది. మొక్క జీవన క్రియలో బోరాన్ ప్రముఖపాత్ర వహిస్తుంది. మొక్కలలో కణజాల అభివృద్ధికి, కణ విభజనకు, కణ కవచం ఏర్పడడంలో దోహదపడుతుంది. మొక్క ప్రత్యుత్పత్తి దశలో ప్రధాన పాత్ర వహించి వంధ్యత్వం రాకుండా చేస్తుంది. పిండి పదార్థాల తయారీ, సరఫరాలలోను, మొక్క నీటి అవసరాల మీద బోరాన్ ప్రభావం ఉంటుంది. మొక్కలలో ఫినాలిక్ యాసిడ్, ఫినాల్ సంబంధిత పదార్థాలు ఉత్పత్తి కాకుండా చేయడం ద్వారా కణజాలం ఎక్కువ కాలం సజీవంగా ఉండేలా చేస్తుంది. కాల్షియం, పొటాషియం లభ్యతను పెంచడంలో దోహదం చేస్తుంది. ఎ.టి.పి.డి.ఎన్.ఎ., ఆర్.ఎస్.ఎ. సంశ్లేషణలో పాల్గొంటుంది.

లోపలక్షణాలు : బోరాన్ లోపం భూమిలో సేంద్రియ పదార్థం తక్కువగా ఉన్నప్పుడు తేలిక నేలల్లో ఎక్కువగా కనబడుతుంది. బోరాన్ లోపించినప్పుడు లేత చిగురు ఆకులు మెలితిరిగి చనిపోవడం, ఎదుగుదల సరిగా లేకపోవడం, వేళ్ళు వృద్ధి చెందక పోవడం, ఆకులు వంకరలు తిరిగి రూపం మారిపోవడం ఆకులు మందంగా ఈనెలు లావుగా, బెండు బారినట్లు తయారవ్వడం, పూత - పిందె రాలిపోవడం, కాయలలో పగుళ్ళు ఏర్పడడం జరుగుతాయి. గింజ లోపల బద్దల మధ్య భాగం లోపలికి చొచ్చుకొని పోయి గుంతపడుతుంది.

వేరుశనగలో తక్కువ ఊడలు దిగి, కాయలు దొల్లగా తయారవవుతాయి.

సవరణ : బోరాన్ లోపం మన రాష్ట్రంలో సాధారణంగా పత్తి, వేరుశనగ, కూరగాయలు, నిమ్మజాతి, మామిడి, కొబ్బరి తోటల్లో కనిపిస్తుంది. ఎకరానికి 4 కిలోల బోరాక్స్ (సోడియం టెట్రా బోరేట్) లేదా బోరిక్ యాసిడ్ ను నేలలో వేసి లోపం రాకుండా నివారించవచ్చు. బోరాక్స్ ఎక్కువైతే అది మొక్కలపై విషప్రభావం చూపుతుంది. బోరాన్ ఎక్కువైతే మొక్కలు ఇనుమును తీసుకోలేవు. ఈ ధాతు లోప నివారణకు లీటరు నీటిలో 2 గ్రా. బోరాక్స్ కలిపిన ద్రావణాన్ని 15 రోజుల వ్యవధిలో లేత ఆకు తొడిగే దశలో పైరుపై 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

మాలిబ్డినం : నత్రజని వినియోగించుకోవడంలోను, మాంసకృత్తుల తయారీలోను, నత్రజనిని స్థిరీకరించే సూక్ష్మజీవులకు మాలిబ్డినం ఉపయోగపడుతుంది. కణంలో మధ్య కవచం ఏర్పడటంలో పాల్గొంటుంది. పిండి పదార్థాల మెటబాలిజం, నత్రజని మెటబాలిజం, ప్రోటీన్ల సంశ్లేషణ, ప్రత్యేకించి పప్పుజాతి పైర్లలో రైజోబియం చర్యకు, కిరణజన్య సంయోగక్రియ వేగంగా జరగడానికి దోహదం చేస్తుంది.

లోప లక్షణాలు : మాలిబ్డినం లోపం వలన మొక్కసరిగా ఎదగక పసుపు రంగుకు మారి నత్రజని లోప లక్షణాలను పోలి ఉంటుంది. ఆకుల్లో ఈనెల మధ్య పసుపు రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఆకులు గోధుమ రంగు మారడం, ముదురుకొని

పోతాయి. కాలీఫ్లవర్ లో లేత మొక్క ఆకులు ఎండిపోవడం, మిగిలిన ఆకుల్లో కొద్దిభాగం తప్పు మిగతా భాగమంతా ఎండిపోయి తోక లాగా (విప్ టెయిల్స్) మారటం జరుగుతుంది. ఈ లోపం ఎక్కువగా టమాట, ఆలుగడ్డ, నిమ్మ, పుచ్చకాయ తోటలలో కనిపిస్తుంది.

సవరణ : ఎకరానికి 100-200 గ్రా. అమ్మోనియం మాలిబ్డేట్ లేదా సోడియం మాలిబ్డేట్ భూమిలో వేసి లోపాన్ని సరిదిద్దుకోవచ్చు లేదంటే అదే మందును 0.5-1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పైరుపై పిచికారీ చేసుకోవాలి.

ఏదైనా పంట వేయాలనుకున్నప్పుడు ముందుగా భూసార పరీక్ష చేయించాలి. దాని ప్రకారం నేలలో పోషకాలు తక్కువగా ఉన్నాయా, తగినంత ఉన్నాయా అని తెలుసుకోవచ్చు. నేలలో ఉండే సూక్ష్మపోషకాల నిర్దిష్ట పరిమితి ఈ కింది విధంగా ఉంటే సరిపడే విధంగా ఉన్నట్లుగా చెప్పవచ్చు. దానికంటే తక్కువగా ఉంటే సూక్ష్మపోషక లోపం నేలలో ఉన్నట్లుగా పరిగణించాలి.

సూక్ష్మ పోషకం	ఎర్ర నేలలు (పి.పి.ఎం)	నల్లరేగడి నేలలు (పి.పి.ఎం)
ఇనుము	4.0	5.0
జింకు	0.65	0.70
మాంగనీసు	2.0	3.0
కాపర్	0.2	0.3
బోరాన్	0.5	0.5
మాలిబ్డినం	0.2	0.2

కృష్ణ తులసి యాజమాన్య పద్ధతులు

ఎస్.నాగరాజు, ఆసిస్ కుమార్, జ్ఞానేష్, సి.ఎస్.ఐ.ఆర్., సిమ్మాప్, హైదరాబాద్

కృష్ణ తులసి నుండి లభ్యమయ్యే యూజీనాల్, మిథైల్ యూజీనాల్ వంటి రసాయన పదార్థాలు లయగు తైలం నందు గల యూజీనాల్ను పోలిఉంది. దీని ఆకులు, తైలం ఔషధాలు, పంటి క్రీములు, టూత్ పేస్టులు, తీపి పదార్థాలు, పన్నీరు మొదలువాటి తయారీకి ఉపయోగపడును. జలుబు, దగ్గు తగ్గిస్తుంది. దీని ఆకుల రసం క్రిమి సంహారిణిగా పనిచేస్తుంది.

నేలలు : నీరు నిల్వ ఉండే భూములు తప్ప అన్ని నేలల్లో సాగు చేయవచ్చు. (ఉదజని సూచిక 5-8.6)

రకాలు : సిమ్ - ఆయు, సిమ్ - కంచన్ మేలైన రకాలు.

ప్రవర్ధనం : ఎకరానికి సుమారు 200 గ్రా. విత్తనం సరిపోతుంది. విత్తనాన్ని పదిరెట్లు ఇసుకలో కలిపి మే - జూన్ లో నారు పోసుకోని 40-45 రోజుల తర్వాత పొలంలో నాటుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం : నాటిన తొలి దశలో 3-4 రోజులకొకసారి నీరివ్వాలి. తదుపరి 15 రోజుల కొకసారి ఇస్తే సరిపోతుంది. వర్షాధారంగా కూడా సాగు చేయవచ్చు.

ఎరువులు : ఆఖరి దుక్కిలో 2-3 టన్నుల పశువుల ఎరువులు వేసుకోవాలి. నత్రజని 40 కిలోలు సగం యూరియా రూపంలో, మిగతాది పశువుల ఎరువు లేదా వర్మి కంపోస్టుగా వేసుకుంటే పంటకి అనుకూలంగా ఉంటుంది.

సస్యరక్షణ : నారుకుళ్ళు నివారణకు కాప్టాన్ తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి (5 గ్రా. / 1 కిలో విత్తనం)

పంట కోత : నాటిన 80-90 రోజులకు పూత మీద ఉన్నప్పుడు కొమ్మలను కోసి బట్టీలో తైలం తీయాలి. తదుపరి 45-60 రోజుల వ్యవధిలో 4-5 కోతలు తీసుకున్న తర్వాత తిరిగి నాటుకోవచ్చు.

దిగుబడి : సంవత్సరానికి ఎకరాకి 40 కిలోల నూనె లభిస్తుంది. మొత్తం ఖర్చు సుమారు రూ.25,000 నికరాదాయం సుమారు రూ.50,000-60,000 వరకు లభిస్తుంది. ఎండబెట్టిన ఆకులు కూడా అమ్ముకోవచ్చు. (రూ.45-80 కిలో),

కృష్ణ తులసి శాస్త్రీయ నామం - ఆసిమమ్ సాంక్టమ్ కుటుంబం - లామేసియో

ఆరిజిన్ - ఇండియా



భూసార పరీక్షలతో నమర్ద ఎరువుల యాజమాన్యం

ఆరుట్ల లక్ష్మీప్రతి, వ్యవసాయ విస్తరణాధికారి, నిజామాబాద్

పెరుగుతున్న జనాభాకు అవసరమైన ఆహారధాన్యాల ఉత్పత్తిని పెంచాలనే లక్ష్యంతో విచ్చలవిడిగా రసాయన ఎరువులను వాడడం జరుగుతున్నది. ఒక దిక్కు భూసారాన్ని పెంచడానికి వేయవలసిన గడ్డిగాదం, ఆకుఅలం అడువులను సరికివేయడం వలన సాధ్యం కావడం లేదు. యాంత్రికరణ మిషన్తో, పశుసంతతి అంతరించడం వలన పశువుల ఎరువు వాడకం దాదాపుగా తగ్గిపోయిందని చెప్పవచ్చు. దీని వలన నేలలో సేంద్రియ పదార్థం తగ్గి భూములు క్రమంగా నిస్సారంగా తయారైనాయి. అదుపు లేకుండా ఎరువులను వాడకం వలన చీడపీడల ఉధృతి పెరిగిపోతున్నది. విచక్షణా రహితంగా క్రిమి సంహారకాల వినియోగం వలన నేల, నీరు, గాలి, పండించిన పంట ఉత్పత్తులు విషతుల్యమై మానవుని మనుగడకే పెను సవాలుగా మారాయి.

ఈ స్థితి నుండి రైతులను తప్పించి, జాగృతం చేయడానికి కేంద్ర ప్రభుత్వం, రాష్ట్ర ప్రభుత్వం సహకారంతో ప్రతీ రైతు చేతులోని మట్టిని రసాయన శాలలో పరీక్షించి, నేలలోని సారాన్ని, లోపాలను విశ్లేషణ చేసి, ఫలితాలను తెలుపుతూ వాడవలసిన ఎరువుల మోతాదులను నిర్ధారణ చేస్తూ మట్టి నమూనాలను సేకరించడం, విశ్లేషించి ఫలితాలను రైతులకు చేరవేసే కార్యక్రమాన్ని 'సాయిల్ హెల్త్ కార్డ్' అనగా 'భూసార పరిరక్షణ పథకం' పేరున పెద్ద ఎత్తున దేశంలో, మన రాష్ట్రంలోను కార్యక్రమాలను చేపట్టారు. దీనిని షి బ్రవరి 19వ తేదీ 2015లో ప్రధానమంత్రిగారు లాంచనంగా ప్రారంభించారు.

ప్రతీ గ్రామంలో రైతులు పొలంలోని మృత్తికను (మట్టిని) నీటి పారుదల వసతి గల చోట ఆరున్నర ఎకరాలకు ఒక మట్టి నమూనా, వర్షాధార భూముల



నుండి 25 ఎకరాలకు ఒక నమూనాను సేకరించడం, అట్టి వాటిని ఒక గ్రేడ్గా నిర్ధారణ చేసి, గ్రేడ్లో ఉన్న ఇతర రైతులకు అట్టి నమూనాల ఫలితాలను అన్వయించి 'భూసార పరీక్ష విశ్లేషణ పత్రం' అందరి రైతులకు విడివిడిగా అందజేస్తున్నారు. ఈ పథకం అత్యంత నమర్దవంతంగా, నిబద్ధతతో నిర్వహించడమన్నది సామాజిక, చైతన్యవంతమైన దిశగా రైతును సమాయత్తం చేయడమనే చెప్పాలి.

భూసార విశ్లేషణ పత్రంలో నేల ఉదజని, లవణ సూచిక, సేంద్రియ కర్బన స్థాయి, నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ లాంటి ఎరువుల స్థాయి, సూక్ష్మధాతువులైన గంధకం, జింకు, బోరాన్, ఇనుము, మాంగనీసు, రాగి ఏ స్థాయిలో ఉన్నాయో వివరంగా తెలియపరుస్తారు. ఇట్టి పథకంలో భాగస్వామి అయి రసాయన ఎరువుల వాడకంలో స్వీయ నియంత్రణ పాటించి, సూచించిన మోతాదులో ఎరువులను వాడి వరి సాగులో మంచి దిగుబడి సాధించిన నిజామాబాద్ జిల్లా, మక్లూర్ మండలంలోని మామిడి పల్లిగ్రామ యువ రైతు కొలుకూల రాజేందర్ యొక్క పంటసాగు, ఎరువుల వాడకం, దిగుబడి అనుభవాల విజయగాథ చూద్దాం.

ఈ రైతు పొలం సర్వే నంబరు 694లో మూడు ఎకరాల వరి సాగును చేశారు. తేదీ 16-10-2017 మట్టి నమూనాను సేకరించారు. మట్టి నమూనాను

పరీక్ష నిమిత్తం నిజామాబాద్‌లోని భూసార పరీక్ష కేంద్రానికి పంపుతూ, రైతు వివరాలను ఆన్‌లైన్‌లో నమోదు చేశారు. నమూనా నంబరు టి.జి.570913 /2017-18/21795525 నీటి పారుదల వసతి బోర్డుబావి. మట్టి నమూనాను విశ్లేషణ చేసిన తరువాత ఉదజని సూచిక 7.53 (సామాన్యం), సేంద్రియ కర్బనం 0.17 (చాలా తక్కువ) లభ్య సత్రజని 144 (తక్కువ) లభ్యభాస్వరం 234 (చాలా ఎక్కువ), లభ్య పొటాష్ 338 (ఎక్కువ) కిలోలు హెక్టారుకు ఉన్నట్లు విశ్లేషణ పత్రాన్ని జారీ చేశారు. దీనితోపాటు సూక్ష్మధాతువుల స్థాయి వివరాలను తెలియజేశారు. విశ్లేషణ పత్రాన్ని అందజేసిన తరువాత రైతును రబీ సాగులో వరి పంటకు వేయాల్సిన ఎరువుల మోతాదును గురించి వివరంగా తెలిపి, సంసిద్ధులు చేశారు.

ముఖ్యంగా భాస్వరం ఎరువు నేలలో అధికంగా ఉన్నందున స్వీయ నియంత్రణతో ఎరువుల వాడకంలో చేయడానికి రైతు ఒప్పుకోవడం అశాజనకమన్న విషయం గమనించతగ్గది. భాస్వరానికి కదిలేగుణం, కరిగే గుణం లేనందున సూచించిన మోతాదులోనే వాడాలని పూర్తిగా దుక్కిలోనే వాడాలని కరాఖండిగా తెలిపారు.

వరి సాగుకు కె.ఎన్.ఎం.-118 రకాన్ని ఎన్నుకున్నారు. కార్బండిజిమ్‌తో విత్తనశుద్ధి తప్పక చేసే అలవాటు మొదటి నుండి ఈ రైతుకు ఉన్నది. దుక్కిలో విడిగా జింకు సల్ఫేట్‌ను ఎకరంలో 20 కిలోల చొప్పున వేశారు. నారుమడిలో చేయవలసిన సస్యరక్షణ తూచా తప్పక చేశారు. నారు తీసేటప్పుడు వేయవలసిన కార్బోప్యూరాన్ 3జి గుళికల వలన నాటిన తరువాత ఆశించే కాండం తొలిచే పురుగు నివారణ జరుగుతుందని తెలియజెప్పారు. లేత రంగులో ఉన్న నారును నాట్లు వేస్తే తొందరగా

పచ్చదనాన్ని సంతరించుకొని మూస తిరుగుతుంది. కాబట్టి నారు తీయడానికి రెండు రోజుల ముందుగా వేసే యూరియాను వేయకుండా అరికట్టారు. నాట్లు వేసే ముందు దుక్కిలో 20-20-0-13 రూపంలో ఎకరానికి 75 కిలోలు మాత్రమే ఎరువును వేశారు. పైగా నాటిన తరువాత 15 రోజులకు పైపాటుగా 50 కిలోల 20-20-0-13 ఎరువును వేసే దురలవాటును పూర్తిగా మానిపించారు. స్వల్పకాలిక రకమైనందున చ.మీ.లో కనీసం 48 నుండి 50 కుదుళ్ళు వచ్చునట్లు దగ్గర దగ్గర నాటించడం ముఖ్యమైన రెండవ అంశంగా పేర్కొనవచ్చు. నాటిన మూడు రోజులకు ప్రిటిల్లాక్లోర్ 400 మి.లీ. కలుపు మందును చల్లారు. దఫాకు వేసే యూరియాను నాటిన 20 రోజులకు 40 కిలోలు, 40 రోజులకు 35 కిలోలు, ఆఖరు దఫా 55 రోజులకు 20 కిలోలు, 20 కిలోల పొటాష్‌ను కలిపి చల్లారు. రబీలో కాండం తొలిచే పురుగు ఉధృతికి మొదట్లో ఫెర్టెరా 4 కిలోల గుళికలు, చిరుపొట్ట దశ తరువాత కార్బాఫ్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 350 గ్రా. ఎకరంలో పిచికారీ చేశారు.

వరి కోత యంత్రం సహాయంతో చేశారు. వచ్చిన దిగుబడి 43 బస్తాలు (70 కిలోలు గలవి) అనగా 3010 కిలోలు. గడిచిన ఖరీఫ్ (వానాకాలం) సీజన్‌లో సైతం ఇదే పద్ధతిలో వరిసాగును ఈ రైతు విజయవంతంగా చేశారు. అదనంగా పచ్చిరోట్ట జీలుగను అలికి భూసారాన్ని అభివృద్ధి పరచుకుంటూ ఎరువుల యాజమాన్యంతో స్వీయ నియంత్రణను పాటిస్తూ సమతుల ఎరువుల యాజమాన్యం, సమగ్ర సస్యరక్షణ పద్ధతులను అవలంబిస్తూ వస్తున్న ఈ యువ రైతు వానాకాలంలో ఇంకా రెండు క్వింటాళ్ళు అదనంగా దిగుబడిని సాధించడం మరో మెట్టు విజయమని చెప్పవచ్చు.



రబీ శనగ సాగులో శాస్త్రీయ యాజమాన్య పద్ధతులు

జి.రజిత, కె.భానురేఖ, లీసెర్స్ స్కాలర్స్, ఆచార్య ఎన్.జి.రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, గుంటూరు

రబీ శనగ సాగులో రైతులు కొన్ని శాస్త్రీయ యాజమాన్య పద్ధతులు పాటిస్తే తక్కువ ఖర్చుతో మంచి దిగుబడులు సాధించవచ్చు. రబీ శనగ విత్తడానికి అక్టోబర్ నుండి నవంబర్ మొదటి పక్షం వరకు అనువైనది.

నేలలు : సారవంతమైన నల్లరేగడి నేలలు శనగ పంటకు అనుకూలం. నల్లరేగడి నేలల్లో నిల్వ ఉండే తేమను ఉపయోగించుకుంటూ శీతాకాలంలోని మంచుతో మొక్కలు పెరుగుతాయి. తొలకరి పైరు కోసిన తర్వాత భూమిని నాగలితో ఒకసారి, గొర్రుతో రెండు సార్లు మెత్తగా దున్ని చదును చేసి విత్తడానికి సిద్ధం చేయాలి. భూమిలో సరిపడా తేమ లేకపోతే ఒక తడి ఇచ్చి దుక్కితయారు చేసుకోవాలి.

రకాల ఎంపిక : జె.జి.-11, జె.ఎ.కె.ఇ.9218, క్రాంతి, నంద్యాల శనగ-1, 47 వంటి దేశవాళీ రకాలు కానీ, కె.ఎ.కె.-2, పూలే జి95311, శ్వేత వంటి కాబూలీ రకాలు ఎంచుకోవాలి. సాధారణంగా 90-110 రోజుల పంట కాలం కలిగి ఉంటుంది. స్వల్పకాలిక రకాలు 80-90 రోజుల పంట కాలం కలిగి ఉంటాయి.

విత్తన మోతాదు : ఎకరాకు 30-40 కిలోల విత్తనం (గింజ సైజును బట్టి) అవసరం. ఆలస్యంగా వేసినప్పుడు నవంబర్లో 20 శాతం విత్తన మోతాదును పెంచుకోవాలి. లావు కాబూలీ రకాలకు 40-50 కిలోల విత్తనం అవసరముంటుంది.

విత్తనశుద్ధి : విత్తనాన్ని విత్తుకునే ముందు ప్రతి కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థైరమ్ లేదా కాప్టాన్ లేదా 2.5 గ్రా. కార్బండిజిమ్తో విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి. శనగను మొదటిసారి పొలంలో సాగు చేసేటప్పుడు రైజోబియం కల్చరును విత్తనానికి పట్టించాలి. మొదట శిలీంధ్ర నాశక మందుతో శుద్ధి చేసి ఆరబెట్టిన తర్వాత 200 గ్రా. రైజోబియం మిశ్రమాన్ని 300 మి.లీ. నీటిలో 10

శాతం బెల్లం మిశ్రమం కలిపి 8 కిలోల విత్తనాలకు సరిపోయే విధంగా పట్టించాలి. ఎండు తెగులు సమస్యాత్మక భూముల్లో ట్రైకోడెర్మా విరిడి 3 గ్రా. ప్రతి కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తుకోవాలి. రైజోబియం కల్చర్ కలిపి వాడుకుంటే 20-30 శాతం అధిక దిగుబడి పొందవచ్చు.

విత్తే పద్ధతి, విత్తేదూరం : విత్తనం 5-8 సెం.మీ. లోతులో తడి మట్టిలో పడేలా సాళ్ళ పద్ధతిలో నాగలి లేదా గొర్రు లేదా యాంత్రికంగా సీడ్ కమ్ ఫర్టిలైజర్ డ్రిల్ ఉపయోగించి విత్తుకోవాలి. సాళ్ళ మధ్యన 30 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. ఉండేలా, లావు గింజలు కల కాబూలీ రకాలు విత్తనప్పుడు సాళ్ళ మధ్యన 45 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా విత్తుకోవాలి. మొక్కల సాంద్రత ఎకరాకు 1,33,333 ఉండేలా సరిచూసుకోవాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం : 18 కిలోల యూరియా, 125 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ లేదా 50 కిలోల డి.ఎ.పి, 14 కిలోల పొటాషియంను వాడాలి. 8-12 కిలోల నీటిలో కరిగే గంధకం విత్తేటప్పుడు వేసుకోవాలి. భాస్వరం ఎరువును సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ రూపంలో వేసిన పంటకు కావాల్సిన గంధకం అందుతుంది. ఎకరాకు 2 కిలోల ఫాస్ఫోబ్యాక్టర్ను 20 కిలోల పంటకు కావాల్సిన గంధకం అందుతుంది. ఎకరాకు 2 కిలోల ఫాస్ఫోబ్యాక్టర్ను 200 కిలోల సేంద్రియ ఎరువుతో కలిపి దుక్కిలో గానీ, విత్తనం విత్తేటప్పుడు సాళ్ళలో గాని పడేటట్లు వేసుకోవాలి. దీని వల్ల భూమిలో లభ్యం కాని రూపంలో ఉన్న భాస్వరంను లభ్యమగు రూపంలోకి మార్చి మొక్కలకు అందుబాటులోకి తెస్తుంది. జింకుధాతు లోప నివారణకు లీటరు నీటికి 2 గ్రా. జింకు సల్ఫేట్ కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. అదే విధంగా ఇనుప ధాతు లోప నివారణకు లీటరు నీటికి 5 గ్రా. అన్నభేది ఒక గ్రాము నిమ్మ ఉప్పుతో కలిపి పైరుపై వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.

కలుపు యాజమాన్యం : పైరు విత్తిన 30 రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి. విత్తక ముందే ప్లాక్లోరాలిన్ 45 శాతం ఎకరాకు 1.0-1.2 లీటర్లు, విత్తిన వెంటనే 48 గంటల లోపు పెండిమిథాలిన్ 30 శాతం ఎకరాకు 1.0-1.5 లీటర్లు చొప్పున పిచికారీ చేసుకోవాలి. 30 నుండి 35 రోజుల దశలో గొర్రుతో అంతర కృషి చేసి కూడా కలుపును నివారించుకోవచ్చు.

నీటి యాజమాన్యం : నల్లరేగడి నేలల్లో నిలువ ఉండే తేమను ఉపయోగించుకుంటూ శీతాకాలంలోని మంచులో మొక్కలు పెరుగుతాయి. పైరులో కీలక దశలైన పూత దశకు ముందు (విత్తిన 30-35 రోజులకు) ఒకసారి, గింజ కట్టే దశలో ఒకసారి (విత్తిన 55-65 రోజులకు) తడి ఇవ్వడం వల్ల మంచి దిగుబడులు పొందవచ్చు. పొలంలో నీరు నిల్వ ఉండకుండా జాగ్రత్త వహించాలి. పంట కీలక దశలో బెట్ట పరిస్థితులు ఏర్పడితే 20 గ్రా. యూరియా ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేస్తే కొంత మేరకు దిగుబడులు పెంచవచ్చు.

సస్యరక్షణ : పైరుపై లద్దె పురుగు దశలో శనగ పచ్చ పురుగు, రబ్బరు పురుగు ఆశించినప్పుడు క్విన్లోఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా అసిఫేట్ 1.5 గ్రా. చొప్పున లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. పచ్చపురుగు నివారణకు సమగ్ర యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించాలి.

- ❖ వేసవిలో లోతు దుక్కి చేయడం వల్ల భూమిలోని పురుగు కోశస్థ దశలు బయటపడి పక్షులు తినడం వలన పురుగు ఉధృతి తగ్గుతుంది.
- ❖ జొన్న, మినుము, ఉలవ, సోయాచిక్కుడు పంటలతో పంట మార్పిడి చేయాలి.
- ❖ ఎకరాకు 4 లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చి పురుగు ఉధృతిని గమనించి సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి. పురుగులను తినే పక్షులను

ఆకర్షించడానికి వీలుగా ఎకరానికి 20 పక్షి స్థావరాలు ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.

- ❖ శనగ పొలం చుట్టూ 4 వరుసల జొన్న, 50-100 బంతి పూల మొక్కలను వేసుకోవాలి.
- ❖ ఎకరాకు 200 లార్వాకు సమానమైన ఎన్.పి.వి. ద్రావణాన్ని లేక 400 గ్రా. బ్యాక్టీరియా సంబంధమైన మందును 200 లీటర్ల నీటితో కలిపి వారం తేడాతో రెండు సార్లు సాయంత్రం వేళలో పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పురుగు గుడ్లను, తొలి దశలో పురుగులను గమనించిన వెంటనే 5 శాతం వేపగింజల కషాయాన్ని పిచికారీ చేయాలి.

పంట కోత : పంట పరిపక్వ దశకు చేరిన తర్వాత ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి, కాయలు కూడా పసుపు రంగుకు ఆ తర్వాత వరి గడ్డి రంగుకు మారుతుంది. ఆకులు పూర్తిగా రాలిపోయి మొక్కలు ఎండిపోతాయి. మొక్కలను మొదలు వరకు కోసి కుప్పగా వేసుకొని ట్రాక్టర్ తో తొక్కించి లేదా కర్రలతో కొట్టి కాయల నుండి గింజలను వేరు చేయాలి. యాంత్రీకంగా కంబైన్డ్ హార్వెస్టర్ తో కూడా పంటను కోసుకోవచ్చు. పంట కోసిన తర్వాత గింజలు తగినంతగా ఎండే వరకు ఆరబెట్టాలి. విత్తనం నిల్వ చేయడానికి ముందు విత్తనాలలో తేమ 9 శాతం మించకుండా చూసుకోవాలి.

నిల్వలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు : నిల్వ చేసే గోదాములను, పరిసరాలను శుభ్రం చేయాలి. గాలి, వెలుతురు ప్రసరించే విధంగా ఉండాలి. నిల్వ ప్రదేశాలను, బస్తాలను మలాథియాన్ 50 శాతం 100 చ.మీ.కు 30 మి.లీ. 3 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి. బస్తాలు నిల్వ చేసేటప్పుడు గోడలకు ఆనకుండా, బస్తాల కింద చెక్క బల్లలు పరిచి వాటిమీద క్రమ పద్ధతిలో అమర్చాలి. వేప ఆకులను బాగా ఎండబెట్టి నిలువ చేయడానికి ముందు బస్తాలలో కలిపి నిల్వ చేయవచ్చు.



సంవత్సరం పొడవునా వివిధ మాసాల్లో రైతులచరించవలసిన పద్ధతులు నెలవారీగా కింద చూద్దాం. పశుపోషక రైతులు వీటిని దృష్టిలో పెట్టుకుని ఆయా ప్రాంతాలకు, పరిస్థితులకు అనుకూలంగా పాటించగలరు.

జనవరి : ఆవులు, గేదెలు చాలా వరకు ఈని పాల ఉత్పత్తి ఎక్కువగా ఉంటుంది. కొన్ని డెయిరీలు పాల సేకరణ తగ్గించడం, సేకరణ ధర తగ్గించడం చేస్తున్నాయి. అయితే ఈ నెలలో ఈ సమస్య దానంతట అదే సమసిపోయి పాల ఉత్పత్తి మళ్ళీ మామూలు స్థితికి చేరుకుంటుంది. అప్పుడు డెయిరీలు ఒకదానికొకటి పోటీ పడి పాలు సేకరిస్తాయి. ఈ నెలలో చలెక్కువ గాబట్టి పాలు త్వరగా చెడిపోవు. పుట్టిన దూడల్ని బాగా పోషించాలి. చలి, తేమ, గాలి ఎక్కువగా ఉంటే స్యుమోనియా, డయేరియాకు లోనవుతాయి. అందుకని షెడ్డులో పరిశుభ్రమైన వాతావరణం చాలా ముఖ్యం. అలాగే ఆవులు, గేదెలు ఈనిన తరువాత రెండు, మూడు నెలలకల్లా చూడి కట్టించాలి. దీనికి మేలైన ఆబోతులు, దున్నల ఘనీభవించిన వీర్యాన్ని ఉపయోగించాలి. గాలికుంటు వ్యాధి నివారణ టీకాలివ్వడానికి ఇది అనువైన సమయం. ఆరు నెలలకొకసారి ఈ టీకాలివ్వాలి. దూడల్లో గజ్జి సోకకుండా చూడాలి.

ఫిబ్రవరి : ఆవులు సంవత్సరం పొడవునా చూడి కడ్డా, ఈనుతూ, పాలిస్తూ ఉంటాయి. అదే గేదెలు ఎక్కువగా జూలై నుండి అక్టోబరు వరకు ఈనుతాయి. ఈనిన రెండు, మూడు నెలలకల్లా చూడి కట్టించాలి. ఇలా చేస్తే 13, 14 నెలల కల్లా మళ్ళీ ఈనుతాయి. ఈతల మధ్యకాలం ఎక్కువ ఉంటే, పట్టిపోయి ఉండే కాలం కూడా ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఆ సమయంలో పాడి పశువులను వృథాగా మేపాల్సొస్తుంది. ఇది పాడి పరిశ్రమకు నష్టదాయకం. దీన్ని చూసుకుని ఈ నెలలో చేయాల్సిన కార్యక్రమాలు చేపట్టాలి. దూడలకు మూడు నెలలు నిండగానే పాలు మాన్పించాలి. దాణా, పచ్చిమేత, ఎండు మేత ఎక్కువగా మేపాలి. అప్పుడే అవి త్వరగా పెరుగుతాయి. ఫిబ్రవరి నెల చలికాలం కిందే

లెక్క చలి నుండి పశువుల్ని కాపాడాలి. పరిశుభ్రమైన నీరు పశువులకు ఎల్లవేళలా లభించేలా చూడాలి.

మార్చి : మార్చి నుండి వేసవి కాలం మొదలౌతుంది. షెడ్డులో, బయట ఎండ వేడిమి లేకుండా చూడాలి. షెడ్డు చుట్టూరా వేప, దిరిసెన మొదలగు చెట్లుంటే మంచిది. షెడ్డు చుట్టూ ఉన్న యార్డులో పశువులు చెట్టు నీడన ఉండే అవకాశముంది. ఇలా తిరిగే పశువుల్లో ఎద లక్షణాలు కూడా తేలిగ్గా గుర్తించి చూడి కట్టించవచ్చు. పచ్చిమేత తగ్గితే, సైలేజిగా నిలువ ఉంచిన మేతను ఈ నెలలో ప్రారంభించవచ్చు. మొదట కొద్దికొద్దిగా వేసి తరువాత సరిపడా పెంచవచ్చు. పాలు పిండే ముందు సైలేజి మేపకూడదు. లేదా పాలలో సైలేజి వాసన వచ్చే అవకాశముంది. వేసవిలో పాలు త్వరగా చెడిపోతాయి. పాల క్యాను చుట్టూ తడిగుడ్డ చుట్టి, క్యాన్ ను చల్లని ప్రదేశాలలో ఉంచాలి. వీలైనంత త్వరగా పాల సేకరణ కేంద్రానికి గాని, పాల శీతలీకరణ కేంద్రానికి గాని పంపాలి.

ఏప్రిల్ : ఈ నెలలో ఎండ ఎక్కువగా ఉంటుంది. పచ్చిమేత తక్కువగా ఉంటుంది. సైలేజి, ఎండుమేత, దాణాతోపాటు పాడి పశువులకు సరిపడా మేపాలి. మేత సరిపడా ఉంటే పశువులు బాగా పాలిస్తాయి. అలాగే ఎదకు వచ్చి చూడి కడతాయి. షెడ్డులో చల్లని వాతావరణం ఉండేలా చూడాలి. దానికి షెడ్డుపైన గడ్డి కప్పాలి. షెడ్డు పక్కన గోనె పట్టాల్ని కాని, తడికలను కాని కట్టి వాటిపై నీళ్ళు చల్లాలి. పశువులపై కూడా మధ్యాహ్నం పూట ఎండ వేడిమి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు రోజూ రెండు మూడుసార్లు నీళ్ళు చల్లితే మంచిది. ముఖ్యంగా సాయంత్రం పాలు పిండే ముందు పశువును మొత్తం, పొదుగునూ చల్లటి నీటితో కడిగితే మంచిది. అలాగే పశువులు తాగటానికి పరిశుభ్రమైన చల్లని నీరు ఎల్లవేళలా లభ్యమయ్యేలా చూడాలి. షెడ్డు పొడవు తూర్పు పడమరలవైపుండాలి. అప్పుడు ఉదయం, సాయంత్రం షెడ్డులోకి ఎండరాక షెడ్డు వేడక్కడు. ఈగలు, దోమలు, పిడుదులు, గోమార్లు లేకుండా చూడాలి.

మే : మే నెలలో ఎండలెక్కువగా ఉంటాయి. వడగాలులు కూడా వీస్తాయి. వాటి నుంచి పశువులను రక్షించాలి. పచ్చిమేత సరిపడా లేకపోతే సైలేజి, ఎందుమేత పెట్టాలి. అవసరమైతే దాణా పెంచాలి. షెడ్డుపైన స్ప్రింక్లర్లు పెడత, షెడ్డులోపల చల్లగా ఉంటుంది. షెడ్డులో ఫ్యాన్లు కూడా ఉండాలి. మధ్యాహ్నం పూట కూలర్లు కూడా అమర్చవచ్చు. వేసవిలో పాలధరలెక్కువగా ఉంటాయి. అందువలన ఈ సమయంలో పాల ఉత్పత్తి అధికంగా ఉంటే పాడి పరిశ్రమ చాలా లాభదాయకం. ఈనెల చివరలో గొంతువాపు వ్యాధికి టీకాలివ్వాలి. వర్షాకాలం మొదట్లో కల్లా పశువుల్లో ఈ వ్యాధికి నిరోధక శక్తి ఏర్పడుతుంది.

జూన్ : జూన్ మాసంలో నైరుతీ రుతుపవనాలతో వర్షాలు మొదలౌతాయి. షెడ్డులో తేమ లేకుండా చూడాలి. లేదా పశువులకు వ్యాధులు సోకుతాయి. గొంతువాపుకు టీకాలివ్వకపోతే ఈ నెలలో ఇవ్వాలి. అలాగే గాలికుంటు వ్యాధి నివారణ టీకాలిచ్చి ఆరు నెలలయితే మళ్ళీ ఇవ్వాలి. పచ్చిమేత లభించడం ఈకాలంలో మొదలవుతుంది. పశువులకు పచ్చిమేత ఎక్కువగా మేపి దాణా తగ్గిస్తే లాభదాయకం. వాతావరణం చల్లబడడంతో పశువులు ఎక్కువగా ఎదకొస్తాయి. ఉదయాన ఎదకొచ్చిన పశువులను సాయంత్రం, అలాగే సాయంత్రం ఎదకొచ్చిన పశువులకు మరుసటి ఉదయం మేలు జాతి ఆబోతుల వీర్యాన్ని కృత్రిమ గర్భోత్పత్తి ప్రక్రియ ద్వారా ఉపయోగించాలి. సైలేజిని గుంటనించి కాని, పై నుంచి కాని తీస్తే, తీసిన వెంటనే కప్పి వేయాలి లేదా చెడిపోయి మేపుకు పనికిరాదు.

జూలై : ఈ నెలలో వర్షాలు విస్తారంగా కురుస్తాయి. అయితే ఒక్కోసారి అనావృష్టి పరిస్థితులు వస్తాయి. అది గమనించి పాడి పశువులకు సరైన పోషణ ఇవ్వాలి. పశువులకు పరిశుభ్రమైన నీరు ఎల్లవేళలా లభ్యమయ్యేలా చూడాలి. వేసవిలో ఈనిన పశువులు ఇప్పుడు ఎదకొస్తాయి. వాటిని చూడి కట్టించాలి. ఈనిన రెండు, మూడు నెలలకు చూడి కట్టిస్తే ఆవుల్లో ప్రతి

సంవత్సరం, గేదెల్లో 13, 14 నెలలకు ఈతలుంటాయి. ఇది లాభదాయకమైన పద్ధతి. పాడిపశువు ఈనితేనే పాలివ్వడం మొదలెడుతుంది. పశువుల షెడ్డు పరిశుభ్రంగా ఉంచాలి. ఎప్పటికప్పుడు పేడ, మూత్రం తొలగించాలి. లేదా పశువులు వాటిపై పడుకుని పొదుగు వాపు వ్యాధికి గురయ్యే అవకాశముంది. ఈనెల నుండి గేదెలు ఎక్కువగా ఈనుతాయి. వాటికి సరిపడా పోషణ ఇవ్వాలి. దూడల్ని పొడి ప్రదేశంలో ఉంచాలి. లేదా డయేరియా, న్యూమోనియా వచ్చే అవకాశం ఉంది. దూడలకు నట్టల నివారణ మందులు తాగించాలి.

ఆగస్టు : ఈనబోయే గేదెలకు, ఆవులకు ఒకటి రెండు నెలల ముందు నుంచి ఒకటి రెండు కిలోల దాణాను అదనంగా ఇవ్వాలి. అప్పుడు వాటిలో ఈనిన తరువాత పాలెక్కువగా ఇచ్చే శక్తి నిలవలుంటాయి. దూడ కూడా కడుపులో బాగా పెరిగి, పుట్టిన తరువాత ఆరోగ్యం గాను, బలంగాను ఉంటుంది. ఈనెలలో పచ్చిమేత పుష్కలంగా ఉంటుంది. అందువలన పచ్చిమేతను ఎక్కువగా మేపి దాణా, ఎందుమేత తగ్గించవచ్చు. పాడి పరిశ్రమలో మూడింట రెండొంతుల ఖర్చు మేపు మీదే ఉంటుంది. కొత్తగా ఈనిన పశువులకు, మొదటి, రెండవ ఈతలోని పశువులకు ఒకటి, రెండు కిలోల దాణా అదనంగా పెట్టాలి. మొదటి రెండు ఈతల్లోని పశువులు ఇంకా పెరుగుతూనే ఉంటాయి. అందుకని వాటి పోషణావసరాలు ఎక్కువ.

సెప్టెంబరు : ఈ నెలలో గేదెలెక్కువగా ఈనుతాయి. ఈనబోయే పశువులకు రోజూ ఒకటి రెండు కిలోల దాణా పెట్టాలి. ఈనేటప్పుడు పరిశుభ్రమైన వసతి కల్పించాలి. కింద వరిగడ్డి, గోనె పట్టాలు వేసి ఉంచాలి. జూలై, ఆగస్టు నెలలలో ఈనిన పశువులు ఈనెలలో ఎదకివస్తాయి. వాటికి చూడి కట్టించాలి. పాడికి చూడే ఆధారం. ఈ నెలలో పాడి పశువులు బాగా పాలిస్తాయి. వాటికి సరిపడా మేపాలి. షెడ్డులో తేమ ఎక్కువగా లేకుండా పొడిగా ఉండేటట్లు చూడాలి. షెడ్డులో వర్షం పడకుండా చూడాలి. పేడ, నీటిని ఎప్పటికప్పుడు తీసివేయాలి. ఈగలు, దోమలు, పిడుదులు, గోమార్లు

లేకుండా చూడాలి. షెడ్డు పొడిగా ఉంటే పొదుగు వాపు వ్యాధి సోకే అవకాశం కూడా తక్కువ. ఇప్పటికీ టీకాలివ్వకుంటే గాలికుంటు, గొంతువాపు వ్యాధులకు టీకాలిప్పించాలి. ఈ నెలలో దూడలెక్కువగా పుడతాయి. పుట్టగానే శుభ్రంగా తుడిచి, బొడ్డు కత్తిరించి, టింక్చర్ అయోడిన్ రాసి, జున్నుపాలు పట్టించాలి. షెడ్డులో ఖనిజలవణ మిశ్రమంగల రాళ్ళను వేలాడదీస్తే, దూడలు వీటిని నాకుతాయి. పశువుల ఫారాన్ని కొత్తగా పెట్టే వారికిది మంచి సమయం.

అక్టోబరు : ఆవులు సంవత్సరం పొడవునా ఈనుతాయి. గేదెలెక్కువగా జూలై నుండి అక్టోబరు వరకు ఈనుతాయి. అక్టోబరులో ఈనబోయే ఆవులకు, గేదెలకు ఇప్పుడు దాణా రోజూ ఒకటి, రెండు కిలోలీవ్వాలి. ఈనబోయే ఒకటి రెండు నెలల ముందుగా వట్టిపోనివ్వాలి. ఈనేటప్పుడు పశువైద్యుని సహాయం తీసుకోవాలి. ఈనగానే తేలిగ్గా జీర్ణమయ్యే జావలాంటిది పెడితే మంచిది. తల్లి నుండి దూడను వేరు చేసే పద్ధతి పాటిస్తే, ఈనిన వెంటనే గాని లేదా మూడు నాలుగు రోజులకు గాని దూడను వేరు చేయవచ్చు. పాలు పిండినప్పుడు దూడ శరీర బరువులో 10 శాతం పాలు తాగించాలి. నేటి దూడలే రేపటి ఆవులు. దూడల్ని బాగా పోషిస్తే త్వరగా పెరిగి, పెద్దవై, చూడికటి ఈనుతాయి. దూడల్ని పొడి వాతావరణంలో ఉంచితే డయేరియా, న్యూమోనియా వంటి వ్యాధులు రావు. జీవభద్రత చర్యలు చేపట్టే వ్యాధులు సోకే అవకాశాలు తగ్గుతాయి.

నవంబరు : నవంబరు నాటికి గేదెలు చాలావరకు ఈని ఉంటాయి. ఇవి మళ్ళీ ఎదకొచ్చి కట్టడానికిది మంచి సమయం. అలాగే పాలు ఇప్పుడు అధికంగా ఇస్తాయి. ఈ పశువుల్లో పొదుగు వాపు వ్యాధి వచ్చే అవకాశమెక్కువ. ఈ వ్యాధి నివారణకు షెడ్డులో పారిశుధ్యం చాలా అవశ్యకం. షెడ్డులో తేమ లేకుండా చూడాలి. పేడవేసిన వెంటనే తీసివేయాలి. పశువులకు పచ్చిమేత బాగా మేపాలి. అలాగే దాణా కూడా. ఇవి అధిక పాల దిగుబడితో తగ్గిపోయిన శరీర నిలువలు పుంజుకుని పశువులు బరువు కోల్పోకుండా చూస్తాయి.

అలా అయితేనే పాలిచ్చే పాడికాలం సరిపడా ఉంటుంది. సెప్టెంబరు, అక్టోబరు నెలల్లో ఈనిన పశువులకు ఈనిన నెలన్నర, రెండు నెలలకు ఈనెలలో చూడి కట్టించాలి. ఈ నెలలో వర్షాల వలన ఈగలు, దోమలు, పిడుదులు, గోమార్లు ఎక్కువగా ఉండి రోగాల్ని కలిగిస్తాయి. వాటిని నివారించాలి. పాలు పిండగానే చనులను టీట్ డిప్లో ముంచితే పొదుగువాపు వ్యాధి సోకే అవకాశం తగ్గుతుంది.

డిసెంబరు : ఈ నెలలో పాడి పశువులు పాలు బాగా ఇస్తాయి. పాల ఉత్పత్తి ఎక్కువ కావటంతో కొన్ని డెయిరీలు పాల సేకరణ తగ్గిస్తుండడం, పాల సేకరణ ధరను తగ్గిస్తుండడం చేస్తుంటాయి. ఇది గమనించి రైతులు ప్రత్యామ్నాయ మార్గాలకై ప్రయత్నించాలి. ఎందుకంటే పాలు రెండు, మూడు గంటల కంటే నిలువ ఉండవు. పాల సేకరణ కేంద్రాలు పాలు చెడి పోయాయని ధర చెల్లించవు. ఒక్కొక్కసారి పాలు తీసుకోవు. వీలైనచోట నేరుగా వినియోగదారులకు, హోటళ్ళకు, మిరాయి దుకాణాలకు అమ్మటం లాభదాయకం. అలాగే పాలను రైతు ఇంటిదగ్గరే సేకరించే ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. రైతే పాలను మరొక చోటుకు సరఫరా చేయాలంటే శ్రమతో కూడుకున్నపని. సరఫరా చేసిన పాలకు సొమ్ము సక్రమంగా వచ్చేటట్లు చూసుకోవాలి. ఆ సొమ్ముతో దాణాకు, కూలీలకు, ఇతరత్రా ఖర్చు చేయాల్సి ఉంటుంది. ఈ నెలలో చలెక్కువగా ఉంటుంది. పాడి పశువుల్ని దూడల్ని చలికి, తేమకు గురికాకుండా చూడాలి. పాడి పరిశ్రమలో యంత్రాల వినియోగం ఎక్కువవుతోంది. పాలు పిండే యంత్రాలు, పశుగ్రాసాన్ని ముక్కలుగా కత్తిరించే యంత్రాలు, బల్క్ కాలర్లు, నీటి తొట్టెలు, మేత వేసే బండ్లు, మిల్కింగ్ పార్లర్లు, షెడ్డును శుభ్రం చేసే యంత్రాలలాంటివెన్నో ఉపయోగిస్తున్నారు. వీటి వలన కూలీల వినియోగం బాగా తగ్గుతుంది. పాలు పరిశుభ్రంగా ఉంటాయి. డెయిరీ ఫారాల్లో సిసి కెమెరాలు, కంప్యూటర్ల వినియోగం కూడా పెరుగుతోంది.



వ్యవసాయ పాడిపంటలు 2018 సూచిక

- వ్యవసాయశాఖ

సంపుటి : 8 జనవరి - 2018 సంచిక : 01

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు
2. సంపాదకీయం
3. జనవరి మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి
5. రాష్ట్ర స్థాయి సాంకేతిక ఇన్సూరెన్స్ కమిటీ అధికారులతో వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.ఎం.జగన్ మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్., సమావేశం
6. సుస్థిర వ్యవసాయానికి పంట రుణాలు, పంటల బీమా
7. రాష్ట్ర స్థాయి బ్యాంకర్స్ కమిటీ ప్రతినిధులతో వ్యవసాయ కార్యదర్శి సి. పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్., సమావేశం
8. సంకల్పనే సిద్ధి
9. జీవన ఎరువులు వాడండి - నాణ్యమైన దిగుబడి పొందండి
10. వరిలో నాణ్యమైన హైబ్రిడ్ విత్తనోత్పత్తికి ఆచరించాల్సిన పద్ధతులు
11. సీతాఫలంలో ప్రవర్ధనం
12. ది తెలంగాణ అగ్రికల్చరల్ ఆఫీసర్స్ అసోసియేషన్ డైరీ, క్యాలెండర్ - 2018 ఆవిష్కరణ దృశ్యాలు
13. తెలంగాణ అగ్రి డాక్టర్స్ అసోసియేషన్ డైరీ, క్యాలెండర్ 2018 ఆవిష్కరణ దృశ్యాలు
14. పుస్తక పరిచయం : 'మిడ్డె తోట' పుస్తకమే కాదు, 'బతుకు బాట' పుస్తకం కూడా
15. ఆరుతడి వరిపై క్షేత్ర దినోత్సవం
16. వేసవి నువ్వు సాగు విత్తనోత్పత్తిలో మెళకువలు
17. ఆత్మ ఆధ్వర్యంలో నూతన వరి వంగడం జగిత్యాల (జె.జి.ఎల్-24423) సాగుపై రైతు విజయగాథ.
18. మిరప పంటను ఆశించే రసం పీల్చేపురుగులు - వాటి నివారణ పద్ధతులు
19. వేసవిలో నువ్వుసాగు - అనువైన రకాలు - సాగు మెళకువలు
20. పర్యావరణం పరిరక్షణకి వర్మి కంపోస్టు వాడకం - తయారీ విధానం - తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

21. వేసవికిపశుగ్రాసం నిల్వ సిద్ధంకు ముఖ్య పద్ధతులు
22. రైతులప్రశ్నలు - శాస్త్రవేత్తల సమాధానాలు
23. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్

సంపుటి : 8 ఫిబ్రవరి - 2018 సంచిక : 02

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు
2. సంపాదకీయం
3. ఫిబ్రవరి మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి
5. ఆత్మ ప్రాజెక్ట్ డైరెక్టర్లు, ఎస్.ఎఫ్.ఎ.సి. సభ్యులతో సమావేశం
6. కె.సి.సి. (కిసాన్ కాల్ సెంటర్) పురోగతి నివేదిక
7. జిల్లా వ్యవసాయ అధికారులతో ఖరీఫ్ 2018 సన్నద్ధతకు సంబంధించి వ్యవసాయ మంత్రి పోచారం శ్రీనివాస్రెడ్డి సమీక్షా సమావేశం
8. వ్యవసాయ కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్., ఆధ్వర్యంలో ఖరీఫ్ 2018 పంటల బీమా విధి విధానాలపై సమావేశం
9. తెలంగాణ రాష్ట్ర సాంకేతిక వనరుల సమీకరణ, సక్రమ వినియోగంపై వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.ఎం.జగన్మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్. ఆధ్వర్యంలో సమావేశం
10. అనుమతిలేని బి.జి-3 పత్తి విత్తనాల వ్యాప్తిపై కేంద్ర నిజనిర్ధారణ బృందం పర్యటన
11. మంత్రి కార్యక్రమం - మెట్పల్లి పసుపు ఉడికించే యంత్రాల పంపిణీ
12. పెట్టుబడి లేని ప్రకృతి వ్యవసాయం - మెళకువలు
13. వివిధ పంటల్లో సూక్ష్మపోషకాల అవశ్యకత
14. చౌడు నేలలను జిప్సంతో సరిచేసుకుందాం
15. రైతు స్థాయిలో సమగ్ర పోషక పదార్థాల యాజమాన్యం - ప్రాముఖ్యత
16. చిరుధాన్యాల సాధనాల ప్యాకేజీ రాగి వాటి రకాల ఉత్పత్తి, తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు
17. కుసుమ పంట సాగు, ఔషధ ఉపయోగాలు

18. కీటక నాశన జీవ రసాయనాలు వాడకం, మెళకువలు
19. టమాట సాగులో ప్రెసిషన్ సాగు టెక్నాలజీలు
20. గొర్రెల, మేకల సంవత్సర క్యాలెండరు
21. పశుగ్రాస కొరతను అధిగమించడానికి ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతులు
22. రైతులప్రశ్నలు - శాస్త్రవేత్తల సమాధానాలు
23. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్

సంపుటి : 8 మార్చి - 2018 సంచిక : 03

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు
2. సంపాదకీయం
3. మార్చి మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి
5. రైతు సంఘటిత శక్తికి ప్రతిరూపం రైతు సమన్వయ సమితి - రైతులు ఐక్యంగా కదిలినప్పుడే వ్యవసాయంలో స్వర్ణయుగానికి బాటలు
6. కేంద్ర వ్యవసాయ మంత్రిని కలిసిన రాష్ట్ర వ్యవసాయ మంత్రి పోచారం శ్రీనివాస్రెడ్డి
7. యంత్ర లక్ష్మీ పథకంలో భాగంగా ఖమ్మంలో రైతులకు ట్రాక్టర్లు పంపిణీ చేసిన వ్యవసాయ మంత్రి
8. లక్ష్మీపూర్ గ్రామంలో నిర్మించనున్న విత్తనశుద్ధి కర్మాగారానికి శంకుస్థాపన
9. గ్రామాల వారీగా సేద్యంకు అనువుగాని భూముల లెక్కలు తేల్చుమని ఆదేశించిన వ్యవసాయ కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్
10. రబీ వరిలో సుడిదోమ ఆకుముడత - నివారణ చర్యలు
11. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వివిధ సాగు పరిస్థితుల్లో వైవిధ్యమైన పంటల ఎంపిక - పంటలసరళి
12. కార్తల సంబంధమైన వ్యవసాయ సామెతలు
13. 25 ఫిబ్రవరి 2018న రాజేంద్రనగర్‌లో జరిగిన రైతుసమన్వయ సమితి సభ్యుల ప్రాంతీయ అవగాహన సదస్సు దృశ్యాలు
14. 8-10 ఫిబ్రవరి 2018 తేదీల్లో వ్యవసాయ అధికారుల సంఘం ఆధ్వర్యంలో జరిగిన స్పోర్ట్స్ మీట్ దృశ్యాలు
15. తెలంగాణ అగ్రిడాక్టర్స్ అసోసియేషన్ ఆధ్వర్యంలో మార్చి 8న జరిగిన మహిళా దినోత్సవం

16. సమస్యాత్మక భూములు - వాటి యాజమాన్యం
17. వివిధ పంటల్లో సూక్ష్మపోషకాల అవశ్యకత - 2
18. టమాటలో అధిక ఆదాయం కోసం నిల్వ - విలువ ఆధారిత ఉత్పత్తుల తయారీ
19. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో రైతుస్థాయిలో సమగ్ర వ్యవసాయంలో లాభాలు
20. వేసవి బెండ సాగులో ఆచరించాల్సిన పద్ధతులు
21. వ్యవసాయంలో మల్చింగ్ వేసే విధానం - ఉపయోగాలు
22. పంటలలో ద్రవరూప జీవన ఎరువుల ప్రాముఖ్యత - ఉపయోగాలు
23. మామిడికాయలు మాగబెట్టడానికి వినియోగించే కాల్షియం కార్బైడ్ వలన కలిగే నష్టాలు - వాటికి ప్రత్యామ్నాయాలు
24. పశు గ్రాస క్యాలెండరు
25. రైతులప్రశ్నలు - శాస్త్రవేత్తల సమాధానాలు
26. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్

సంపుటి : 8 ఏప్రిల్ - 2018 సంచిక : 04

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు
2. సంపాదకీయం
3. ఏప్రిల్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి
5. రైతు సమన్వయ సమితి రాష్ట్ర చైర్మన్‌గా బాధ్యతలు చేపట్టిన ఎం.పి.గుత్తా సుఖేందర్‌రెడ్డి
6. జిల్లా వ్యవసాయ అధికారులతో వివిధ పథకాల అమలు తీరుతెన్నులపై వీడయో కాన్ఫరెన్స్ ద్వారా సమీక్షించిన వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.ఎం.జగన్మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్
7. తెలంగాణ రాష్ట్ర విత్తనాభివృద్ధి సంస్థ చైర్మన్‌తో సమావేశం
8. వ్యవసాయ ప్రధాన కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్. అధ్యక్షతన బ్యాంకర్ల సమావేశం
9. జిల్లా రైతు సమన్వయ సమితి కోఆర్డినేటర్స్‌తో సమావేశమైన తెలంగాణ రాష్ట్ర రైతు సమన్వయ సమితి చైర్మన్ గుత్తా సుఖేందర్ రెడ్డి
10. భూసార పరీక్ష - ప్రాముఖ్యత

11. సేంద్రియ వ్యవసాయంలో వర్మి కంపోస్టు తయారీ - లాభాలు
12. వ్యవసాయంలో చెదలసమస్య - నివారణ
13. వ్యవసాయంలో సమగ్ర పోషక యాజమాన్యం - జీవన ఎరువులు వాటి ప్రయోజనాలు
14. కార్తుల సంబంధమైన వ్యవసాయ సామెతలు - 2
15. 12 మార్చి 2018 రైతు సమన్వయ సమితి చైర్మన్ గా బాధ్యతలు స్వీకరించిన ఎం.పి. గుత్తా సుఖేందర్ రెడ్డిని అభినందిస్తున్న మంత్రులు, ప్రజా ప్రతినిధులు, అధికారుల దృశ్యమాలిక
16. రైతు స్థాయిలో వేసవి సువ్వుసాగు విత్తనోత్పత్తిలో మెళకువలు
17. సేంద్రియ వ్యవసాయం
18. మామిడి పూత, పిందె రాలడానికి కారణమైన తేనెమంచు పురుగులు - సస్యరక్షణ
19. రైతు స్థాయిలో వానపాముల ద్వారా సేంద్రియ ఎరువుల తయారీ - ప్రాముఖ్యత
20. వేసవిలో సాగుచేసే టమాటలో కాయ తొలిచే పురుగుల సమస్య - సస్యరక్షణ పద్ధతులు
21. పాడి పశువులలో పునరుత్పత్తి సంబంధిత సమస్యలు - నివారణ చర్యలు
22. పశువులలో పునరుత్పత్తి సామర్థ్యం పెరుగుదలకు ముఖ్య సూచనలు
23. రైతుసాధికార సమితుల కొటేషన్స్
24. రైతులప్రశ్నలు - శాస్త్రవేత్తల సమాధానాలు
25. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్

సంపుటి : 8 మే - 2018 సంచిక : 05

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు
2. సంపాదకీయం
3. మే మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి
5. పరంపరాగత కృషి వికాస యోజన (పి.కె.వి.వై) అమలులో కీలక మార్పులు
6. ఇ.పి.టి.ఆర్.ఐ. సంస్థతో వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.ఎం.జగన్ మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్. సమీక్షా సమావేశం

7. కేంద్ర సచివాలయ సేవల విభాగం నుంచి వచ్చిన అధికారుల బృందంతో సమావేశమైన వ్యవసాయ ముఖ్య కార్యదర్శి సి. పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్
8. రైతుల ఆదాయాన్ని రెట్టింపు చేయటం
9. అంతర్జాతీయ విత్తన ధృవీకరణపై అవగాహన సదస్సు
10. సమర్థ రైతు - సమృద్ధ భారత దేశం
11. కార్తుల సంబంధమైన వ్యవసాయ సామెతలు - 3
12. వరి మొక్కజొన్న పంటకోత, నిల్వలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు
13. వేసవి లోతు దుక్కుల ప్రాముఖ్యత
14. భూసార పరీక్షలో భాగంగా - నీటి ప్రాముఖ్యత, సాగునీటి పరీక్ష అవశ్యకత
15. ట్రై కో డె ర్మా - జీవశిలీంధ్ర నాశిని వ నితీరు - ఉపయోగాలు
16. ప్రకృతి వ్యవసాయంలో పంచగవ్య తయారీ, లాభాలు
17. రైతుల పాలిట కల్పతరువు - అజొల్లా వివిధ లక్షణాలు, ఉపయోగాలు, పెంచే విధానం
18. ఆహార ధాన్యపు పంటలలో ఎరువుల యాజమాన్యం
19. మేకల పెంపకం ద్వారా గిరిజన రైతులకు జీవనోపాధి
20. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్

సంపుటి : 8 జూన్ - 2018 సంచిక : 06

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు
2. సంపాదకీయం
3. జూన్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి
5. రైతుబంధు పథక రాష్ట్రస్థాయి పర్యవేక్షణ అధికారులతో వ్యవసాయ ముఖ్యకార్యదర్శి సమీక్షా సమావేశం
6. కేంద్ర ప్రభుత్వ హామీలపై పార్లమెంటరీ కమిటీతో సమావేశమైన వ్యవసాయ కమిషనర్
7. తొలకరి సాగుకు సమాయత్తమవుదాం !
8. తెలంగాణ ప్రభుత్వం రైతులకు అందిస్తున్న రాయితీలు - వివరాలు, సూచనలు
9. మెదక్ అమృత ఫలం నుండి కృషి ఉన్నతి మేళా ఢిల్లీ వరకు
10. పచ్చిరొట్టపైరు జీలుగతో పలు ప్రయోజనాలు

11. జీవన ఎరువులు - వ్యవసాయంలో వాటి ప్రాముఖ్యత
12. సరికొత్త వరి వంగడం (రకం) ఎన్.ఎల్.ఆర్.-3042
13. కార్తుల సంబంధమైన వ్యవసాయ సామెతలు - 4
14. మినుము సాగులో మెళకువలు
15. అజొల్లా పెంపకం - వ్యవసాయంలో ప్రాముఖ్యత
16. రసాయనాలతో కలుపు యాజమాన్యం
17. పండ్ల తోటల్లో బోరన్ లోప లక్షణాలు - నివారణ చర్యలు
18. పుట్టగొడుగుల పెంపక విధానం, తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు, లాభాలు
19. సస్యరక్షణ మందుల అవశేషాలు - రైతన్నలు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు
20. జీవన ఎరువులు - వ్యవసాయంలో వాటి ప్రాముఖ్యత
21. అరటి కాండంతో లాభాలు - ఉత్పత్తులు
22. చెరువు పూడిక మట్టితో భూసారం పెంపు
23. శిలీంధ్ర తెగులుకు విరుగుడు - ట్రైకోడెర్మా విరిడి
24. సూపర్ నేపియర్ గడ్డి
25. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్

సంపుటి : 8 జూలై - 2018 సంచిక : 07

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు
2. సంపాదకీయం
3. జూలై మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి
5. పట్టాదారు రైతులందరికీ రైతుబంధు జీవిత బీమా పథకాన్ని ప్రకటించిన ముఖ్యమంత్రి కల్వకుంట్ల చంద్రశేఖర రావు
6. క్రిషి కళ్యాణ్ అభియాన్ పథకం అమలు తీరు తెన్నులను సమీక్షించిన కేంద్ర ప్రభుత్వ సంయుక్త కార్యదర్శి నీరజా శాస్త్రి, ఐ.ఎ.ఎస్
7. రైతుబంధు జీవిత బీమా పథకం కింద రైతుల నమోదు కార్యక్రమాన్ని యుద్ధ ప్రాతిపదికన పూర్తి చేయాలని ఆదేశించిన వ్యవసాయ ముఖ్య కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్
8. తెలంగాణ చిరుధాన్యాల మిషన్ పై రాష్ట్ర స్థాయి శిక్షణా కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ కమిషనర్

- డా.ఎం.జగన్ మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్
9. జాతీయ పంట బీమా పోర్టల్ వినియోగంపై శిక్షణా కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.ఎం.జగన్మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్
10. రైతు ఆదాయం రెట్టింపునకు - లాభసాటి వ్యవసాయ మార్గాలు
11. వివిధ పంటల విత్తే సమయం - విత్తన మోతాదుల వివరాలు
12. రైతుల ఆదాయాన్ని రెట్టింపు చేయడం
13. సోయాబీన్ విత్తడంలో రైతులు తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు - పంట దశలో పాటించవలసిన మెళకువలు
14. కార్తుల సంబంధమైన వ్యవసాయ సామెతలు - 5
15. వరిలో విత్తన మోతాదు, విత్తే సమయం, నారుమడి - సస్యరక్షణ
16. ఆరోగ్యవంతమైన వరి నారు తయారు చేసుకోవడానికి సూచనలు
17. వరిలో వేప ఉత్పత్తుల అవశ్యకత
18. అరుతడి వరి (ఎరోబిక్ రైస్) సాగు పద్ధతిలో మెళకువలు
19. ప్రస్తుత వ్యవసాయంలో జీవనియంత్రణ పద్ధతులు - సమగ్ర సస్యరక్షణ
20. గచ్చకాయ - వ్యవసాయ క్షేత్రాలకు రక్షణ వలయం
21. వివిధ రుతువులలో తేనె పట్టులో చేపట్టవలసిన యాజమాన్యం
22. వర్మికంపోస్ట్ తయారుచేసే పద్ధతి - వినియోగంలో మెళకువలు
23. వివిధ జీవ రసాయనాలు - జీవ నియంత్రణ పద్ధతులు
24. పశువులలో వర్షాకాలంలో వచ్చే వ్యాధులు- వాటి నివారణ చర్యలు
25. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్

సంపుటి : 8 ఆగస్టు - 2018 సంచిక : 08

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు
2. సంపాదకీయం
3. ఆగస్టు మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి
5. ఎరువుల ఉత్పత్తి / పంపిణీదారులతో యూరియా సహా

మొత్తంగా ఎరువుల పంపిణీపై సమీక్షించిన వ్యవసాయ కమిషనర్ డా.ఎం.జగన్మోహన్, ఐ.ఎ.ఎస్

6. రైతుబంధు - రైతు బీమా నమోదు కార్యక్రమంపై సమీక్షించిన వ్యవసాయ ముఖ్య కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్
7. పంట రుణాలు, రైతుబంధు చెక్కుల వితరణ, రైతు బీమా, పంటల బీమా కార్యక్రమాలను సమీక్షించిన వ్యవసాయ ముఖ్య కార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్
8. వివిధ పంట ఉత్పత్తులకు కనీస మద్దతు ధరల నిర్ణయ విధానం
9. మొక్కజొన్నలో చీడపీడలు, పక్షులు - నివారణ చర్యలు
10. పత్తిలో గులాబి రంగు పురుగు నివారణలో లింగాకర్షక బుట్టల పాత్ర
11. అధిక దిగుబడి కందిసాగు - భలే బాగు రైతన్న
12. వ్యవసాయ రంగంలో మొబైల్ అప్లికేషన్స్ (ఆప్స్) ప్రాముఖ్యత - వినియోగం
13. లేట్ ఖరీఫ్లో సువ్వు సాగులో అధిక దిగుబడులకు సూచనలు
14. కార్తల సంబంధమైన వ్యవసాయ సామెతలు - 5
15. చెరకులో నీటి ముంపు వలన నష్టాలు - నివారణ చర్యలు
16. రైతు స్థాయిలో ప్రధాన ఆహార పంట - వరిలో సమగ్ర పోషక, ఎరువుల యాజమాన్యం
17. క్రిషి కళ్యాణ్ అభియాన్ పథకం విజయగాథ
18. డ్రిప్ ద్వారా జంట సాళ్ళ పద్ధతిలో మొక్కజొన్న సాగు
19. ఆలస్యంగా విత్తుకోవడానికి అనువైన వరి రకాలు, నారు పెంచే విధానం ప్రధాన పొలం తయారీలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు, యంత్రంతో వరి నాటడం
20. జీవన ఎరువుల వాడకంలో పద్ధతులు, తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు, వాటి వలన ఉపయోగాలు
21. కృత్రిమ బావులలో రీఛార్జ్ గుంత నిర్మాణం
22. ఎత్తుమడుల ద్వారా పసుపులో అధిక దిగుబడి
23. పురుగుమందులు పిచికారి చేసే సమయంలో రైతులు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు
24. పత్తి పంటలో సూక్ష్మధాతు లోపాలు - వాటి సవరణ

25. గొర్రెల్లో పొట్ట జలగలు

26. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్

సంపుటి : 8 సెప్టెంబర్ - 2018 సంచిక : 09

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు
2. సంపాదకీయం
3. సెప్టెంబర్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి
5. చిరుధాన్యాల ఆహార మేళా
6. వ్యవసాయ యాంత్రీకరణలో భాగంగా వరినాటే యంత్రాల క్షేత్రస్థాయి ప్రదర్శనలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ మంత్రి పోచారం శ్రీనివాస రెడ్డి
7. రైతు బీమా పత్రాలు పంపిణీ త్వరితగతిన పూర్తి చేయాలని వ్యవసాయ అధికారులను ఆదేశించిన వ్యవసాయ ముఖ్యకార్యదర్శి సి.పార్థసారథి, ఐ.ఎ.ఎస్
8. ఫాల్ ఆర్మీ వార్మ్ - కత్తెర పురుగు కాటేస్తుంది
9. వ్యవసాయంలో ఆదాయమే కాదు, రైతు భద్రత కూడా ముఖ్యం
10. మొక్కజొన్నపై నూతన విధ్వంసక కత్తెర పురుగు
11. కంది పూత దశలో తీసుకోవాల్సిన సస్యరక్షణ
12. సోయాచిక్కుడులో సమగ్ర సస్యరక్షణ
13. సేంద్రీయవ్యవసాయం
14. వేరుశనగ సాగులో జిప్సం ప్రాధాన్యత
15. కార్తల సంబంధమైన వ్యవసాయ సామెతలు - 7
16. పత్తిలో కలుపు యాజమాన్యం
17. టమాట సాగులో మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు
18. వివిధ పంటల్లో పోషక లోపాలు - సవరణ చర్యలు
19. ద్రవరూప జీవన ఎరువుల ప్రాముఖ్యత, లాభాలు
20. సెప్టెంబర్ మాసంలో మాఘీ జొన్నసాగు - యాజమాన్య మెళకువలు
21. రబీ వేరుశనగ సాగులో మెళకువలు
22. కుటీర పరిశ్రమలో కల్పవృక్షం - పుట్టగొడుగుల పెంపకం మెళకువలు
23. వర్షపునీటి యాజమాన్యం
24. గొర్రెల - మేకల పెంపకంతో బహుళ ప్రయోజనం
25. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్

సంపుటి : 8

అక్టోబర్ - 2018

సంచిక : 10

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు
2. సంపాదకీయం
3. అక్టోబర్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి
5. ఖరీఫ్ 2017 వరిలో ఎదుర్కొన్న పురుగులు పునరావృతం కాకుండా ప్రస్తుతం తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు
6. పత్తి పంటలో గులాబి రంగు పురుగు లక్షణాలు - నివారణ చర్యలు
7. యంత్రశ్రీ విధానంలో వరి సాగు యాజమాన్య పద్ధతులు
8. వేరుశనగ విత్తనోత్పత్తిలో పాటించవలసిన మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు
9. ఖరీఫ్ వరిలో సుడిదోమ ఉధృతి - నివారణ చర్యలు
10. పొద్దుతిరుగుడు సాగు - అధిక దిగుబడులకు మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు
11. కంది పంటను ఆశించే తెగుళ్ళు, పురుగులు - వాటి సస్యరక్షణ
12. ఆలస్యంగా విత్తుకోవడానికి అనువైన వరి రకాలు, నారుపెంచే విధానం ప్రధాన పొలం తయారీలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు, యంత్రంతో వరి నాటడం
13. కార్తుల సంబంధమైన వ్యవసాయ సామెతలు - 8
14. సస్యరక్షణ మందుల వాడకంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు
15. రబీ కంది సాగులో మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు
16. వరిలో ఎలుకల యాజమాన్యం
17. సాంకేతిక పద్ధతుల్లో పుచ్చకాయ సాగు
18. తీగజాతికి ఆసరా
19. ఆధునిక పద్ధతులతో సొరకాయ సాగు
20. వివిధ రకాల సుగంధ తైల మొక్కలు - వాటి ఉపయోగాలు
21. ఇవి మీకు తెలుసా ?
22. ప్రపంచ పాడిపశువుల రోజు
23. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్

సంపుటి : 8

నవంబర్ - 2018

సంచిక : 11

1. రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపాత వివరాలు
2. సంపాదకీయం
3. నవంబర్ మాసంలో చేపట్టాల్సిన వ్యవసాయ పనులు
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి
5. రబీలో సాగుచేసే పంటలలో కలుపు నివారణ చర్యలు - జాగ్రత్తలు
6. వరి కోత, నూర్పిడి సమయంలో పాటించవలసిన మెళకువలు
7. నైపుణ్యంతో యువతకు బంగారు భవిత
8. వరిలో ఎలుకల యాజమాన్యం
9. బ్రకోలి సాగు
10. యాసంగిలో వరి నారుమడి యాజమాన్యం
11. వెనుకబడిన గ్రామాలలో వెలుగు దీపం
12. జీరో టిల్లేజ్ పద్ధతిలో జొన్న సాగులో అధిక దిగుబడికి సూచనలు
13. మిరప తెగుళ్ళు - యాజమాన్య పద్ధతులు
14. కార్తుల సంబంధమైన వ్యవసాయ సామెతలు - 9
15. పుస్తక పరిచయం : సిరి ధాన్యాలు మన ఆరోగ్యానికి వర ధాన్యాలు !
16. వివిధ పంటల్లో సమగ్ర ఎలుకల నివారణ
17. పొద్దుతిరుగుడు సాగులో పద్ధతులు
18. సేంద్రియ మిరప సాగులో ఎరువుల, నీటి యాజమాన్యం, సస్యరక్షణ
19. ఔషధ, సుగంధ మొక్కల సాగు - అవకాశాలు, సమస్యలు
20. మెట్ట ప్రాంత రైతులకు మేలైన వ్యవసాయ అనుబంధ రంగం - పట్టు పరిశ్రమ
21. వరిలో సమగ్ర పోషక యాజమాన్యం ప్రాముఖ్యత
22. వరిలో కలుపు యాజమాన్యం
23. వరి కోత సమయంలో పాటించవలసిన మెళకువలు
24. పాడిపసిడి : బాహ్య పరాన్న జీవుల నుండి పశువులను కాపాడుకోవడం ఎలా ?
25. ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్



ఫోన్ - ఇన్ - లైవ్

రైతులు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెంబర్లు :

040-27031431, 27031432, 27031433

ధారదర్శన్ కేంద్రం వారి ఫోన్-ఇన్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

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

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
05.12.2018 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-6.30 గంటలకు	మొక్కజొన్నలో సస్యరక్షణ	డా.ఎం.లవ కుమార్ రెడ్డి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్	మొక్కజొన్న పరిశోధనా స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ - 500030 ఫోన్ : 7675896677 mlkreddy2003@yahoo.co.in
07.12.2018 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-6.30 గంటలకు	రబీ కూరగాయల సాగులో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు	జె.చీనా శాస్త్రవేత్త	కూరగాయల పరిశోధనా స్థానం రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ - 500030 ఫోన్ : 9492538879 cheenapawarj@gmail.com
12.12.2018 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-6.30 గంటలకు	వివిధ పంటల విత్తనోత్పత్తిలో పాటించాల్సిన మేళకువలు	డా.ఎం.వి.నగేష్ కుమార్ డైరెక్టర్ (సీడ్స్)	విత్తన పరిశోధనా & టెక్నాలజీ కేంద్రం రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ - 500030 ఫోన్ : 8008404874 srtcpjtsau@gmail.com
14.12.2018 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-6.30 గంటలకు	వివిధ రబీ పంటల్లో అధిక దిగుబడికి సూచనలు	డా.పి.రఘురామిరెడ్డి అసోసియేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ రిసెర్చ్	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం వరంగల్ - 506002 ఫోన్ : 9989625223/9949015757 adrrars_wgl@yahoo.co.in
19.12.2018 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-6.30 గంటలకు	శీతాకాలంలో జీవాల్లో వచ్చే వ్యాధులు - వాటి నివారణ చర్యలు	డా.కె.వెంకట రమణ, ప్రధానోపాధ్యాయులు	పశువైద్య పాలీటెక్నిక్ కళాశాల మహబూబ్ నగర్ ఫోన్ : 9182761276 kvr_vetgyn@yahoo.com
21.12.2018 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-6.30 గంటలకు	జలాశయాల్లో చేపల పెంపకం - యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.జి.విద్యా సాగర్ రెడ్డి సీనియర్ శాస్త్రవేత్త & హెడ్	మత్స్య పరిశోధనా స్థానం పాలెరు, ఖమ్మం జిల్లా ఫోన్ : 9100956357 drgvsreddy@gmail.com
26.12.2018 బుధవారం సాయంత్రం 6.00-6.30 గంటలకు	పరి మాగాణుల్లో ఆరుతడి పంటలు - ఉపయోగాలు	డా.అహ్మద్ హుసేన్ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త	కాలేజ్ ఫామ్, పి.జె.టి.ఎస్.ఎ.యు. రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ - 500030 ఫోన్ : 9849281608 hussainsyed786@yahoo.com
28.12.2018 శుక్రవారం సాయంత్రం 6.00-6.30 గంటలకు	దానిమ్మసాగులో మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు	డా.టి.సురేష్ కుమార్ సీనియర్ శాస్త్రవేత్త & హెడ్	ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానం మేళ్ళపల్లి, నల్గొండ జిల్లా ఫోన్ : 8247790935 tskreddy@yahoo.com

**వివిధ టెలివిజన్ ఛానళ్ళలో ప్రసారమవుతున్న
వ్యవసాయ - అనుబంధ రంగాల కార్యక్రమాల వివరాలు**

క్రమ సంఖ్య	టి.వి. ఛానల్	కార్యక్రమం పేరు	ప్రసార సమయం
1.	యాదగిరి	రైతు నేస్తం	సా. 5.30-6.30
2.	ఈ.టి.వి	అన్నదాత	ఉ. 6.30-7.00
3.	ఈ.టి.వి-2	జై కిసాన్	సా. 6.30-7.00
4.	టి న్యూస్	చేను-చలక	సా. 6.30-7.00
5.	టి.వి-5	అన్నపూర్ణ	సా. 5.30-6.00
6.	మహా టి.వి	రైతన్న	సా. 5.30-6.00
7.	99 టి.వి	ఏరువాక	సా. 6.00-6.30
8.	హెచ్.ఎం. టి.వి	నేల తల్లి	సా. .30-6.00
9.	సాక్షి టి.వి	రైతన్న రాజ్యం	ఉ. 6.30-7.00
10.	సివిఆర్ న్యూస్	రైతే రాజు	ఉ. 6.30-7.00
11.	సివిఆర్ హెల్త్	రైతే రాజు	సా. 6.30-7.00
12.	జెమినీ న్యూస్	వ్యవసాయం	సా. 6.00-6.30
13.	వి6 టి.వి	సాగుబడి	సా. 6.30-7.00
14.	ఎక్స్ప్రెస్ టి.వి	పాడి పంటలు	సా. 5.30-6.00
15.	ఎన్ స్టూడియో	కర్షకరత్న	సా. 5.30-6.00
16.	10 టి.వి.	మట్టి మనిషి	ఉ. 6.30-7.00
17.	జై కిసాన్ టి.వి.	జై కిసాన్	24 x 7
18.	టి-శాట్	వ్యవసాయ సమాచారం	సా. 4.00-5.00
19.	ఎ.పి. 24x7	రైతుబంధు	సా. 5.30-6.00

డాట్ సెంటర్లు (ఏరువాక కేంద్రాలు) - ఫోన్ నెంబర్లు

ఖమ్మం - 507003	: 08742-256188 / 9989623813
వరంగల్ - 506006	: 0870-2445410 / 9989623814
నల్గొండ - 508001	: 08682-226547 / 9989623815
అదిలాబాద్ - 504001	: 08732-230797 / 9989623816
నిజామాబాద్ - 503002	: 08462-223575 / 9989623817
కరీంనగర్ - 505001	: 0878-2229744 / 9989623818
సంగారెడ్డి - 504001	: 08455-278272 / 9989623819
మహబూబ్ నగర్ - 509001	: 08542-279156 / 9989623820
రంగారెడ్డి - 500030	: 040-24012668 / 9989623821