

**వ్యవసాయ**



వ్యవసాయ శాఖ

# పాడి పంటలు

సంపుటి-4

సంచిక-8

వ్యవసాయ శాఖ

పేజీలు - 52

ఆగస్టు-2014

“వ్యవసాయ సూచనలు, సలహాల కోసం [www.apagrisnet.gov.in](http://www.apagrisnet.gov.in) వెబ్సైట్‌ను సందర్శించండి.”



పచ్చిమ గోదావరి జిల్లా ద్రైటులతో ముఖ్యమంత్రి కార్యక్రమాంలో ప్రసంగిస్తున్న గారవ ముఖ్యమంత్రి శ్రీ నారా చంద్రబాబు నాయుడు



అనంతపురం జిల్లా ద్రైటులు, చేనేత కార్బుకులతో ముఖ్యమంత్రి కార్యక్రమాంలో ప్రసంగిస్తున్న గారవ ముఖ్యమంత్రి శ్రీ నారా చంద్రబాబు నాయుడు



ఇజుయల్ ట్రీమ్స్ తో మాట్లాడుతున్న వ్యవసాయ శాఖ మంత్రి శ్రీ ప్రతిపాటి పుల్లారావు, వ్యవసాయ శాఖ ప్రాన్సైపల్ సెక్రటరీ, వ్యవసాయ శాఖ కమీషనరు తదితరులు



## పచ్చిమ గోదావరి - దృశ్యమాలిక



## అనంతపురం - దృశ్యమాలిక





# వ్యవసాయ పాడిపంటలు

నంపత్రి: 4

ఆగస్టు-2014

సంఖక: 8

శ్రీ జయ నామ సంవత్సరం ఆపాదం - క్రావణం



ప్రధాన సంపాదకులు

కె. మధుసూదన రావు  
ఎ.ఎ.ఎస్.

వ్యవసాయ కమిషనర్

సంపాదకులు

వి.వి. విజయలక్ష్మి

అదనపు వ్యవసాయ సంచాలకులు

సహాయ సంపాదకులు

● ఎస్.బాలు \* డి. ప్రవీణ్

● వి.నాగ ప్రమీలారాణి

‘వ్యవసాయ పాడిపంటలు’ మాసపత్రిక

సంవత్సర చండా రూ.120/-లు మాత్రమే  
 డి.ఎస్.బాలులో Asst. Director of Agriculture (Printing)  
 పేరిను, ప్రార్థనాబాద్ లో చెల్లుబాటయే విధిగా పంపించాలి.

Mail ID : padipantaluap@gmail.com

రచనలు పంపాల్సిన చిరునామా

సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకులు (ముద్రణ)

వ్యవసాయ కమిషనరు వారి కార్యాలయం

సమేతి, వాటర్స్ట్రాంక్ దగ్గర, ములక్ పేట్, ప్రాదురాబాద్ - 500036.

ఫోన్: 040-

## పత్రమంల ధరలు

4వ కవర్ పేజీ (బ్యాక్ కవర్)	రూ. 25,000-00
2, 3 కవర్ పేజీ	రూ. 20,000-00
లోపలి పేజీ (పుట్)	రూ. 15,000-00
లోపలి పేజీ (పట్ట)	రూ. 10,000-00
లోపలి పేజీ (1/4)	రూ. 5,000-00

## Printed & Published by :

K. Madhusudhana Rao, I.A.S.,

On behalf of Commissioner & Director of Agriculture  
 at Commissioner & Director of Agriculture  
 Government of Andhra Pradesh  
 Opp. L.B. Stadium, Basheerbagh, Hyderabad-500 001.

## And Printed at :

M/s. Card Box Company Offset Printers, 10-2-289/120/7,  
 Vijayanagar Colony, Hyderabad-500 057 (AP).

వ్యవసాయ సంపాదకులు, సూచనలకోసం

www.apagrisnet.gov.in వెబ్సైట్‌ను సంఘర్షించండి!

విషయసూచిక

గెరహసీయులు, ముఖ్యమంత్రి  
 శ్రీ నారా చంద్రబాబు నాయుడుగారు  
 అనంతపురం జిల్లా  
 రైతులతో ముఖాముఖి

8



1. రాష్ట్రంలో సమౌద్రేన పర్షపాత విపరాలు.....4
2. సంపాదకీయం .....5
3. ఆగస్టు మాసంలో చేపట్టాలిన వ్యవసాయ పనులు.....6
4. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి.....7
5. ముఖ్యమంత్రి పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా, అనంతపురం రైతులతో ముఖాముఖి.....8
6. జాతీయ పంటలజిమా పథకము.....9
7. ఖరీఫ్ - 2014 లో ఎమ్.ఎస్.ఎ.ఎస్. .....10
8. వర్షాధార వ్యవసాయ యాజమాన్యం.....11
9. పద సాగు విజ్ఞానం-45 (సమాధానాలు), ఖరీఫ్ కంటిలో సన్ధరక్షణ.....13
10. నేలను కప్పి ఉంచే పంటల - ప్రయోజనాలు .....14
11. పత్తిలో కాండనికి మందుపురాత .....16
12. ఆక్షర సేద్యం -43 (సమాధానాలు).....15
13. బెండ సాగులో పాటించాలిన మెళకువలు.....17
14. శీప్రుమేవ ‘మార్పు’ ప్రాస్త్రిరస్తు-46.....19
15. పాట : త్రమ్ సీడర్ పథకతి - పేరాడీ సాంగ్ .....22
16. విజయగాథ : త్రమ్ సీడర్తో పలసాగుపై విజయగాథ .....23
17. పుచ్చ, ఖర్మాజ పంటల సాగు విపరాలు.....24
18. విజయగాథ : శీపలసాగు - అధిక బిగుబడి సాంధించిన మహిళారైతు .....27
19. విజయగాథ : ప్రాణ్జీ వరి సాగు చేసిన రైతు విజయగాథ .....28
20. మినుములో పల్లకు తెగులు - యాజమాన్యం.....29
21. సేంద్రీయ వ్యవసాయంతో లాభాల బాటులో మెదక్ జిల్లారైతు .....30
22. గుంటూరు జిల్లాలో ‘వేబ్ కాస్టింగ్’ - ఓ నివేదిక .....31
23. యాంత్రీకరణ ద్వారా “శ్రీ” వరి సాగు .....32
24. నువ్వుల పంటలో ఎరువుల, నీచి యాజమాన్యం.....33
25. పద సాగు విజ్ఞానం-47 .....34
26. మొక్కజోస్టు సాగులో మెళకువలు .....36
27. వల్కిల్కల్ పలన లాభాలు .....38
28. నేల సూర్యార్థికరణ (సాయల్ సోలరైజెషన్) .....38
29. ఆక్షర సేద్యం-44 .....39
30. పాడి పసిడి : పాలకు అధిక ధర పోందాలంటే .....41
31. రైతులప్రత్యులు - శాస్త్రవేత్తల సమాధానాలు .....42
32. ఫోన్-ఆన్-లైవ్ .....44
33. జిల్లా అనుబంధం .....45

ఏడు దశాబ్దాలుగా (జూలై 1993న 50 ఏక్టు ప్రత్యేక సంచిక వచ్చింది) రైతాంగానికి సలహులు, సూచనలు ఇస్తూ, ఎప్పుతోక్కుడు వ్యవసాయరంగంలో వస్తున్న సాంధించి మార్పులు, అభివృద్ధి గురించి తెలియజేస్తూ, ప్రభుత్వ పథకాలు, రాయితీలను గురించి సమాచారం అందిస్తూ రైతాంగానికి కరదీపికగా వస్తున్న వ్యవసాయ పాడి పంటలు' పత్రికను చదువుదాం. రైతులందరిచేత వదివిద్దాం!

- సం.



## రాష్ట్రంలో నమోదైన వర్షపొత వివరాలు

క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	వర్షపొత వివరములు (మి.మీ.లలో) 01-06-2014 నుండి 30-07-2014 వరకు	
		సాధారణ	నమోదు
1.	శ్రీకాకుళం	317.3	320.8
2.	విజయనగరం	302.2	248.9
3.	విశాఖపట్టణం	319.8	224.2
4.	తూర్పు గోదావరి	346.0	194.6
5.	పశ్చిమ గోదావరి	353.9	267.4
6.	కృష్ణా	304.2	245.4
7.	గుంటూరు	226.7	144.3
8.	ప్రకాశం	146.4	107.4
9.	నెల్లూరు	141.4	76.1
10.	కర్నూలు	193.7	177.0
11.	ఆనంతపురం	130.6	87.4
12.	కడప	163.5	86.6
13.	చిత్తూరు	177.5	138.0



## రాష్ట్రంలో సాగైన వంటల విస్తరం

**(హిందులలో)**

క్ర. సంఖ్య	జిల్లాలు	వంటల సాగు విస్తరం 02-07-2014 వరకు	
		సాధారణ	విస్తరణ
1.	శ్రీకాకుళం	93939	97759
2.	విజయనగరం	97045	53160
3.	విశాఖపట్టణం	107494	78019
4.	తూర్పు గోదావరి	120878	95622
5.	పశ్చిమ గోదావరి	116268	89924
6.	కృష్ణా	147504	77669
7.	గుంటూరు	147171	80277
8.	ప్రకాశం	76693	40563
9.	నెల్లూరు	72288	64508
10.	కర్నూలు	239070	341889
11.	ఆనంతపురం	523411	559599
12.	కడప	74599	25399
13.	చిత్తూరు	172228	155831

# సంపాదకీయం

## నీటిన పోదుపుగా వాడే సాగుపద్ధతులు ఆచరించాం!

.వ్యవసాయప్రదాయకమైన మన రాష్ట్రంలో ప్రజల ఆహార అవసరాలకు అతి ప్రథానమైనది వరి. అంధ్రప్రదేశ్ 13 జిల్లాల్లో విస్తారంగా వరిని కాలువలు, చెరువులు, బావుల ఆధారంగా సాగు చేస్తున్నారు. వ్యవసాయసాగు విస్తృతం రోజురోజుకూ తగ్గుతుండగా పెరుగుతున్న జనాభా అవసరాలకు తగిన ఆహారధాన్యాలను ఉత్పత్తి చేయాల్సిన అవసరం ఎంతైనా ఉండనేది నిర్విషాదాంశం.

ప్రకృతిషైపరీత్యాలైన వర్షాభావ పరిస్థితుల కారణంగా రిజర్వ్యాయర్లలో నీటిమట్టం తగ్గి, భూగర్భ జలాలు అడుగంటిన పరిస్థితుల్లో వరిసాగు కాలువలు, చెరువులు, బావులక్రింద ప్రశ్నార్థకంగా మారింది.

ఈ తరుణంలో తక్కువ సమయంలో, తక్కువ నీటి వినియోగం, అలాగే తక్కువ పెట్టుబడులతో వరిలో అధిక దిగుబడులు సాధించడం మన ప్రథాన లక్ష్యం.

తక్కువ విత్తనమొత్తాదు వినియోగించడం, నీరు, డీజిల్/విద్యుత్ వినియోగాన్ని ఆదా చేయడంతో పాటు సంప్రదాయ వరిసాగు దిగుబడులతో పోల్చినపుడు పొక్కారుకు కనీసం 1 టన్ను అధిక దిగుబడులు పొందే అవకాశం శ్రీవరిసాగు ప్రథాన ప్రత్యేకతలు.

ఈ లక్ష్యసాధనలో భాగంగా మన రైతాంగం స్వల్పకాలిక రకాలసాగు, వరి నేరుగా డ్రమ్సీడర్ ద్వారా విత్తుట, శ్రీవరిసాగు ఆచరించుట ఎంతైనా అవసరం.

కావున రైతులందరూ ముఖ్యంగా బావులు, చెరువులు, అలాగే కాలువలు క్రింద డ్రమ్సీడర్ ద్వారా వరి విత్తుట, శ్రీవరిసాగు ఆచరించి తక్కువ నీటివనరులతో తక్కువ పెట్టుబడితో తక్కువ సమయంలో అధిక దిగుబడులు సాధించాలని ఆశిధ్యం.



**వరి :** జూలై మొదటి వారంలో నాట్లు పోసిఉంటే ఆగస్టు మొదటి వారంలోగా నాట్లు పూర్తి చేయాలి. నాట్లు దగ్గర దగ్గరగా కుదురుకు రెండు మూడు మొక్కల చొప్పున పైపైన నాటుకోవాలి. ఆఫరి దమ్మలో హెక్కారుకు చొడు నేలలకు 75 కిలోలు, సాధారణ నేలలకు 50 కిలోల జింకు సల్పేటును వేయాలి. నాటే ముందు హెక్కారుకు ఆయా ప్రాంతాలకు సిఫారసు చేసిన ఎరువుల్లో మొదటి దఫాగా నత్రజని మూడవ వంతు, పూర్తి భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువులను వేయాలి. తేలిక నేలలయితే పొటాష్ ఎరువు సగబాగం మాత్రమే వేయాలి.

**రసాయనాల్లో** కలుపు నివారణ చేపట్టవలసిఉంటే నాటేన 3 నుండి 5 రోజులలోపు హెక్కారుకు 10కిలోలు 2,4-డి గుళికలు 10 కిలోలు బ్యూటాక్లోర్ గుళికలు 50 కిలోలు పొడి ఇసుకతో కలిపి చల్లలి. అంతరక్షి, సన్సూరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.

**జొన్సు :** మాఘీ జొన్సు పొలం తయారీకి ఈ మాసం అనుకూలం. ఆగస్టు రెండవ పక్కం నుండి విత్తుకోవచ్చు.

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

**వేరుశనగ :** పూత దశలో ఉన్న పైరుకు హెక్కారుకు 500 కిలోల జిప్పం మొక్కలకు దగ్గరగా వేసి మట్టిని ఎగవేయాలి. ఆకుముడత పురుగు బారినుండి పైరును రక్షించడానికి క్షినాల్ఫాస్ 25 శాతం ఇ.సి. మందును 2 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి. జూలై మాసంలో విత్తిన పైరుకు అంతరక్షి చేయాలి. తిక్కు ఆకుముచ్చ తెగులు నివారణకు 2.5 గ్రాములు డైఫేన్ ఎం-45 లేదా 1 గ్రాము కార్బూండజిమ్ లీటరు నీటికి చొప్పున ఏడైనా ఒకదానిని 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

**అముదం :** ఈ నెల మొదటి వారంలోగా విత్తుకోవాలి. వాలుకు అడ్డంగా 60-65 రోజులకు హెక్కారుకు 40 కిలోల యూరియాను నేలలో తేమ బాగా ఉన్నపుడు వేయాలి. చివరి అంతరక్షి తర్వాత 4-5 సాళ్ళకు ఒక

లోతు సాలు నాగలితో ఏర్పాటు చేయాలి. జూలై మాసంలో విత్తిన పైరుకు విత్తిన 30-35 రోజులకు అంతరక్షి చేసి పిదప హెక్కారుకు 40 కిలోల యూరియాను వేయాలి.

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

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

**పత్తి :** విత్తిన 25 నుండి 30 రోజులకు మొదటి దఫా నత్రజనిని, 45 కిలోల భాస్వరం, 30 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులు వేయాలి. రసం పీల్చే పురుగుల నుండి రక్కణకై మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా మిథ్లెర్డెమటాన్-నీరు 1:4 నిష్పత్తిలో లేదా ఇమిడాక్లోఫ్రైడ్-నీరు 1:20 నిష్పత్తిలో కలిపిన ద్రావణాన్ని 20, 40, 60 రోజుల్లో మొక్క లేత కాండానికి బ్రెవ్టో పూయాలి. ఈ పద్ధతి వల్ల పురుగు ముందు ఖర్చు తగ్గడమే కాకుండా వాతావరణ కాలుప్పం కూడా తగ్గుతుంది.

**పెసర :** చిత్తపురుగులు పైరును లేత దశలో ఆకులపై ఆశించి రంద్రాలు చేస్తాయి. నివారణకు 2.5 మి.లీ. క్లోరోపైరిఫాస్ లేదా 2 మి.లీ. ఎండోసల్ఫాన్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. తామరపురుగులు కూడా పైరు తొలిదశలో లేత ఆకులపై ఆశించి రసాన్ని పీ లుస్తాంఱు. నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.5 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1 గ్రాము లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

# వాతావరణ - పంటల పరిస్థితి

డా.జి.శ్రీనివాస్, సంచాలకులు, డా.ఆర్.సునీతాదేవి, శాస్త్రవేత్త, ఎస్.జి.మహాదేవప్ప, శాస్త్రవేత్త  
వ్యవసాయ వాతావరణ పరిస్థితినా కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిస్థితినా సంస్థ, రాజేంద్రగంగ, హైదరాబాద్.  
ఫోన్ నెం.: 040-24016901



భారత వాతావరణ విభాగం ధీల్లీ వారి సమాచారం ప్రకారం సాధారణంగా కేరళలో నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 1వ తేదీన ప్రవేశిస్తాయి. కానీ ఈ సంవత్సరం నైరుతి రుతుపవనాలు కేరళలో జూన్ 6వ తేదీన ప్రవేశించాయి. అనగా 5 రోజులు ఆలస్యంగా నైరుతి రుతుపవనాలు భారత ఉపఖండంలోకి ప్రవేశించాయి రాష్ట్రంలో నైరుతి రుతుపవనాలు జూన్ 19న కొన్ని ప్రాంతాలకు ప్రవేశించి జూన్ 20వ తేదీన రాష్ట్రమంతటా విస్తరించాయి. అనగా దాదాపు 12 రోజులు ఆలస్యంగా రాష్ట్రంలోకి ప్రవేశించాయి.

రాష్ట్రంలో 1.6.14 నుండి 23.7.14 వరకు కురిసిన వర్షపొత వివరాలను జిల్లాలవారీగా గమనిస్తే రాష్ట్రంలో సాధారణ వర్షపొతం 206 మి.మీ.కుగాను 130 మి.మీ. అంటే 37 శాతం తక్కువ వర్షాలు కురిసాయి.

రాష్ట్రంలో 1.6.1-4 నుండి 23.7.14 వరకు కురిసిన వర్షపొత వివరాలను జిల్లాలవారీగా గమనిస్తే శ్రీకాకుళం, విజయనగరం, అనంతపూర్, చిత్తురు, కర్కులు జిల్లాల్లో సాధారణ వర్షపొతం నమోదైంది. కడప, నెల్లూరు, ప్రకాశం, తుర్మల్గోదావరి, విశాఖపట్టం జిల్లాల్లో సాధారణం కంటే తక్కువ వర్షపొతం నమోదైంది. వళ్ళిమగోదావరి, గుంటూరు, కృష్ణ జిల్లాల్లో సాధారణం కంటే అతితక్కువ వర్షపొతం నమోదైంది.

రాష్ట్రంలో 23.7.14 వరకు ఖరీఫ్ పంటకాలానికి విస్తృతంగమనిస్తే సాధారణ విస్తృతంలో వరి (13 శాతం), జొన్న (6 శాతం), సజ్జ (27 శాతం), మొక్కజొన్న (51 శాతం), రాగులు (25 శాతం), ఇతర చిరుధాన్యాలు (36 శాతం), కంది (25 శాతం), పెసలు (20 శాతం), మినుములు (14 శాతం), ఉలువలు (1 శాతం), ఇతర పప్పుదినుసులు (35 శాతం), వేరుశనగ (37 శాతం),

నువ్వులు (54 శాతం), ఆముదం (16 శాతం), ప్రాద్యుతిరుగుడు (8 శాతం), సోయాచిక్కుడు (5 శాతం), పత్తి (64 శాతం), గోగు (31 శాతం), మిరప (2 శాతం), చెరకు (85 శాతం), ఉల్లి (55 శాతం), పనుపు (21 శాతం) సాగు చేశారు.

ఈ సంవత్సరం ఖరీఫ్లో ఇప్పటివరకు ఆహార పంటలు 33.08 శాతం, పప్పుదినుసులు 23 శాతం, నూనెగింజల పంటలు 35.3 శాతం మొత్తం మీద 30 శాతం వరకు పంటలు సాగుచేశారు. ఖరీఫ్లో సాధారణ విస్తృతం 41.71 లక్షల హైక్యార్లకు గాను ఇంతవరకు 16.27 లక్షల హైక్యార్లలో వివిధ పంటలను సాగుచేశారు.

భారత వాతావరణ విభాగం (ఐఎండి, స్యూఫీలీ) వారు అందించిన ముందున్న వాతావరణ సమాచారం ప్రకారం ఈ సంవత్సరం దేశంలో జులై నెలలో 93%, ఆగస్టు నెలలో 96% వరకు వర్షపొతం నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి. అలాగే దిజిటల భారతదేశంలో నైరుతి రుతుపవనాల ప్రభావం వలన ఈ సంవత్సరం జూన్ నుండి సెప్టెంబర్ వరకు 93% వరకు వర్షపొతం నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి.

## వాతావరణధారమైన వ్యవసాయ సలహాలు :

- ❖ ప్రస్తుత వర్షభావ పరిస్థితులలో ఆగస్టు మొదటి పక్కం వరకు వర్షాధారపు పంటలైన కంది, పశుగ్రాస, జొన్న, సజ్జ, కొర్ర, రాగి, మినుములు, పెసలు, పిల్లిపెసర, పొద్దుతిరుగుడు, ఉలవలు మొదలగు పంటలను ప్రత్యామ్మాయు పంటలుగా విత్తుకోవాలి.
- ❖ ప్రస్తుతం కురుస్తున్న వర్షాలను ఉపయోగించుకొని వర్షాధారపు పంటలైన పత్తి, మొక్కజొన్న, వేరుశనగ, కంది, సోయాచిక్కుడు పంటలను విత్తుకోవడం త్వరగా పూర్తిచేసుకోవాలి.



## గౌరవనీయులు, ముఖ్యమంత్రి శ్రీ నారా చంద్రబాబు నాయుడుగారు వశ్రీముగోదావరి జిల్లా రైతులతో ముఖ్యమంత్రి

ది. 16.07.2014న వశ్రీముగోదావరి జిల్లా చింతలవూడి డివిజన్ కామపరపకోటనందు జరిగిన రైతునదన్నులో గౌరవ ముఖ్యమంత్రివర్యులు శ్రీ నారాయ చంద్రబాబునాయుడుగారు, వ్యవసాయశాఖ మంత్రి శ్రీ పత్తిపాటి పుల్లరావుగారు, దేవాదాయశాఖ మంత్రి శ్రీ ప్రెడికొండల మాణిక్యాలరావుగారు, స్టీలిశుసంక్షేమ శాఖ మంత్రి, శ్రీమతి పీతల సుజాతగారు, పోం మంత్రి శ్రీ నిమ్మకాయల చినరాజప్పగారు మరియు జిల్లకు చెందిన శాసనసభ్యులు పాల్గొనినారు.

జిల్లాలోని అన్ని మండలాలనుండి రైతులు పెద్ద సంఖ్యలో పాల్గొన్నారు. అన్ని శాఖల జిల్లా అధికారులు మరియు వ్యవసాయ అనుబంధ శాఖల అధికారులు పాల్గొన్నారు. జిల్లా వ్యవసాయ సంయుక్త సంచాలకుల వారి పర్యవేక్షణలో రైతులక్షణా కేంద్రమువారు వ్యవసాయ అనుబంధశాఖలను సంపదించి వివిధ శాఖలవారి కార్యక్రమముల భోటోల భోటో ఎగ్గిపిన్ నిర్వహించడం జరిగినది.

వ్యవసాయ శాఖతోపాటు, వివిధ శాఖలవారు నిర్వహించు కార్యక్రమాలు, పథకముల గురించి వివరించే స్టోర్సు ఏర్పాటు చేయడం జరిగింది.

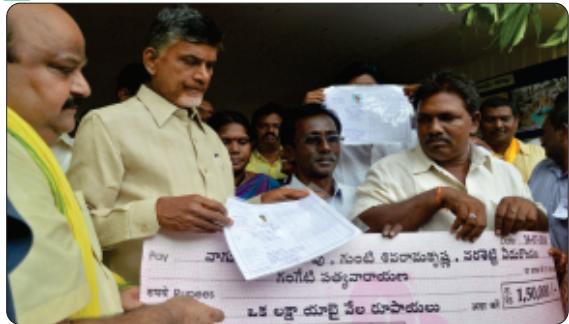
కొలు రైతులకు రుణము రూ. 1,50,000.00లు చెక్కును స్టోర్ పద్ధతి గౌరవ ముఖ్యమంత్రి వర్యుల చేతులమీదుగా అందించడం జరిగింది మరియు అన్ని స్టోర్సు వారు ఆస్తిగా పరిశీలించినారు.

తదుపరి జరిగిన రైతు సదన్నులో ముందుగా జిల్లారైతులు తమ అనుభవాలను గౌరవ ముఖ్యమంత్రివర్యుల సమక్కంలో వివరించడం జరిగింది. వారితో ముఖాముఖి చర్చలలో ముఖ్యమిషయాలు ఏమనగా -

గ్రామీణ విత్తనోత్సత్తుతీ పథకముద్వారా విత్తనముల లభ్యత, సేంద్రియ వ్యవసాయము మరియు గో ఆధారిత వ్యవసాయం

మెట్టసాగులో సాధక బాధకాలు, అనుభవాలు, ప్రభుత్వ ప్రోత్సాహకం, వ్యవసాయ యాంత్రీకరణ, ట్రూస్స్ ప్లాంటర్స్ ప్లేరాయితి పెంపు మరియు ప్రభుత్వ ప్రోత్సాహకం, సూక్ష్మపోషక లోపాలు, సవరణ మరియు ప్రోత్సాహకాలు, కొలు రైతులకు బుఱాలు

పై విషయాలపై రైతులు ఉత్సాహంగా పాల్గొన్నారు. తదుపరి గౌరవ ముఖ్యమంత్రి వర్యులు మాట్లాడుతూ భూసౌర పరీక్ష ఫలితాల కార్యత, నీటి యిన్యాగము, మరియు సూక్ష్మపోషకాల లోపాలన సరిచేయవలసిన ఆవ్యక్తత గురించి తెలియజేశారు.



చేయాల్సి వుండన్నారు. పంటపొలాల్లోని సమస్యలను భోటో తీసి పంపుట ద్వారా మేలైన సలహాలు పొందవచ్చన్నారు.

కొలు రైతులు మరియు భూయజమానుల మర్య అపోహాలు తొలిగంచి, కొలుదారులకు, సాంతచారులను పరిరక్షించే విధగా చట్టంలో మార్పులు తీసుకువస్తామన్నారు. రుణమాఫీకి సంబంధించిన చర్యలు చేపట్టామన్నారు. వ్యవసాయధారిత పరిశ్రమలు నెలకొల్పడం, ప్రాసెసింగ్ యూనిట్లను ఏర్పాటు చేయడం.

వ్యవసాయం యాంత్రీకరణను ఉవ్యాగించుకొని లభ్యించాలన్నారు. పామాయిల్, ప్రాసెసింగ్ యూనిట్లనెలకొల్పాలన్నారు. నీటి యిన్యాగమ్మ పద్ధతులు పాటించి నీటిని పొదుపు చేసే విధానాలు (వాటర్ కస్టర్స్ పిన్) మరియు భూసారాన్నే మరియు నీటిని సంరక్షించాలన్నారు.

తదుపరి గౌ. వ్యవసాయ శాఖామాత్సులు మాట్లాడుతూ భూసౌర పరీక్ష ఫలితాల కార్యత, నీటి విన్యాగము, మరియు సూక్ష్మపోషకాల లోపాలన సరిచేయవలసిన ఆవ్యక్తత గురించి తెలియజేశారు.

తదుపరి గౌ. శ్రీ వ్యవసాయశాఖ కమిషనరు మరియు సంచాలకులు శ్రీ కె. మధుసూదనరావుగారు ప్రస్తుతం వ్యవసాయ కాలమాన పరిస్థితులు వాతావరణం, పంటల పరిస్థితులు, వివరించి, ప్రత్యామ్మాయు పంటలు పండించుట, ఆవ్యక్తత, విత్తన సరఫరా, ఎరువుల లభ్యత వంటి విషయాలు తెలియజేశారు.

వ్యవసాయ యాంత్రీకరణ పద్ధతులు వివరించారు. పవర్ టెల్లర్, రోటిపేటర్ వాడకం ఆవ్యక్తత వివరించారు. పనిముట్లకు మెయిమెటెన్స్ కొరకు సరీసు స్టేషన్ గూర్చి తెలియజేశారు. ఎన్ఎంఎస్ ఆర్టిఫిషియల్ పథకముల గూర్చి తెలియజేశారు.

## గౌరవనీయులు, ముఖ్యమంత్రి శ్రీ నారా చంద్రబాబు నాయుడుగారు అనంతపురం రైతులతో ముఖ్యమంత్రి

తేది: 25.07.2014న గౌరవ ముఖ్యమంత్రి శ్రీ నారా చంద్రబాబునాయుడుగారు ముదిగుబ్బ మండలం, గ్రామంలలో వ్యవసాయాన్ని అభివృద్ధి చేయడంలో తమ ఆలోచనలను రైతులతో పంచుకున్నారు.

ఈ కార్యక్రమం సందర్భంగా వ్యవసాయశాఖ, అనుబంధశాఖలు ఏర్పాటు చేసిన ప్రదర్శన గౌరవ ముఖ్యమంత్రి సందర్శించారు. కొలు రైతులకు రుణము రూ. 1,50,000.00లు చెక్కును స్టోర్

పద్ధతి గౌరవ ముఖ్యమంత్రివర్యుల చేతులమీదుగా అందించడం జరిగింది మరియు అన్ని స్టోర్సు వారు ఆస్తిగా పరిశీలించినారు. ఈ కార్యక్రమంలో వ్యవసాయశాఖ మంత్రి శ్రీ ప్రతిపాటి పుల్లరావుగారు, అనంతపురం జిల్లా మంత్రి శ్రీమతి పత్తి పాటి పుల్లరావుగారు, ప్రభుత్వ చీఫ్ విప్ శ్రీ కాలువులు శ్రీనివాసురామార్చింగ్ అంధికసంఖ్యలో పాల్గొనినారు.

గౌరవ ముఖ్యమంత్రి శ్రీ నారా చంద్రబాబునాయుడు అధికసంఖ్యలో



తరలివన్చిన రైతులనుద్దేశించి మాట్లాడుతూ, అనంతపురం జిల్లా రైతుల కష్టాలు తమకు తెలుసిని ప్రభుత్వం జిల్లాలో రూ. 7600 కోట్లు రుణమాఫీ చేస్తుందని, అలాగే ఒక కుటుంబానికి రూ. 1.50 లక్షలు, 1 లక్ష వరకు డ్యూక్స్ రుణాలు మాఫీచేస్తున్నట్లు ప్రకటించారు.

అనంతపురం జిల్లాలో భూగర్జుజలాలను పెంచడానికి, వర్ధస్తునీటిని నిలువ చేయడానికి అవసరం అయిన అన్ని సాయిల్ కన్స్ట్రీప్స్ చర్యలు ప్రభుత్వం తీసుకుంటుండని రైతులకు ముఖ్యమంత్రి హమీ ఇచ్చారు.

వ్యవసాయశాఖ మంత్రి ప్రత్యుషాటి పుల్లరావు గారు మాట్లాడుతూ భూసారపరీక్ష ఆవ్యక్త, రైతులకు గిట్టుబాటు ధర, బిందు

మరియు తుంపర సేద్యం వలన లాభాలు, 250 కోట్లలో గోదాను కట్టడం, రైతు బజార్లను పునరుద్దరించడం మొదలగు చిపయాలు చేస్తుంచారు.

తదుపరి గో శ్రీ వ్యవసాయశాఖ కమిషనరు మరియు సంచాలకులు శ్రీ కె. మధుసూదన్ రావుగారు ప్రస్తుతం వ్యవసాయ కాలమాన పరిస్థితులు వాతావరణం, పంటల పరిస్థితులు, వివరించి, ప్రత్యేకమ్మాయ పంటలు పండించుట, ఆవ్యక్తత, విత్తన సరఫరా, ఎరువుల లభ్యత పంటి చిపయాలు తెలియజేశారు.

వ్యవసాయ యాంత్రీకరణ పద్ధతులు వివరించారు. పవర్ టెల్లర్, రోటవేర్ వాడకం ఆవ్యక్తత వివరించారు. పనిమట్లకు మొయింటెన్స్ కొరకు సరీసు స్టేప్స్ గూర్చి తెలియజేశారు. ఎన్సిఎంఎస్ ఆరై, ఎటిఎమ్ పథకముల గూర్చి తెలియజేశారు.

అనంతపురం జిల్లాకు సంబంధించిన మంత్రులు, ఎమ్మెల్యేలు, రాజకీయ నాయకులు, రైతులు మాట్లాడుతూ రుణమాఫీ ప్రకటించినందుకు ముఖ్యమంత్రిగారికి ధన్యవాదములు తెలుపుతూ ప్రసంగించారు.

ఈ కార్యక్రమంలో పెద్ద ఎత్తున రైతులు, డ్యూక్స్ సంఘాల మహిళలు పాల్గొన్నారు.



## జాతీయ పంటలబేమా పథకము

కేంద్రప్రభుత్వం జాతీయ వ్యవసాయ బీమా పథకం (**NASI**) స్థానంలో సూతనంగా ప్రతిపాదించిన “జాతీయ పంటల బీమా (**NCIP**) పథకం క్రింద సవరించిన జాతీయ వ్యవసాయ బీమా పథకము మరియు వాతావరణ ఆధారిత పంటలబీమా పథకాలను భరీఫ్ - 2014 పంటకాలంనకు రైతులకు మరింత లాభం చేకూర్చే ఉద్దేశ్యంతో రాష్ట్రంలో అమలు చేయుటకు రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ఉత్తర్వులు జారీ చేసారు.

**సపరించిన జాతీయ వ్యవసాయ బీమా పథకం :**

భరీఫ్ - 2013లో తూర్పు పశ్చిమ గోదావరి, కృష్ణా, గుంటూరు జిల్లాల లాగా ప్రయోగాత్మకంగా అమలు చేసిన ఈ పథకాన్ని భరీఫ్-2014లో రాష్ట్రంలోనే 13 జిల్లాలలో అమలు చేయబడుతుంది.

ఈ పథకం వలన రైతుకు అదనంగా చేకూరే ప్రయోజనాలు

1. పంటకోత అనంతరం పంట కల్పంలో వుండగా జిరిగే నష్టానికి కూడా పంటకోసిన నాచీ నుండి 14 రోజుల వరకు బీమా పరిహంప.
2. అనావ్యాప్తి మొదలగు ప్రతి కూల వాతావరణ పరిస్థితుల కారణంగా పంట విత్తు, నాట్లు వేయలేక పోయిన సందర్భంలో కూడా సాగు భర్యలో 25 శాతం వరకు బీమా పరిహంప.
3. జిల్లాలోని ముఖ్యమైన ఒక పంటకు గ్రామం యూనిట్‌గా అమలు చేయబడుతుంది.
4. పంటకాలం మధ్యలో యేదేని ప్రకృతి వైపరీత్యం వలన పంటకు తీవ్రమైన నష్టం వాటిల్లినట్టుతే బీమా చేసిన రైతుకు తక్షణ

సాయంగా రాబోయే పరిహంలో 25 శాతం లెక్కించి ముందస్తూగా రైతుబ్యాంకు భాతాలో జమచేసి మిగిలిన పరిహం పంటకోత ప్రయోగాలు దిగుబడి అంచనాలు పూర్తి అయిన పిదప రైతుకు చెల్లిసారు.

5. కనిష్ఠ హమీ దిగుబడి శాతాన్ని కూడా 60 నుండి 80 శాతానికి పెంచారు.

ఈ పథకంలో సన్సకారు, చిన్నకారు రైతులతో నివిత్తం లేకుండా అందరు రైతులకు 40 నుండి 75 శాతం ట్రీమియంలో రాయితీ కల్పించబడింది.

భరీఫ్-2014లో జిల్లాల వారిగా ప్రతిపాదించిన పంటలు. పేబుల్ -1 జతపరచటమైనది.

**వాతావరణ ఆధారిత పంటల బీమా పథకము :**

రైతులకు మరింత ప్రయోజనము చేకూర్చుటకు మొదటి సారిగా మన రాష్ట్రంలో గుంటూరు జిల్లాలో పెర్చ మిరప పంటను ఎంపిక చేసి భరీఫ్-2009లో వాతావరణ ఆధారిత పంటల బీమా పథకము ప్రయోగాత్మకంగా అమలు చేయబడింది. ఈ పథకంలో పంటల దిగుబడి ఆధారంగా కాకుండా వాతావరణ అంతాలైన పర్షపాతం ఉప్పేగ్రథ గాలిలో తేమ, గాలి ఉధృతి మొదలగు అంతాలలో వచ్చే వ్యత్యాసముల ఆధారంగా బీమా పరిహంప లెక్కించబడుతుంది. అత్యుల్ప వర్ధమాత ప్రాంతాలకు గాలి ఉధృతి వల్ల నష్టాన్యే ఉద్యానవన పంటలైన మామిడి, బత్తాయి, అరబి మొదలైన పంట తోటలకు ఈ పథకం మరింత ప్రయోజన కారిగా ఉంటుంది.

ఈ పథకం ప్రయోజనాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని మరింత

విస్తుత పరుస్తూ ఎంపిక చేసిన ఇతర జిల్లాలలో వేరుశనగ, ప్రత్తి, మామిడి, జీడి మామిడి మొదలగు పంటలను ఈ పథకం క్రింద ప్రతిపాదించి ప్రయోగాత్మకంగా అమలు చేయబడుచున్నది.

ఈ పథకం సన్నకారు, చిన్నకారు రైతులతో నిమిత్తం లేకుండా అందరు రైతులకు 25 నుండి 50 శాతం ప్రీమియంలో రాయితీ కల్పించబడింది.

పేబుల్-2 జతపరచగమైనది.

రైతులు ప్రీమియం చెల్లించుటకు గడువు తేది 15-9-2014 కావన రాష్ట్రంలోని రైతులందరూ పైన ప్రతిపాదించిన పంటలకు బీమా చేసుకొని ఏదేని ప్రకృతి వైపరీత్యం వలన పంట నష్టపోయిన సందర్భంలో పంట బీమా పరిషారం పొంద వచ్చును.

### ఐటివ్ - 2014 లో ఎమ్.ఎన్.ఎ.ఎన్ క్రింద ప్రతిపాదించిన జిల్లాలు మరియు పంటలు

క్రమ సంఖ్య	జిల్లాలు	పంటలు
1.	శ్రీకాకుళం	వరి, సజ్జ, వేరుశనగ(యు.ఐ), చెరకు(పి), చెరకు(ఆర్)
2.	విజయనగరం	వరి, సజ్జ, మొక్కజోన్సు, వేరుశనగ(యు.ఐ), చెరకు(ఆర్), పత్తి(యు.ఐ)
3.	విశాఖపట్నం	వరి, సజ్జ, మొక్కజోన్సు, కంది, వేరుశనగ(యు.ఐ), చెరకు(పి), చెరకు(ఆర్)
4.	తూర్పు గోదావరి	వరి, సజ్జ, పత్తి(యు.ఐ), చెరకు(పి), చెరకు(ఆర్)
5.	పశ్చిమ గోదావరి	వరి, చెరకు(పి), చెరకు(ఆర్)
6.	కృష్ణా	వరి, మొక్కజోన్సు, బొబ్బిర్లు, కంది, వేరుశనగ(యు.ఐ), చెరకు(పి), చెరకు(ఆర్), పత్తి(యు.ఐ)
7.	గుంటూరు	వరి, మినుము, ఆముదం, కంది, చెరకు(పి), చెరకు(ఆర్), పసుపు
8.	ప్రకాశం	వరి, సజ్జ, మొక్కజోన్సు, కంది, ఆముదం, మిరప(ఐ), మిరప(యు.ఐ)
9.	నెల్లూరు	వరి, సజ్జ, వేరుశనగ(యు.ఐ), చెరకు(పి), చెరకు(ఆర్)
10.	షై.ఎన్.ఆర్ (కడవ)	వరి, జొన్ను, సజ్జ, కంది, పత్తి(ఐ), పత్తి(యు.ఐ), పొద్దుతిరుగుడు, పసుపు, చెరకు(పి), చెరకు(ఆర్)
11.	కర్నూలు	వరి, జొన్ను, సజ్జ, కంది, పత్తి(ఐ), పత్తి(యు.ఐ), పొద్దుతిరుగుడు, ఆముదం, మిరప(ఐ), మిరప(యు.ఐ) చెరకు(పి), చెరకు(ఆర్)
12.	ఆనంతపురం	వరి, జొన్ను, సజ్జ, మొక్కజోన్సు, కంది, పొద్దుతిరుగుడు, మిరప(ఐ), పత్తి(యు.ఐ),
13.	చిత్తురు	వరి, జొన్ను, సజ్జ, కంది, చెరకు(పి), చెరకు(ఆర్)

జిల్లాలు	పంటలు
కర్నూలు, అనంతపురం, కడవ, చిత్తురు	వేరుశనగ
గుంటూరు, ప్రకాశం	పత్తి
గుంటూరు	మిరప
పశ్చిమ గోదావరి	పామ్ ఆయిల్ గింజలు
కడవ	నిమ్మ
చిత్తురు	టుమాట

## వర్షాధార వ్యవసాయ యాజమాన్యం

జి. విన్యో కుమార్ (రిసెర్చ్ అసోసియేట్), జి. సాంబశివ (యంగీప్రోఫీషనల్)

కేంద్రీయ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం - హైదరాబాద్

వ్యవసాయ రంగంలో ప్రస్తుతం పెరుగుతున్న ఆహారపు అవసరాలను తీర్చడంలో వర్షాధార వ్యవసాయ సాగును విస్మరించలేదు. వ్యవసాయ సాగుభూమిలో 67 శాతం వర్షాధారం పైనే ఆధారపడి ఉన్నది. సాలునరి తిండిగింజలు 42 శాతం దీనినుండే లభ్యమవుతున్నాయి. వరి తరువాత ప్రధాన ఆహారపు పంటలైన జొన్నలు, సజ్జలు, అపరాలు, వేరుశనగ ఇతర నూనె గింజ పంటలు 90 శాతం వరకు వర్షాధారమే.

వ్యవసాయ సాగుభూమి సింహభాగం ఆక్రమించింది, ఆహారధాన్యాల ఉత్పత్తిలో కూడా ప్రధాన భూమిక పోషిస్తున్న వర్షాధార వ్యవసాయం భౌగోళికంగా, యాజమాన్యం పరంగా పలు సమన్యలను ఎదుర్కొంటోంది.

❖ వర్షాధార వ్యవసాయం పూర్తిగా వర్షపాతం పైన ఆధారపడి ఉండడం వలన అనిశ్చిత వర్షపాతం, సమయానుకూలంగా లభించిన వాననీటి లభ్యత ప్రధాన సమన్యగా పరిగణించవచ్చును.

❖ వర్షపాతం పొందిన తరువాత దానిని పంటల యాజమాన్యం అనుసరించి వినియోగం చేయడానికి నరియైన నీటి నిలువ చేసే వద్ద తులు అవలంబించకపోవడం.

❖ నేలలోని తేమను పట్టి ఉంచి సమర్థవంతంగా వినియోగించే వెసులుబాటు లేకపోవడం.

❖ నేలసారం, తేమశాతం అనుసరించి తదనుగుణంగా వ్యవసాయ యాజమాన్యం చేపట్టలేకపోవడం.

❖ సమయానుకులంగా వ్యవసాయ పనులు చేపట్టక అందుబాటులో ఉన్న వాననీటిని వృధా చేయడం. పంటల అవసరాలకు మించి వాననీటిని ఎక్కువగా వాడుక చేయడం.

❖ నేలసారంను పెంచడానికి అవసరమైనంత ఎరువులు లేదా యాజమాన్యపు పనులు పునరుద్ధరణ చేయకపోవడం.

వర్షాధార భూములలో ఇప్పటికి అందుబాటులోకి రాని సాంకేతిక పరిజ్ఞానం.

❖ స్థిరమైన ఆయం, ఆర్థిక స్థోమత లేమి మొదలగు కారణాల వలన రైతాంగం పూర్తిస్థాయిలో వర్షాధార వ్యవసాయం పైన దృష్టి సారిచలేకపోవడం.

వర్షాధార వ్యవసాయం పేర్కొన్న సమన్యల వలన పంటల ఉత్పత్తి, ఉత్పాదకతలు గణనీయంగా తగ్గుతున్నాయి. అఱుతే ఈ సమన్యలకు క్షేత్రస్థాయిలోనే పరిష్కార మార్కులు ఆచరిస్తే వర్షాధార వ్యవసాయం మరింత ప్రోత్సాహకరంగా ఉంటుంది.

### వర్షాధార వ్యవసాయం - యాజమాన్య పద్ధతులు :

❖ వాన నీటిని పరిరక్షించి దానిని మరింత సమర్థవంతంగా వ్యవసాయ అవసరాలకు వినియోగించడం అనేది వర్షాధార వ్యవసాయంలో ఆతి ప్రధాన అంశం. దీని కొరకు పలు నీటి సంరక్షణ పద్ధతులు అవలంబించాలి.

ఎ) రైతులస్థాయిలోనే వ్యవసాయ భూములకు సరిపడ నీటిని పరిరక్షించడానికి వీలుగా వర్షాలు కురిసే సమయంలో ప్రవాహపు నీటికి అడ్డంగా వాలు కట్టలు, కాంటుర్ గట్లు, ఇంకుడు గుంతలు ఏర్పాటు చేయడం ద్వారా వాననీటిని నిలువ చేసే అవకాశం ఉంటుంది. అఱుతే ఈ పనులన్నింటిని క్షేత్రస్థాయిలోనే రైతులందరూ సామాజిక బాధ్యతగానే చేపడితే ఎక్కువ పరీవాహక ప్రాంతాంలో వాననీటి సంరక్షణకు వీలు కలుగుతుంది.

బి) వర్షాధార భూములు, మెట్టప్రాంతాలలో వాటర్పెడ్ పద్ధతం అనుసరించి సుపరిచితమే. విస్మృత స్థాయిలో వాననీటిని సంరక్షించి పంటకాలంలో ఎక్కువ సాగుభూమికి నీరు సదుపాయం కల్పించే ఉద్దేశ్యంతో పనిచేస్తున్న పద్ధతమే వాటర్పెడ్. దీని నిర్మాణంలో ప్రభుత్వం, ప్రజలు మరింత చొరవగా పాల్గొంటే వృధాపోతున్న వర్షపు నీటిని మరింత సమర్థవంతంగా పరిరక్షించవచ్చును.

- ❖ వర్షాధార ప్రాంతాలకు అనువైన పంటలను, పంట రకాలను ఎంచుకొవడం కూడా ప్రథానమే. వర్షాభావ పరిస్థితులలో సైతం నీటి ఎద్దడిని తట్టుకొని స్థిరమైన దిగుబడులు ఇవ్వగలిగే జొన్నలు, సజ్జలు, రాగులు, ఆముదం, పొద్దుతిరుగుడు, కంది పంటి పంటలను సాగులోకి తీసుకురావాలి.
  - ❖ నేలలో తేమశాతం తక్కువగా ఉండడం వలన సరియగు సమయంలో నేలలు దున్నడం, తక్కువ సమయంలో విత్తనాలు చల్లు కొని వ్యవసాయ పనిముట్టను వినియోగించాలి.
  - ❖ వర్షాధార భూములలో నేలసారంను పెంచడానికి ప్రాథమికంగా నేలకు నత్రజని, భాస్వరం, పోటాషియం ఎరువులను అందించాలి. వీటితో పాటుగా సేంద్రీయ ఎరువులు, జీవన ఎరువులను అందించడానికి వీలుగా ప్రథాన పంటలతో పాటుగా లెగ్యామ్ జాతి పంటల సాగును ప్రోత్సహించాలి. పచ్చిరొట్ట పైర్ల సాగుకూడా ఆచరణీయమే.
  - ❖ పంటల యాజమాన్యంలో భాగంగా పంటల ఎంపిక, పంటల క్రమం, పంటల సాంధ్రతను అవలంభించాలి. దీనితో పాటు పంటల యాజమాన్యం కూడా పరిగణలోకి తీసుకొవాలి.
- ఎ) సరైన సమయంలో పంటలను విత్తుకొవడం వలన నేలలోని తేమను సమర్థవంతంగా వినియోగించడమే కాకుండా చీడపీడల నుండి పంటలు రక్షించబడతాయి.
- బి) నీటి ఎద్దడి ప్రథాన సమస్యగా గల ఈ భూములలో పంటల సాంధ్రతను కూడా పాచించాలి
- సి) స్వల్పకాలంలో ఫలసాయం అందించే పంటల సాగు మైన దృష్టిసారించాలి
- డి) అంతర పంటలు, మిశ్రమ పంటలసాగులో ఆదనపు ఆదాయానికి అవకాశం ఉంటుంది
- ❖ సరియగు సమయంలో కలుపు నివారణ చర్యలు చేపట్టడం వలన ప్రథాన పంటలకు అవసరమైనంత నీరు లభ్యమవుతుంది.
  - ❖ పంటలసాగు సమయంలో చీడపీడల సమస్య విస్మరించలేనిది. పంటల యాజమాన్యంలో చీడపీడల నుండి పంటల రక్షణకు పురుగుమందుల వాడకం వ్యవసాయ వ్యయాన్ని పెంచడమే కాకుండా పంటలకు మేలు చేసే మిత్ర పురుగులకు నష్టం కలిగిస్తాయి. ఈ నష్టాన్ని ఆరికట్టడానికి సమగ్ర చీడపీడల యాజమాన్యం చేపట్టాలి
  - ❖ వర్షాధార వ్యవసాయంలో ప్రథాన పంటలు ఒక్కటే ఆధాయానికి బరోసా ఇవ్వలేవు. అందుచేత వీటికి అనుబంధంగా స్థిరమైన ఆదాయం ఇవ్వగలిగే ఉద్యానవన పంటలు, ఇంధన అవసరాలు తీర్చు కలపనిచ్చే చెట్లు, పశుగ్రాసాలు సాగు కూడా చేపట్టాలి.
  - ❖ వ్యవసాయంతో పాటుగా పశువుల పెంపకం, పెరటికొళ్ళ పెంపకం వంటి సమగ్ర వ్యవసాయ విధానాలు ఆచరిస్తే మంచి ఫలితాలు పోందవచ్చును.
  - ❖ వర్షాధార వ్యవసాయంలో నీటిని సమర్థవంతంగా వినియోగించడానికి అభివృద్ధి పరచబడిన తుంపర సేద్యం, బిందుసేద్యం వంటి సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని రైతాంగం ఆర్థిక స్థితిని అనుసరించి అవలంబించగలిగితే పంటల సాగు సులభమవుతుంది.
  - ❖ వర్షాధార వ్యవసాయ యాజమాన్య పద్ధతులు ఆ చరించదగిన విభింగా అందరికి అమోదయేగ్యమైనదే. రైతాంగం ఈ విషయాలపై దృష్టి సారించి ఆచరిస్తే అనుకున్న ఫలితాలను పోందవచ్చును.



## ఖరీఫ్ కందిలో సన్ధరక్షణ

డి. నిరంజన్, వ్యవసాయాధికారి, రైతుళిక్షణ కేంద్రం, సంద్యాల, కర్నూలు జిల్లా.

మన రాష్ట్రం, కర్నూలు జిల్లాలో ఖరీఫ్ లో పర్మాధారంగా సాగుచేసే పప్పుజాతి పంటల్లో ముఖ్యమైన కందిని దాదాపు గణనీయమైన హెక్టార్లలో పండిస్తున్నారు. ఇది దీర్ఘకాలిక పంట అయినందున, పూత, కాయ దశలో చీడపీడల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉండుటపలన సగటు ఉత్పాదకత తక్కువగా ఉంది. కందిని ఆశించే ముఖ్యమైన చీడపీడలు



### కాయతొలిచే పురుగు :

ఈ పురుగు పూత, పిండె దశలో కాయలకు రంధ్రాలుచేసి, గింజలు తింటూ, ఒక కాయ నుండి మరో కాయకు ఆశిస్తుంది.

### సమగ్ర నివారణ చర్యలు

- ❖ పైరు విత్తిన 90-100 రోజుల్లో చిగుళ్లను ఒక అడుగుమేర కత్తిరించాలి.
- ❖ ఎకరాకు 4 లింగాకర్మణ బుట్టలను అమర్చుకోవాలి.
- ❖ 5 శాతం వేప గింజల కషాయం, ఎకరాకు 200 లీటర్ల ఎన్.పి.వి. ద్రావణాన్ని పిచికారీచేయాలి.

### ఆకుచుట్టు పురుగు

ఈ పురుగు ఆకుల అంచులను, కండ పత్రమారితాన్ని గోకి నష్టపరుస్తుంది. నివారణకు లీటరు నీటికి ఎసిపేట్ 1 గ్రాము లేదా క్లోరోప్రెరిఫాస్ 2.5 మిల్లి లీటర్లు కలిపి పిచికారీచేయాలి.

**మారుకా మచ్చల పురుగు :** ఈ పురుగు మెగ్గ, పూత, పిండె దశల్లో ఆశించి ఎక్కువనష్టం కలుగజేస్తుంది. పూత దశలో

పూలను గూడుగాచేసి లోపలి పదార్థాలను తింటుంది. కాయలకు రంధ్రాలు చేసి లోపలి గింజలను తినటంవల్ల పంటకు ఎక్కువ నష్టం కలుగుతుంది.

**నివారణ :** ధయోడికార్బ్ 1గ్రాము లేదా నోవాల్యూరాన్ 0.75 మిల్లి మీటరు లేదా ఫ్లూబెండయామైడ్ 0.3 మిల్లి లీటరుతో పాటుగా డైకోరోవాస్ 1 మిల్లి లీటరు ఒక లీటరు నీటికి కలిపి మందులు మార్చి వారం రోజులకొకసారి పిచికారీ చేయాలి.

పద సాగు విజ్ఞానం-46 (సమాధానాలు)														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
గ్రా	బ	క	టి	స్న	ర		చా			ప్ర	పు	పు	పు	పు
పు	త						చ							ప
వి		టి							క్రీ					పం
ఆ				మె	ట్రీ	బు	జి	క్ర						న
ఇ									ధ	ని	యా	ఓ		
ఛ	చ	చి												
థ			కా	ట	క్రీ	బు	జి	క్ర						
కం			ర్జు								న			
			చ					ప్ర						
15	ట్రీ	బ	చి	టా	ఓ	ఓ	చ	పు		చ	ప	ప	ప	ఓ
			చి											

## నేలను కప్పి ఉంచే పంటలు - ప్రయోజనాలు

జి.వినయ్ కుమార్, వై. సైదులు, డా.। టి.వి. శ్రీధర్,డి. సుధారాణి, డా.। వై. వర ప్రసాద్  
డా.। కె.ఎల్. రావు కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, గరికపాడు, కృష్ణా జిల్లా

వ్యవసాయ భూమిలో ప్రధాన పంటలు సాగు చేయలేని పరిస్థితులు పప్పుజాతి పంటలైన బొబ్బుర్లు, సోయాబీన్ లతో పాటుగా జనుము, దురదగొండి, సజ్జలు, రాగి, కొర్కలు పంటి పంటలను సాగు చేస్తే అవి నేలను పట్టి ఉంచి నేలల సహజ సంరక్షణకు తోడ్పడతాయి. నేలల సంరక్షణతో పాటుగా పలు ప్రయోజనాలు కలిగించే ఈ పంటలను “ నేలను కప్పి ఉంచే పంటలు (కవర్క్రోప్స్)” అంటారు.

నేలను కప్పి ఉంచే పంటలుగా పప్పుజాతి ( లెగ్యూమ్స్) పంటలు , నీటి ఎద్దడిని తట్టుకునే పంటలు, కొన్ని రకాల గడ్డి జాతులను సాగుచేయవచ్చు. ఈ పంటలను ఏక పంటలుగా లేదా మిశ్రమ పంటలుగా సాగుచేయడం ద్వారా పలు ప్రయోజనాలు పొందవచ్చును.

### భూసార పరిరక్షణ :

నేలపైన విస్తారంగా పరచుకొని, గుబురుగా పెరిగే బొబ్బుర్లు, దురదగొండి పంటలను సాగుచేయడం ద్వారా అవి నేలను అల్లుకోని గట్టిగా పట్టి ఉంచుతాయి. దీని వలన వర్షాకాలంలో విస్తారంగా కురిసే వర్షాలకు నేల కొతకు గురి కాకుండా సంరక్షిస్తాయి. వేసవి కాలంలో వీచే బలమైన గాలుల వలన నేలపై ఉండే సారవంతమైన హోర కొట్టుకొని హోకుండా అడ్డుకుంటాయి.

నేలసారం సంరక్షించడంతో పాటుగా నేలలోని తేమను కూడా ఈ పంటలు పట్టి ఉంచుతాయి. దీని వలన తరువాత సాగుచేసే ప్రధాన పంటలకు తగినంత తేమ అందుబాటులో ఉంటుంది.



### కలుపు మొక్కల నియంత్రణ :

నేలను కప్పి ఉంచే పంటలో విస్తారంగా పెరగడం వలన వ్యవసాయ భూమి లో సహజంగా పెరిగే కలుపు మొక్కలకు సూర్యరశ్మి, తేమ లభించకుండా ఈ పంటలు అడ్డుకొని వాటి పెరుగుదలను నియంత్రిస్తాయి. కలుపు మొక్కలపై ఈ పంటలు చూపే అలోపతి ప్రభావం చేత కలుపు అదుపులో ఉంచబడుతుంది.

### నత్రజని స్థాపన :

నేలను కప్పి ఉంచే పంటలుగా లెగ్యూమ్ పంటలను సాగుచేయడం వలన ఈ మొక్కలు వేరుబుడిపెలు ఉండే నత్రజని స్థాపక బొక్కరియా వాతావరణంలోని నత్రజనిని సేకరించి నేలకు అందిస్తాయి. ఫలితంగా నేలలో నత్రజని నిల్చలు పెరిగి అవి తరువాత కాలంలో సాగుచేసే ప్రధాన పంటలకు అందచేయబడతాయి. దీని వలన నేలలో నత్రజని సహజంగా స్థిరీకరించబడి రసాయన ఎరువుల వినియోగం తగ్గించవచ్చు.

### చీడపీడల నియంత్రణ :

ప్రధాన పంటలను ఆశించే పలు హోనికర కీటకాలను నేలను కప్పి ఉంచే పంటలు ఆకర్దించడం ద్వారా కీటకాల వలన కలిగే పంట నష్టం ను తగ్గిస్తాయి. ఈ పంటలు కొన్ని రకాల ఉపయోగకర కీటకాలకు ఆవసంగా ఉండి హోనికర కీటకాల ఉధృతిని అదుపులో ఉంచడంలో సహకరిస్తాయి.



ప్రథాన పంటలకు వ్యాధులను కలిగించే కొన్ని రకాల వ్యాధి జనకాలు నేలలో ఉంటాయి. నేలను కప్పి ఉంచే పంటలు ఈ భూజనిత వ్యాధిజనకాలకు పైన చూపే అలోపతి ప్రభావం వలన వ్యాధితీపత ప్రథాన పంటల పై తగ్గుతుంది.

### సేంద్రీయ ఎరువుగా :

వ్యవసాయ భూములను దమ్ము చేసేటప్పుడు ఈ నేలను కప్పి ఉంచే పంటలకు కూడా దమ్ము చేయడం వలన ఈ పంటలు నేలలో కలిసి వాటిలోని పోషకాలు నేలకు చేరుతాయి. ఫలితంగా నేలకు సహజసిద్ధంగా సేంద్రీయపదార్థం అందించబడుతుంది. ఈ సేంద్రీయ ఎరువులు వినియోగం వలన రసాయనిక ఎరువుల వాడకం తగ్గించబడి పర్యావరణ పరిరక్షణకు సహకరిస్తాయి.

### పశుగ్రాసాలుగా :

నేలను కప్పి ఉంచే పంటలుగా గడ్డి జాతి పంటలను సాగు చేయడం ద్వారా నేలను సంరక్షణతో పాటు పశువులకు పశుగ్రాసాలకూడా అందించవచ్చు. నేలపై పరచుకొని గుబురుగా పెరిగే లక్ష్ణాలు గల గినియా గడ్డి, నేపియర్ గడ్డి వంటి రకాలను సాగుచేస్తే ఇవి నిర్మిష్ట విరామ సమయాలలో పశునంపదకు సరిపడినంత పశుగ్రాసాన్ని అందిస్తాయి.

### అదనపు ఆదాయం :

ప్రథాన పంటలకు విరామ సమయంలో నేలను కప్పి ఉంచే పంటల సాగు వలన అదనపు ఆదాయం పొందే అవకాశం కూడా ఉన్నాయి

- ❖ పప్పుజాతి పంటలను సాగుచేయడం వలన నత్తజని స్థాపన, బోభుర్లు, సోయాబిన్ వంటి పంటల నుండి ఆదాయం లభిస్తుంది.
- ❖ కలుపు మందుల వినియోగం తగ్గించడమే కాకుండా కలుపు తీత ఖర్చును కూడా ఈ పంటలు కొంత మేరకు మిగుల్చుతాయి.
- ❖ రసాయనిక ఎరువులు, పురుగుమందుల వాడకం అదుమలో ఉంచి వ్యవసాయ వ్యయంను నియంత్రించడంలో సహకరిస్తాయి.

❖ సేంద్రీయ ఎరువుగా ఉపయోగపడి పర్యావరణహితంగా తోడ్పుడతాయి.

❖ పశునంపదకు అవసరమగు పశుగ్రాసాలను అందించడం ద్వారా పశుగ్రాసాల కొనుగోలు ఖర్చును తగ్గిస్తాయి.

నేలను కప్పి ఉంచే పంటల వలన కలిగే పలు ప్రయోజనాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని రైతాంగం ఈ పంటల సాగును అవలంబిస్తే నేలల సంరక్షణతో పాటుగా మరిన్ని లాభాలను పొందవచ్చును.



### అక్షర సేంద్రీయం - 43 (సహాయానాలు)

ఎం.వి. శ్రీకాంత్, వ్యవసాయాధికారి, రైతు శిక్షణ కేంద్రం, చిత్తూరు

### మొదటి అంచె : (10 ప్రశ్నలు)

1. స రై న మొక్కల సాంధ్రత పాటించండి
2. నే ల ఉ సిరి ఒక లు పుమ్మెక్క
3. పొ లా ల కుచె రు పు మట్టి తోలండి
4. ఏ ప్రిల్
5. వర్షీ వా ష్
6. ఒ క టి స్న ర
7. ఒ ప్పు
8. అమృ త కా డ
9. అగ్గి తె గు లు
10. శత్రుపురు గు

**రంగవ అంచె :** (రంగు గడులలోని 17 అక్షరాలు)

రై, నే, ఉ, లు, పొ, ల, రు, ఏ, వా, క, స్న, ప్పు, త, డ, తె, లు, గు

1. రైతుస్న
2. ఏరువాక
3. ఉప్పునేలలు
4. పొడతెగులు

**మూడవ అంచె :**

1. నేలలు
2. తప్పు.

## పత్తిలో కాండనికి మందుపూత

ఎ. ఆనంద్ కుమార్, శాస్త్రవేత్త ( సస్యరక్షణ )

డా.ఐ.పి.ఎల్.ఆర్.జి. ప్రవీణ, కో-ఆర్డినేటర్, ఏరువాక కేంద్రం, కాకినాడ, తూ.గో. జిల్లా

ప్రస్తుతం పత్తిలో బి.టి రకాలు సాగు చేస్తున్నందున, కాయ తొలిచే పురుగుల బెడద తగ్గినప్పటికి, రసం పీల్చే పురుగుల తీవ్రత ఎక్కువై పత్తి దిగుబడికి ఎక్కువ నష్టం కలుగజేస్తున్నాయి. వీటిని నియంత్రించేందుకు గాను రైతు సోదరులు నన్యరక్షణ పై ఎక్కువగా ఖర్చులు తగ్గించుకొనేందుకు వీలుగా కాండం పై మందు పూసే పరికరాన్ని ఏరువాక కేంద్రం, కాకినాడ లో పనిచేస్తున్న సస్యరక్షణ శాస్త్రవేత్త ఎ. ఆనంద్ కుమార్ స్టాఫ్ వారులను వినియోగించుకుని తయారు చేసినారు. ఖరీఫ్, 2013 సీజన్లో తాను రూపొందించిన పరికరాన్ని మరింత అభివృద్ధి పరచి ప్రస్తుత సీజన్లో ( ఖరీఫ్, 2014) పత్తి రైతులు వినియోగించుకునేందుకు సిద్ధం చేశారు. ఈ పరికరాన్ని **ANGRAU - Stem Applicator** (ఆంగ్రా-స్టేమ్ అప్లికేటర్)గా వ్యవహరిస్తున్నారు.

ఈ పరికరం తయారికి సుమారూ 125-150/- ఖర్చు అవుతుందని తెలియజేస్తున్నారు.

### ఉపయోగించే విధానం :

ఈ పరికరాన్ని ఉపయోగించి బి.టి పత్తిలో తొలి దశలో ఆశించే రసం పీల్చే పురుగులైన పచ్చదోషు, పేసుబంక మరియు పిండినల్లి(నాంజేడు) పురుగులను ఎటువంటి పురుగు మందుల పిచికారి లేకుండా 70-75 రోజుల వరకు అదుపు చేయవచ్చును.

కాండం మీద పూత పూసే పద్ధతిని 3 పర్యాయాలు



చేపట్టాలి. పత్తి విత్తిన 30 మరియు 45 రోజులకు మొనోక్రోటోఫాన్, నీరు 1:4 నిప్పుత్తిలో (1పాశ్చు మందు, 4 పాశ్చు నీరు) కలిపిన ద్రావణం వాడాలి. పత్తి విత్తిన 60 రోజులకు ఇమిడాక్లోపిడ్, నీరు 1:20 నిప్పుత్తిలో(1 పాశ్చు మందు, 20 పాశ్చు నీరు) కలిపిన ద్రావణం వినియోగించాలి.

### లాభాలు :

1. ఈ పరికరం వినియోగం తక్కువ శ్రమతో కూడుకుని ఉండుట వలన చిన్న, సన్నకారు రైతులకు ఎంతో ఉపయోగం.
2. రసం పీల్చే పురుగుల నియంత్రణకై వినియోగించే పురుగు మందుల పరిమాణాన్ని, ఎక్కువసార్లు, పురుగు మందుల పిచికారి తగ్గించవచ్చును. తద్వారా సస్యరక్షణకై చేసే ఖర్చును తగ్గించవచ్చును.
3. పంట తొలి దశలో (విత్తిన 70-75 రోజుల వరకు) పురుగు మందుల వాడకం తక్కువగా ఉండటం వలన మిత్ర పురుగుల సంతతి పెరిగి తర్వాత దశలో ఆశించే పురుగులను అదుపు చేయడంలో సహకరిస్తాయి.

ప్రస్తుత సీజన్లో ఈ పరికరం పై క్లేత్స్‌స్టోయలో ఎక్కువ మంది రైతులకు అవగాహన కల్పించేందుకు గాను విద్యార్థులు, 'ఆత్మ' క్లేత్స్‌స్టోయ సిబ్బంది సహకారాలతో తూర్పు గోదావరి జిల్లాలో ఎక్కువ పద్ధతి ప్రదర్శనలు (**Method demonstration**) ఏర్పాటు చేస్తామని ఏరువాక కేంద్రం కో-ఆర్డినేటర్ డా.ఐ.పి.ఎల్.ఆర్.జి. ప్రవీణ తెలియజేస్తున్నారు.



## బెండ సాగులో పాటించాల్సిన మెళకువలు

జి. విద్య, పరిశోధన విద్యార్థిని, ఎం. పద్మ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త,

కూరగాయల పరిశోధన సంస్థ, రాజీంద్రనగర్, హైదరాబాద్

మన రాష్ట్రంలో బెండ అన్ని జిల్లాల్లో పండిస్తారు. సుమారుగా 72,077 పొక్కార్ల విస్తీర్ణంలో 10,81,155 మిలియన్ టన్నుల ఉత్పత్తితో సాగు చేయబడుతున్నది.

**వాతావరణం :** వేడి వాతావరణం అనుకూలం. అతి చల్లని వాతావరణం పంట పెరుగుదలకు ప్రతికూలం. అందువలన పంట వర్షాకాలం, వేసవికాలంలో పండించటానికి అనుకూలమైనది.

**నేలలు :** సారవంతమైన నీరు ఇంకెడి తేలికపాటి నేలలు, మురుగు నీరు పోయే సౌకర్యంగల తేలికపాటి నల్లరేగడి నేలలు అనుకూలం.

**రకాలు :** పర్మని క్రాంతి, అర్క అనామిక, అర్క అభయ, సంకరజాతి రకాలు - వర్షా విజయ్, విశాల్, నాథ్ శోభ, మహికో హైబ్రిడ్ నెం. 6, 7, 8, 10, ప్రియ, సుప్రియ, ఐశ్వర్య, మిస్టిక్, యున్ 7109, తులసి రకాలను, ఎగుమతికి అనుమైన పంజాబ్ పద్మిని, వర్షా విశాల్, నాథ్ శోభ రకాలను కూడా సాగు చేయవచ్చు.

**విత్తే సమయం :** వర్షాకాలపు పంటను జూన్ నుండి జూలై వరకు, వేసవి పంటను జనవరి రెండవ పక్కం నుండి ఫిబ్రవరి చివరి వరకు విత్తుకోవచ్చు.

**విత్తన మొత్తాదు :** ఎకరాకు వర్షాకాలపు పంటకు 4-6 కిలోలు, వేసవి పంటకు 7-8 కిలోలు, సంకరజాతి రకాలైతో 2-2.5 కిలోల విత్తనం కావాలి.

**విత్తనశుద్ధి :** కిలో విత్తనానికి 5 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్తో తర్వాత 4 గ్రా. ట్రైకోడెర్యావిరిడితో కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

**నేలతయారీ విత్తటం :** నేలను 4-5 సార్లు బాగా దున్నాలి. వర్షాకాలపు పంటను 60 సెం.మీ. ఎడంతో బోదెల మీద 30 సెం.మీ. దూరంలో విత్తుకోవాలి. వేసవికాలపు పంటను, నేలను మళ్ళగా చేసి వరుసల మధ్య 45 సెం.మీ. మొక్కల మధ్య 15-20 సెం.మీ. దూరం ఉండేట్లు విత్తుకోవాలి. విత్తిన వెంటనే నీరు పెట్టి తర్వాత 4-5 రోజులు రెండవ తడి నీరు ఇవ్వాలి. పాదుకు ఒక మొక్క ఉంచి మిగిలినవి తీసేయాలి.

**ఎరువులు :** చివరి దుక్కిలో 6-8 టన్నుల పశువుల ఎరువును వేసి బాగా కలియదున్నాలి. 24 కిలోల

భాస్వరం, పొటూష్టినిచ్చే ఎరువులను ఆఖరిదుక్కిలో వేయాలి. 48 కిలోలనిచ్చే సత్తజని ఎరువును 3 సమభాగాలుగా చేసి 1/3వ వంతు ఆఖరి దుక్కిలో, మిగిలిన 2/3 వంతును 2 భాగాలుగా విత్తిన 30వ, 45వ రోజున వేయాలి. సంకరజాతిరకాలకు ఎరువుల మొత్తాదు సుమారు 50 శాతం పెంచాలి.

**కలుపు నివారణ, అంతరక్షణి :** పెండిమిథాలిన్ 30% ఎకరాకు 1.2 లీ చొప్పున విత్తిన వెంటనేగాని మరుసటిరోజునగాని పిచికారీ చేయాలి. విత్తిన 25, 30 రోజులప్పుడు గొర్రు లేదా గుంటకతో అంతరక్షణి చేయాలి. వర్షాకాలంలో మట్టిని ఎగదోసి బోదెలు సరిచేయాలి.

పంటపూత దశలో లీటరు నీటికి 10 గ్రా. యూరియా కలిపి పిచికారీ చేయడం ద్వారా 20-25% నత్తజని ఆదాశోభాటు అధిక దిగుబడిన పొందవచ్చు. అలాగే లీటరు నీటికి 5 గ్రా. సూక్ష్మపోషక పదార్థాల మిశ్రమాన్ని కలిపి పిచికారీ చేయడం ద్వారా కూడా అధికదిగుబడిన పొందవచ్చు.

**నీటియాజమాన్యం :** వర్షాకాలపు పంటకు సకాలంలో వర్షాలు రాకపోతే 7-8రోజులకు ఒకసారి నీరుపెట్టాలి. వేసవి పంటకు ప్రతి 4-5 రోజులకొకసారి నీరు పెట్టాలి.

**స్వేచ్ఛాపు - పురుగులు - మొవ్వు, కాయతొలిచే పురుగు :** ఈ పురుగు నాటిన 30 రోజులనుండి కోతరశ వరకు ఆశిస్తుంది. మొక్క పురుగులు - మొవ్వు, కాయతొలిచే పురుగు : ఈ పురుగు నాటిన 30 రోజులనుండి కోతరశ వరకు ఆశిస్తుంది. మొక్క పెరుగుదల దశలో మొవ్వును, పూత, కోత దశలో కాయలను తొలిచి నష్టం కలిగిస్తుంది. దీని నివారణకు పురుగు ఆశించిన కొమ్మలను పురుగు ఆశించిన ప్రాంతంనుండి ఒక అంగుళం కిందకు తుంచాలి.

లీటరు నీటికి కార్బరిల్ 3 గ్రా. లేదా క్లైనాల్ఫాస్ లేదా ప్రోఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు కాయలు కోసిన తర్వాత పిచికారీ చేయాలి. పంట కాపుకు రానిదశలో ధ్వయోడికార్బ్ 1 గ్రా, లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

**దీపవుపురుగు :** ఆకుపచ్చ రంగులో ఉండే చిన్న, పెద్ద పురుగులు ఆకుల అడుగుభాగాన చేరి రసాన్ని పీలిపుటకు నష్టాన్ని కలుజేస్తాయి. ఆకులు పైకి ముడుచుకొని పోయి, పండుబారి రాలిపోతాయి. వీటి నివారణకు లీటరు నీటికి మిల్లీల్ డెమెటాన్ 2 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా ఫిట్రానిల్ 2 మి.లీ. కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

**ఎరువుల్లి :** పంట చివరిదశలో చిన్న, సన్నని ఎరువురుగులు ఆకుల అడుగుభాగాన చేరి, ఎక్కువ సంబ్యులో రసాన్ని పీలివేయటంవల్ల ఆకులు తెల్లగా పాలిపోయి, పండుబారుతాయి. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి నీటిలో కరిగే గంధకం పొడి 3 గ్రా లేదా డైకోఫాల్ 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

**తెల్లదోమ :** పంటలో పూతకు ముందు చిన్న, పెద్ద పురుగులు ఆకుల అడుగుభాగాన చేరి రసాన్ని పీలివేయడంవల్ల ఆకులు వనుపురంగులోకి మారతాయి. ఇవి శంఖురోగాన్ని వ్యాప్తిచెందిస్తాయి. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. తెల్లదోమ దాడి ఎక్కువైనపుడు ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి. పొలంలో అక్కడక్కడ పసుపురంగు డబ్బాలకు గ్రీజు కానీ, ఆముదంగాని పూసి తెల్లదోమను ఆకర్షింపచేసి నాశనం చేయాలి.

### తెగుళ్ళు:

**బూడిద తెగులు :** ఆకులపైన, అడుగుభాగాన బూడిద పంటి పొడితో కప్పబడి ఉంటాయి. తేమ తక్కువగా ఉండే పొడి వాతావరణంలో తెగులు తీప్పత ఎక్కువగా ఉంటుంది. తెగులు ఉధృతి ఎక్కువైతే ఆకులు పచ్చబడి రాలిపోతాయి. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి 3 గ్రా. నీటిలో కరిగే గంధకపు పొడి లేదా 1 మి.లీ. డైనోకాప్ లేదా 2 మి.లీ. హెక్స్‌కోనజోల్ కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

**శంఖు/పల్లాకు తెగులు (వైవిఎంవి) :** తెగులు సోకిన ఆకుల ఈనెలు పసుపురంగుకి మారి, కాయలు గిడసబారి, తెల్లగా మారిపోతాయి. దీని నివారణకు తెగులును తట్టుకొనే అర్కు అనామిక, అర్కు అభ్యమ్ రకాలను విత్తుకోవాలి. లీటరు నీటికి 2 మి.లీ.

డైమిథోయేట్ లేదా 1.5 గ్రా ఎసిఫేట్ కలిపి పిచికారీ చేయటం ద్వారా తెగులును వ్యాప్తిచేసే తెల్లదోమను అరికట్టవచ్చు. వర్షాకాల పంటను జులై 15కు ముందుగా విత్తటంద్వారా ఈ తెగులును కొంతవరకు నివారించవచ్చు.

**ఎందు తెగులు :** మొలకదశలో మొక్కలు మొత్తం కొద్ది సమయంలోనే చనిపోతాయి. దీని నివారణకు విత్తనశ్చది చేసుకోవాలి. అలాగే మొక్కల మొదశ్చ వద్ద కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపిన ద్రావణాన్నిపోయాలి. వేపపిండిని ఎకరానికి 100 కిలోల చొప్పున దుక్కిలో వేయాలి. పంట మార్పిడి పాటించాలి.

బెండను అదేపనిగా ఒకేచోట పండిస్తూ వెళితే పురుగులు, రోగాలు పల్లాకు తెగులు అధికంగా వ్యాప్తిచెంది దిగుబడులు తగిపోతాయి. అందుకని పంటమార్పిడి పథ్థతిని పాటించాలి. కిందివిధంగా అనుసరించాలి.

### పంటల వరుసక్రమం - బెండ, ఆలుగడ్డ, టమోటా :

బెండ, పాలకూర, పుచ్చకాయ, బెండ, ముల్లంగి, కాలీప్పవర్, కీరదోస, బెండ, టమోటా, తోటకూర, బెండ, ఆలుగడ్డ, సజ్జక్రమంలో పంటమార్పిడిని పాటించాలి.

**కోతకోయటం :** విత్తిన 45-50 రోజులకు మొదటికోత వస్తుంది. తప్పనిసరిగా ప్రతి 2-3 రోజులకొకసారి కోత కోయాలి.

**దిగుబడి :** ఎకరాకు వర్షాకాలపు పంటకు 3-4 టన్నులు, వేసవి పంటకు 2-2.5 రోజుల కొకసారి దిగుబడి వస్తుంది.

**బెండలో సమగ్ర సస్యరక్షణ :** కాయతొలుచు పురుగుల ఉనికిని గమనించేందుకు లింగాకర్షణ బుట్టలను ఎకరానికి 4 చొప్పున అమర్చుకోవాలి.

ఎకరాకు 20,000 చొప్పున ట్రైకోగ్రామా బదనికలను పూతడశలో వారానికి ఒకసారి చొప్పున 4 సార్లు విడుదల చేయాలి. విడుదల సమయంలో పురుగుమందులు వాకూడదు. పైవిధంగా మెళకువలను పాటించి, బెండను వేసవిలో సాగు చేయవచ్చును.



# శీఫుమేవు 'మార్పు' ప్రాప్తిరస్తు - 46

వాన నీటిని దాచుకుండాం...

- ఎం.విశ్వకాంత

ప్రశ్నాయితికాల,  
రైతు శిక్షణ తేంద్రం  
ఉత్సారు



కాంతను ఓ వర్షాధార చిన్నకారు రైతు...ఆతన్ని కలవడానికి పక్క మండలం నుంచి స్నేహితుడు రంగన్న వచ్చాడు...దిగులుగా ఉన్న కాంతన్నను చూసి ఇలా అడుగుతున్నాడు...

**రంగన్న :** ఏం కాంతన్న...ఎందుకలా ఉన్నావు? ఆ కళ్ళలో నీళ్ళేంటి?

**కాంతన్న :** నా కనీళ్ళు చూస్తేనా ఆ ఆకాశం ఏడంన్నందే వొనని ఆశ... (వర్షం కురిపిస్తుందని...)

**రంగన్న :** నీ కళ్ళలో “దిగులు మబ్బులు” ఉన్నాయి కానీ, ఆకాశంలో ఒక్క కారుమబ్బేనా ఉందా?

**కాంతన్న :** ఇక కనీళ్ళతోనే సేద్యం...

**రంగన్న :** ‘దీపముండగానే చక్కబెట్టుకోవాలి’ అన్న సామెత వినలేదా?

**కాంతన్న :** వర్షాధార సేద్యపు బతుకులు గాలిలో దీపంలా మారుతున్నాయి...

**రంగన్న :** అంత నిరాశవద్దు కాంతన్న... నేనూ నీలాగే వర్షాధార రైతును... బతకడం లేదా?

**కాంతన్న :** అంటే... మీకు వర్షాలు బాగా పడుతున్నాయా?

**రంగన్న :** వడేటప్పుడు వడతాంఱి... కానీ ముందుజాగ్రత్తగా తొలకరిలో వడ్డ వర్షపునీటిని భద్రంగా దాచుకుంటున్నాను... నీలా కనీళ్ళను దాచుకొవడం లేదు...

**కాంతన్న :** కాస్త అర్థమయ్యేలా చెప్పు...

**రంగన్న :** వ్యవసాయంలో ముందుచూమ అవసరమంటున్నా...

**కాంతన్న :** ఊళ్లో చెరువునింది ఎన్నో ఏళ్ళు అవుతోంది... నిండని చెరువుతో కరువు నిండుగా పండుతోంది... మా కన్నీళ్ళన్నీ

అవ్విరె మబ్బుల్లా మారి వర్షంలా కురిస్తే ఎంత బాగుండునో కదా. సేద్యం శాపంలా మారుతోంది...

**రంగన్న :** మా ఊళ్లోకూడా చెరువులు సరిగా నిండటం లేదు... కానీ మా చేలల్లో చిన్న నీటికుంటలు కళకళలాడుతుంటాయి...

**కాంతన్న :** నీటి కుంటలా

**రంగన్న :** ముందు ఆ కన్నీరు తుడుచుకో... ఇది విను... మన దేశంలో ఎక్కువ మంది వ్యవసాయం మీదే ఆధారపడి జీవిస్తున్నారు... 60 శాతం వరకు సాగు వానల కిందే నడుస్తోంది...ఈ వానసీరే తాగునీటికి, సాగునీటికి ఆధారమవుతోంది.

..

**కాంతన్న :** నిజమే కదా...

**రంగన్న :** పడే వర్షంలో 40 శాతం వరకూ వర్షపు నీరు పొలం బయటికి వృధాగా పోతుంది... వెళ్లూ వెళ్లూ నేలపై పోరలోని మట్టిని ‘తోడుగా’ తీసుకెళ్ళిపోతుంది... ఘలితంగా నేలకోత జరుగుతుంది. 40 శాతం ఇలా పోతే... కాదు కాదు మనమే పోనిస్తే ఇంకేంత వర్షపు నీరుంది?

**కాంతన్న :** అరవై శాతం...

**రంగన్న :** ఆ అరవై లో 41 శాతం నీరు పంటభూముల నుండి, వృక్షాల నుండి ఆవిరిరూపంలో వెళ్లిపోతుంది... 10 శాతం నీరు మాత్రమే మన పంటపోలాల్లో పట్టి ఉంచబడి ఉంటుంది ...ఆ మధ్య ఒక శాష్ట్రవేత్త చెబితే విన్నారు.

**కాంతన్న :** అంటే దాదాపు 90 శాతం వర్షపునీరు మనకు అందని ద్రాక్షేనా?

**రంగన్న :** అప్పును కాంతన్న... పడే వర్షంలో ఇంతవరకు 10-15% మాత్రమే మనం

ఉపయోగించుకుంటున్నాము. దీనిని మరో 10% పెంచగలిగితే సాగుతో పాటూ మన తాగునీచి సమస్యలు కూడా తీరుతాయని అ శాస్త్రవేత్త చెప్పారు...	రంగన్న : ఈ పరిమాణపు నీటికుంట దాదాపు రెండుస్వర ఎకరాల పొలానికి కీలక దశలలో నీటిని అందించటానికి ఉపయోగపడతాయి..
కాంతన్న : ఓహో... అలాగా...	కాంతన్న : ఆలోచన బాగానే ఉంది...
రంగన్న : ఆకలి లేనప్పుడు విస్తరించి వడ్డించుకొని కూర్చుంటే ఏంలాభం? అలాగే ఆకలేసినప్పుడు ఖాళీ విస్తరి ముందుంటే ఏం ఫలితం? ఇదీ మన వర్షాధార రైతుల పరిస్థితి...	రంగన్న : పొలంలో ఏటవాలుకు దిగువభాగంలో నీటి కుంట ఏర్పాటు చేసువాలి.
కాంతన్న : అంటే?	కాంతన్న : అంటే అక్కడ ఆ భాగంలో మనం పంటకోల్పేయినట్టు కదా.
రంగన్న : మనకు వర్షాధారంగా రెండు సమస్యలున్నాయి... పంట మొదటల్లో తక్కువ రోజుల్లోనే అధిక వర్షాలు కురవడమే, పంట విత్తిన తరువాత కీలక దశలో, చివరి దశలో 10-35 రోజుల బెట్ట పరిస్థితి ఉండటం... నిండు విస్తరి, ఖాళీ విస్తరి లాంటి పరిస్థితి...	రంగన్న : అవును... పెద్దరైతులకు నీటికుంటల వల్ల కలిగే లాభం ముందు ఇది చిన్న విషయం...
కాంతన్న : ఇది మా ఊళ్ళోనూ ఉన్న పరిస్థితి...	కాంతన్న : మరి నాలాంటి వారి పరిస్థితి ఏంటి రంగన్న? ఉన్నదే రెండెకరాలు...
రంగన్న : పంట తొలిదశలో అధిక వర్షాలు పడినా ఎక్కువ నీరు పొలంబయటికి వృధాగా పోతుంది... శృధాగా పోయే నీటిని మనం నిల్వచేసుకొంటే పంటకాలంలో బెట్ట పరిస్థితి వచ్చినప్పుడు ఆ నీటిని వాడుకొని గట్టెక్కడవచ్చు... మంచి దిగుబడిని గట్టుదాటించవచ్చు.	రంగన్న : నిజమే... నీలాంటి ఆలోచనే చాలామందికి ఉంటుంది. భూమిని కేటాయించడం ఇష్టం ఉండడు... అలాంటప్పుడు ‘కమ్యూనిటీ బీస్ట్ ఫారంపాండ్’ ఏర్పాటు చేసుకొని బాగుపడాలి...
కాంతన్న : ఎలా దాచుకోవాలి?	కాంతన్న : అదేంటి?
రంగన్న : నీటికుంటలను ఏర్పాటుచేసుకోవాలి... అంగ్రంలో ‘ఫారంపాండ్’ అంటారు... ఈ గుంతల్లో నీరు చేరేలా చేస్తే, నీ కళ్ళ గుంతల్లో కన్నీరు తగ్గించవచ్చు. నీటి గుంటల కోనం మన చేసులో కొంతభాగాన్ని కేటాయించాలి. 10 మీటర్ల పొడవు, 10 మీటర్ల వెడల్పు, 2.5 మీటర్ల లోతుతో గుంట తప్పాలి... అంటే 250 ఘనము మీటర్ల గుంట అన్నమాట...	రంగన్న : మా ఊళ్ళో నివశించే 5-10 మంది రైతులు సామా వింగంగా ఏట వాలుకు దిగువభాగంలో పెద్ద నీటికుంటను ఏర్పాటు చేసుకున్నట్లయితే వర్షాలకు కుంటనిండుతుంది... ఆ నీటిని వారిలో ఎవరికి అవన ర వైతే వారు ఒవ్వందం/అవగావాన వీంద వంట కాలంలో వంటలకు, వశవులకుఉండవయోగించుకోటానికి వీలుంటుంది... సమిష్టిగా వాడుకోవడం వల్ల అందరూ లభీపోందుతారు.
కాంతన్న : ఏమాత్రం పొలానికి సరిపోతుంది ఈ గుంట...	కాంతన్న : నీటికుంట ఏర్పాటుకు ఖర్చు మాబేమిటి?
	రంగన్న : ఈ ఖర్చు అనేది కుంట పరిమాణం, కుంటకు వాడే లైనింగ్ మెటీరియల్ రకాన్ని బట్టి మారుతుంది... సాధారణంగా $10 \times 10 \times 2.5$ మీటర్ల పరిమాణంలో మట్టి, సిమెంట్ మిట్రమంతో లైనింగ్ చేస్తే

	దాదాపు 20,000 దాకా భర్యవతుంది. మట్టి 6 పాలు, సిమెంట్ ఒక పాళ్ళు కలపాలి.	కాంతను : ఏంటది (ఆసక్తిగా)...? రంగన్ను : 'కేవోలిన్ 5% పోడిని నీటిమీద పిచికారీ చేయాలి...దీనిలో కొద్ది వరకు నీరు ఆవిరి కాకుండా కాపాడవచ్చట...
కాంతను :	ఈ లైనింగ్ దేనికోసం రంగన్నా ?	కాంతను : ఆ పొడిని చల్లి, ఆ నీటిని పంటలకు ఉపయోగిస్తే పంటలకు నష్టం ఉండదా ?
రంగన్ను :	వర్షపునీరు కుంటలో చేరాక దిగువభాగం నుంచి, పక్కనుంచి వృధాగా పోకుండా కాపాడటం కోసం... కొంత మంది కడపబండలు వాడుతున్నారు... అయితే భర్యు ఎక్కువ మరో విషయం కాంతన్ను. ఆర్థికంగా ఉండేవారు 'ప్లాస్టిక్ లైనింగ్ షిట్' వాడుతున్నారు... ఇది ఇంకా భర్యుతో కూడినది... కానీ మన్నిక ఎక్కువ... ఒక చదరపు మీటరు విస్తృతానికి సుమారు 900 రూపాయలు భర్యు అవుతుంది.	రంగన్ను : ఊహా... ఎలాంటి నష్టం ఉండదట... పైగా అ నీటిని పశువులకు తాగించినా ఎలాంటి ప్రమాదం ఉండదట...
కాంతను :	అమోగ్ భర్యు ఎక్కువ... రంగన్ను : కాస్త భర్యును భరిస్తే ఎక్కువకాలం మన్నిక పొండవచ్చు. కుంటలో నీరు పక్కలకు వృధాగా పోకుండా (సీపేజ్ లాస్) చూడదచ్చు. పైగా ఎక్కువకాలం నీరు నిల్వ ఉంటుంది...	కాంతను : నాకో ఆలోచన రంగన్నా... కుంటచుట్టూ చెట్లు పెంచితే లాభమేకదా. రంగన్ను : మంచి ఆలోచన... చల్లని వాతావరణం ఉంటుంది... ఎండనేరుగా వడకుండా ఉంటుంది... కాస్త ఆవిరి అవడాన్ని తగ్గించే వీలుంది. ఓ సారి మా ఊరికి వచ్చి మా నీటికుంటలను గమనించు... దాని లాభం తప్పక అర్థమవుతుంది
కాంతను :	ఎక్కువ కాలమంటే... ఎంతకాలం ?	కాంతను : తప్పకుండా రంగన్నా... బాగుపడే అవకాశముంటే దాన్ని వదులుకోను.
రంగన్ను :	వర్షాకాలంలో పడ్డనీరు వేసవి కాలం వరకూ నిల్వ ఉంటుంది... అంటే సంప్తిరం కాలం పాటూ వాడుకోనే వీలుంటుంది.	రైతు సోదరులూరా . క్లిష్ట పరిస్థితుల్లో పంటలను కాపాడుకొనే 'వరం' నీటికుంట... మెట్ట వ్యవసాయంలో చాలా ముఖ్యం... ఎక్కువ విస్తృతంలో కుంట ఉన్నప్పుడు, అలాగే నీరు ఎక్కువకాలం నిల్వ ఉండే పరిస్థితుల్లో చేపలు, రొయ్యల పెంపకం కూడా చేపట్టవచ్చు. కుంటచుట్టూ పశుగ్రాసం పెంచటానికి మీలవుతుంది... పండ్లు, కలప చెట్లు ఉన్నవారు బిందెల ద్వారా నీరు పోయడానికి మీలవుతుంది... అన్నింటికి మించి ఆహారధాన్యాల ఉత్పత్తి పెరగటానికి ఉపయోగపడుతుంది.
కాంతను :	అంతకాలం ఉంటే నీరు అవిరైపోదా ?	వ్యవసాయానికి అవసరమైన వనరుల్లో నీరు ప్రధానమైనది... తోలకరిలో కురిసే వర్షాలను ఏ విధంగా నిల్వ చేసుకొని తిరిగి పంటలకు వాడాలనేదానికి ఒక మార్గం "నీటికుంటలు" ... మరి మీ పొలాలలో వాటికి చౌటు కల్పించండి... మీ కన్నీళ్ళకి శెలవిప్పించండి.
రంగన్ను :	తప్పకుండా అవుతుంది	
కాంతను :	మరి ఆవిరి కాకుండా ఆహారమా ?	
రంగన్ను :	ఆవిర వ్యాడం ఆవడం అంత సులభంకాదు... కష్టంతో కూడినపని... మనం చేయగలిగేది సీపేజ్ లాస్ జరగకుండా అపడం మాత్రమే... అంటే కుంటలోని నీరు పక్కలకు లీక్ అవకుండా అపడం... కానీ ఆవిరి తగ్గించటానికి ఓ పడ్డతుందని శాస్త్రవేత్త చెప్పారు...	

# తుమ్మిషుర్ ఏద్తతి..... పేర్కి సాంగ

( అఖనందన సినిటెలోని ‘అదే నీవు... అదే నేను’ పాట ) రైతు శిక్షణ కేంద్రం, చిత్తురు

ఎం.వి. శ్రీకాంతి  
శ్వాసాయ అభికార

కాంతస్య వలినాట్లకు బాధింపుతూ ఇలా పాడుతున్నాడు...

## పల్లవి

అదే నారు ... అదే తీరు

అదే పారు నాట్లకు..... (2)

కొలీలే కరువులే ... నారేండొ ముబిలే... || అదే నారు...అదే తీరు ||

## చరణ 1

నారువయసు ఒకవెల అంట ... పేసిన విత్తనం ఒక మూట...

నారువుడికి ఖర్చు రెండువేలు ... నాట్లకోసం మరో మూడువేలు...

కొలీలనే రమ్మంటే ... మరో వారమంటారే...

ఎంతో భారవు ... ఏల నేడ్వువు.....(2)

ఎన్నినాట్లు ఈ నాట్లబాధను తెలయిను... || అదే నారు...అదే తీరు ||

( దొటువింటున్న నీతక్క ఇలా అంటోంటి ... ‘అయ్యాకాంతన్నా... ఇంకా ఆ దొతు దొటే దొడుతున్నావా...ఇష్టుడందరూ పలలో ఈ కొత్తపోటే దొడుతున్నారు...విషు’...)

## చరణ 2

నారువుడితో ఏలిందంట ... గింజ ఖర్చు సగమేనంట

పలికరంతో ఏలి సులువంట ... ఇద్దరుంటే ఇక చాలంట

కోనోటిడరీ వాడుతూ ... ఆరుతడిగా నీలిస్తే...

అభిక తిలకలు ... అభిక కంకలు....

అభిక బిగుబడి.... అభిక రాబడి....

పాండుపు నీటితో మరోక ఎకరం సాధ్యమూ...

నారే లేదు... నాటే లేదు...

డల్చిసేడరునే వాడితే...

కొలీలే రాకున్నా ...వలిసాగు ఆగునా... || నారే లేదు... నాటే లేదు... ||



పాటను చదవకండి...  
నాకు వినుపడేలా  
తియగూ పాడండి...

ఐష్టవుగారు

## డ్రమీసీడర్టో వరసాగుపై విజయగాథ

పంట : వరి; గ్రామం: జర్జాపుపేట; మండలం : నెల్లిమర్ల; సీజన్ : ఫిబ్రవరీ - 2013; సబ్డివిజన్ - చీపురుపల్లి.

నెల్లిమర్ల మండలం, జర్జాపుపేట గ్రామంలో ఫిబ్రవరీ - 2013 'జాతీయ ఆహార భద్రతా మిషన్' పథకంద్వారా డ్రమీసీడర్టో వరినాట్లు వేశారు. ఈ పద్ధతిని ఆచరించిన రైతు అనుభవాలను తన మాటలలో...

నేను మద్దిలప్రసాద్, జర్జాపుపేట గ్రామనివాసిని. నేను గత 10 సంవత్సరాలనుండి జర్జాపుపేట గ్రామంలో నా 4 ఎకరాల పొలాన్ని సాగు చేస్తున్నాను. అయితే ఇప్పటివరకు నేను వరిలో సాధారణమైన నాట్లుపద్ధతిని ఆచరించాను. అయితే ఈ సంవత్సరం అనగా ఫిబ్రవరీ - 2013, నెల్లిమర్ల మండల వ్యవసాయాదికారి, ఎం. సూరినాయుడు గారి సలహామేరకు జాతీయ ఆహార భద్రతా మిషన్ పథకం ద్వారా డ్రమీసీడర్టో వరినాట్లు వేశాను.

అయితే సాధారణ పద్ధతిలో వరి వేయడంకన్నా, విత్తనం డ్రమీసీడర్ విధానంద్వారా వరినాట్లు వేయుటకు ఎకరానికి విత్తనం 12-15 కేజీల వరకు సరిపడింది.

దీనివల్ల విత్తనం ఖర్చు సగం వరకు తగ్గింది. అంతేకాకుండా సూడోమోనాన్ అనే విత్తనశుద్ధి మందును 8 గ్రా. ఒక కేజీ విత్తనానికి విత్తనశుద్ధి చేయడంద్వారా చాలావరకు తెగుళ్ళు రాకుండా ముందుగానే జాగ్రత్త తీసుకున్నాను. దీనివల్ల పురుగుమందు ఖర్చు కూడా చాలావరకు తగ్గింది.

భూసార పరీక్ష ఘలితాల ఆధారంగా ఎరువులను వాడడంద్వారా ఎరువు ఖర్చు కూడా సాధారణ పద్ధతి కన్నా రూ. 1000 వరకు తగ్గింది. అంతేకాకుండా డ్రమీసీడర్ పద్ధతిలో విత్తనాలు 1 సుండి 2 గింజలు మాత్రమే సమానదూరంలో పడడంద్వారా మొక్కలకు గాలి, వెలుతురూ బాగా తగిలి మొక్క ఏపుగా పెరిగి, ఎక్కువ పిలకలు వేయడం జరిగింది. దీని కారణంగా ఎకరానికి 4 బస్తెల దిగుబడి ఎక్కువ రావడమేకాకుండా 10 రోజులు ముందుగానే పంట చేతికి వచ్చింది.

క్ర.సం.	విషయం	సాధారణ పద్ధతి(ఖర్చు రూ)	డ్రమీసీడర్ పద్ధతి
1.	విత్తనఖర్చు	750	325
2.	విత్తనశుద్ధి	-	25
3.	దుక్కి+దమ్ము ఆకు	1500	1500
4.	ఆకు తీయడం+ఉడుపు	2000	650
5.	కలుపు తీయడం	1000	500
6.	కోత+గడ్డిమోత	3000	3000
7.	ఎరువు	3000	2000
8.	నూర్చు	1000	1000
9.	ఇతరాలు	1000	1000
10.	పురుగుమందు	1000	500
	మొత్తం ఖర్చు	14,250/-	11,000/-

దిగుబడి : సాధారణపద్ధతిలో 28 బస్తెలు =  $28 \times 1000$   
(ఎకరానికి దిగుబడి రూ. 1లో)

డ్రమీ సీడర్ పద్ధతిలో 32 బస్తెలు =  $32 \times 1000$   
(ఎకరానికి దిగుబడి రూ. 1లో)

ఈ సంవత్సరం వ్యవసాయ అధికారుల సలహాల మేరకు డ్రమీసీడర్ విధానంద్వారా వరి నాటడంవల్ల సుమారుగా 1 రూ. 2.90పై వరకు లాభం పొందాను. అంతేకాకుండా సాధారణ పద్ధతికన్నా డ్రమీసీడర్ విధానంద్వారా సుమారుగా ఎకరానికి రూ. 7,000/- సుండి రూ. 8,000/- వరకు

లాభాన్ని పొందాను. అందువల్ల ఈ సంవత్సరం నుండి నా 4 ఎకరాల పొలాను డ్రమీసీడర్ విధానంద్వారా వేయుటకు నిర్ణయించుకున్నాను.

ఈ విధానాన్ని మేము ఆచరించేలా చేసిన వ్యవసాయశాఖకు కృతజ్ఞతలు తెలుపుకుంటున్నాను.

## పుచ్చ ఖర్మజ పంటల సాగు వివరాలు

డా. ఎం.విజయ, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త, డా.కృష్ణ, శాస్త్రవేత్త, డా.పి.మాధవి లత, శాస్త్రవేత్త, డా.ఎం.పద్మ, శాస్త్రవేత్త,

కూరగాయల పరిశోధనా స్టోనం, రాజెండ్రనగర్, హైదరాబాద్

పుచ్చ, ఖర్మజ ఎక్కువగా తీగజాతి కూరగాయ పంటలను పోలి ఉంటాయి. ఇవి ముఖ్యంగా ఉష్ణ మండలపు పంటలు. అందువల్ల ఇవి ఆప్రికాకు చెందిన పంటలయినప్పటికీ మిగిలిన అన్ని ఉష్ణ దేశాలలోనూ సాగు చేయబడుతున్నాయి. ఈ పంటలు తక్కువ ఉష్ణోగ్రతను తట్టుకోలేవు. బాగా పక్కానికి వచ్చిన పండ్లలో విటమిన్ ‘ఎస్’ ఉండడమే కాక ఎక్కువ శాతం ఇసుము కూడాకలిగి ఉంటాయి. ఈ పండ్లలో దాహాన్ని తీర్చే గుణం ఎక్కువగా ఉంటుంది.



**వాతావరణం :** తేమ తక్కువగా ఉండే పొడి వాతావరణం ఈ పంటలకు చాలా అవసరం. గింజలు మొలకెత్తే సమయంలో ఉష్ణోగ్రత తక్కువగా ఉంటే మొలకశాతం బాగాతగి పోతుంది. పండ్లు పక్కానికి వచ్చే సమయంలో ఉష్ణోగ్రత ఉంటే కాయలు బాగాతియ్యగా తయారపుతాయి. వాతావరణంలో తేమ శాతం ఎక్కువగా ఉన్న ప్రాంతాలలో తెగుళ్ళు ఎక్కువగా ఆశించే అవకాశం ఉంది. ముఖ్యంగా కాయ పెరిగే టప్పుడు ముబ్బుపట్టి వర్రం కురిసినట్లయితే పంట ఎదుగటం సరిగా ఉండక పోవడమే కాక కాయ నాణ్యత కూడా లోపిస్తుంది. మన రాష్ట్రంలో ఈ పంటలను తోట పంటలుగానూ, నదుల యొక్క ఇసుక దిస్చెలలోనూ సాగుచేస్తున్నారు.

**నేలలు :** ఈ పంటలను అన్ని రకాల నేలలలోనూ సాగు చేసుకోవచ్చు. ఇసుక నేలల నుండి తేలిక పాటి బంకమన్ను కలిగిన నేలలు వరకూ ఈ పంటలను పండించవచ్చు. ఎక్కువ క్షార లేక ఆమ్ల గుణాలున్న నేలల్లో ఎదుగుదల సరిగ్గా ఉండదు. ఈ రకమైన నేలలలో సాగు చేస్తే ఆకులు పసుపు వర్ణానికి మారిపోతాయి. ఉడజని సూచిక 6.0 నుండి 6.7 ఉన్న నేలలు సాగుకు అవకూలమైనవి. మురుగు నీటి పసతి కూడా ఉండడం తప్పనిసరి.

**విత్తే సమయం :** ఈ పంటలను జనవరి-ఫిబ్రవరి నేలల్లో విత్తుకొన్నట్లయితే ఏప్రిల్ - మే నెలల్లో కాపుకు వస్తాయి. జూన్ - జూలై నెలల్లో కూడా విత్తుకొని వర్షాధారంగా సాగుచేయవచ్చు. అయితే వేసవిలో వచ్చిన కాపుకు మంచి ధర పలుకుతుంది.

**నేల తయారీ, విత్తేవిధానం - ఎరువులు :** పొలాన్ని 3-4 సార్లు బాగా దున్ని తయారు చేసుకోవాలి. అఖరి దుక్కిలో హైక్షారుకు 30 టన్నుల పశువుల ఎరువును వేయాలి. 60

సెం.మీ. వెడల్పుగల కాలువలను తయారు చేసుకోవాలి. అయితే ఈ కాలువల ముధ్య 3 మీటర్లు ఎడం ఉండేలా చూసుకోవాలి. కాలువకు ఒక వైపు 50 సెం.మీ. ఎడంతో విత్తనాలను విత్తుకోవాలి. ఈ పద్ధతిలో హైక్షారుకు 1.25 నుండి 1.5 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. హైక్షారుకు 60 కిలోల నత్రజని, 80-100 కిలోల భాస్వరం, 60 కిలోల పొటాష్ ఇచ్చే ఎరువులను వాడుకోవాలి. నత్రజని ఎరువును సగం నాటేటప్పుడు, మిగిలిన సగం నాటిన 25 రోజుల తర్వాత వేయాలి.

**డిసెంబర్ - జనవరి నెలల్లో** చలి ఎక్కువగా ఉన్నట్టుడు గింజలు సరిగా మొలకెత్తువు. అందువలన విత్తనాలను 6”x4” సైజు పొలిథీన్ సంచులలో (ఒక భాగం చొప్పున ఇసుక, ఎరువు, 2 భాగాలు మట్టి బాగా కలిపి నింపినవి) విత్తుకోవాలి. విత్తుకొనే ముందు ర్యాత్రంతా విత్తనాలను నీళ్ళలో నాచెట్టాలి. ఒక్కాక్క సంచికి 2 లేక 3 విత్తనాలు చొప్పున విత్తుకోవాలి. గింజలు మొలకెత్తే వరకూ నీరు పోస్తుండాలి. మొలకెత్తిన తర్వాత 2-3 ఆకుల దశల్లో ముందుగా తయారు చేసుకొన్న కాలువలలో నాటుకోవాలి. నాటుకొనే ముందు సంచుల అడుగున జీడుతో కత్తిరించి భూమిలో పాదులు ఏర్పరిచి నాటుకోవాలి. దీనివలన పొలంలో కావలసిన మొక్కల సంఖ్యను పొందవచ్చు.

**వర్షాకాలంలో** అంటే జూన్ - జూలై నెలల్లో విత్తుకొన్నట్టుడు వర్షాధారంగా సాగుచేయవచ్చు. ఈ పద్ధతిలో జూన్ నెలలో వర్షాలు పడిన వెంటనే విత్తనం నాటుకోవాలి. జనవరి - ఫిబ్రవరి నెలల్లో విత్తుకొన్నట్టుడు గింజలు మొలకెత్తిన తర్వాత కాలువలలో నీరు పారించి తడులు ఇప్పవలసి ఉంటుంది. పది రోజులకు ఒకసారి నీరు పారిస్తే సరిపోతుంది. నీరు పారించేటప్పుడు కాలువల

మధ్య ఉండే భాళీ ప్రదేశం తడవకుండా జాగ్రత్తపడాలి. ఎందుకంటే ఈ భాళీ ప్రదేశంలో తీగలు ప్రాకుతాయి. కనుక తీగలపై ఏర్పడిన కాయలు నేలను తాకి ఉండడం వల్ల నేల తడిచినట్లయితే కాయలు కుళ్ళి పాడయ్యే అవకాశం ఉంది.

**కోత్, దిగుబడి :** పుచ్చ పంట పక్కానికి వచ్చినప్పుడు కాయ మొదట్లో ఉన్న తీగ ఎండిపోతుంది. కాయ నేలకు తగిలే భాగం పసుపు రంగుకు మారుతుంది. కాయను చేత్తే తట్టినపుడు దొల్ల శబ్దం వస్తుంది.

కర్మాజు పండు పక్కానికి వచ్చినప్పుడు తొడిమ భాగం చుట్టూ సన్నటి చారలు ఏర్పడతాయి. పూర్తిపక్క దశలో పండు మొత్తం తొడిమ నుండి వేరుపడుతుంది.

పుచ్చ పండు ఎకరాకు 20-25 టన్నుల దిగుబడినిస్తుంది.

పుచ్చ పండు ఎకరాకు 20-25 టన్నుల దిగుబడినిస్తుంది. కర్మాజు దిగుబడి ఎకరాకు 10-12 టన్నుల వరకు వస్తుంది.

ఈ పంటలకు మొక్కల ప్రథమ దశలో, కాయ ఎదిగే దశలో నీటి అవసరం ఎక్కువ. కాయ పక్కానికి వచ్చినప్పుడు ఎక్కువ నీరు కట్టినట్లయితే కాయలు పగిలిపోయే అవకాశం ఉంది. అదే కాక కాయ నాణ్యత కూడా తగ్గిపోతుంది.

**అంతర కృషి :** కలుపు మొక్కలను ఎప్పటికప్పుడు తీసివేయాలి. పెండిమిథాలిన్ మందును లీటరు నీటికి 6 గ్రాముల చొప్పన కలిపి గింజలను నాటిన ఒకరోజు తర్వాత పిచికారీ చేయాలి. దీనివలన పొలంలో కలుపు మొదటి 60 రోజుల వరకూ నివారించబడుతుంది. 2-3 నీటి తడులు ఇచ్చిన తర్వాత ఒకటి రెండు సార్లు మట్టిని తేలికగా గుల్లబరిస్తే మొక్కలు బలంగా పెరుగుతాయి. ఆ తర్వాత మొక్కలు 2 లేక 4 అకుల దశలో ఉన్నప్పుడు 3 లేదా 4 మి.గ్రా బోరాక్స్ ఒక లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి ఆకులపై పిచికారీ చేస్తే కాయల శాతం పెరుగుతుంది. పుచ్చ పంటలో పూతకు ముందు తీగ చివర్లు త్రణిచివేస్తే పక్క తీగలు అభివృద్ధి చెంది దిగుబడి పెరుగుతుంది. పుచ్చకాయ రంగు బాగా రావడానికి కాయలను 4-5రోజులకు ఒకసారి తిప్పుతూ ఉండాలి. అదే భర్మాజు పంటలో అయితే తీగ మొదట్లో నుండి వచ్చే పక్క తీగలను తీసివేసి ఒక్కే మొక్కకు 2-3 తీగలనే పెరగనివ్వాలి. దీనివలన కాయసైజు పెరిగి దిగుబడి పెరుగుతుంది.

## తెగుళ్ళ - యాజమాన్యం

**బూడిద తెగులు :** ఈ తెగులు సోకినప్పుడు ఆకుల పైభాగాన, అడుగు భాగాన కూడా తెల్లని బూడిద రంగు మచ్చలు ఏర్పడి, ఆకు అంతా తెల్లని బూడిద వంటి పదార్థంతో కప్పబడి

ఉంటుంది. ఇది తీగపై కూడా కన్నిస్తుంది. దీనివలన ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి, వడలినట్లు కన్నిస్తాయి. పసుపురంగుకు మారిన ఆకులు రాలిపోతాయి. తీగలు సరిగా ఎదగక, గిడసబారి చిన్న సైజులో ఉంటాయి.

**నివారణ :** పొలాన్ని శుష్టుంగా ఉంచడం చాలా అవసరం. తెగులుసోకిన ఆకులను ఎప్పటికప్పుడు తీసివేసి దూరంగా తీసుకెళ్ళి తగులబెట్టాలి. కారాఫేన్ లీటరు నీటికి ఒక మి.లీ. లేదా ట్రియిడామోఫాన్ లీటరు నీటికి 0.5 మి.లీ. చొప్పున కలిపి పైరు బాగా తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి. ఈ విధంగా వారం రోజుల వ్యవధిలో 2-3 సార్లు చేయాలి.

**బూజు తెగులు :** ఈ తెగులు సోకినప్పుడు ఆకుల అడుగుభాగాన తెల్లని బూజు వంటి పదార్థం ఏర్పడుతుంది. ఆకుల పైభాగాన మాత్రం పుసుపు రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. దీనివలన కాయల నాణ్యత లోపిస్తుంది.

**నివారణ :** పొలంలో తెగులు సోకిన పాదులను గమనించి తెగులు సోకిన ఆకులను ఎప్పటికప్పుడు ఏరి దురంగా తీసుకెళ్ళి తగుల బెట్టాలి. అలియేట్ 1 గ్రాము గానీ లేదా కడ్డెట్ ఎం.జెడ్-2 గ్రాములు కానీ లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పైరుపై పిచికారీ చేయాలి. వారం రోజుల వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారీ చేసుకోవాలి.

**పల్లకు తెగులు :** ఈ తెగులు ఒక రకమైన వైరన్ వలన సోకుతుంది. దీని వలన ఆకుల ఈనెలు మాత్రం పుసుపురంగుకు మారి పోతాయి. ఆకుల మీద బుడిపెల వలె ఏర్పడతాయి. తెగులు సోకిన పాదులు పూత పూయవు. కాయలు కూడా ఏర్పడవు.

**నివారణ :** ఈ తెగులు సోకినప్పుడు ఆ పైరు నుండి విత్తనాన్ని సేకరించరాదు. పాదులలోనూ, పైరుచుట్టూ కూడా కలుపు మొక్కలు లేకుండా పరిశుష్టుంగా ఉంచడం చాలా అవసరం. ఈ తెగులు పేనుబంక ద్వారా వ్యాపిస్తుంది కనుక పేనుబంకు నివారించడానికి రోగార్ లేదా ఫిప్రోనిల్ లీటరు నీటికి 2 మి.లీ. చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలి. దీనివలన పేనుబంక ఉధృతి తగ్గి తెగులు వ్యాపి తగ్గుతుంది.

**పూజేరియం వేరు కుళ్లు తెగులు :** దీన్ని ఎండ తెగులు అని కూడా అంటారు. ఈ తెగులు భూమిలో ఉండే పూజేరియం అనే శిలీంద్రం వలన సోకుతుంది. తెగులు సోకిన తీగలు పడలి పోయి ఆకస్మాత్తుగా ఎండిపోతాయి. ఆకులు వాడిపోతాయి.

**నివారణ :** ఈ శిలీంద్రం భూమిలో ఉంటుంది. కనుక పంట మార్పిడి పథ్థతి పాటించాలి. పంటకు ముందు భూమిలో వేపపిండి వేసి కలియదున్నాలి. అలాగే పంటకు ముందు భూమిలో వేపపిండి వేసి కలియదున్నాలి. అలాగే పంట వేయక ముందు పచ్చిరొట్ట పంటలను పండించి భూమిలో కలియదున్నాలి. పంట వేసిన తర్వాత ట్రైకోడర్లౌ కల్చర్సు పశువుల ఎరువుతో పాటు కలిపి వృధ్యిచేసి పాదులలో వేయాలి. దీనికి 90 కిలోల పశువుల ఎరువు, 10 కిలోల వేప పిండితోపాటు 2-3 కిలోల కల్చర్సు కలిపి 15-20 రోజులు నీడలో ఉంచి నీళ్లు చిలకరిస్తూ ఉండాలి. అవుపేడ కల్చర్ ఎరువులో బూజులాగా అభివృద్ధి అయిన తర్వాత పాదులలో వేయడానికి వాడుకోవచ్చ. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ అనే మందు ద్రావణాన్ని (లీటరు నీటికి 3 గ్రాముల చొప్పున కలపాలి) పాదులలో వ్యవధి ఇస్తూ 2-3 సార్లు ఇలా చేసిన ఫలితం ఉంటుంది.

**బాక్టీరియా ఆకుమచ్చ తెగులు :** ఈ తెగులు సోకినపుడు ఆకుల మీద, తీగమీద, కాయలమీద మచ్చలు ఏర్పడతాయి. వాతావరణంలో తేమ ఎక్కువగా ఉన్నపుడు కాయలపైన బాక్టీరియా వలన జిగురు ఏర్పడుతుంది. ఈ జిగురు ఎండినపుడు గట్టిబడి రాలిపోతుంది. ఈ తెగులు విత్తనం ద్వారా వ్యాపిస్తుంది. అయితే వర్షపు చినుకులు పడినపుడు ఈ తెగులు వ్యాప్తి ఎక్కువగా ఉంటుంది.

**నివారణ :** విత్తనాన్ని తెగులు సోకని పైరు నుండి సేకరించాలి. తెగులు సోకిన ఆకులను ఏరి దూరంగా తీసుకెళ్లి కాల్చి వేయాలి. పాదులపై రాగిధాతు సంబంధిత మందులను లీటరు నీటికి 3 గ్రాముల చొప్పున కలిపి వారం రోజుల వ్యవధి ఇస్తూ 2-3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

**కాయకుళ్లు తెగులు :** ఈ తెగులు భూమిలో ఉండే పిధియం అనే శిలీంద్రం వలన ఆశిస్తుంది. పాదులను నేలపై పాకించి నప్పుడే ఇది ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది.

**భూమిలో తేమ ఎక్కువగా ఉన్నపుడు ఈ తెగులు సోకే అవకాశం ఎక్కువ. తేమ ఉన్న నేలను కాయలు తాకినపుడు వాటిపై తెల్లని బూజు వంటి పదార్థం కప్పబడి ఉంటుంది. కాయలు కుళ్లి మెత్తగా తయారవుతాయి.**

**నివారణ :** కాయలు నేలను తాకకుండా ఉండేలా చూడాలి. దీనికి పాదులను పందిళ్లపై పాకించాలి. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ మందును లీటరు నీటికి 3 గ్రాముల చొప్పున కలిపి తీగ మొత్తం కాయలతో సహి బాగా తడిచేలా పిచికారీ చేయాలి. వారం రోజుల వ్యవధితో 2-3 సార్లు ఈ మందును వాడాలి.

**పురుగులు - నివారణ :** మొక్క మొలవగానే చీడపీడలు ఆశిస్తాయి కనుక విత్తనంతో పాటు గుళిక మందులు వేయాలి. పొక్కారుకు 20 కిలోల కార్బోఫూరాన్ గుళికలను దుక్కిలోనే విత్తనంతోపాటు వేయాలి. ఇది నెల రోజుల వరకు మొక్కలను కాపాదుతుంది.

**తామర పురుగులు :** చిన్న పురుగులు గుంపులు గుంపులుగా చేరి రసాన్ని పీలుస్తూ ఉంటాయి. ఇవి చిగుళ్లను, లేత ఆకులను ఆశిస్తాయి.

**నివారణ :** ఈ పురుగుల నివారణకు లీటరు నీటికి 2 మి.లీ. చొప్పున ఫిట్రోనిర్ కానీ లేదా డైమెథోయెట్ కానీ లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందును 10 లీటర్ల నీటికి 3 మి.లీ. చొప్పున కలిపి కానీ వారం రోజుల వ్యవధి ఇస్తూ 2-3 సార్లు పిచికారీ చేయాలి. ఈ విధంగా చేయడంవలన ఈ పురుగులు వ్యాప్తిచేసే వైరన్ తెగులు కూడా తగ్గిపోతుంది.

**ఎర పెంక పురుగులు :** ఈ పురుగులు పచ్చ మొక్కల్ని తొలిదశలో ఎక్కువగా ఆశిస్తాయి. ఇవి ఆకులను తీసేస్తాయి. వీటి నివారణకు లీటరు నీటికి గ్రాము చొప్పున కార్బూరిల్ మందును కలిపి పిచికారీ చేయాలి

**కాయతొలిచే ఈగ / పండు ఈగ :** చిన్న ఈగలు కాయలపై గుడ్లు పెడతాయి. గుడ్లు నుండి వచ్చిన గొంగశి పురుగులు కాయలకు రంధ్రం చేసి గుజ్జ తినడం వలన కాయలు కుళ్లిపోతాయి. దీని నివారణకు 100 మి.లీ. మలాధియాన్ + 100 గ్రాముల బెల్లం 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి మట్టి చిప్పలలో వేసి పాలంలో అక్కడక్కడ పెట్టాలి. ఇది తల్లి ఈగలకు విషపు ఎరగా పనిచేస్తుంది. ఈ మందు ద్రావణాన్ని కాయల మీద, పిందెల మీద కూడా పిచికారీ చేయాలి.



## శ్రీవరసాగు - అధిక దిగుబడి సాధించిన మహిళారైతు విజయగాథ

ఎస్. నాగరెడ్డి (బి.టి.ఎం. ఆత్మ) ఎం. సౌజన్యదేవి, ఎస్.ఎం.ఎస్. పుత్తూరు భూక్, చిత్తూరు జిల్లా.

ప్రస్తుత వ్యవసాయ విధానంలో రైతులు విచక్షణారహితంగా పైరుకు అవసరానికింటే ఎక్కువ మొత్తాదులో రసాయన ఎరువుల వినియోగానికి అలవాటుపడ్డారు. దీనివలన పెట్టుబడి ఖర్చులు పెరగడమే కాకుండా పంటలకు చీడపీడలు అధికంగా ఆశించడం, తిరిగి వాటి నివారణకు క్రిమిసంహారక మందులు విచక్షణారహితంగా వాడటంవలన మనం పండించిన పంటల్లో పురుగుమందుల అవశేషాలు చేరి ఇటు మానవాలికి అటు నేల ఆరోగ్యానికి హోని కలుగజేస్తున్నాయి.

చిత్తూరు జిల్లా, నారాయణవనం మండలం, లక్ష్మీపురం గ్రామానికి చెందిన మహిళారైతు టి. ధనలక్ష్మి వ్యవసాయ, “ఆత్మ” అధికారులు అందించిన సహకారంతో తనకు ఉన్న ఎకరం పొలంలో “శ్రీ వరిసాగు ప్రదర్శనా క్షేత్రం” ఏర్పాటుకు ముందుకు వచ్చారు. ఈ ప్రదర్శనా క్షేత్రంలో రసాయన ఎరువులు మితంగా వాడి సేంద్రియ ఎరువుల వినియోగంపై దృష్టి సారించి మంచి దిగుబడి సాధించారు. మిగతా విషయాలు ధనలక్ష్మిగారి మాటల్లో తెలుసుకుండాం.

వ్యవసాయ, “ఆత్మ” అధికారులు మా గ్రామాన్ని సందర్శించినరపుడు శ్రీవరిసాగు విధానం గురించి వివరంగా తెలియజేశారు. వారి సహకారంతో రసాయన ఎరువులు తక్కువగా వాడి సేంద్రియ ఎరువుల వినియోగంపై దృష్టి సారించి, ఒక ఎకరం విస్తీర్ణంలో శ్రీవరిసాగు చేయడానికి అంగీకరించాను. ఎడిటి-37 అనే వరిరకాన్ని ఒక సెంటు విస్తీర్ణంలో కార్బూండిజం మందు ద్రావణంతో విత్తనపుద్ది చేసి 21.12.2013వ తేదీ నారు పోశాను. పొలాన్ని దమ్ముచేసి 12వ రోజు వరుసల్లో మొక్కకు మొక్కకు 10



అంగుళాల ఎడంతో కుదురుకు ఒక మొక్క చొప్పున మా ఇంటి మనుషులమే జాగ్రత్తగా నాటుకున్నాము. దమ్ములో ఎలాంటి రసాయన ఎరువులు వేయకుండా దిబ్బ ఎరువు 2 ట్రాక్టర్లు, కంపోస్టు ఎరువు వినియోగించాము. పైరు పెరిగేదశలో ద్రవ జీవామృతం, బ్రిఫోస్ట్రం, చీడపీడలు రాకుండా నీమాస్టం, కషాయాలను స్వయంగా తయారుచేసి వాడాం. యూరియా మాత్రం పిలకలు కట్టే దశలో, చిరుపొట్ట దశలో 40 కిలోల చొప్పున 5 కిలోలకు ఒక కిలో వేపపిండి కలిపి పైరుకు వినియోగించాం. ఇతర రసాయన ఎరువులు ఏ దశలోనూ పైరుకు వాడలేదు. కలుపు నివారణకై కోసో వీడర్సును 3 సార్లు లాగించాం. పిలకలు కట్టేదశ పూర్తయ్యేసరికి కుదురుకు 55 నుండి 70 పిలకలు వరకు వచ్చాయి. చీడపీడల నివారణకు ఎలాంటి మరుగు మందులు వాడలేదు. 30.03.2014న పంటకోసి నూర్చిది చేయగా 39 బస్తాలు దిగుబడి వచ్చినది. బస్తా ఒక్కింటికి రూ. 890/- ప్రకారం విక్రయించగా రూ. 35,155లు ఆదాయం వచ్చింది. విత్తనం నుండి కోత వరకు ఇతర కూలీలను వినియోగించక కేవలం ఇంటి మనుషులమే పొలం పనులు చేయడంవలన పెట్టుబడి ఖర్చులు కూడా రూ..4000ల వరకు మిగిలాయి.

రైతు పేరు: బూర్లె సత్యం; తండ్రిపేరు: అప్పుల స్వామి; గ్రామం: కొండగండ్రెడు; మండలం: గుర్ర

గుర్ర మండలం కొండగండ్రెడు గ్రామంలో ఖరీఫ్ 2013-14లో జాతీయ ఆపోర భద్రతా మిషన్ పథకం కింద రాయితీపై ప్రాణీ వరి రకం - ఎరైజ్ - 6444 గోల్డ్ విత్తనాలను 25 హెక్టార్లలో ఇచ్చారు. మరియు ఈ పథకంలో రైతులను ప్రోత్సహించడానికి ఒక హెక్టారుకు 100 కిలోల డి.ఎ.పి., 50 కిలోల యూరియా, 50 కిలోల పొట్టాష్, 50 కిలోల జింక సల్వేట్ పూర్తి రాయితీపై సరఫరా చేశారు. ఈ ప్రాణీ వరి విత్తనాలు వాడటం వలన దిగుబడి బాగా పెరిగిందని రైతులు సంతోషం వ్యక్తం చేశారు. కొండగండ్రెడు గ్రామ రైతు బూర్లె సత్యం అనుభవాలు ఆయన మాటల్లో...

బూర్లె సత్యం అను నేను, కొండగండ్రెడు గ్రామం, గుర్ర మండలం రైతును. నేను గత ఖరీఫ్ సీజన్లో



వ్యవసాయ అధికారి వారి సలహాల మేరకు అఖరి దమ్ములో ఎకరానికి 50 కిలోల డిఎపి, 20 కిలోల పొట్టాష్ వేశాను. ఊడిచేటపుడు ఒక్కాక్కు పుల్ల ఊడిచాను. ఊడిచిన మూడవ రోజు ఆక్రిడయార్ట్ అనే మందు నీళ్లలో కలపి, పది గమ్మలాల ఇసుకకి పట్టించి, చేనులో వెదజల్లాను.

దీనివలన కలుపు చాలావరకు అదుపులో ఉంది. తరువాత కేవలం ఒక్కసారి ఆరుగురు మనుషులతో కలుపు తీయించాను.



వ్యవసాయ అధికారి, వారి సిబ్బంది సూచనలు, ప్రోత్సాహంతో ప్రాణీ వరిసాగు చేయడానికి నిర్ణయించుకున్నాను. ప్రభుత్వం రాయితీపై అందించిన ఎరైజ్ - 6444 గోల్డ్ విత్తనాలను ఎకరానికి 6 కిలోలు విక్రయించాను. విత్తనాలకి కార్బూండజిమ్ అనే మందుతో వారి ఆధ్వర్యంలో విత్తనశుద్ధి చేశాను. బాగా దున్నిన నారుమడిలో విత్తనాలు కొంచెం దూరం దూరంగా వెదజల్లాను.

నారుమడి పదిరోజుల వయస్సు ఉన్నపుడు కార్బీప్యూరాన్ - 34 గుళిక ఒక కిలో వేశాను, దీనివలన పంట ఊడిచిన నెల రోజుల వరకు ఆరోగ్యంగా ఉంది. 16 రోజుల వయస్సు ఉన్న నారుమడిని ప్రధానపొలంలో ఉడపటం జరిగింది.

తరువాత ఊడిచిన 30 రోజులకు 25 కిలోల యూరియా వేశాను. మరలా చిరుపొట్ట దశలో 25 కిలోల యూరియాతోపాటు, 20 కిలోల పొట్టాష్ వేశాను. దమ్ములో జింకసల్వేట్ 20 కిలోలు వేసితిని దీనివలన పైరు చాలా ఆరోగ్యంగా పెరిగింది. ఈవిధంగా ఎరువులు పరిమితంగా వాడటంవలన చీడపేడలు ఆశించలేదు. అంతేకాకుండా ఊడిచిన 25 రోజులకు వేపనూనె ద్రావకం పిచికారి చేశాను. దీనివలన పురుగుమందులు పిచికారి చేయవలసిన అవసరం రాలేదు.

ఈవిధంగా ప్రాణీ వరిసాగు చేయడంవలన విత్తనశుద్ధి మొత్తాదు కేవలం 5-6 కిలోలు మాత్రమే ఎకరానికి సరిపోయింది. ఎరువులు ఖర్చు తగ్గటమే కాకుండా, పురుగులు తెగుళ్లు ఆశించకుండా పైరు ఆరోగ్యకరంగా పెరిగింది. సాధారణ పద్ధతికన్నా దుబ్బులు బాగా ఎక్కువ పిలకలు తొడిగాయి. దీనివలన నాకు సాధారణ పద్ధతి కన్నా సుమారు ఎనిమిది బస్తాలు ధాన్యం అధికంగా వచ్చాయి.

సాధారణ పద్ధతిలో అయ్యే ఖర్చు		హైబ్రిడ్ వరి పద్ధతి - ఖర్చు	
1. విత్తన ఖర్చు	రూ. 600/-	1. విత్తన ఖర్చు	రూ. 1380/-
2. విత్తన శుద్ధి	లేదు	2. విత్తన శుద్ధి	రూ. 25/-
3. నారుమడి ఖర్చు	రూ. 500/-	3. నారుమడి ఖర్చు	రూ. 500/-
4. నారుమడి శుద్ధి	లేదు	4. నారుమడి శుద్ధి	రూ. 200/-
5. నారు తీత, ఉపపు	రూ. 1800/-	5. నారు తీత, ఉపపు	రూ. 2000/-
6. కలుపు నివారణ	రూ. 1800/-	6. కలుపు నివారణ	రూ. 800/-
7. ఎరువుల ఖర్చు	రూ. 3000/-	7. ఎరువుల ఖర్చు	రూ. 2460/-
8. స్వృరక్షణ ఖర్చు	రూ. 1000/-	8. స్వృరక్షణ ఖర్చు	రూ. 200/-
9. కోత, నూర్చిడి	రూ. 5000/-	9. కోత, నూర్చిడి	రూ. 5000/-
10. మొత్తం సేద్యపు ఖర్చు	రూ. 15,700/-	10. మొత్తం సేద్యపు ఖర్చు	రూ. 14,565/-
దిగుబడి ఎకరానికి	16.8 క్షీంటాళ్ళు	దిగుబడి ఎకరానికి	21.6 క్షీంటాళ్ళు
క్షీంటాకు లభించిన ధరరూ.	1300/-	క్షీంటాకు లభించిన ధర	రూ. 1300/-
మొత్తం లభించిన ధర	రూ. 21,840/-	మొత్తం లభించిన ధర	రూ. 28,080/-
నికర ఆదాయము	రూ. 6140/-	నికర ఆదాయం	రూ. 13,515/-
సి.బి. రేపిలో	1:1.39	సి.బి. రేపిలో	1:1:9

ఈ హైబ్రిడ్ వరి పద్ధతి సాగు చేయటం వలన సాగు ఖర్చు తగ్గటమే కాకుండా సుమారు 5.0 క్షీంటాళ్ళు దిగుబడి అధికంగా పొందాను. మొత్తము నాకు సాధారణ పద్ధతికన్నా సుమారు ఎకరానికి రూ. 7,000/- అధికంగా పొందాను. ఈ పద్ధతి నాకు చాలా సంతృప్తికరంగా ఉంది. రానున్న ఖరీఫ్ సీజన్లో నాకు ఉన్న 3.0 ఎకరాలలో ఈ వరి రక్కాన్నే చేయటానికి నిష్టయించుకున్నాను.



## మినుమలో పల్లాకు తెగులు - యాజమాన్యం

- బి.వి.నాగేంద్రప్రసాద్, వ్యవసాయాధికారి, రైతులిక్షణ కేంద్రం, నంద్యాల, కర్నాతక.

మన రాష్ట్రంలో మినుమను తొలకరిలోను, రబీలో, వేసవిలో వరి కోతల తర్వాత పండిస్తారు.

పల్లాకు తెగులు (ఎల్లో మొజాయిక్) : ఇది జెమిని వైరన్ జాతివలన వచ్చే తెగులు. ఈ తెగులు సోకిన మొక్కల ఆకులు, కాయల మీద పసుపు పచ్చ మచ్చలు ఏర్పాడతాయి. తొలిదశలో ఈ వైరన్ తెగులు ఆశించినట్టుతే పైరు గిడసబారిపోయి పూత పూయక ఎండిపోతుంది. ఈ వైరన్ తెల్లదోమ ద్వారా వాయిపై చెందుతుంది.

యాజమాన్యం

- ❖ తెగులు తట్టుకొనే ఎల్.బి.జి.-752, టి-9, సి-31 రకాలను సాగుచేయాలి.
- ❖ ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సిమ్ 5 గ్రాములు కె.జి. విత్తనానికి కలిపి విత్తన శుద్ధి చేయాలి.
- ❖ పైరుకు చుట్టూ నాలుగు వరుసలు మొక్కజొన్న లేదా జొన్న విత్తుకోవాలి.

- ❖ పొలం గట్టుపైన, రోడ్డు పక్కన వైరన్ ఆశించిన కలుపు మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి.
- ❖ తెగులు సోకిన మొక్కలను తొలిదశలోనే పీకి నాశనం చేయాలి.
- ❖ పొలంలో అక్కడక్కడా జిగురు పూసిన పసుపు పళ్ళాలను ఉంచినట్లుయే తెల్లదోమ ఉనికిని, ఉధృతిని అంచనా వేసుకోవచ్చు.
- ❖ విత్తన 15 లేక 20 రోజులకు ఒకసారి వేపనూనె 5 మి.లీ. ఒక లీటరుకు కలిపి లేక 5 శాతం వేప గింజల కషాయం కాని పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ తెల్లదోమ నివారణకు ట్రైఫోషాన్ 1.25 మి.లీ. లేక మొనోట్రోటోపాన్ 2 మి.లీ. లేక అసిఫేట్ 1.0 గ్రాము లేక మెటాసిస్టోట్ 2.0 మి.లీ. లేక ఎసిటమిట్రిడ్ 0.2 గ్రాములలో ఏదేని ఒక దానిని ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. అవసరాన్ని బట్టి మందును మార్చి పదిరోజులు వ్యవధిలో మరోసారి పిచికారీ చేయాలి.



## సేంద్రియ వ్యవసాయంతో లాభాల బాటలో మెదక్ జిల్లా రైతు

శోభారాచి, వ్యవసాయ సహాయ సంచాలకులు, రైతు శిక్షణ కేంద్రం, సంగారెడ్డి, మెదక్ జిల్లా.

సాధారణ పంటలు పండిస్తూ అసాధారణ లాభాలు గడిస్తున్న మెదక్ జిల్లా మాచవరం గ్రామానికి చెందిన జాలాది శ్రీనివాసరావు తనక్కున్న 22 ఎకరాల భూమిలో 10 ఎకరాలను ఖచ్చితంగా సేంద్రియ పద్ధతిలో పంటలను పండిస్తున్నారు.

సహజంగానే సేంద్రియ వ్యవసాయంపై మక్కువ పెంచుకొని వ్యవసాయ శాఖవారి సాంకేతిక నలహో పాటిస్తూ ఆహారధాన్యపు పంటలను పండిస్తున్నారు.

రైతు శిక్షణ కేంద్రం-సంగారెడ్డి వారి ఆధ్వర్యంలో జరుగుతున్న సేంద్రియ వ్యవసాయం స్నేహీలో భాగమై వారిచే శిక్షణ పొందుతూ తను

పండించే సేంద్రియ ఉత్పత్తులపై సర్టిఫికెట్సు కూడా పొందియున్నారు.

### రైతు పాటించిన పద్ధతులు అతని మాటలలో:

- ❖ సాంకేతిక సలహాలకు వ్యవసాయ శాఖ అధికారులతో సంప్రదిస్తాను.
- ❖ సేంద్రియ వ్యవసాయం పై ఎన్నో అవగాహన సద్స్సులకు హాజరై ఆ పద్ధతులు పాటిస్తాను.
- ❖ ప్రతి సంవత్సరం జరుగు హార్టీ ఎక్స్పోర్ట్లో పాలోంటాను. దాని వలన బయటి నుంచి నాకు ఆర్డర్లు వస్తున్నాయి.
- ❖ వర్షీహచరి నిర్మాణం కోరకు ప్లాన్ చేస్తున్నాను.

ఎకరానికి వాడిన సేంద్రియ ఎరువుల వివరాలు	ఎకరానికి అయిన ఖర్చు	రాబడి వివరాలు
పొలం తయారీ	4000	
వితనాలు (30 కె.జీ)	600	
పచ్చిరొట్ట ఎరువులు	500	
సేంద్రియ / జీవన ఎరువులు	రైతు శిక్షణ కేంద్రం వారి ఆధ్వర్యంలో 100 శాతం సబ్సిడీ వాడకం జరిగినది.	
పురుగు మందులు	సాంతంగా తయారీ	
కలుపుతీత 2 సార్టు	3000	
వరి కోతలు	3000	
కుప్పలు వేయడం	3000	
నూర్చిది	2000	
ఇతర ఖర్చులు	2000	
దిగుబడి		20 క్వింటాళ్ళు
ప్రోసెసింగ్ ఖర్చులు	2000	
(ధాన్యం చేయుట, బ్యాగింగ్ మొఱ్చాలు)		
మొత్తం ఖర్చు	20,000	
మొత్తం ఆదాయం		1200 కె.జీ × 50 = 60000
నికర ఆదాయం		60,000-20,000 = 40,000

పురుగు మందులను సహజ పద్ధతిలో తయారు చేసుకుంటున్న ఆ రైతు అభినందనీయం, ఇతర రైతులకు ఆదర్శం కూడా. గత 5 సంవత్సరాల నుండి సేంద్రియ వ్యవసాయం లో ఉంటూ వరి పంటనే కాకుండా ఇతర పంటలను సైతం సేంద్రియ పద్ధతిలో పండిస్తూ నేల ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుతూ నాణ్యమైన ఉత్పత్తులను పండించి అధిక లాభాన్ని పొందుతున్నారు.

**రైతు చిరునామ :** జాలాది శ్రీనివాసరావు, గ్రామానికి పండించి అందులను పండించి అధిక లాభాన్ని పొందుతున్నారు.





## గుంటూరు జిల్లాలో 'వెబ్ కాస్టింగ్' - ఓ నివేదిక

ఎ.ఎం.శ్రీలత, పి.డి., ఆత్మ, గుంటూరు.

తరతరాలుగా మానవుడు మేధస్సుకు పదును పెడుతూ వ్యవసాయంలోనే కాక పశుపోషణ, ఉద్యాన పంటల సాగు, మత్స్య పరిశ్రమ, కోళ్ల పరిశ్రమలలో పలు ప్రయోగాలు చేస్తూ నేచీ వ్యవసాయానికి బాటలు వేసారు. మారుతున్న జీవన విధానాలు, వ్యవసాయ అవసరాలకనుగుణంగా వ్యవసాయంలో పరిశోధనలు జరుగుతున్నాయి. పలువురు రైతు శాస్త్రవేత్తలు తమ వంతుగా పలు ప్రయోగాలు చేస్తూ... ఫలితాలను సాధిస్తున్నారు! మరి వ్యవసాయంలోనే కాక అనుబంధ పరిశ్రమలలో కనుగొన్న నూతన ఆవిష్కరణలు రైతులకు త్వరితగతిని అందించడానికి భారత ప్రభుత్వం సంయుక్తంగా “కృషివసంత్”ని జాతీయ పత్రి పరిశోధనా స్థానం నాగపూర్ (మహారాష్ట్ర)లో ఫిబ్రవరి 9 నుండి 13 వరకు 5 రోజులు నిర్వహించినారు.



ఆత్మ, గుంటూరు జిల్లా ద్వారా 120 మంది రైతులు ‘కృషివసంత్’ వేడుకలో పాల్గొనుటకు పంపించారు. అంతేగాక, ప్రభుత్వ ఆదేశాలనుసారం దాడాపుగా రెండు వేల మంది రైతులు గుంటూరు నుండి ‘కృషివసంత్’ వేడుకకు ప్రత్యక్షంగా వీక్షించే వేలు కల్పించింది. బహుశా ఇదే మొదటి సారునుకుంటూ ఓ వ్యవసాయ కార్యక్రమాన్ని ఇలా ప్రత్యక్షంగా చూపించడం!

వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, లాం, ఆడిటోరియంలో ప్రత్యక్ష ప్రసారాన్ని నిర్వహించారు. ఈ ప్రసారాలు జరిగినన్ని రోజులు ప్రతీరోజు ఇధరు శాస్త్రవేత్తలు ఈ కార్యక్రమానికి హాజరి ప్రసారమౌతున్న కార్యక్రమాలను రైతులకు వివరించారు. అంతే కాక “రైతు-శాస్త్రవేత్తల



చర్చాగోప్పి”ని కూడా నిర్వహించగా రైతులు ఉత్సాహంగా పాల్గొన్నారు! ముఖ్యంగా మిరపలో వైరస్ గురించి ఎక్కువగా ఆడిగారు. లాంఫారంలో నిర్వహిస్తున్న ప్రదర్శనా క్లైటాలను కూడా రైతులు ఆసక్తిగా సందర్శించారు. రోజుకొక శాఖ తరఫన అధికారులు కూడా పాల్గొని వారి శాఖల కార్యక్రమాలు, సభీడీ వివరాలు తెలియజేశారు ! ‘వెబ్ కాస్టింగ్’ ప్రసారం మధ్యలో ‘ఇంటర్నెట్’ నుండి ‘డౌన్లోడ్’ చేసుకున్న వ్యవసాయ యంత్ర పరికరాలను ప్రసారం చేయడం ద్వారా రైతులకు ఎంతో ఆసక్తిని కలిగించగలిగాం! చివరిరోజున అమరావతి జీవన ప్రయోగశాల నుండి విచ్చేసిన డా.త్రిమూర్తులు జీవన ఎరువుల గురించి ‘పవర్పాయింట్’ ద్వారా వివరించారు. రైతులు ఆసక్తిగా విన్నారు.

పాల్గొన్న రైతులకు ఆత్మ ద్వారా ఉదయం అల్వహరం, టీ, భోజనం, రెండు సార్లు టీ, బిస్కట్స్ అందించి ప్రయాణ ఖర్చు నిమిత్తం మనిషికి రూ. 50/- ల చొప్పున ఇచ్చారు. అంబుజ సిమెంట్స్ ఫోండేషన్ వారు చివరి రోజున 50 మంది రైతులను తీసుకుపచ్చారు.

ఎరువుల వాడకంపై తయారుచేసిన కరపత్రాలని డా.ఇ.నారాయణ, ఏ.డి.ఆర్., లాం ఫారం వారి ద్వారా విడుదల చేసి రైతులకు అందించారు.

‘కృషివసంత్’ ప్రత్యక్ష ప్రసారం ద్వారా నాగపూరు వెళ్లిని రైతులకు చూపించడం అనేది ఓ చక్కని అనుభవంగా రైతులకు, ఆత్మ సిబ్బందికి మిగిల్చింది. ఈ అవకాశమిచ్చిన ప్రభుత్వానికి ధన్యవాదాలు!

## యాంత్రీకరణ ద్వారా “తీ” వర సాగు

- టి.వి. నాగపథ్మనాథులు, సహాయ వ్యవసాయ సంచాలకులు, రైతుళిక్షణ కేంద్రం, చిత్తూరు.

ప్రస్తుత పరిస్థితుల దృష్ట్యా చూస్తే వరి పంట సాగులో పెట్టుబడులు బాగా పెరిగి, పంట గిట్టుబాటు కాక రైతులు ఇబ్బంది పడుతున్నారు. కూలీల ఖర్చు నారుపోనే దగ్గరి నుండి కోత కోసేవరకు అధికంగా ఉంటుంది. సరయిన సమయంలో కూలీలు దొరకక నారు ముదిరిపోయి, ఆలస్యంగా నాటడం వల్ల దిగుబడి తగ్గడం వంటివి చూస్తున్నాం. సకాలంలో నీటిపసతి లేక పోవడం కూడా సమస్య. వీటిని అధిగమించడానికి శ్రీవరి పద్ధతిని స్వల్పంగా మార్చు చేసి యాంత్రీకరణ ద్వారా రైతులలోకి తీసుకెళ్ళిందుకు ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నాయి.

**యాంత్రీకరణ ద్వారా శ్రీవరిసాగు పద్ధతిలో లాభాలు :**

- ❖ ఎకరానికి 15 నుండి 18 కిలోల వరకు విత్తనం ఆదా అవుతుంది.
- ❖ కూలీల సమస్యను అధిగమించవచ్చును.
- ❖ తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ విస్తరణలో నాట్లు వేయవచ్చు. రోజుకి 5 నుండి 6 ఎకరాలు నాట్లు వేయవచ్చు.
- ❖ ఆలస్యంగా వర్షాలు పడిన పరిస్థితుల్లో సకాలంలో నాట్లు వేసుకునే అవకాశం.
- ❖ 14 నుండి 15 రోజులు లేతనారు వాడడం వల్ల పిలకలు బాగా వచ్చి దిగుబడి బాగా పెరుగుతుంది.

**ప్లాస్టిక్ ట్రైలో నారు పెంచడం :**

యంత్రం ద్వారా నాటడానికి నారును ట్రైలలో పెంచుకోవాలి. ఈ ట్రైలలో విత్తనాన్ని సీడింగ్ మిషన్ ద్వారా విత్తుకోవాలి. ఒకొక్క ట్రైకి 160-180 గ్రాముల విత్తనం సరిపోతుంది. ఈ యాంత్రీకరణ వరిసాగులో మొదటగా 12-15 కిలోల విత్తనాన్ని తీసుకుని ఉప్పు ద్రావణంలో కలిపి విత్తనంలో ఉన్న తప్ప, తాలు తీసేసిన తర్వాత మంచినీటిలో శుఫ్రపరిచి 24 గంటలు నీటిలో నానబెట్టాలి. 24 గంటలు తర్వాత నానబెట్టిన ధాన్యాన్ని మండికట్టి 24 గంటలు ఉంచడం జరుగుతుంది. దీనిపలన విత్తనం త్వరగా మొలకెత్తడానికి పీలుంటుంది. తర్వాత సల్లరేగడి మట్టిని ఎంచుకుని దానిలో ఉన్న రాళ్ళు, పుల్లలు తీసేసి మట్టిని మెత్తగా యంత్రంతో తయారు చేయడం జరుగుతుంది. తర్వాత విత్తే యంత్రంలో మట్టిని, విత్తనాలను ట్రైలలో నింపడం జరుగుతుంది. విత్తే యంత్రం గంటకు 600 నుండి 700 వరకు ట్రైలను నింపుతుంది.



ఈక ఎకరం పొలం నాట్లు వేయడానికి 80 ట్రైలు అవసరం. ట్రైలలో విత్తనం నింపిన తర్వాత పొలంలో ఎత్తుయిన ప్రదేశంలోఉంచి గడ్డిని ట్రైలపై కప్పి నీటిని చల్లడం చేయాలి. ఈ విధంగా 5 రోజులు చేసిన తర్వాత గడ్డిని తీసి ట్రైలకు నీరు పెట్టడం జరుగుతుంది. ట్రైలలో నారు ఎదగడానికి 15 రోజుల వ్యవధి కావాలి.

**పొలం తయారీ - నాట్లు వేయుట :**

- ❖ 15-17 రోజుల నారును వరినాటు యంత్రంతో పొలంలో నాటాలి.
- ❖ ప్రధానపొలాన్ని రోటపేటర్ సహాయంతో 2 సార్లు దమ్ముచేసి లెవలర్తో బాగా చదును చేయాలి.
- ❖ దమ్ముచేసిన పొలంలో నాట్లు వేసేముందు పొలంలో 1 సెం.మీ. వరకు నీరుండేటట్లు చూసుకోవాలి.
- ❖ యంత్రం ద్వారా వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ. ఉండేటట్లు వరుసలలో మొక్కకి, మొక్కట మధ్య 12-15 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా నాటుకోవాలి.

**కలుపు యాజమాన్యం :** నాటిన 20 రోజులకు, తడుపరి 10 రోజుల వ్యవధిలో 2 నుండి 3 సార్లు వరుసల మధ్య వీడర్ నడిపి కలుపు నివారించుకోవాలి. ఈ విధంగా చేయడం వల్ల మొక్క వేర్లకు బాగా గాలి తగిలి సముద్రిగా ఎదగడానికి దోహదం చేస్తుంది. చేను చెడిపోదు. మొక్కలు పిలకలు పెట్టి దిగుబడి పెరగడానికి దోహదపడుతుంది. పైరు పూత దశకు వచ్చే వరకు నీటిని పలచగా పెడుతూ పూత దశలో 5 సెం.మీ. నీటిని పొలంలో ఉంచాలి.

యిలత్రాలతో శ్రీవరిసాగు చేయడం వల్ల పంట మీద పెట్టుబడి పెట్టడం తగ్గి, నీరు ఆదా అయ్య, సకాలంలో వ్యవసాయపనులు పూర్తి కావడం వలన అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

## యాంత్రీకరణ ద్వారా పరిసాగులో అదాయ, వ్యయ వివరాలు :

వివరాలు	నాట్లు వేసే పద్ధతి (రూ.లలో)	యాంత్రీకరణ శీహరి (రూ.లలో)
విత్తన మొత్తాదు	600	300
నారుమడి పెంపకం	500	300
పొలం తయారీ	2500	2750
విత్తుట / నాటు ఖర్చు	2250	3000
కలుపు యాజమాన్యం	1200	1500
ఎరువుల యాజమాన్యం	3500	3500
నీటి యాజమాన్యం	600	800
సన్యరక్షణ	2000	1500
కోత నూర్చిడి	3000	3000
మొత్తం సాగు ఖర్చు	16150	16650
దిగుబడి ఎకరానికి (బస్తాలు)	28	31
రేటు ఒక బస్తాకీ	1000	1000
మొత్తం రాబడి / ఎకరానికి	28000	31000
నికర రాబడి / ఎకరానికి	11850	14350
నాట్లు పద్ధతి కన్నా పెరిగిన రాబడి (రూ.లలో)	-	2,500

## నువ్వుల పంటలో ఎరువుల, నీటి యాజమాన్యం

బి.వి.నాగేంద్రప్రసాద్, వ్యవసాయాధికారి, రైతుళిక్షణా కేంద్రం, నంద్యాల, కర్నూలు.

ఖరీఫ్ పంటలు ఆలస్యంగా వేసిన పరిస్థితులలో రెండవ పంటగా జనపరి, పిబ్రవరి మాసాల్లో విత్తుకొని, అతి తక్కువ సమయంలో, తక్కువ వనరులతో అధిక నికర లాభాన్ని ఆర్టించేందుకు నువ్వుల పంట ఉపకరిస్తుంది. ఖరీఫ్, రబీలో పర్మాఫారంగా పండించిన దాని కంటే రబీ లేదా వేసవిలో ఆరు తడి పంటగా వేసినపుడు చీడపీడలు బెడద తక్కువగా ఉండి, విత్తన నాణ్యత పెరిగి అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు.

**ఎరువులు :** ఎకరాకు 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 24 కిలోల నత్రజని, 8 కిలోల పొట్టాష్, 8 కిలోల భాస్వారాన్నిచ్చే ఎరువులు వేయాలి. నత్రజని సగభాగం, భాస్వారం, పొట్టాష్నిచ్చే ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలోవేసి

బాగా కలియదున్నాలి. మిగతా సగభాగం నత్రజని ఎరువును విత్తిన నెల రోజులకు కలుపుతేసిన తర్వాత వేయాలి. భాస్వారం ఎరువును సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ట్ రూపంలో వాడినపుడు అదనంగా కాల్చియం, గంధకం లభించి గింజ బాగా నిండటానికి, నూనెశాతం పెరగడానికి ఉపయోగిపడతాయి.

**నీటియాజమాన్యం (రజి/వేసవి) :** విత్తిన వెంటనే తడినివ్వాలి. పూత, కాయ అభివృద్ధి, గింజ కట్టే దశల్లో తడులు తప్పనిసరిగా ఇవ్వాలి. ఈ దశల్లో తడులు ఇచ్చినపుడు 40-50 శాతం వరకు దిగుబడులు పెరుగుతాయి. విత్తిన తర్వాత 35-40 రోజుల నుండి 65-70 రోజుల వరకు నీటి ఎద్దడి లేకుండా చూడాలి.



## పద సాగు విజ్ఞానం-47

- ఎం.వి. శ్రీకాంత్, వ్యవసాయాధికారి, టైటల్ శిక్షణ కేంద్రం, చిత్తూరు.

### అడ్డం ఆధారాలు :

1. పశుసంవర్ధక, మత్స్యరంగాలలో జరుగుతున్న అభివృద్ధి, వివిధ కార్బూకమాల విషయాలను తెలియజేసే ఓ తెలుగు మాసపత్రిక పేరు (4)
4. లగామ్ - తారక్ - క్లించర్ - ఈ మూడింటిలో బిస్సపైరిబాక్ సోడియా కలుపుమందు ‘వ్యాపార నామాన్ని’ గుర్తించండి.... (3)
6. ‘మహా టి.వి.లో ‘రైతన్న’ పేరుతో వ్యవసాయాల కార్బూక్ వుం ప్రసారమవుతుంది. వారానికి 2 రోజులు సాయంత్రం 5.30-6.00 గంటల మధ్య వన్నుంది. రెండు రోజుల్లో ఒకరోజు వంగళవారమంగాతే మరోరోజు ఏ వారమొన్నుంది? సోమవారం - బుధవారం - శుక్రవారం.... వీటిలో గుర్తించండి.... (4)
7. (ఫోటో-1) వరిలో వీటిని గమనించారా? ‘క్రికెట్’ అంటారు.... ఇంతకూ ఇది మిత్రపురుగా? లేక శత్రుపురుగా?.... (5)
9. (ఫోటో-2) వరిలో ఈ తెగులును గుర్తించండి. నివారణకు ‘ఈ’ మందును లీటరు నీటికి 2 మి.లీ. ల చొప్పున కలిపి పిచికారీ చేయాలట. మందు పేరు?
12. రాగి విత్తనాలకు నిర్ధారించిన ‘కనీస మెలకశాతం’ ఎంత? అక్కరాలు వడ్డ... అంకెలు చాలు... (2)
13. వరిలో ఎకరానికి కోళ్ళ ఎరువును 1.5 టన్నుల వరకు వేయవచ్చని శాస్త్రవేత్తలు తెలుపుతున్నారు. అయితే బాగా చివికిన తర్వాతే వేయాలి. పొలంలో వేయడానికి ముందు కనీసం ‘ఎన్ని నెలలు’ బాగా చివికిన తర్వాతనే వాడాలని సూచిస్తున్నారు? ... (2)

14. (ఫోటో-3) పచ్చిరొట్టగా ఉపయోగపడే ఈ మొక్కను గుర్తించండి. (5)
  16. (ఫోటో-4) గలిజేరు.. నానబాలు - ఉత్తరేణి... ఈ మూడింటిలో కనిపించే కలుపుమొక్క పేరును గుర్తించండి... (4)
  17. ఐక్యరాజ్యసమితి 2016 సంవత్సరాన్ని ‘ఈ వంటల’ సంవత్సరంగా ప్రకటించింది. పశ్చాధాన్యాలు - నూనెగింజలు - పూలతోటలు - వీటిలో గుర్తించండి. (5)
- నిలవు ఆధారాలు :**
1. కదిరి 7 బోల్డ్, కదిరి 8 బోల్డ్, భీమ... ఇవన్నీ వేరుశనగ రకాలు. వీటిని ఏ రకంగా అమృదానికి సాగుచేస్తారు?(5)
  2. నా వడ్డ 150కేజీల ‘కాల్బియం అమ్మానియం వైట్రెట్’ (సిఎవ్ఎస్) ఎరువుండే ఒక మూటన పొరుగించి రాజన్నకు ఇచ్చాను. ఇక నా వడ్డ ఎంత ఎరువు మిగులుందో మీకు తెలుసు.. అయితే అందులో లభించే ‘సత్రజని’ ఎన్ని కిలోలు? (5)
  3. (ఫోటో-5) మా టి.వి.లో ప్రతివారం వచ్చే వ్యవసాయదారుల కార్బూకుం ‘భూమిపుత్రి.... ఇక్కడ ఉండాల్సిన ‘వారం’ పేరును రాయండి... (4)
  5. ఎం.టి.యు 1075... దోషపోటును, ఎండాకు తెగులును తట్టుకొనే వరిరకము. తెలుగులో దీని పేరు? ....(5)
  8. ఆక్రిమెయిన్ అనేది ఈ మూడింటిలో ఏ కలుపుమందు వ్యాపారనామాన్ని సూచిస్తుంది. ఇమజితాఫీర్ - ఆక్రిస్టోర్స్-ఫెన్ - ఆక్సాడయార్టెల్.. (6)

10. మినుము, పెసరలో విత్తిన 15-20 రోజుల మధ్య ‘ఇమజిటాఫర్’ కలుపు మందును ఎకరానికి ఎన్ని మిలీ లీటర్లు ఉండాలి? 100-250-400 అంకెల్లో రాయండి. (3)
11. వేరుశనగలో విత్తిన 20 రోజుల దశలో ‘ఇమజిటాఫిర్’ కలుపు మందును ఎకరానికి ఎన్ని మిలీలు వాడాలి?.... (5)

15. (ఫోలో-6) ఆముదాన్ని ఆశించే ఈ రెక్కల పురుగు ఈవిధంగా గుడ్డను పెడుతుంది. తప్పా? ఒప్పా? (2)

(జవాబులు వచ్చే సంచికలో)

1				2				3
				4				
				5				
								6
				7				
				8				
9								10
								11
					12			13
					14			
				15				16
				17				



## ముక్కజొన్సు సాగులో మెళకువలు

తసుజరాజు, సి, బి. నీతి, ఎస్. పావని, డి.సహజ, మండల వ్యవసాయ అధికారులు, మహబూబ్ నగర్ జిల్లా:

ముక్కజొన్సు పంటను తెలంగాణ, ఆంధ్రప్రదేశ్లో వర్షాధారంగాను, సాగునీటిక్రింద ఖరీఫ్, రబీ కాలంలో వండించటం జరుగుతుంది. వెంక్కజొన్సు ఆహారపంటగానే కాకుండా దాణా రూపంలోను పశువులకు మేతగాను, వివిధ పరిశ్రమలలో ముడిసరుకుగాను, పేలల పంటగాను, కాయగూర రకంగాను సాగు చేస్తున్నారు.

### నేలలు:

- ❖ మురుగునీరు పోయే లోతైన ఎర గరప, మధ్యపు నల్లనేలలు బాగా అనుకూలం.
- ❖ నేలలో తేమను బట్టి ఉంచే గుణం ఉండాలి.
- ❖ నీరు నిల్వ ఉండే ముంపు నేలలు, చౌడు నేలల్లో ముక్కజొన్సు సరిగ్గా రాదు.
- ❖ నేల ఉదజని సూచిక 6.5 నుండి 7.5 మధ్య ఉండాలి.

### విత్తేసమయం:

- ❖ జూన్ 15 నుండి జూలై లోగా విత్తాలి.
- ❖ వర్షాలు ఆలస్యంగా కురిస్తే నీటి వసతి కింద స్వల్పకాలిక హైబ్రిడ్ రకాలు ఆగ్స్ట్ మొదటివారం వరకు విత్తుకోవాలి.

### అనువైన రకాలు:

- ❖ దీర్ఘకాలిక రకాలు: (100-120) రోజులు  
డిఎచ్ ఎం - 113, 900 ఎం గోల్డ్, బయో - 9861, ప్రో-311, 30బి07
- ❖ మధ్యకాలిక రకాలు: (90-100 రోజులు)  
డిఎచ్ ఎం - 111, 117, 119, కెప్చాచ్ - 510, బయో-9657, కెఎం - 9541, ఎంసిప్పొచ్-2
- ❖ స్వల్పకాలిక రకాలు: (ఏటి కాలపరిమితి 90 రోజుల కంటే తక్కువ)  
డిఎచ్ ఎం-115, ప్రకార్ కెప్చాచ్ - 5991,



జెకెఎంఎచ్ - 1701, డికెసి - 7074ఆర్, ఎంఎంఎచ్ - 1701, డికెసి - 7074 ఆర్, ఎంఎంఎచ్ - 133, 3342

### ప్రత్యేకరకాలు:

- ❖ తీపిముక్కజొన్సు (స్వీట్ కార్బు) : మాధురి, ప్రియ, విన్ ఆరెంజ్, అల్ఫ్రా స్వీట్ కార్బు రకాలు, సుగర్-75, బ్రైట్జెన్ సంకర రకాలు.

### పాప్కార్బు (పేలాల) రకాలు:

- ❖ అంబర్ పాప్కార్బు, పియల్ పాప్కార్బు, విఎల్ పాప్కార్బు రకాలు, బిపిసిపొచ్-6 సంకర రకం.

### బేబికార్బు రకాలు:

- ❖ విఎల్-42, హామ్ - 123, 128, 129 మాధురి, ప్రకార్, విఎల్ - 78, విఎల్ బేబికార్బు - 1,

### విత్తేవిధానం:

- ❖ ఎకరాకు సంకర రకాలైతే 7-8 కిలోల విత్తనం వాడి 60 సెం.మీ. ఎడంగా బోదెలు చేసి సాళలో 20 సెం.మీ. ఎడంగా విత్తాలి.
- ❖ ఇలా విత్తితే ఎకరాకు సుమారు 33,333 ముక్కలు ఉంచాయి.
- ❖ ట్రాక్టర్తో అంతరకృషి చేసే ప్రాంతాల్లో 75x20 సెం.మీ. ఎడంగా (ఎకరాకు 26,666 ముక్కలు) విత్తాలి.

- ❖ విత్తముందు కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కాస్టాన్ లేదా డైఫెన్ ఎం.45 చొప్పున కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసి బోదెకు ఒక పక్కగా విత్తాలి.
- ❖ ఎకరాకు స్వీట్ కార్బ్ అయితే 5 కిలోలు, బేబికార్బ్ అయితే 10 కిలోల విత్తనం వాడాలి. బేబికార్బ్ మాత్రం  $4 \times 20$  సెం.మీ. ఎడంగా విత్తాలి.

#### ఎరువుల వాడకం:

- ❖ ఖరీఫ్ పంటకు ఎకరాకు 72-80 కిలోల నుత్జని, 24 కిలోల భాస్వరం, 20 కిలోల పొట్టాష్ నిచ్చే ఎరువులు వేయాలి.
- ❖ నుత్జని ఎరువును మూడు సమభాగాలుగా చేసి పంట విత్తేటప్పుడు, పైరు మోకాలు ఎత్తు పెరిగిన దశ, పూతదశల్లో నేలలో తేమ చూసుకొని వేయాలి.
- ❖ మొత్తం భాస్వరం, పొట్టాష్ ఎరువులను పంట విత్తేటప్పుడే వేయాలి.
- ❖ జింకు లోపమన్న నేలల్లో ఎకరాకు 20 కిలోల జింకు సల్ఫేట్ వేయాలి.
- ❖ పైరుపై జింకు లోపం గమనిస్తే జింకు సల్ఫేట్ (20గ్రా) పిచికారీ చేయాలి.

#### కలుపు నివారణ :

- ❖ పంట విత్తాక 45 రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా చూడాలి.
- ❖ మొక్కజొన్నను ఏకపంటగా వేసినప్పుడు నేల రకాన్ని బట్టి ఎకరాకు 800-1200 గ్రా. అట్రాజిన్ పొడి మందును 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పంట విత్తిన వెంటనే లేదా 2-3 రోజుల్లోగా పిచికారీ చేసి కలామ నిర్మాలించవచ్చు.
- ❖ తర్వాత 30-35 రోజులకు సాళ్ల మధ్య దంతి/గుంటక తోలి మొక్కల మొదళ్లపైకి మట్టిని ఎగదోయాలి.

- ❖ వెడల్పాటి కలుపు మొక్కల నివారణకు విత్తిన 30 రోజుల తర్వాత ఎకరాకు అరకిలో 2, 4-డి సోడియం సాల్ట్ పిచికారి చేయాలి.

#### నీటితడులు :

- ❖ వర్షాధారంగా సాగుచేసినా పూతదశలో వర్షాభావ పరిస్థితులేర్పడితే వీలున్నచోట నీరు తడిస్తే మంచి దిగుబడి వస్తుంది.
- ❖ పూతదశ, గింజలు ఏర్పడే దశల్లో నీటి ఎద్దడి లేకుండా చూడాలి.
- ❖ పైరు తొలిదశలో పొలంలో నీరు నిల్వకుండా జాగ్రత్త పడాలి.

#### సస్యరక్షణ :

- ❖ పైరు తొలిదశలో ఆశించే మొవ్వు తొల్చే పురుగు నివారణకు ముందు జాగ్రత్తగా విత్తిన 10-12 రోజులకు పైరుపై మోనోట్రోఫోఫాన్ (1.6 మి.లీ. /లీటరు) లేదా కోరాజెన్ (0.3 మిలీ.లీ.) పిచికారీ చేయాలి. లేదా కార్బోప్యూరాన్ 3జి గుళికలను ఎకరాకు 3 కిలోల చొప్పున పైరు 25-30 రోజుల దశలో ఆకుసుడుల్లో వేయాలి.
- ❖ ఆకు మూడు తెగులు నివారణకు మాంకోజెబ్ (2.5 గ్రా.లీ.) ను వారం, పదిరోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ పొడతెగులు లక్ష్మణాలు గమనించిన ప్రాంతాల్లో మొక్క దిగువనున్న 2-3 ఆకులు తుంచివేసి ప్రోపికానజోల్ (1 మి.లీ.లీ.) పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ మొక్క ఎండు, కాండం మసికుట్లు తెగుట్లు రాకుండా ముందు జాగ్రత్తగా ఎదురొ్చునే రకాల సాగు, పంటమార్పిడి, వేసవిలో లోతు దుక్కలు, పూతదశ, తర్వాత నీటి ఎద్దడి పరిస్థితులు తలెత్తుకుండా చూడటం వంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

## వర్షకల్పన వలన లాభాలు

- కె.మంజులీ, వ్యవసాయాధికారి, భూ సంరక్షణ, చిత్తూరు జిల్లా.

వనికిరాని సేంద్రీయ పదార్థాలను వానపాముల పెంపకంతో సారవంతమైన ఎరువుగా తయారుచేసే విధానాన్ని వర్షకల్పన (వానపాముల ఎరువు తయారీ) అంచారు. వానపాములతో కొద్దిపాటి సమయాన్ని వెచ్చించి, చౌకగా లభించే పదార్థంతో మన పొలాలను సారవంతం చేసుకొనవచ్చును.

వానపాములు నేలలో ఉండే మట్టిని తిరగదోడి నేలను గుల్ల బారేటట్లు చేస్తాయి. వానపాములు విసర్జించే వ్యర్థపదార్థాల ద్వారా వర్షికాషింగ్ (వర్ష గుళికలు) తయారుపుతాయి. ఈ వర్ష గుళికలలో ఐదుపాళ్లు సత్రజని, ఏడింతల భాన్యారం, పదకొండుపాళ్లు మెగ్నిషియం, ఉపయోగపడే సూక్ష్మజీవులు ఎక్కువగా ఉంటాయి.

మట్టిలోని సేంద్రీయ వ్యర్థ పదార్థాలను వానపాములు ఆహారంగా ఉపయోగించుకొని నేలను పోషక పదార్థాలతో సారవంతం చేస్తాయి.



నేలను సారవంతం చేసే సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలకు తోడ్పడతాయి. నేలలో గాలి ఆడునట్లు చేస్తాయి. నేలను గుల్లబారునట్లు చేస్తాయి. భూమిని నీటి పరిగ్రహణ శక్తి పెంచుతాయి.

మొక్కలకు ఉపయోగపడే విటమిన్లు, హోర్షోన్లు, ఎంజైములు, యాంటి బయోటిక్సులను ఉత్పత్తి చేసి మొక్కల రోగ నిరోధక శక్తిని పెంపాందిస్తాయి. నేలలో నీరు నిలువ ఉండకుండా ఉపయోగపడుతుంది.

## నేల సూర్యరశ్మీకరణ (నాయిల్ సాలరైజేషన్).

- వి. హరిత, వ్యవసాయాధికారి, రైతుళిక్షణాకేంద్రం, చిత్తూరు జిల్లా.

సూర్యరశ్మీని ఉపయోగించుకొని ఈ విధానం ద్వారా నేలలో ఉండే శిలీంద్రాలు, పురుగులు, నులిపురుగులు (నెమటోష్టు), కలుపు విత్తనాలను బాగా తగ్గించవచ్చు.

మండు వేసవిలో నేల సూర్యరశ్మీకరణ పద్ధతిని చేపట్టవచ్చు. ఏప్రిల్, మే, జూన్ నెలలు ఈ పద్ధతికి అనువైనవి. ఈ సమయంలో భూములు ఖాళీగా ఉంటాయి. పొలాల్లో పంటలు ఉన్నప్పుడు, తగినంత ఉష్ణోగ్రత లేనపుడు ఈ పద్ధతి సాధ్యంకాదు. పొలానికి నీరు పెట్టడానికి రెండు మూడు రోజుల ముందు భూమిని బాగా దున్నాలి. తగినంత నీరు పెట్టాలి. నేల బాగా తడిపి పూర్తి తేమ ఉండేట్లు చూడాలి. 24 గంటల

తర్వాత 0.2 మిలీ మీటర్ మందం (200 మైక్రోమీ) కలిగిన పాలిథీన్పీట్సు పలుచగా నీరున్న నేలపై కప్పి అన్ని పక్కలా మూసివేయాలి. 4 నుండి 6 వారాల పాటు ఈ విధంగా పాలిథీన్ పీట్ ఉంచాలి. దీనివల్ల నేల ఉష్ణోగ్రత 60 డిగ్రీల సెల్పియన్ పైగా పెరిగి రోగారకాలు నశిస్తాయి. ఈ పద్ధతి వల్ల తుంగజాతి మొక్కలు తప్ప మిగిలిన రకాల కలుపు మొక్కలు నశిస్తాయి. పిథియం (నారుకుళ్లు కలిగించే శిలీంద్రం) పైటప్పోరా, పూయజేరియం, స్నైరోఫియం, రైజోకోసియా పంటి హనికలిగించే శిలీంద్రాలు, నులిపురుగులు నశిస్తాయి. ఈ పద్ధతి కూరగాయ పంటల్లో చాలా అనువైనది.

**మొదటి అంచె : (10 ప్రత్యులు)**

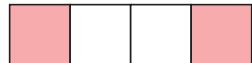
1 నుంచి 3 ప్రత్యుల గదులలోని అక్షరాలను అట్టించి మారిస్తే ఓ చక్కని వ్యవసాయ వాక్యం తయారవుతుంది.

1. నీ వ ని డి పు యం ర్ష ల్వ చే టి ని

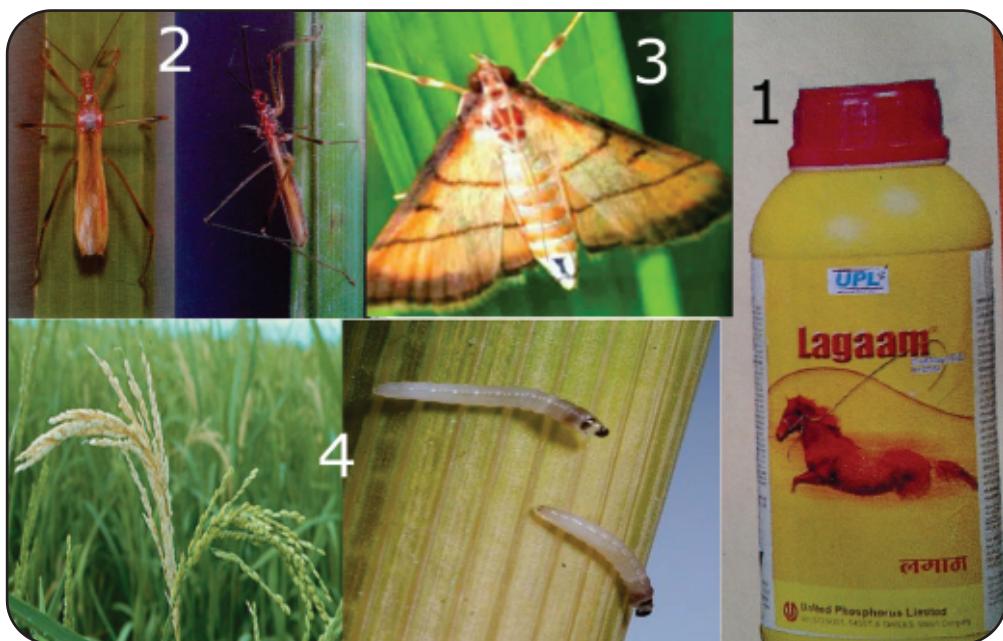
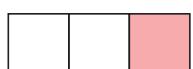

2. కం పం వే చె స ట యం గా జ్జ డి ను


3. టి ను ఏ యంటు నీ చే ట కుం ల ర్ష డి


4. రైతులకు ఈ జీవి చాలా మేలు చేస్తుంది. దీనికి 'జీవనాగలి' అనే జిరుదు కూడా ఉన్నది.  
ఇంతకూ మనం ఏ జీవి గురించి మాట్లాడుతున్నాం...



5. శ్రీలక్ష్మీ-శ్రీనైల-వకుళ ...ఇవన్నీ చిరుధాన్యాపు పంటల విత్తన రకాలు. వీటిలో జీన్న రకం ఏబి ?



6. ప్రైడిమార్ట్ 80% ఇసి... ఇదీక తెగులు మందు... దీని వ్యవార నామాన్ని ఈ మూడింటిలో గుర్తించండి... కెరాఫీన్ - కాలిక్స్ట్ట్స్ - ధయావిట్

--	--	--	--

7. (ఫాషటో-1) ఇక్కడున్న కలుపు మందు వ్యవార నామాన్ని చదపండి.. 'లగామ్' అని ఉన్నది... ఈ మూడింటిలో దేసికి సంబంధించిందో గుర్తించండి.. పెండిమిథాలిన్ - ఆక్సీప్లాస్టరోఫిన్ - ఇమజితాఫిర్

--	--	--	--	--	--

8. (ఫాషటో-2) వరలో ఈ పురుగును ఎప్పుడైనా గమనించారా? ఇంతకూ ఇది మిత్రపురుగా లేక శత్రుపురుగా?

--	--	--	--

9. (ఫాషటో-3) వరకి సప్పించే ఈ పురుగు పేరు?

--	--	--	--	--

10. (ఫాషటో-4) వరలో ఈ లక్ష్మణాన్ని గమనించండి... దానికి కారణం పక్కనున్న పురుగే మరి... దానిపేరు...

--	--	--	--	--

**రెండవ అంచె:** రంగు గడులలోని అక్షరాలను కింది '14' ఖాళీ గడులలో నింపండి.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ఈ అక్షరాలనొయింతో కింది ప్రశ్నలకు వాటిపక్కనున్న గడులను జవాబులతో నింపండి. 14 అక్షరాలు మిగిలకుండా నింపండి.

1. ఈ అక్షరాలలో ఊదర స్వభావం గల ఓ పురుగు మందు యొక్క వ్యవార నామాన్ని వెతకండి...

	●	●
--	---	---

2. కాల్చేరకు తోటలో తెల్ల ఆకులకు కారణం 'ఈ' ఫాషప్క లోపము

●			●
---	--	--	---

3. పురుగుమందు డబ్బాపై విష్టీప్రత ప్రభావం చూపే రంగు గుర్తు ఉంటుంది.. పైన 'డెంజర్' పదం ఉన్నది... దాని కింద ఏ రంగు ఉండాలి?

●			●
---	--	--	---

4. వేరుశనగ పంటనాశించే ఓ శత్రుపురుగు...

●	●		●	●
---	---	--	---	---

**మూడవ అంచె :** (రెండవ అంచె సమాధానాల గడులలోని చుక్కలున్న '10' గడులల్లోని అక్షరాల నుంచి '7' అక్షరాలతో కింది ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.)

1. పంట పాలాలకు ఇది పోయే సౌకర్యం ఉండాలి...

--	--	--	--

2. ఇందులో దాగిన ఓ సుగంధ ద్రవ్యము పంట....

--	--

(జవాబులు వచ్చే సంచికలో...) 

## పాలకు అధిక ధర పోందాలంటే...!

డా. సి.ఎచ్.రమేష్, హైదరాబాద్. నెల్: 9966208899

ప్రస్తుతం పాల ధరను పాలలోని వెన్ను, ఎంత ఎక్కువగా ఉంటే, రేటు కూడా అంత ఎక్కువగా పొందే అవకాశాలుంటాయి. కాబట్టి రైతులు అధిక పాలను ఉత్పత్తి చేయడం పట్ల ఎల్సైతే త్రష్ట చూపిస్తారో, అలాగే పాలల్లో వెన్న శాతం పెంచుకునే మార్గాల పట్ల అవగాహనను పెంపాందించుకుని ఆచరించాలి. అప్పుడే వారు ఉత్పత్తి చేసే పాలకు అధిక రేటు పొంది, పాడిధ్వారా ఆర్థికంగా అభివృద్ధి చెందగలగుతారు.

పాలల్లో వెన్న శాతం హెచ్చుతగ్గలు పాడి పశువుల జాతి, వయస్సు, ఈతల సంబుధి, పాడికాలం, మేపు, ఆరోగ్యం, వాతావరణం, పాలు పితికే ప్రక్రియ మొదలగు అనేక అంశాలమై ఆధారపడి ఉంటాయి. అందువల్ల రైతులు పశుజాతి, మేపు, ఆరోగ్యం, యాజమాన్య పద్ధతుల ఆచరణ, పాలు పితికే విధానం మొదలగు వాటిపై త్రష్ట వహించాల్సి ఉంటుంది.

పాలల్లో వెన్నశాతం పెరగాలంటే ప్రస్తుతం అనుసరిస్తున్న పాడి పశువుల మేపు పద్ధతుల్లో కొన్ని మార్గులు చేయడం అవసరం. పశువులకు అందించే మేపులో  $1/3$  వంతు ఎండుగడ్డి ఉండాలి. ఈ ఎండుగడ్డిని కూడా అప్పుడప్పుడు కాకుండా, పాడి పశువు ముందు కనీసం 9-10 గంటలపాటు ఉంచి, ఎక్కువ సమయం నమిలే పరిస్థితి కల్పించాలి. పశుగ్రాసాల్లో మూడవ వంతు పశ్చాజాతి పశుగ్రాసాలుండాలి. పచ్చి మేతను అంగుళం పైజులో చావ్ కట్టర్తో ముక్కలు చేసి పశువులకు అందించాలి. అదే విధంగా సమీకృత దాణాను రోజుకు 2 సార్లు కాకుండా, 4-5 సార్లు కొడ్డి కొడ్డిగా తాగే నీటితో కలపకుండా తడిపి ఇవ్వాలి. పచ్చిగడ్డి, ఎండుగడ్డిని పాలు పితికే 1-2 గంటలు అడ్డాన్నిగా అందించి, పాలు పితికే ముందు దాణా ఇవ్వడం క్రేయిస్టరం. ఎండుగడ్డి ఎక్కువగా అందించాల్సిన పరిస్థితుల్లో బైపాస్ ప్రోటీన్ అధికంగా ఉండే పత్తి చెక్కును రాత్రి నాన బెట్టి, ఉదయం పశువులకుందించాలి. విటమిన్ ఎ, కాపర్, కోబాల్ట్, ఇనుము, మొదలగు ఖనిజ లవణాలు ఉన్న మిత్రమాన్ని ప్రతి రోజు వాడాలి.

పశువులు ఆరోగ్యంగా ఉంటేనే, పితికిన పాలల్లో వెన్న శాతం బాగుంటుంది. అనారోగ్యంగా ఉన్న సందర్భాల్లో, ఎద సమయంలో, 3-4 కి.మీ. దూరం నడిచి అలసిపోయిన సమయాల్లో, దూడ మరణించినప్పుడు ఉత్పత్తి అయ్యే పాలల్లో వెన్న శాతం తగ్గుతుంది. కాబట్టి రైతులు పాడి పశువుల ఆరోగ్య సంరక్షణ విషయంలో త్రష్ట వహిస్తుండాలి.

పాలల్లో వెన్న శాతంపై వాతావరణంలో ఉషోగ్రత ప్రభావం కూడా ఉంటుంది. ఉషోగ్రత 10 డిగ్రీల ఫారన్ హీట్ ఛాప్పున పెరిగితే, 0.1-0.2% ఛాప్పున వెన్న శాతం



తగ్గుతుంది. ఈ కారణం వల్లనే వేసవిలో కంటే చలికాలంలో ఉత్పత్తి అయ్యే పాలల్లో వెన్న శాతం అధికంగా ఉండడం గమనిస్తాం. కాబట్టి పశువులు అధిక ఉషోగ్రతకు గురికాకుండా అనుకూలంగా ఉండే పాకల్ని ఏర్పాటు చేయడం, శరీరంపై నీళ్ళు చిలకరిస్తుండటం, తాగేసీళ్ళను ఎల్లప్పుడూ అందుబాటులో ఉంచడం మొదలగు వాటిపై త్రష్ట కనబరచాలి.

పాలు పితికే సమయంలో రైతాంగం స్పుల్ మార్గులు గమనించి, ఆచరిస్తే పాలల్లో వెన్నశాతం ఎక్కువగా పొందగలగుతారు. పాలు పితికే సమయంలో పాడి పశువు బెదరకుండా చూడాలి. ప్రతిరోజు ఒకే వ్యక్తి పాలు పితకాలి. చివరి పాలధారలను దూడలకు పదలకుండా తామే పితికి తీసుకోవాలి.

పాలల్లో వెన్న శాతం పెరగాలంటే.. పైన పేర్కొన్న ఆహారంతోపాటు ప్రతిరోజు కాలిన్ 20-50 గ్రా.లు లేదా వంటసోడా 100 గ్రా.లు లేదా బైపాస్ ప్యాట్ అందించపచ్చు.

పాలల్లో వెన్న శాతంతో పాటు, ఉత్పత్తి చేసే పాలు పరిపుట్టంగా, స్వచ్ఛంగా, తాజాగా ఉంటే కూడా మంచి ధర లభిస్తుంది. నాయిమైన పాలల్లో బ్యాక్టీరియా శాతం తక్కువగా ఉంటున్నదను, పాలు ఎక్కువకాలం నిలువ ఉంటాయి. తాజాగా ఉంటాయి. ఇలాంటి పాలను వినియోగదార్లు ఎక్కువ ధర చెల్లించి కొనెందుకు ముందుకు పస్తారు. కావున పాడి పశువుల ఆరోగ్యం, పాకల శుభ్రత, పాలు పితికి వ్యక్తి ఆరోగ్యం, పాలు పితికే సమయంలో వాడే పాత్రలు, నీరు మొదలగు విషయాల్లో జాగ్రత్తలు తీసుకుంచే నాయిమైన పాల ఉత్పత్తి వీలపుతుంది. తద్వారా పాల ఉత్పత్తిదారులకు మంచి ఆదాయం లభించడంతో పాటు, ఎంతో మంది వినియోగదారుల కుటుంబాల్ని అనారోగ్యం జారిన పడకుండా రచ్చించిన వారపుతారు. పరిపుట్టిమైన పాల ఉత్పత్తి వల్ల పాలు, పాల పదార్థాల ఎగుమతి అవకాశాలు మెరుగై, రైతాంగం భవిష్యత్తులో చక్కబేచు ధర ఆర్జించగలగుతుంది.



# రైతులప్రశ్నలు - శాస్త్రవేత్తల సమాధానాలు

డా. ఎ.ప్రతాప్ కుమార్ రెడ్డి, డా.పి.స్వర్ణ డా.ఎస్. హేమలత,  
డా. వై. సుశీల, పృథ్విచంద్రా రెడ్డి, ఫార్ట్రో కాల్ సెంటర్ (పరిపూర్ణ), ఆచార్య ఎన్.జి.రంగా  
వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, వ్యవసాయ శాఖ, సీతాభర్తమండి, సికింద్రాబాద్.



కాష్టచేపలసోలక ఉచిత ఫోన్ :  
1100 & 1800 425 1110  
కెలంగాంబ : మొబైల్ ఫోన్ 1800 425 1110,  
ఆంధ్రప్రదేశ్ క : మొబైల్ ఫోన్ 1800 425 4440  
సంస్థక నె. 10 గం.పుర్ సి.5 గం.పుర్  
సంస్కరించవచ్చు.

1. రాజు, రఘునాథపల్లి గ్రా.1, మం.1, వరంగల్ జిల్లా.
  - ప్ర. జీలుగ ఎప్పుడు వేసుకోవాలి, ఎప్పుడు కలియదున్నాలి వివరాలు తెలుపండి ?
  - జ. తొలకరి వర్షాల సమయంలో ఎకరానికి 8-12 కిలోల విత్తనాన్ని వెదజలి పూత దశలో (45-60 రోజులకు), 100 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ట్ వేసి భూమిలో కలియదున్నాలి.
  - ❖ నేలలో కలియదున్నిన తరువాత చివకడానికి 3 వారాల వ్యవధి ఇప్పాలి.
  - ❖ పైరు నాటే ముందు పొలంలో నీటిని బయటకు తీసి కొత్త నీటిని పెట్టాలి. ఇలా చేయడం ద్వారా పచ్చి రొట్ట కుళ్ళెపుడు వెలువదే విష పదార్థాల వలన పంటకు హని కలుగడు.
  2. రవిప్రసాద్, పామల పల్లె గ్రా., అశ్వపురం మం., ఖమ్మం జిల్లా.
  - ప్ర. కందిలో రైజోబియం విత్తనానికి ఎలా పట్టించాలో తెలుపండి ?
  - జ. కొత్తగా కందిని వేసేటపుడు, విత్తనానికి రైజోబియం పట్టించడం వలన వేరు బొడిపె ద్వారా గాలిలోని నత్తజని స్థిరీకరించబడుతుంది.
  - ❖ ముందుగా 100 మి.లీ.నీటిలో 10గ్రా పంచదారను లేక బెల్లంను లేదా గంజిపొడిని కలిపి 10 నిమిపాల పాటు వేడిచేసి చల్లార్చుకోవాలి.
  - ❖ ఈ ద్రావణాన్ని 10 కిలోల విత్తనం పై చిలకరించి దానికి 200 గ్రా రైజోబియం కల్చర్ ను కలిపి 10 నిమిపాల పాటు ఆరునిచ్చి చల్లని వేకలో (పొద్దున లేక సాయంత్రం) వెంటనే పొలంలో విత్తుకోవాలి.
  3. శారద, మణికొండ గ్రా.1, రాజేంట్రనగర్ మం.1 రంగారెడ్డి జిల్లా.
  - ప్ర. ఒకసారి వేసిన హైబ్రిడ్ విత్తనాన్ని మళ్ళీ విత్తనంగా ఉపయోగించుకోవచ్చా ?
  - జ. రైతు తన హైబ్రిడ్ పైరు నుండి సేకరించిన విత్తనాలు విత్తుకోవడానికి పనికిరావు. ఆశించిన దిగుబడులు రావు.
  - ❖ హైబ్రిడ్ రకాల విత్తనాలను (సంకర రకాలు) తప్పని నరిగా ప్రతి సంపత్తరం ఆయ్యా రకాలను రూపొందించిన వారి నుండి సేకరించవలసి వస్తుంది.
  4. వెంక్ట రావు, మానూరు గ్రా.1, మం.1, మెదక్ జిల్లా.
- ప్ర. సోయా చిక్కుడు విత్తుకునే సమయం, ఎరువుల యాజమాన్యం గురించి వివరాలు తెలుపండి ?
  - జ. వర్షాధార పంటగా, సోయాచిక్కుడును ఖరీఫ్లో జూన్ 15 నుండి జూలై 15 వరకు విత్తుకోవచ్చును.
  - ❖ ఎకరాకు 12 కిలోల నత్తజని. 24.కి భాస్వరం, 16కి పొట్టావ్ నిచ్చే ఎరువులను చివరి దుక్కిలో వేయాలి. భాస్వరం ఎరువును సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ట్ రూపంలో వేసే గంధకం కూడా లభ్యమవుతుంది.
  5. రాజు, నారయణభేద్ గ్రా.1, మం.1, మెదక్ జిల్లా.
  - ప్ర. ఉమ్మి నాటి 10 రోజులు అయ్యాంది కలుపు నివారణ తెలుపండి ?
  - జ. నాటిన 15-20 రోజులకు పొలంలో అన్ని రకాల కలుపు మొక్కలు ఉన్నట్లయితే ఆస్ట్రిప్లోర్ ఫెన్ 100 మి.లీ., క్రీజాలాపావ్ ఇడ్లైర్ 400 మి.లీ లేదా ప్రొపాక్సీజాపావ్ 250 మి.లీ ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
  6. కవిత, నెక్కొండ గ్రా.1, మం.1, వరంగల్ జిల్లా.
  - ప్ర. మొక్కున్నా, మిరప అంతర పంటలుగా ఉన్నట్టు కలుపు నివారణ తెలుపండి ?
  - జ. పెండిమిధాలిన్ (స్టోప్, పెండిగ్రౌండ్, పెండిమిన్, పెండిస్టార్) లేదా అలాక్సోర్ (లాసో, అలాటావ్) అనే మందును ఎకరాకు 1.0 నుండి 1.25 లీటర్లు అనగా లీటరునీటికి 5-6 మి.లీ చొప్పున కలిపి విత్తిన 24 నుండి 48 గంటలలోపు తేమ గల నేలపై పిచికారీ చేయాలి.
  7. మధు, తాడూరు గ్రా.1, మం.1, మహబూబ్ నగర్ జిల్లా.
  - ప్ర. బెండలో తెల్లదోము నివారణ తెలుపండి ?
  - జ. బెండలో తెల్లదోము, పూతకు ముందు చిన్న, పెద్దపురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆకులు పసుపు రంగులోకి మారతాయి.
  - ❖ పొలంలో అక్కడక్కడ పసుపు రంగు డబ్బాలకు గ్రీజాగాని, అముదంగాని హుసి తెల్ల దోములను ఆకర్షించవేసి నాశనం చేయాలి.
  - ❖ నివారణకు ట్రైజోపాన్ 2 మి.లీలేదా థయోమిధాక్యామ్ 0.3గ్రా లేదా అసిటామిట్రిడ్ 0.2 గ్రా+వేప నూనె 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి 10రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

- 8. కమలాకర్, చిట్టమూరు గ్రా.1, మం.1 నెల్లూరు జిల్లా.**
- ప్ర. వరిలో ముదురు నారు వేసేటప్పుడు ఎటువంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి వివరాలు తెలపండి ?**
- జ. ఎకరాకు వేయవలసిన నత్రజని మూడు దఫాలుగా కాకుండా రెండు దఫాలుగా 50%దమ్ములో ఏంగత్తా 50% చిరుపాటుదశలో వేసుకోవాలి.**
- 9. వేఱగోపాల్, రాజమండ్రి గ్రా.1, మం.1 తూర్పుగోదావరి జిల్లా.**
- ప్ర. ఉల్లిలో ఎరువుల యాజమాన్యం గురించి వివరాలు తెలపండి ?**
- జ. ఉల్లి పంటకు సిఫారసు మేరకు ఎరువులను వేయాలి.**
- ❖ ఎకరానికి 10 టన్నుల పశువుల ఎరువులను దుక్కిలో వేసుకోవాలి.
  - ❖ 130-175 కిలోల యూరియా, 150-200కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ట్ ఐఫర్ దుక్కిలో, 40 కిలోల మూర్ఖేర్ట్ అఫ్ పొట్టాష్ ను వేసుకోవాలి.
  - ❖ నత్రజని, పొట్టాష్ ఎరువులను రెండు దఫాలుగా, నాటినపుడు, 30 రోజుల పిదప వేసుకుంటే గడ్డ బాగా వూరుతుంది.
  - ❖ వేరుశనగ పిండి లేదా ఆముదం పిండి వేసి మట్టి ఎగదోయడం వల్ల కూడా ఎక్కువ దిగుబడి వస్తుంది.
- 10. నారాయణ, గ్రిల్లూరు గ్రా.1, మం.1, ప్రకాశం జిల్లా.**
- ప్ర. మిరపలో నారు కుట్టిపోతుంది నివారణ తెలపండి ?**
- జ. లేత మొక్కల కాండం మెత్తబడి నారు గుంపులుగా చనిపోతుంది.**
- ❖ నారు కుక్క కనిపించిన వెంటనే నీటి తడులు ఆపి వేయాలి.
  - ❖ ఎత్తు నారు మక్క వేయాలి. వత్తుగా విత్తకూడదు.
  - ❖ నివారణకు కాపర్ అక్సీజ్స్ రైండ్ లేదా మెటలాక్సీల్ 3 గ్రా.లీటరు నీటికి చౌపున కలిపి నారుమడి నేల తడపాలి.
  - ❖ ట్రైకోడెర్యా విరిడి, పశువుల ఎరువు, వేప పిండి (2:90:8) కలిపిన మిక్రమాన్ని నారుమడికి తయారు చేసిన పొడి మట్టితో కలిపి ఎత్తెన నారుమడి చేయాలి.
- 11. వెంకటరావు, చోడవరం గ్రా.1, మం.1 విశాఖపట్టం జిల్లా.**
- ప్ర. బీరలో బూడిద తెగులు నివారణ తెలపండి ?**
- జ. ఆకుల పై భాగాన ముందుగా తెలుపు లేదా బూడిద రంగులో చిన్న మచ్చలు ఏర్పడి తర్వాత తెల్లని పొడివంటి (బూడిద) పదార్థం ఏర్పడుతుంది.**
- ❖ ఆకులు పండుబారి ఎండిపోతాయి. లేత ఆకుల కన్నా దాదాపు 20 రోజుల వయసున్న ఆకుల పై ఈ తెగులు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది.
  - ❖ 1 మి.లీ.ట్రైడిమార్పు లేదా డైనోకాప్ లీటరునీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
- 12. ప్రసాద్, కలరహసగూడెం గ్రా.1, లింగపాలెం మం.1, పచ్చిమగోదావరి జిల్లా.**
- ప్ర. చామగడ్డలో ఎరువుల యాజమాన్యం గురించి వివరాలు తెలపండి ?**
- జ. చామగడ్డలో ఎకరానికి 10 టన్నుల పశువుల ఎరువుతో పాటు 150 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ట్ చివరి దుక్కిలో వేయాలి.**
- ❖ నత్రజని ఎరువును 105 కిలోలు యూరియా రూపంలోను 32 కిలోల పొట్టాష్ ఎరువును మూర్ఖేర్ట్ అఫ్ పొట్టాష్ రూపంలోను (54 కిలోలు), దుంప మొలకెత్తిన 30,60,90 రోజులలో వేయాలి.
  - ❖ ఎరువు వేసి మట్టి కప్పి తేలికపాటి తడులిప్పాలి.
- 13. సత్యనారాయణ, పెద్దకూరపాడు గ్రా.1, మం.1, గుంటూరు జిల్లా.**
- ప్ర. నిమ్మలో పచ్చ పురుగు ఆశించిని నివారణ తెలపండి ?**
- జ. జూలై నుండి ఫిబ్రవరి వరకు ఈ పురుగు ఉప్పుతి ఎక్కువగా ఉంటుంది.**
- ❖ ప్రారంభ దశలో గుడ్డ నుంచి వెలువడిన వెంటనే లేత ఆకు చిగ్గర్ల పై ఆశించి నష్టం కలిగిస్తాయి తర్వాత గొంగళి పురుగులు ముదురు ఆకు పచ్చగా మారి నిద్రావస్థను చేరే వరకు లేత ఆకులను తీంటూ రంధ్రాలు ఏర్పరుస్తాయి.
  - ❖ నివారణకు లీటరు నీటికి 1.6 మి.లీ.మోనోక్రోటోపాస్ లేదా 1 మి.లీ.డైక్లోరోవాన్ లేదా 1 గ్రా.బీటి పొర్చులేప్స్ (హోల్ట్)ను కలిపి పురుగులు చిన్నగా ఉన్నప్పుడే పిచికారీ చేయాలి.
- 14. గంగాధర్, పరమటికోన గ్రా.1, చిన్నపుండెం మం.1, కడప జిల్లా.**
- ప్ర. ఉమాటలో ఎరువుల యాజమాన్యం గురించి వివరాలు తెలపండి ?**
- జ. ఎకరానికి 6-8 టన్నుల పశువుల ఎరువుతో పాటు 150 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ట్, 40 కిలోల మూర్ఖేర్ట్ అఫ్ పొట్టాష్ చివరి దుక్కిలో వేయాలి. 120 కిలోల యూరియా 3 సమపాట్టుగా 30,45,60 రోజున పై పాటుగా వేసి బోదెలు ఎగదోయాలి.**
- ❖ నాటిన 30-45 రోజులకు లీటరును నీటికి 5 గ్రా.జింక్ సల్ట్ పిచికారీ చేసినట్టయితే 20 శాతం దిగుబడి పెరుగుతుంది.





# ధూరధర్మ కేంద్రం వారి ఫోన్-జీవ్-లైవ్ కార్యక్రమాలు

ధూరధర్మ కేంద్రం, రామాంతపూర్, ప్రొదరాబాద్ ద్వారా రాష్ట్రమంతటా ఆగస్టు 2014లో ప్రసారం చేయనున్న ఫోన్-జీవ్-లైవ్ కార్యక్రమాల వివరాలు ఈ కింద పాండుపరిచాం. రాష్ట్ర వైతాంగం ఈ కార్యక్రమాలను సభ్యులియోగం చేసుకోవాలని కోరుతున్నాం.

**ఫోన్ - జీవ్ - లైవ్** రైతులు సంప్రతించవలసిన ఫోన్ నెంబర్లు :  
040-27031431, 27031432, 27031433

తేది	విషయం	శాస్త్రవేత్త	చిరునామా
01.08.2014 పుక్కబారం సాయంత్రం 5.30-6.00 గంటలకు	పత్రిసాగు యాజమాన్యం	డా.వి.చెన్నారెడ్డి ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (పత్రి)	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశీలనా స్థానం లాం, గుంటూరు - 522 034 ఫోన్: 9989625207 pscottonangrau@gmail.com
06.08.2014 బుధబారం సాయంత్రం 5.30-6.00 గంటలకు	మెట్టి పంటలలో ఉద్యున పంటల సాగు	డా. ఎ.కిరణ్ కుమార్ శాస్త్రవేత్త (ఉద్యున)	పండ్ పలశీధనా స్థానం సంగారెడ్డి, మెదక్ జిల్లా ఫోన్: 9440108930 adapakirankumar@gmail.com
08.08.2014 పుక్కబారం సాయంత్రం 5.30-6.00 గంటలకు	ఖలీఫ్ సూనెగింజల పంటలలో అభియ బిగుబడికి సూచనలు	డా. ఎం.వి.నగేష్ కుమార్ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (సూనెగింజలు)	ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశీలనా స్థానం పాలెం, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లా-509 215 ఫోన్: 8008404874 psoil_seed@gmail.com
13.08.2014 బుధబారం సాయంత్రం 5.30-6.00 గంటలకు	గెదీల పెంపకంలో మెళకువలు	డా. సి.ఎచ్.వెంకటేశ్వర్ అసోసియేట్ ప్రోఫెసర్ & పోడి	ఎన్.టి.ఆర్. పశుమైద్ర్ కళాశాల, గంపపరం, కృష్ణా జిల్లా ఫోన్: 99511373366 seshuchappidi@yahoo.com
15.08.2014 పుక్కబారం సాయంత్రం 6-7 గంటల వరకు	శీతాకాలంలో దూడల పెంపకంలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు	డా.ఎం.కిషన్ కుమార్ ప్రోఫెసర్	ప.ఎల్.ఎఫ్.సి. పశుమైద్ర్ కళాశాల, కొర్తట్ల, కఠింసగర్ ఫోన్: 9848066708 drkishan9@yahoo.com
20.08.2014 బుధబారం సాయంత్రం 5.30-6.00 గంటలకు	వర సాగులో మెళకువలు	డా.ప్రె.సూర్యానారాయణ ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (వర)	వ్యవసాయ పరిశీలనా స్థానం నెల్మారు - 524 004 ఫోన్: 9989625214 surya_vijetha@yahoo.co.in
22.08.2014 పుక్కబారం సాయంత్రం 5.30-6.00 గంటలకు	మిరప సాగులో మెళకువలు	డా.ఎల్.నారం నాయుడు ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & పోడి	ఉద్యున పరిశీలనా స్థానం లాం, గుంటూరు - 522 034 ఫోన్: 9440845195 naramnaidu@gmail.com
27.08.2014 బుధబారం సాయంత్రం 5.30-6.00 గంటలకు	గొర్రెలలో వచ్చే వ్యాధులు - నివారణ	డా.ఎన్.అయ్యాప్ర్ అసోసియేట్ ప్రోఫెసర్	పశుమైద్ర్ కళాశాల - టి.వి.సి.సి రాజేంద్రసగర్, ప్రొదరాబాద్ - 30 ఫోన్: 9490003032 sayodhya6@gmail.com
29.08.2014 పుక్కబారం సాయంత్రం 5.30-6.00 గంటలకు	ఖలీఫ్ పంటల సరళ ప్రతాపమూయాలు	డా.టి.రాజరెడ్డి ప్రైరెక్టర్ అఫ్ ఎస్.పిస్.ఎస్	ఆచార్య ఎన్.జి.రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం రాజేంద్రసగర్, ప్రొదరాబాద్ - 30. ఫోన్: 9989625220

ప్రజలుగారు

## డ్రమ్సీడర్టో వరి నాటిన రైతు విజయగాఢ

గుర్త మండలం నదుపూరు గ్రామంలో గుంపిన రామూరావు పొలంలో ఫరీఫ్ -2013లో జాతీయ ఆహార భద్రతా పథకం కింద డ్రమ్సీడర్టో వరి విత్తించటం జరిగింది. ఈ పద్ధతివలన సాగు ఖర్చు తగ్గటమే కాకుండా, దిగుబడి కూడా పెరిగింది. ఈ పద్ధతిలో రైతు అనుభవాలు ఆయన మాటలలో...



గుంపిన రామూరావు అను నేను గత ఫరీఫ్ సీజన్లో వ్యవసాయ అధికారి, వారి సిబ్బంది సూచనల మేరకు డ్రమ్సీడర్టో నేరుగా వరి విత్తే విధానం గురించి తెలుసుకున్నాను. వారి సలహాల మేరకు ముందుగా నా పొలంలో మట్టి నమూనాలు వారి



సహాయంతో సేకరించి, మట్టి పరిక్రమ పంపించాను.

ముందుగా పచ్చిరొట్ట ఎరువు అయిన కట్టజనుము విత్తనాలను ఎకరానికి 12 కిలోలు వెదజల్లాను. అది బాగా పెరిగిన తరువాత 45 రోజుల వయసులో బాగా పొలంలో కలియదున్నాను. ఆఖరిదమ్ములో ఎకరానికి 100 కిలోల సూపర్ ఫాస్ట్ ఏప్పుట్, 20 కిలోల పొటాష్ కలిపి బాగా దమ్మ పట్టించాను. పొలం అంతా బాగా చదును చేయించాను.

10 కిలోల విత్తనాన్ని 80 గ్రాముల సూడోమోనాస్తో కలిపి విత్తనపుద్ది చేసి 24 గంటలు

విత్తనాన్ని నీటిలో నానబెట్టి, తరువాత 24 గంటలు మండికట్టి, చిన్న మొలక వచ్చిన విత్తనాన్ని డ్రమ్సీడర్టో పోసి బాగా చదును చేసిన పొలంలో డ్రమ్సీడర్టో వేశాను. ఈ పద్ధతివలన నారుపోసే ఖర్చు, ఊడుపుకు అయ్యే ఖర్చు బాగా తగ్గింది. తదుపరి విత్తిన 3వ రోజు పైరడొసల్ఫూర్యూన్ ఇడ్లైల్ 10 డబ్బు.పి. అనే గడ్డి ముందును 80 గ్రా/ఎకరానికి చొప్పున పిచికారీ చేయించాను. దీని వలన కలుపు బాగా అదుపులో ఉండడమే కాకుండా కూలీల ఖర్చు కూడా బాగా తగ్గినది.

విత్తిన 25 రోజులకు 25 కిలోల యూరియా, 45 రోజులకు 25 కిలోల యూరియా, చిరుపొట్ట దశలో 25 కిలోల యూరియా + 20కిలోల పొటాష్ కలిపి చేయించాను. ఈ విధంగా ఎరువులు వాడటంవలన, విత్తనపుద్ది చేయటం వలన చీడపీడలు చాలావరకు అదుపులో ఉన్నాయి, పైరు కూడా ఆరోగ్యకరముగా ఉంది.

ఈవిధంగా డ్రమ్సీడర్టో ఊడవడం భూసారవరీక్కలను అనునరించి ఎరువులు వాడటంవలన ఎరువుల ఖర్చు తగ్గటమే కాకుండా సమయం కూడా ఆదా అయింది, దిగుబడి కూడా సాధారణ పద్ధతికన్నా పెరిగింది.

### సాధారణ పద్ధతిలో అయ్యే ఖర్చు

1. విత్తనఖర్చు (30 కిలోలు)	రూ.	600/-
2. నారుమడి ఖర్చు	రూ.	500/-
3. దమ్ము, పొలం తయారీ	రూ.	2000/-
4. నారుతీత, ఉడువు	రూ.	1800/-
5. కలుపు నివారణ	రూ.	1600/-
6. ఎరువుల ఖర్చు	రూ.	2800/-
7. సస్యరక్షణ ఖర్చు	రూ.	1000/-
8. కోత మరియు నూర్చిడి	రూ.	5000/-
మొత్తం	రూ.	15,300/-
9. దిగుబడి ఎకరానికి	20.80 క్వింటాళ్ళు	
10. క్వింటాలు ధర	రూ.	1300/-
11. మొత్తం లభించిన ధర	రూ.	27040/-
12. నికర ఆదాయం	రూ.	11740/-

### డ్రమ్సీడర్ పద్ధతిలో అయ్యే ఖర్చు

1. విత్తనఖర్చు (10 కిలోలు)	రూ.	200/-
2. నారుమడి ఖర్చు	రూ.	----
3. దమ్ము, పొలం తయారీ	రూ.	2500/-
4. విత్తుటకు (డ్రమ్సీడర్తో)	రూ.	600/-
5. కలుపు నివారణ	రూ.	800/-
6. ఎరువుల ఖర్చు	రూ.	1900/-
7. సస్యరక్షణ ఖర్చు	రూ.	500/-
8. కోత, నూర్చిడి	రూ.	5000/-
మొత్తము	రూ.	11,500/-
9. దిగుబడి ఎకరానికి	23.20 క్వింటాళ్ళు	
10. క్వింటాలు ధర	రూ.	1300/-
11. మొత్తం లభించిన ధర	రూ.	30160/-/-
12. నికర ఆదాయం	రూ.	18740/-

ఈ డ్రమ్సీడర్ పద్ధతిద్వారా నాకు సాగు ఖర్చు సుమారు రూ. 3700/- తగ్గటమే కాకుండా సుమారు 3.00 క్వింటాళ్ళు దిగుబడి అధికంగా వచ్చింది. నాకు సాధారణ పద్ధతిలో కన్నా ఈ పద్ధతిలో సుమారు ఎకరానికి రూ. 6800/- అధికంగా ఆదాయం పొందాను. ఈ పద్ధతివలన నారుమడి వేయనవసరం లేనందున సమయం కూడా బాగా ఆదా అవుతున్నందున ఈ పద్ధతి నాకు చాలా సంతృప్తికరంగా ఉన్నది. రాసున్న ఖరీఫ్ సీజన్లో నేను 3 ఎకరాలలో ఈ పద్ధతి సాగు చేయాలని నిర్ణయించుకున్నాను.



## భూసార పరీక్షల ఆవశ్యకత

- వి.భారతి, వ్యవసాయాదికారి, రైతు శిక్షణ కేంద్రం, చిత్తూరు జిల్లా.

తక్కువ ఖర్చుతో ఎక్కువ దిగుబడులను సాధించాలంటే మనకున్న సహజ వనరులను సమర్థంగా వినియోగించుకోవాలి. సహజంగా భూమిలో లభించే పోషక వదారాలను వినియోగించుకుంటూ ఎరువులపై వృథా ఖర్చును తగ్గంచుకోవాలి. అలాగే భూమిలోని సమస్యలను తెలుసుకొని సరైన యాజమాన్య పద్ధతుల ద్వారా అధిక లాభాలను పొందవచ్చు. కావున రైతులకు భూసార పరీక్షలు సరైన మార్గదర్శకాలుగా ఉపయోగపడతాయి.

**మళ్ళీ నమూనాలను సేకరించాల్సిన సమయం విధానం :** పొలాల్లో పంటలు లేకుండా భాళీగా ఉండే సమయం మళ్ళీ నమూనాల సేకరణకు అనువైనది. సంవత్సరానికి ఒకే పంట పండించే భూముల్లో ఫిబ్రవరి నుండి మే మాసం మధ్యకాలంలో, రెండు పంటలు పండించే భూముల్లో మే మాసంలో నమూనాలు సేకరించాలి.

**మళ్ళీ నమూనాలను సేకరించేటపుడు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు :**

- ❖ మళ్ళీ నమూనా పొలంలోని మళ్ళీ లక్ష్ణాలకు ప్రాతినిధ్యం కలది గాను, ప్రతిబింబించేదిగాను ఉండాలి.
- ❖ నేలలో తేదాలుంటే మాత్రం సారవంతక్కున చోట, నిస్సురవంతక్కున చోట నమూనాలను విడివిడిగా సేకరించాలి.
- ❖ పొలం గట్ట వెంబడి, కాలి బాటల్లో పశువుల ఎరువులన్న ప్రదేశాల నుంచి నమూనాలను సేకరించకూడదు.
- ❖ పైరు పెరుగుతున్న సమయంలో నమూనా సేకరించవలసి వస్తే వరుసల మధ్య భాళీలనుంచి నమూనాలను తీయాలి.
- ❖ పైరుకు నీరు పెట్టిన వెంటనే గానీ, నీరు నిలచి ఉన్నప్పుడుకాని నమూనాలను తీయకూడదు.
- ❖ నేలకు ఎరువులు వేసిన 45 రోజుల లోపు నమూనాలను సేకరించకూడదు.



❖ సమస్యాత్మక (చొడు) భూముల్లో నమూనాలను విడిగా సేకరించాలి. వాటిని మామూలు నమూనాలతో కలుపరాదు.

**మళ్ళీ నమూనాలను సేకరించే పద్ధతి :** ఒక యూనిట్ (5 ఎకరాలు) విస్తీర్ణంలో నమూనా సేకరణ చేయడానికి 10-15 చోట్ల మళ్ళీని సేకరించాలి. దీనికోసం వైలపై భాగంలోని తెత్తును తొలగించి, నాగలి సాలు లోతును (15 సెం.మీ.) 'V' ఆకారపు గుంటును తీయాలి. గుంట అంచులనుంచి సుమారు వేలి కణపు మందం (2.5 సెం.మీ.) మళ్ళీని గుంట అడుగుభాగం వరకు ఉన్న మళ్ళీని దోకుడు పారతో సేకరించాలి. ఈ విధంగా అన్నిచోట్ల నుంచి సేకరించిన మళ్ళీని అంతా కలిపి పుట్టంగా ఉన్న గోనె సంచి మీదగానీ, పాలిథీన్ సంచి మీద గానీ పోయాలి. ఈ గోనె సంచి ఎరువులకుగాని, క్రిమిసంహారక మందులకుగాని వాడినదై ఉండకూడదు. ఇలా వేసిన మళ్ళీని మెత్తగా పెడ్డలు లేకుండా చిదిమి కలియబెట్టి నాలుగు సమ పద్ధతిలో మళ్ళీ ఒక అరకిలో వచ్చే వరకు వేయాలి.

సాధారణ పంటలకు నాగలి సాలు లోతు వరకు నమూనా సేకరించాల్సి ఉండగా వాటిజ్య పంటలైన పత్తి, చెరకు, మిరప, మెయదలైన వాటికి ఒక అడుగునుంచి రెండు అడుగుల వరకు నమూనాను తీయాలి. పండ్లతోటల్లో నమూనాలను ఒకటినుంచి అరు అడుగుల వరకు ప్రతి అడుగుకు ఒక నమూనా ఉండే విధంగా సేకరించాలి. చొడు భూముల్లో 15సెం.మీ. లోతులోను ఉండేటట్లుగా రెండు నమూనాలను సేకరించాలి.



ఈ మళ్ళీని గుడ్డ / ప్లాస్టిక్ సంచిలో వేసి రైతు వూర్తి వివరాలతో అనగా రైతు పేరు, గ్రామం, సర్వేనెంబరు, వేసినపంట, వేయదలచిన పంట వివరాలతో సమీపంలోని భూసార పరీక్షకేంద్రంలో అందజేయాలి.

ఈ విధంగా సేకరించిన నమూనా ద్వారా భూసారపరీక్షకేంద్రంలో వివిధ అంశాల గురించి, ప్రధానంగా నేలరంగు, స్వభావం, ఆమ్లక్షార గుణం, లవణ పరిమాణ సూచిక, సేంద్రియ కర్పునం, లభ్య భాస్వరం, లభ్యపొట్టాష్ స్థాయిల విశ్లేషణ జరుగుతుంది.

**నేలరంగు, స్వభావం :** సాధారణంగా నేలలు ఎరువు, నలుపు మధ్య రకంగాను ఉంటాయి. కాని భూమిలో కారుచోడు సమస్య అధికంగా ఉన్నప్పుడు బూడిద రంగుగా ఉంటాయి. నేల స్వభావాన్ని బట్టి తేలిక నేలలు, మధ్యరకం నేలలు లేక బరువు నేలలుగా వర్గీకరిస్తారు. నేల స్వభావాన్ని అనుసరించి ఈ నేలలో వేయదగిన పంటలను సూచిస్తారు.

**ఉదజని సూచిక :** నేలలోని పోపకాల లభ్యత ఉదజని సూచికపై ఆధారపడి ఉంటుంది. ఉదజని సూచిక 6.0 కన్నా తక్కువగా ఉన్నప్పుడు భూమిలో ఆమ్లత్వం ఎక్కువగా ఉంటుంది. దీనిని సరిదిద్దుడానికి సున్నం ఏ మోతాదులో వాడాలో సిఫార్సు చేస్తారు. అలాగే ఉదజని సూచిక 9.0 కన్నా ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు భూమిలో క్లారట్వం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ పరిస్థితి సరిచేయడానికి అవసరమయ్యే జిప్సం మోతాదును ఉదజని సూచిక ఆధారంగానే సిఫార్సు

చేస్తారు. ఏవి పోషక లోపాలు రావడానికి అవకాశం ఉందో గుర్తించి ఆమేరకు తగిన సిఫార్సులు అందజేస్తారు.

**లవణ సూచిక :** పైర్ పెరుగుదల చాలా వరకు ఈ లవణ సూచికపైన ఆధారపడి ఉంటుంది. లవణసూచిక 4.0 కన్నా ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు చాలా పైర్కు ఈ భూములు అనుకూలంగా ఉండవు. పాలచోడు నేలలుగా మారతాయి. లవణ సూచికను బట్టి నేలలకు సరైన యాజమాన్య పద్ధతులను సూచిస్తారు.

**సేంద్రియ కర్పునం :** నమూనానాలోని సేంద్రియ కర్పునస్థాయిని బట్టి ఆ నేలలకు అవసరమయ్యే సేంద్రియ ఎరువులను సిఫార్సు చేస్తారు. అంతేకాక సేంద్రియ కర్పునస్థాయి కొంతవరకు నేలలోని నత్రజని లభ్యతను తెలియజేస్తుంది. నత్రజని సిఫార్సులోకూడా ఈ విశ్లేషణ ఉపయోగపడుతుంది. ఈ రాష్ట్రంలోని దారాపు అన్ని నేలలు తక్కువ స్థాయిలో సేంద్రియ కర్పునం కలిగి వున్నాయి.

**లభ్య భాస్వరం :** నమూనాలోని లభ్య భాస్వరం, హెక్టారుకు లెక్కకట్టినపుడు 20 కిలోల కన్నా తక్కువగా ఉన్నప్పుడు అల్పస్థాయిగాను, 25-50 కిలోల వరకు మధ్య స్థాయిగాను నిర్ణయిస్తారు. తీసుకోవల్సిన పంటకు సిఫార్సు చేసిన భాస్వరం స్థాయిని అనుసరించి కొరపడిన భాస్వరం లెక్కగట్టి పంటకు ఎరువుల ద్వారా అందించవలసిన భాస్వరాన్ని సిఫార్సు చేస్తారు.

**లభ్య పొట్టాష్ :** భూమిలో లభ్యపొట్టాష్ స్థాయి హెక్టారుకు 150 కిలోల కన్నా తక్కువగా ఉన్నప్పుడు అల్పస్థాయిగాను, 150-300 కిలోల వరకు ఉన్నప్పుడు లభ్యపొట్టాష్ తక్కువగా ఉన్నప్పుడు సాధారణ సిఫార్సు కంటే 1/3 పంతు ఎక్కువగా వేయాలి. లభ్యపొట్టాష్ ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు సిఫార్సుకంటే 1/3 పంతు తక్కువ వేయాలి. మధ్యస్థంగా ఉన్నప్పుడు సిఫార్సును పాటించాలి.



## సన్సరక్షణ రసాయనాలు - ఎరువుల తయారీ

తనూజరాజు, సి. బి. నీతి, డి.సహజ, ఎన్. పావని, మండల వ్యవసాయ అధికారులు, మహబూబ్ నగర్ జిల్లా.

రసాయన పురుగు మందులు ఎక్కువ మోతాదులో, విచక్షణారహితంగా వాడడంవల్ల పర్యావరణ కాలుష్యం, పర్యావరణ అనమతుల్యత, పురుగుమందుల అవశేషాలు మొదలగు ప్రభావాలే కాకుండా పంటలకు అయ్యే ఖర్చు ఎక్కువ రైతుల ఆత్మహత్యలకు దారితీస్తాయి.

అందువల్ల మన పొలం, ఇంటిదగ్గరే జీవనంబంధిత రసాయనాలు తయారు చేసుకోవడంవల్ల ఖర్చు తగ్గించడమే కాకుండా పర్యావరణాన్ని కూడా కాపాదుకోగలుగుతాం.

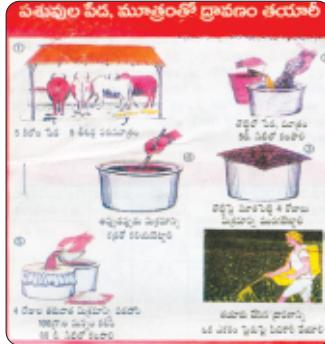
### 1. ఆవుపేడ, మూత్ర కషాయం లేదా పంచగవ్యం :

- ❖ మొదటగా 5 కిలోల ఆవుపేడ, 5 లీటర్ల ఆవు మూత్రం మిశ్రమాన్ని 5 లీటర్ల నీటిలో కలిపి నాలుగు రోజుల వరకు మూత్రపెట్టి ఒక బకెట్లో అలాగే ఉంచాలి.
- ❖ ఆ తర్వాత దానిని వడపోసి 100 గ్రా. లైమ్ (సున్నం) పొడరును కలపాలి.
- ❖ పై మిశ్రమానికి 80 లీ.నీటిని కలిపితే ఒక ఎకరాకు సరిపడా ద్రావణం తయారపడుతుంది.
- ❖ ఈ ద్రావణానికి పచ్చపురుగు, లడ్డెపురుగు గుడ్లను నాశనం చేసే శక్తి ఉంటుంది. పంటలకు వచ్చే కొన్ని వ్యాధుల బారినుండి కూడా కాపాదుతుంది.

### 2. పొగాకు - డికాక్స్:

- ❖ ఒక కిలో పొగాకు పొడిని 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి అరగంటసేపు వేడి చేయాలి.
- ❖ ఆ తర్వాత చల్లార్చి మస్సిన్ బట్ట గుండా వడపోయాలి.
- ❖ వడపోయగా వచ్చిన ద్రావణాన్ని 80 నుండి 100 లీటర్ల వరకు పలుచగా చేసుకోవచ్చు.
- ❖ పై ద్రావణాన్ని పంటల్లో పిచికారీ చేయడంవల్ల రసం పీల్చే పురుగుల బారినుండి కాపాడవచ్చు.

❖ కాని పొగాకు ద్రావణాన్ని ఒక నొరి వాత్రె వేం వేచి కారీ చేయాలి. ఎక్కువగా పిచికారీ చేసే ఆ ద్రావణం మిత్రపురుగులను కూడా నాశనం చేయవచ్చు.

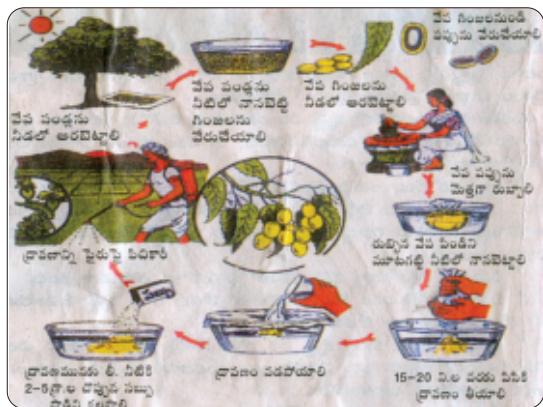


### 3. వేప విత్తన కషాయ ద్రావణం (5%)

- ❖ మొదటగా 500 గ్రా. ఎండిన వేప గింజలను ఏరిమెత్తగా నూరి పొడిగా చేసుకోవాలి.
- ❖ ఆ తర్వాత 50 గ్రా. పొడిని ఒక మస్సిన్ బట్టలో తీసుకొని 400-500 మి.లీ. నీటిలో ఒక రాత్రి మొత్తం నాశనబెట్టాలి.
- ❖ మరుసటిరోజు మస్సిన్ బట్టను సరిగా పిండి, వచ్చిన కషాయాన్ని మరికొన్ని నీళ్ళు కలిపి ఒక లీటరు దాకా ఉండేలా చేసుకోవాలి.
- ❖ ఆ తరువాత 2 గ్రా. సబ్బు పొడిని కలిపితే మనకు 5% వేప విత్తన కషాయ ద్రావణం తయారపడుతుంది.
- ❖ ఈ మోతాదులో పంటలో పిచికారీ చేసే లడ్డెపురుగు, పచ్చపురుగు, ఆకుముడత పురుగు, నామాల పురుగు, రసం పీల్చే పురుగులను అరికడుతుంది.

### 4. ప్రాకృతిక జీవసారం :

- ❖ కూరగాయల పంటల్లో ఆడపువ్వుల శాతం, కాయల పరిమాణం పెరగడానికి అలాగే పూలవెనుక్కలకు ఇది చక్కని బెషధం. పరిమాణాన్ని బట్టి 5 నుంచి 10 కొబ్బరిని కాయలు తీసుకొని లోపలున్న కొబ్బరిని రుచ్చి, ముద్దగా చేసి, దీనికి 5 లీటర్ల ఆవు మజ్జిగ కలిపి 5 రోజులు



పులియబెట్టి, ఆ ద్రావణాన్ని వడగబ్బి లీటరు ద్రావణానికి 10 లీ. నీరు కలిపి మొక్కలమీద పిచికారీ చేయాలి.

#### 5. అగ్నిబాణం లేదా అగ్ని అస్త్ర కషాయం :

- ❖ దీనిని అన్ని పంటల్లో, అన్నిరకాల పోకే, ఎగేరే పురుగులవల్ల కలిగే నష్టాన్ని అతి తక్కువ ఖర్చుతో నిర్మాలించవచ్చు.
- ❖ 10 లీటర్ల గోమూత్రాన్ని ఒక కుండలో పోసి పొయ్యమీద పెట్టి అందులో వరుసగా కిలో ముద్దగా చేసిన పొగాకు+అరకిలో వెల్లుల్లి ముద్ద + 5 కిలోల వేప ఆకు ముద్ద + అరకిలో పచ్చి మిరపకాయల ముద్ద వేసి కర్తతో కలపాలి. మూతపెట్టి రెండు, మూడు పొంగులొచ్చేదాకా ఉడకబెట్టాలి.
- ❖ తర్వాత మూత ఉంచి రెండురోజులు చల్లార్చి మగ్గడానికి వడలేయాలి. తర్వాత పలుచటి గుడ్డడావ్రా వడగబ్బి మూత ఉన్న కుండలోనో, ప్లాస్టిక్ డబ్బులోనో మూడు నెలలపాటు నిల్వ ఉంచుకోవచ్చు. అవసరమైనప్పుడు 100 లీటర్ల నీటిలో 3 లీటర్ల అగ్ని అస్త్రం కషాయం కలిపి పంటలపై పిచికారీ చేసుకోవాలి.

#### 6. క్రిమినాశక పంచబాణం (అముదం) కషాయం :

- ❖ ఈ ద్రావణం చల్లితే పంటలకు పురుగులు పట్టవు, ఆకులను తినలేవు.
- ❖ ఒక కిలో ఆవుపేడ + 10 లీ. నీళ్ల + 1 లీ. గోమూత్రం + 250 గ్రా. తురిమిన బెల్లాన్ని బాగా

కలిపి, కలిపిన మిత్రమాన్ని 24 గంటలు పులియబెట్టిన తర్వాత వడబోయాలి.

- ❖ ఇలా తయారైన ఒక లీటరు కషాయంలో 10 లీటర్ల నీటిని కలిపి పంటపై (ఎకరాకు 50 నుండి 70 లీటర్ల చొప్పన) పిచికారీ చేయాలి.

#### 7. మొక్కల పోషక పంచబాణ (ఆముదం) కషాయం :

- ❖ ఎండిపోతున్నట్టుగా కనిపించే మొక్కలు, చెట్లు తిరిగి కొత్త చిగుర్లు వేయడానికి ఈ కషాయాన్ని వాడవచ్చు.
- ❖ ఒక కిలో ఆవుపేడ + ఒక లీటరు గోమూత్రం కలిపి, దానికి రెండొంతులు నీరు, 100 గ్రా. తురిమిన బెల్లం కూడా కలిపి ఒక కుండలో పోసి, మూతబెట్టి, పదిరోజులు మురగనివ్వాలి. తర్వాత ఈ మిత్రమంలో 20 వంతుల నీళ్లు కలిపి కుండలో, ద్రమ్ములో నిల్వ చేసుకోవాలి. మొక్కలు, పాదులక్కె వాటి మొదలు చుట్టూ పైపైనే ఉన్న వేర్ల చుట్టూ అర అంగుళం లోతు, అంగుళం వెడల్పుగా తవ్వి ఈ కషాయాన్ని పోసి మట్టి కప్పాలి. నుమారు 10-15 రోజుల్లో మొక్క/చెట్లులో కొత్తదనం కనిపిస్తుంది.

#### 8. అల్లం, పచ్చిమిర్చి, వెల్లుల్లి మిత్రమం :

- ❖ మొదటగా 18 గ్రా వెల్లుల్లిని తీసుకొని, పై పొరను వేరుచేసి మెత్తగా నూరుకోవాలి.
- ❖ ఆ తర్వాత 9 గ్రా పచ్చిమిర్చిని + 9 గ్రా అల్లంను కలిపి మెత్తగా నూరాలి.
- ❖ పై మిత్రమాలను ఒక లీటరు నీటిలో కలపాలి. ఆ తర్వాత ఒక బట్టడ్వారా మిత్రమాన్ని వడబోయాలి.
- ❖ 500 మి.లీ. వడపోయగా వచ్చిన ద్రావణానికి 100 గ్రా.సబ్బు పొడిని కలిపి పంటల్లో పిచికారీ చేయాలి.
- ❖ ఇలా పిచికారి చేయడంవల్ల పేనుబంక, దీపపు పురుగు, పిండి పురుగు, తెల్ల దోషులను నివారించుకోవచ్చు.

## ఇజ్జాయల్ తరఫలో ఆంధ్రప్రదేశ్లో వ్యవసాయం వ్యవసాయ శాఖ మంత్రి పత్రిపాటి పుల్లారావు.

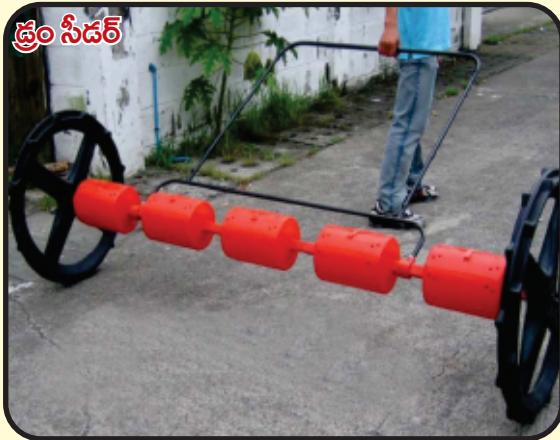
ప్రైధరాబాద్, జూలై 8 : ఇజ్జాయల్ను మోడల్గా తీసుకుని రాష్ట్రంలో వ్యవసాయాన్ని అభివృద్ధిచేయున్నట్టు వ్యవసాయ శాఖ మంత్రి ప్రతిపాటి పుల్లారావు తెలిపారు. ప్రపంచంలోనే తక్కువ వర్షపొతులతో తక్కువ సేద్యపు నీటి వసతితో వ్యవసాయ రంగంలో అత్యధిక దిగుబడులు పొందుతున్న దేశంగా ఇజ్జాయల్ పేరు పొందిందని, అదే మోడల్తో ఆంధ్రప్రదేశ్లో వ్యవసాయం అభివృద్ధి చేయున్నట్టు చెప్పారు. ప్రతినిధి బృందంతో కలిసి ప్రత్యేకించి పుల్లారావు ఎ.పి. సచివాలయం 'జె'బ్లాక్ 8 వ అంతస్తులో అగ్రికల్చర్ మినిప్రెస్టర్ చాంబర్లో మీడియాతో మాట్లాడారు. ఇజ్జాయల్ను మోడల్ గా తీసుకుని రాష్ట్రంలో వ్యవసాయరంగాన్ని అభివృద్ధి చేసేందుకు ఇజ్జాయల్ ప్రతినిధులతో సమావేశం అయినట్టు తెలిపారు. రైతులు, నిరుద్యోగ యువతకు వ్యవసాయం, పాడి పశువుల పెంపకం పట్ల ఆసక్తి కలిగించేందుకు పలు చర్చలు తీసుకుంటునట్టు చెప్పారు. ఇజ్జాయల్ దేశం అనుసరించే పద్ధతులను ట్రైంగా అధ్యయనం చేయడానికి అధికారుల బృందంతో కలిసి ఆ దేశంలో పర్యాచించున్నట్టు చెప్పారు.

ఇజ్జాయల్ దేశ డిప్యూటీ చీఫ్ ఆఫ్ మిషన్ యహెల్విలాన్ మాట్లాడుతూ ఇజ్జాయల్ అనేక సాంకేతిక అంశాలతో తమ దేశం వ్యవసాయయ రంగంలో ఇతర దేశాలకన్నా చాలా ముందుకు వెళ్లినట్టు తెలిపారు తెలంగాం రాష్ట్రానికి సాంకేతిక సవాకారం అందించున్నట్టు చెప్పారు. తక్కువ వసతులతో ఎక్కువ దిగుబడి అనే నినాదంతో వ్యవసాయంలో ఇజ్జాయల్ ముందున్నట్టు అయిన తెలిపారు. ట్రైవ్ ఇరిగేషన్, గ్రీన్హాస్ పద్ధతుల్లో తమ దేశం ముందుందని అన్నారు. వ్యవసాయ రంగంలో సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని పరస్పరం ఇచ్చి పుచ్చుకోవడం తమ పర్యాటక ఉద్దేశమని తెలిపారు. కార్బూకమంలో ఇజ్జాయల్ కు చెందిన వాణిజ్య సంస్థల ప్రతినిధులు, అధికారులు హోజరయ్యారు. రాష్ట్రవ్యవసాయ శాఖ ప్రైనిపల్ సెక్రెటరీ అనిల్ చంద్రపునేర్, వ్యవసాయశాఖ కమీషనర్ కె.మధుసూదనరావు మొఅధికారులు పాల్గొన్నారు.

### రాష్ట్రంలో నిపేధింపబడిన క్రిమి సంహారక మందుల జాబితా

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

క్రమ సంఖ్య	కంపెనీ పేరు	నాసిరకంగా గుర్తించబడిన పురుగుమందు పేరు	బ్యాచ్ నెం.
1.	ముగామసి ఆర్గానిక్ లిమిటెడ్, అంక్లేష్టర్, బరుచ్, గుజరాత్	ఆసిటామిప్రైడ్ 20 శాతం ఎస్.పి. (ట్రైడ్ నేమ్-అవాస్)	13/పి.యమ్/34
2.	కోరమాండల్ ఇంటర్నేషనల్ లిమిటెడ్	ఫిస్ట్రోనిల్ 5 శాతం ఎస్.సి. (ట్రైడ్ నేమ్-హెచ్స్నెయిల్)	13042917
3.	కోరమాండల్ ఇంటర్నేషనల్ లిమిటెడ్	ఎసిఫీచ్ 75 శాతం ఎస్.పి.	13061512
4.	నాగార్జున లగ్రైకెమ్ లిమిటెడ్, గుంటూరు జిల్లా	ఎసిఫీచ్ 75 శాతం ఎస్.పి	జ. పి. ఇ 1305133 ఎస్2282ఎ
5.	యునైటెడ్ ఫాస్టర్స్ లిమిటెడ్, అంక్లేష్టర్	మోనోక్రోబిఫ్స్ 36 శాతం ఎస్.ఎల్. (ట్రైడ్ నేమ్-ఫాసిస్ట్రీల్)	హెచ్.క.జి.పి.కెల్ 3605
6.	నాగార్జున లగ్రైకెమ్ లిమిటెడ్, ప్రైధరాబాద్	మోనోక్రోబిఫ్స్ 36 శాతం ఎస్.ఎల్. (ట్రైడ్ నేమ్-మోనోక్రోన్)	జయమ..ఎల్ 1307038
7.	క్రిస్టల్ క్రావ్ ప్రోటోక్లోన్ ప్లై. లిమిటెడ్	ఫిస్ట్రోనిల్ 5 శాతం ఎస్.సి. (ట్రైడ్ నేమ్-క్రిస్టల్-ఎస్.సి.)	ఎస్-200/57
8.	రాశ్లీ ముగర్ & కెమికల్స్ లిమిటెడ్	స్టూడోనోమ్ ఫ్లోరిసెన్స్ 5 శాతం డబ్బుపి.	01/06
9.	క్రిస్టి రసాయన్ ఎస్.పార్ట్స్.ప్లై.లిమిటెడ్	కాష్టన్ 70 శాతం + ప్రైస్కోనజాల్ 5 శాతం డబ్బుపి.(ట్రైడ్ నేమ్-కిక్)	క.ఆర్.ఇ/జె.క - 38



## వ్యవసాయాలు యంత్ర విలక్షణాలను వాడి నొగ్న లుర్చు తగ్గిధ్వాం

