

పెట:టా.301/-

సంక్షభిత  
వ్యవసాయానికి  
సమగ్ర  
సస్య చికిత్స

# అగ్రి క్లినిక్<sup>SM</sup>

సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక

సంపుటి : 1    సంచిక : 2    జూలై, 2010



ఎల్లలు దాటిన  
కడియం ఉద్యాన నైభవం



జర్మనీషన్ ట్రేలో  
చెఱకు నారు పెంచు విధానం



ఎదిగిన కొద్ది ఒదిగిపోయే  
పుచ్చకాయను చూశారా?



బటి ప్రత్తికి ఆకలి ఎక్కువ!

## అవునా? కాదా?



అన్నదాతకు కన్నీళ్ళు ఇంకా ఎన్నాళ్ళు!...

## ఎన్నేళ్ళు!



మామిడి అంటు నాటే విధానం..



పోలిపశాన్లలో రంగురంగుల కాప్పికం సాగు



సాగునీటి నాణ్యతను  
పరీక్షించడం ఎలా?





అన్ని పంటలలో లద్దె పురుగు, పచ్చపురుగు, ఎర్ర నల్లి,  
తామర పురుగుల సమర్థవంతంగా అరికటుట్టకు,  
ఎరుపుల నివారణకు మరియు నాణ్యమైన అధిక దిగుబడికి



# నోవా అగ్రిటెక్ వారి అద్భుత ఉత్పాదన



**మిత్త**™  
**Mithr**™

మోతాదు : 100 మి.లీ. / ఎకరానికి

తయారు చేయువారు మరియు మార్కెట్ చేయువారు:

**నోవా అగ్రిటెక్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్**

స్లాట్ నం. 5, విఠల్ నగర్, న్యూబోయి నపల్లి,  
సికింద్రాబాదు-500 011. ఫోన్ నం. 040-27957082,  
e-mail: nova.agritech@gmail.com



An ISO 9001:2008 Certified Company

...for better HARVEST





సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక  
APTEL 11662

సంపుటి : 1 సందిక : 2 జూలై, 2010

చీఫ్ ఎడిటర్

**విలూరి సాంబశివరావు**, M.Sc., (Hort)

అసోసియేట్ ఎడిటర్

**వై.వి. నరసింహారావు**

మార్కెటింగ్ మేనేజర్

**బి. కళ్యాణ్ చక్రవర్తి**, M.Sc., (Hort), M.B.A.,

డిజైనింగ్ & డి.టి.పి.

**ఎమ్. ఆదినారాయణ (బాబు)**

**ఎమ్. మధుబాల**

Printed, Published, Edited and Owned by :

**Yeluri Sambasiva Rao**, M.Sc., (Hort)

Editorial & Marketing Office :

**Kisan Media Innovations Pvt. Ltd.**

Plot No. 5, MJR Residency, Vittal Nagar,  
Chinatokatta, New Bowenpally,  
Secunderabad - 11. Andhra Pradesh, India  
Phone : 040-27957082, Fax : 040-27957081  
E-mail : agrilclinic.org@gmail.com  
kisanmediainnovations@gmail.com

Printed at **Prajasakthi Daily Printing Press**  
Plot No. 21/1, M.H. Bhavan, Azamabad Industrial Area  
Near R.T.C. Kalyana Mandapam, Hyderabad - 20.

No Part of this magazine can be reproduced, limited or transmitted in any form, including electronic, mechanical, photo copying, recording or any information stage retrieval system or extracted in any way without permission from the publisher. Views expressed in the magazine need not necessarily be those of the Editor / Publisher

చదవండి!

చదివించండి!!



సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక

[www.agriclinic.org](http://www.agriclinic.org)  
[www.kisanmedia.com](http://www.kisanmedia.com)



సంపాదకీయం

## ప్రకృతి చెలగాటం - రైతుకు సంకటం

చాలా సంవత్సరాలతరువాత రాష్ట్రంలో ఋతుపవనాలు ముందే ప్రవేశించి

ఆశాజనకంగా ఉన్నాయని భావించాము. కానీ రోజులు గడిచే కొద్దీ ఋతుపవనాలు మందగించడంతో రైతన్న ఆక్రోశానికి గురౌతున్నాడు. పవనాల దోబూచులాట వలన ప్రణాళిక ప్రకారం సేద్యాన్ని ముందుకు తీసుకు వెళ్ళే అవకాశం కనిపించడం లేదు. ఈ సంవత్సరం ఎన్నడూ లేనంతగా వేసవి ఉష్ణోగ్రతలు ప్రజలను భయభ్రాంతులను చేయడమే కాక, భూమి అంతర్దీనంగా వేడెక్కిపోయింది. జూన్ రెండవ వారంలో మురిపించి వెళ్ళిపోయిన వరుణ దేవుడు అంతఃపొరలలో దాగి ఉన్న వేడిని, శెగలను చల్లార్చలేక పోవడంతో ఎంతో ఆశతో విత్తనాలు వేసిన ప్రత్తి, మిర్చి రైతులు ప్రస్తుతం ఆందోళనకు గురౌతున్నారు. విత్తనాలమొలకశాతం ప్రతికూల పరిస్థితులవలన తగ్గిపోవడం, మొలిచిన విత్తనాలు వేడిశెగలకు ప్రతిభావంతంగా బయటకు రాలేకపోవడంతో రైతన్న సంతోషం ఆవిరైపోయింది. మరో పదిరోజులు ఇదే పరిస్థితి కొనసాగితే ప్రభుత్వం రైతన్నను ఆదుకోవడానికి ముందుకు రావలసిన ఆశశ్యకత ఏర్పడుతుంది. ప్రత్యామ్నాయ పంటలవైపు చూడాల్సిన ఆవశ్యకత కూడా ఉంది. రైతును సత్కరమే ఆదుకునేందుకు, విపత్కర పరిస్థితుల నుండి తాము నిర్ణయించుకున్న ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తుల లక్ష్యాన్ని సాధించుకునేందుకు యంత్రాంగాన్ని సంసిద్ధత చేయవలసి ఉంది. ఈ పరిస్థితి ఇలా ఉండగా గతంలోలా రైతు తన విత్తనాలను తానే సమకూర్చుకునే పరిస్థితులలో లేకపోవడంతో తప్పనిసరిగా యంత్రాంగం పైన ఆధారపడవలసి ఉంటుంది. ప్రభుత్వం ఉదార దృక్పథంతో మరింత సానుకూల వైఖరితో అవసరమైతే మళ్ళీ విత్తనాలను సరఫరా చేయవలసి ఉంటుంది.

గత సంవత్సరం విత్తనాల సరఫరాలో ఏర్పడిన గందరగోళం ధర్మాలకు, రాస్తారోకోలకు దారితీసింది. కొన్ని చోట్ల లారీచార్జీలు హింస ప్రజ్వలిల్లింది. ఈ సంవత్సరం తొలకరిలోనే విత్తనాలపై ఆందోళన ప్రారంభమైంది. అనంతపురంలో రాష్ట్రప్రభుత్వం సరఫరా చేసిన వేరుశనగ విత్తనాలలో తప్ప-తాలు విపరీతంగా ప్రత్యక్షం కావడంతో రైతులు ఖిన్నులైనారు. గత సీజన్లో ఆంధ్రప్రదేశ్ విత్తనాభివృద్ధి సంస్థ సేకరించిన పలు రకాల విత్తనాలు రైతులకు నిరాశ కల్పించాయి. సేకరణ సమయంలో ప్రమాణాలు పాటించక పోవడంతో ఈ దుస్థితి ఏర్పడినట్లు రైతులు ఆరోపిస్తున్నారు. ఈ సంవత్సరం కూడా దాదాపు ఇదే పరిస్థితి నెలకొని ఉన్నట్లు పరిస్థితులు అవగతమవుతున్నాయి. విత్తనాల సేకరణ, పంపిణీ రంగాలలో దళారులప్రమేయం, సబ్సిడీల స్వాహా వంటి ఆరోపణలు వస్తున్నాయి. ప్రభుత్వం ఒక ప్రకృతి విత్తనాలు సరఫరా చేస్తున్న ఎక్కువ ధర పెట్టి రైతు బ్లాక్ మార్కెట్ లో అధిక ధరలకు విత్తనం కొనాల్సిన పరిస్థితి ఎందుకు దాపురించిందో ఏలిన వారికే తెలియాలి. ఎరువులసంగతి అంతే. దీనికి భిన్నమైతే ఏమీ కాదు. లక్షలమెట్రిక్ టన్నులలో సరఫరా అవుతున్న ఎరువులు బ్లాక్ మార్కెట్లోకి తరలిపోకుండా చర్యలు తీసుకుంటున్నామని, అక్రమార్కులకు అరదండాలు తప్పవని ప్రభుత్వం ఎన్ని హెచ్చరికలు చేస్తున్న అక్రమాలు యధావిధిగా జరిగిపోతూనే ఉన్నాయి. ఖరీఫ్ కు సిద్ధమవుతున్న రైతాంగానికి అవసరమైన ఉపకరణాలను ముఖ్యంగా యంత్రాలను ప్రభుత్వమే బాధ్యత తీసుకుని అందుబాటులో ఉంచాల్సిన కర్తవ్యం ఉంది. దానితో పాటు భూసారానికి అనుగుణమైన పంటలు, ప్రజావసరాలు, మార్కెట్ పరిస్థితులకు అనువైన రకాల ఎంపిక చేసుకోవడంలో ప్రణాళికా బద్ధమైన సహకారాన్ని అందించాలి. పొలంబడులు, రైతు చైతన్యయాత్రలు, రైతు సదస్సులు వంటివి నిర్వహించి రైతన్నను సమాయత్త పరచిన యంత్రాంగం ఇక జోరువాక దిశగా రైతును నడిపించాల్సి ఉంది. కాలం కలసివచ్చినా, తనుబడిన కష్టానికి ఓర్చిన చెమటకు, పడిన మానసిక ఒత్తిడులకు నిజమైన పరిష్కారం మద్దతుధర నిర్ణయం ద్వారానే లభిస్తుంది. మిగిలిన అన్ని ఉత్పత్తులకు 100 నుండి 200 శాతం లాభాలు వేసుకుని ధర నిర్ణయించుకునే ఉత్పత్తి దారునిలాగా రైతుకు అలాంటి స్వేచ్ఛ లేదు. ప్రభుత్వమైన వాస్తవ ఖర్చులకు అదనంగా 50శాతాన్ని కలిపి మద్దతు ధరను నిర్ణయిస్తే రైతుకు ఉపశమనం కలిగి మరింత దిగుబడిని సాధించేందుకు తొలకరి నుండే ప్రణాళిక సిద్ధం చేసుకుంటాడు.

విలూరి సాంబశివరావు



## విషయ సూచిక



8 తో



14 తో



16 తో



24 తో



30 తో

1. ఎల్లలు దాచిన కడియం ఉద్యాన వైభవం 5
2. పోలివశాసలలో రంగు రంగులకాప్పికం సాగు 8
3. సాగునీటి నాణ్యతను పరీక్షించడం ఎలా? 11
4. పాలు పితకడం ఒక కళే! 14
5. బిటి ప్రతికి ఆకలి ఎక్కువ! అవునా? కాదా? 16
6. తొలకరిలో పండ్ల తోటలయాజమాన్యం 17
7. ఎస్.ఆర్.ఎఫ్. పద్ధతిలో ఎరువులయాజమాన్యం 20
8. సేద్య జీవనంలో రాటు తేలివ 'రాటకొండ' 22
9. బోన్నాయ్ అంటే? 23
10. ప్రత్తిలో రసం పేల్చు పురుగులు 24
11. అన్నదాతకు కన్నీళ్ళు ఇంకా ఎన్నాళ్ళు.... ఎన్నేళ్ళు! 27
12. జర్మనీషన్ ట్రేలో చెఱకు నారు పెంచు విధానం 30
13. రాష్ట్ర ఆహార ఉత్పత్తులలక్ష్యం 210 లక్షలటన్నులు 32
14. త్రమైక జీవన సాందర్యపు చిరునామా 'పుల్ల వెకంట్రాపు' 34
15. వసుపు పంట - యాజమాన్య పద్ధతులు 36
16. రైతు సేవలో ఆంధ్రా బ్యాంక్ 38
17. పంటనూ, ప్రాణాలనూ రక్షించే 'గోమూత్రం' 39
18. పశుపోషక రత్నం 'వల్లారి' 40
19. ఎదిగిన కొద్దీ ఒదిగిపోయే పుచ్చకాయను చూశారా? 42
20. గ్రామీణ జీవన ప్రవంతికి మార్గదర్శి 'నాబార్డ్' 44
21. సమస్య - పరిష్కారం 45
22. చెఱకు సాగులో సబ్ సాయిలర్ కల్చివేటర్లప్రాముఖ్యత 47
23. భారతీయ ఔషధీరాజం - వేప 48
24. మట్టి మార్పిడితో మాణిక్యాలు 50
25. మామిడి అంటు నాట్ విధానం 52
26. బడుగు రైతు బుడిగి ట్రాక్టర్ 54



34 తో



36 తో



40 తో



42 తో



27 తో



52 తో





# ఎల్లలు దాటిన కడియం ఉద్యాన వైభవం

దేశ ఉద్యాన వన రాజధానిగా విలసిల్లుతున్న కడియం నర్సరీలఖ్యాతి నేడు అంతర్జాతీయంగా ప్రాకింది. వందేళ్ళ క్రితమే ఇక్కడి సాధారణ రైతు అంట్లు కట్టడం ప్రారంభించి తూర్పు తీరంలో ఇటు కేరళ నుండి అటు బెంగాల్ వరకు నాణ్యమైన మొక్కలను సరఫరా చేసి, ఆకు పచ్చ విప్లవానికి బాటలు వేశారు. పార్లమెంటులో ప్రవేశపెట్టిన విత్తనబిల్లుపై గాని, మొక్కలు, జాతుల పేటెంట్ హక్కులపై గానీ ఏమాత్రం స్పందించడానికి ఇష్టపడని ఇక్కడి రైతాంగం అనాదిగా ఈ పవిత్రమైన వృత్తినే నమ్ముకొని జీవనం సాగిస్తున్నది. తాతలు ప్రారంభించిన వృక్ష యజ్ఞానికి మనుమలతో సహా కుటుంబం మొత్తం కట్టుబడి, దాని కొనసాగింపే తమ ధ్యేయమని, హరితాంధ్రప్రదేశ్, హరిత భారత్ నినాదాలకే పరిమితం కాకుండా నిరంతర ఆకుపచ్చ సైనికులుగా పురోగమిస్తున్నారు. వారి వైవిధ్య జీవనానికి అక్షర రూపం అందించే బృహత్తర ప్రయత్నంలో “అగ్రి క్లినిక్” ప్రతినిధి ఇటీవలకూ నర్సరీలలో అనేకమంది రైతులను కలిసి వారి అనుభవాలను పంచుకొన్నారు

## హరిత ముంబాయికి “ఆంధ్ర” చేయూత!

భారత దేశపు వాణిజ్య రాజధాని ముంబై నగరాన్ని నందన వనంగా తీర్చిదిద్దే బాధ్యతను అక్కడి అధికారులు కడియం నర్సరీ ఉద్యాన వనాలకే అప్పగించడం విశేషం. వాయు, జలకాలుష్యాలతో, అకాలవర్షాలు, అతివృష్టి నుంచి ముంబై నగరాన్ని కాపాడేందుకు



బదవ నెంబరు జాతీయ రహదారి ప్రక్కనే గోదావరి కుడికాలువ ప్రక్కనే వేమగిరి నుండి సుమారు 10 కిలోమీటర్లపాటు పరుచుకున్న పచ్చదనం, ఆహ్లాదంగా తాకే సుమ సౌరభం చూపరులను మరో లోకానికి తీసుకు వెళ్తుంది.

విశేషంగా చెట్లు నాటాలని మహానగర పాలక సంస్థ తీర్మానించింది. అందుకు అనువైన మొక్కలు, లాండ్ స్కేపింగ్లు, పుష్ప ఫలవృక్షాలు, నీడనిచ్చే మొక్కలను కడియంపులంక లోని సత్యనారాయణ నర్సరీ & గార్డెన్స్ నుండి సేకరించారు. వివిధ జాతులకు చెందిన ఐదువేల రకాల మొక్కలను నర్సరీ అధినేత పల్లా వెంకన్న ఇటీవల ముంబాయికి రవాణా చేశారు. అదే విధంగా మహారాష్ట్రలోని మరొక ప్రముఖ నగరం ‘మాణే’ను పచ్చదనంతో అలరింపచేసే కార్యక్రమాన్ని సత్యదేవ నర్సరీ స్వీకరించింది.

## టూరిస్టు కేంద్రంగా....

కడియం నర్సరీలకున్న వాణిజ్య

విలువలతో పాటు విశాలమైన నర్సరీలలో అందంగా అమర్చిన లాండ్ స్కేపింగ్లు, ఫల, పుష్ప వృక్షాల సమూహం చూపరులకు కనువిందు చేస్తుంది. ఏదైనా పనిమీద రాజమండ్రి వచ్చేవారు కొంచెం సమయం దొరికితే కడియంపులంక, బుర్రలంక, కడియం, మురమండ గ్రామాలలోని నర్సరీల అందాలను చూసిరావడం అదృష్టంగా భావిస్తారు.

బదవ నెంబరు జాతీయ రహదారి ప్రక్కనే గోదావరి కుడికాలువ ప్రక్కనే వేమగిరి నుండి సుమారు 10 కిలోమీటర్లపాటు పరుచుకున్న పచ్చదనం, ఆహ్లాదంగా తాకే సుమ సౌరభం చూపరులను మరో లోకానికి తీసుకు వెళ్తుంది. విదేశీయులు కూడా తరచుగా





ఇక్కడికి వచ్చి, వచ్చని తివాచీ పరిచినట్లుగా ఆహ్వానిస్తున్నట్లు ఉండే ఈ తోటలలో సేద తీరుతుంటారు. నర్సరీలలో ఎదిగిన వైవిధ్యభరిత కొబ్బరి చెట్ల నుండి బొండాలును దింపి, లేత కొబ్బరి నీళ్ళను అందించి అతిథులను సంతృప్తి పరచడం నర్సరీ యజమానులు తమ భాగ్యంగా భావిస్తారు.



### తారాతోరణంతో సందడి :

ప్రకృతి అందాలకు తూర్పుగోదావరి జిల్లా పెట్టింది పేరు. కోనసీమ అందాలు ప్రపంచ ప్రఖ్యాతికాగా, గోదావరి లంకల్లో విరిసే ప్రకృతి సోయగాలు సినీ పరిశ్రమను విశేషంగా ఆకర్షిస్తుంటాయి. కడియం నర్సరీలలో బారులు తీరిన ఫల, పుష్ప, ఉద్యాన సౌందర్యాలను అందంగా కెమేరాలలో బంధించడానికి, చిత్రాలషూటింగ్ కు నిర్మాతలు బాగా మక్కువ చూపిస్తారు. అగ్రశ్రేణి తారలు, హీరో, హీరోయిన్లు ఈ ప్రాంతానికి తరచుగా షూటింగ్ లకు రావడంతో ఎప్పుడూ కోలాహలంగా ఉండటంతోపాటు వాణిజ్యపరంగా కూడా నర్సరీ యజమానులు లాభవడటం చెప్పుకోదగిన అంశం.

కడియం నర్సరీలకున్న ప్రాచుర్యం దృష్ట్యా ఈ నర్సరీల ప్రాంతంలో ఒక వృక్షశాస్త్ర కళాశాలను నెలకొల్పడానికి గతంలోనే అనేకమంది ప్రతిపాదించారు. వేల ఎకరాల్లో ఒకేచోట ఫల, పుష్ప వృక్షాలు, నీడనిచ్చే చెట్లు, పూ పొదలు, పందిరి మొక్కలు లభించడం ప్రత్యేకతగా ఉన్న దృష్ట్యా ఇటువంటి కళాశాల శాస్త్రవేత్తలకు, విద్యార్థులకు ఎంతో ఉపయుక్తంగా ఉంటుందని భావన ఉంది. అదే

విధంగా జాతీయ, రాష్ట్ర టూరిజం ప్రాజెక్టులలో గ్రామీణ టూరిజానికి ప్రాధాన్యం లభిస్తున్న నేపథ్యంలో ఈ ప్రాంతాన్ని యాత్రాస్థలంగా పరిగణించడం వలన రైతులకు ప్రత్యేక ప్రయోజనాలు ఒనగూరడమే కాకుండా, వాణిజ్య పరంగా ఎంతో ముందుకు వెళ్ళే అవకాశం ఉంది. కడియంపులంకలో ఉన్న అతిపెద్ద పూలమార్కెట్ లో రోజుకు సగటున పదిలక్షల రూపాయల వ్యాపారం జరుగుతున్నందున రైతులను, వర్తకులను ప్రోత్సహించేందుకు మార్కెటింగ్ శాఖ మరిన్ని రాయితీలు ప్రకటించాల్సి ఉంది. వేమగిరి నుండి రావులపాలెం వరకు ప్రత్యేక ఆర్థిక మండలిగా పరిగణించి పూలు, పండ్లు ఆధారిత ప్రాసెసింగ్ పరిశ్రమలు నెలకొల్పితే రైతులకు ఇంకా ఆర్థిక పరిపుష్టి చేకూరుతుంది. పూలల్లో సహజ సిద్ధంగా ఉండే రంగులను ఇతర వాణిజ్య కార్యకలాపాలకు, ఆహార ఉత్పత్తులకు వాడుకోవచ్చు. అదే విధంగా జామ, బత్తాయి, అరటి పండ్లు ఆధారంగా ప్రాసెసింగ్ పరిశ్రమలు నెలకొల్పడం వలన కడియం పరిసరాలలో ఉన్న తోటలకు మరింత లబ్ధి చేకూరుతుంది. అంతేకాకుండా గోదావరి లంకల్లో



విశేషంగా పండిస్తున్న కూర అరటి, వంగ, బెండ, దొండ తదితర ఉత్పత్తుల మార్కెటింగ్ కు సరైన సౌకర్యాలను కల్పించాల్సి ఉంది.

### రైతులవెన్ను విరిచిన బిఎస్సె వెన్ను పోటు :

దేశ ఉద్యాన రాజధానిగా కీర్తింప బడుతున్న కడియం నర్సరీ

రైతులు ఒక ఐఎఎస్ అధికారి అవగాహనా రాహిత్యమో, లేక రైతాంగం పట్ల వివక్షతో తెలియదుకాని, ఆయన కలంపోటుకు 6 మండలాల్లోని వారు ప్రస్తుతం చేదు అనుభవాలను ఎదుర్కొంటున్నారు. కొద్ది సంవత్సరాలక్రితం ఒక పేరొందిన సంస్థలో మొక్కధర అడిగి తెలుసుకున్న కలెక్టర్ స్థాయిలోని ఐఎఎస్ అధికారి, అతి తెలివితో నర్సరీల సేద్యాన్ని వ్యవసాయరంగం నుండి తప్పించి వాణిజ్య రంగంలోకి మార్చాలని ప్రతిపాదించారు.

దానితో ప్రస్తుతం 6 మండలాల్లోని 1000 మంది సన్న, చిన్నకారు రైతులు నేడు విద్యుత్ అధికారుల నిర్బంధాలను ఎదుర్కొంటున్నారు. రైతుల వద్దనుండి చార్జీలు వసూలు చేసేందుకు అధికారులు ఉపక్రమించడంతో ఉచిత విద్యుత్ నుండి తమను మినహాయిస్తే ఇక ఆత్మహత్యలే శరణ్యమంటున్నారు. గతంలో వై.ఎస్. రాజశేఖర్ రెడ్డి ముఖ్యమంత్రిగా ఉన్నప్పుడు ఈ సమస్యను ఆయన దృష్టికి తీసుకువెళ్ళితే వసూళ్ళు నిలుపుదలచేయించారని, తిరిగి ఇప్పుడు చార్జీలు చెల్లించకపోతే కనెక్షన్లు నిలిపివేస్తామని, ఫెనాల్టీలు విధిస్తామని అధికారులు తమపై "జులుం" చేస్తున్నారని రైతులు ఆరోపిస్తున్నారు.

కడియంలో ఇటీవలరైతులు పెద్దఎత్తున ధర్నాకూడా నిర్వహించారు. వేసవి ఎండలకు తమతోటల్లోని మొక్కలు చనిపోయే పరిస్థితిలో "లైలా" తుఫాన్ వల్ల కురిసిన వర్షాలకు కొంత ఊరట లభించిందని, ప్రస్తుతం విద్యుత్ అధికారుల వేధింపులవలన, అప్రకటిత కరెంట్ కోత వలన నష్టపోతున్నామని రైతులు వాపోతున్నారు.

లక్షన్నర మందికి ప్రత్యక్షంగా, పరోక్షంగా ఉపాధి కల్పిస్తున్న కడియం నర్సరీలు ఇంతకు ముందేన్నడూ లేని నంక్షోభాన్ని ఎదుర్కొంటున్నాయి. ఉపాధి పొందుతున్న వారిలో అత్యధికులు మహిళలు కావడం మరో విశేషం.





ప్రపంచంలో పర్యావరణ సమస్య తీవ్రత ఏర్పడే అనేక సంవత్సరాలకు ముందే కడియం రైతులు మొక్కల పెంపకంలో తమ

దార్శనికతను నిలబెట్టుకొని ప్రపంచానికి మార్గదర్శిగా నిలిచారు. ఏళ్ళ తరబడి అనుభవాలు నేర్పిన గుణపాఠాలతో పాటు, విజ్ఞానాన్ని స్వానుభవంతో నేర్చుకొని, ఏ వ్యవస్థా, ప్రభుత్వం నిర్వహించలేని విధంగా అందమైన ఉద్యానవనాల సృష్టితో దేశం నలుమూలలా పూలసౌరభాలను, పండ్ల రుచులను, నీడనిచ్చే చెట్లను, అలంకృత పుష్పాలు, చెట్లను వికసించచేశారు. అయితే కాలం మారినా, ఖర్చులు పెరిగినా, ఇతర రంగాలలో జీవనోపాధి పెరిగినా మొక్కలు పెంచే కృషి నుండి బయటికి వెళ్ళిపోలేదు. పచ్చని హరిత వనాలతో తమకున్న అనుబంధాన్ని రక్ష సంబంధీకులకు కూడా పంచి, వారిని కూడా ఇదే వృత్తిలో కార్యోన్ముఖులను చేశారు. తాతలు నిర్మించిన ఉద్యాన సామ్రాజ్యాలను ఉమ్మడి కుటుంబ బాధ్యతతో కొడుకులు, మనవళ్ళు ఏలుకుంటున్నారు. చాలినంతగా ప్రభుత్వం నుంచి ప్రోత్సాహం రాకపోగా కష్టాలను అధిగమించి, శ్రమైక జీవన సౌందర్యం నుండి వెలువడిన అకుపచ్చ సిరులను

ద్విగుణీకృతం చేస్తూ ముందుకు వెళ్తున్నారు.

**నాటికీ, నేటికీ ఒకే ధర :**

ప్రపంచంలో అన్ని ఉత్పత్తులధరలు ఎన్నో రెట్లు పెరిగిపోయాయి. కానీ కడియం రైతులప్రతిభకూ, శ్రమకూ చిహ్నంగా నిలుస్తున్న మొక్కలరేట్లు మాత్రం ఒకే రకంగా ఉన్నాయి. ఉత్పత్తి ఖర్చులు విపరీతంగా పెరిగి పోయినా కనీస మద్దతు ధర లభించకపోవడం, దానిపై పాలకులు ఆలోచించక పోవడం ఆందోళన కలిగిస్తున్నది.

**రవాణా చార్జీలమోత :**

ఇబ్బడి, ముబ్బడిగా పెరిగిన లారీల రవాణా రేట్లు నర్సరీలను ఆందోళనకు గురిచేస్తున్నాయి. ప్రారంభంలో 3వేల లేక మూడు వేల ఐదు వందలరూయాలు ట్రీప్లకు ధర ఉండగా, అది ప్రస్తుతం గరిష్ట స్థాయిలో 18 వేలకు పెరిగిపోయిందని, ఈ భారాన్ని మోయలేక కొనుగోలు దార్లు మొక్కలు కొనడానికి ముందుకు రావడం లేదని రైతులు వాపోతున్నారు.

**పెరిగిన కూలీ రేట్లు :**

ఒక దశాబ్ద కాలం క్రితం ఒక మనిషికి 30 రూపాయలు అంతకు తక్కువగా ఉన్న కూలీ రేట్లకు రెక్కలు

రావడంతో తమపై అధిక భారం పడుతున్నదని, ప్రధానంగా మొక్కల పెంపకంలో అంతా కూడా కూలీలపైనే ఆధారపడి ఉన్నందున ఉత్పత్తి ఖర్చులు అపారంగా పెరిగిపోయాయని ఆందోళన వ్యక్తం చేస్తున్నారు.

**ఆదుకుంటున్న బ్యాంకులు :**

పలు ప్రైవేటు, గ్రామీణ బ్యాంకులు భూమి హామీపై రైతులకు విస్తారంగా రుణ సౌకర్యం కల్పించాయి. అసలు, వడ్డీల చెల్లింపు, గిట్టుబాటు ధరలేక భారంగా పరిణమించినా, రైతులు కష్టాలకోర్చి కూడా రుణాలచెల్లింపులో ముందున్నారు.

**ఆదుకోని ప్రభుత్వం :**

వ్యవసాయానికి, ఉద్యానవనాలపెంపుకు ఎన్నో ప్రోత్సాహకాలు అందిస్తున్న ప్రభుత్వం నర్సరీ రైతులపట్ల వివక్షత ప్రదర్శిస్తున్నదనేది నిర్వివాదాంశం. పారిశ్రామిక రంగంలో చిన్న పరిశ్రమలకు తగిన జీ.వో.లద్వారా మార్కెటింగ్ కల్పిస్తున్న ప్రభుత్వం, అదే స్థాయిలో నర్సరీలకు ప్రోత్సాహం కల్పించడం లేదు. ప్రతి గ్రామ పంచాయితీ ప్రాంగణాన్ని నందన వనంగా తీర్చిదిద్దడం, పార్కులమెరుగైన నిర్వహణ ద్వారా నర్సరీ రైతులకు ఆసరా కల్పించవచ్చు.

జాతీయ రహదారుల్లో ఏడెనిమిదేళ్ళ పాటు వృక్షాలను పెంచి, అనేక కారణాలతో నరికి వేస్తున్నారు. ప్రారంభంలోనే పెద్ద మొక్కలు నాటితే రాబోయే తరాలకు గొప్ప వరాన్ని ప్రసాదించిన వారవుతారు. కేరళ, గుజరాత్, బెంగాల్, ఒరిస్సా రాష్ట్ర ప్రభుత్వాల నుండి కడియం నర్సరీలకు పెద్ద ఎత్తున ఆర్డర్లు వస్తున్నా, రాష్ట్ర ప్రభుత్వ పరంగా కొనుగోలు పెద్దగా లేదని రైతులు ఆరోపిస్తున్నారు.

జలయజ్జంలా మరో వృక్ష యజ్జం చేపడితే రాష్ట్రం, దేశం నందన వనంగా మారుతుందని, దీనివల్ల ఈ వృత్తికి అంకితమైన నర్సరీ రైతుల స్థితిగతులు మెరుగొతాయని వేరే చెప్పనవసరం లేదు.

- అగ్రి క్లినిక్ డెస్క్







# పోలిహాస్లలో రంగురంగుల కాప్సికం సాగు

**డా. రావి చంద్రశేఖర్,** ఆచార్యులు  
ఉద్యాన విభాగము, ఉద్యాన కళాశాల  
రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, ఫోన్ : 9866550747



**మ**నదేశంలో వివిధ సంస్కృతులవలన మనం తినే ఆహార అలవాట్లు కూడా త్వరత్వరగా మారుతూ వస్తున్నాయి. మన ఆహార అలవాట్లలో దేశవాళీ కూరగాయలే కాకుండా ఉత్తర భారతంలో పండే కూరగాయలు కూడా ఎక్కువగా వాడుకలో ఉన్నాయి. వాటిలో ముఖ్యంగా కాప్సికమ్ ముఖ్యమైనది. కాప్సికమ్ను 'సిమ్లా మిర్చి' అని పిలుస్తాము. ఈ రకం ఎక్కువగా



శీతాకాలంలోనే దొరుకుతుంది.

ప్రస్తుతము ఈ కూరగాయలను బయలు ప్రదేశంలోనే కాకుండా వెంటిలేటెడ్ పోలిహాస్లలో సంవత్సరం పొడవునా వ్యాపార సరళిలో రైతులు పండించి మంచి ఆదాయము కూడా పొందుతున్నారు. కాప్సికమ్లో ఆకుపచ్చరకం కాకుండా, పసుపు, ఎరుపు, పర్పుల్ రకాలను వ్యాపార సరళిలో పండించి ఇతర దేశాలకు కూడా ఎగుమతి చేస్తున్నారు.

మన రాష్ట్రంలో పోలి హాస్లలో పూలు పండించే రైతులు ప్రస్తుతము ఈ కూరగాయలను ఎక్కువగా తెలంగాణ, రాయలసీమ జిల్లాలలో పండిస్తున్నారు మరియు అనుకూల ప్రాంతాలు కూడా. మన రాష్ట్ర రైతులకు ఈ పంటపై అవగాహన కొరకే ఈ వ్యాసము ప్రచురిస్తున్నాము.



## పోలిహాస్ ఎన్నిక:

వెంటిలేటెడ్ హాస్లో ఈ పంటను పండించిన సంవత్సరములో 10 నెలలు దిగుబడి పొందుటకు అవకాశము కలదు. షేడ్ నెట్ హాస్లలో సంవత్సరములో 6 నెలలు మాత్రము పంటను పొందవచ్చును. పోలిహాస్ను గాలి తక్కువగా వీచే ప్రాంతాలలో నిర్మించుకొన్న ఎక్కువకాలము మన్నుతుంది. తీరప్రాంతాలు, బయలు భూములలో కొత్త పోలిహాస్లు వేయవద్దు.

## మట్టి ఎన్నిక:

కాప్సికమ్ను పెంచుటకు ఎర్ర గరపనేలలు, మురుగు నీరు ఎక్కువగా ఇంకే ప్రాంతాలు అనువైనవి. ఎన్నుకొన్న మట్టిని భూసార పరీక్ష చేయించి, ఉదజని సూచి 6-65, విద్యుత్ చార్జి 0.75 డెసిమోస్ ఉన్న మట్టిని మాత్రమే వినియోగించాలి. ఎంచుకున్న మట్టిలో (560 చ.అ. పోలిహాస్) బాగా మాగిన 6-8 ట్రాక్టర్ల పశువుల ఎరువు, 2 టన్నుల వరి ఊకను కలిపి బాగా దున్ని బెడ్స్ తయారు చేసుకోవాలి.

## బెడ్స్ తయారీ:

ఎరువు కలిపిన తరువాత మట్టిని నాల్గు వైపులా బాగా దున్నించి చదునుచేయించాలి. ఆఖరి దుక్కిలో 200 కి.గ్రా. సూపర్

ఫాస్ఫేటు ఎరువు కలిపించాలి. బెడ్స్ ఉత్తర దక్షిణం వైపు 80 సెం.మీ. వెడల్పు, 25 సెం.మీ. ఎత్తు, బెడ్స్ మధ్యలో నడవడానికి వీలుగా 40 సెం.మీ. వెడల్పు దార్లు ఏర్పరచాలి. బెడ్స్ అన్నివైపులా లెవెల్ చేసి బెడ్ పైన ప్రతి 10 చదరపు మీటర్లకు 50 కె.జి వేప చెక్క, 200 గ్రా. మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ మందు వేయించి కలిపించాలి.



ఒకవేళ పోలిహాస్లో మట్టి, కాప్సికమ్ పెంచుటకు వీలు కాకున్నా 5 కెజి మట్టి మిశ్రమము పట్టే పాలిథీన్ సంచులు, లేకుంటే సిమెంట్ సంచులను కూడా ఎన్నుకొని వాటిలో మట్టి ఎరువు మిశ్రమాన్ని నింపిన తర్వాత సంచులను 45 సెం.మీ. దూరంలో లైనులో పెట్టి వాటిలో కూడా మొక్కలు నాటుకోవచ్చు.

బెడ్స్ తయారీ అయిన తరువాత బెడ్స్ను ఫార్మల్ డీ హైడ్ (30 లీటర్లు - 1000 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఫుమిగేట్ చేయించిన అన్ని

రకాల శిలీండ్రాలు, క్రీ మి కీటకాదులను అరికట్టవచ్చు. పోలిబేగ్లలో నింపే మట్టిని కూడా ముందుగా ఫుమిగేట్ చేసి తరువాత పోలిబేగ్లలో నింపుకోవాలి.

## కాప్సికమ్ - రకాలు, ఎన్నిక:

మన దేశంలో కాని, రాష్ట్రంలో కాని ఆకుపచ్చ, ఎరుపు, పసుపు, పర్పుల్ రకాలను ఎక్కువగా సాగు చేస్తున్నారు. ఇతర రాష్ట్రాలు,



దేశాలకు ఎగుమతి నిమిత్తం ఎక్కువగా ఎరువు, పసుపు రకాలు ఎక్కువగా పండిస్తున్నారు. ఈ రకాలు విత్తనాలను వివిధ మల్టీ నేషనల్ కంపెనీలు అయిన Synsonda, Kenon విత్తన కంపెనీలు పంపిణీ చేయుచున్నాయి. మన రాష్ట్రంలో పండించుటకు అనువైన రకాలు, ఇంద్ర, సింధూకి, రతన్, అరుణ్, డాంచీ ముఖ్యమైనవి. 560 చ.మీ. పాలిహౌస్ లో రెండు రంగులకాప్పికమ్ రకాలను నాటుకొనవచ్చు. 560 చ.మీ. పాలిహౌస్ లో నాటుటకు 40 గ్రా. విత్తనాలు కావాలి.

**నారు పెంచుట - నాటికాలము:**

పోలిహౌస్ లో ఎక్కువకాలము పంట సాగు, అధిక దిగుబడులకు జూన్ మొదటి వారంలో నారు పోసుకోవాలి. పోలిట్రేలలో కోకోపిట్ నింపి, విత్తనాన్ని నాటి, వాటిపై పరిగడ్డి కప్పి నీరు పోసిన వారం రోజులలో మొలకెత్తి 20 రోజులలో మొక్కలు నాటుటకు వీలు కల్గుతుంది. మొక్కలు 10 సెం.మీ. ఎత్తులో ఉన్నప్పుడు నాటుకున్న ఎక్కువ దిగుబడులు పొందుటకు అవకాశము ఉన్నది. ముదిరిన నారు నాటుకున్న అనుకొన్న ఫలితాలు రావు.

నారు మొక్కలను జూన్ చివరివారం లేక జూలై మొదటిలో నాటుకోవాలి. మొక్కలు నాటిన తరువాత మొక్కకు 25. మి.లీ. కార్బనడిజిమ్ మందు ద్రావణాన్ని మొక్కకు మొదలులో పోయించాలి. (2 గ్రా. ఒక లీటరు నీరు) మొక్కలు నాటి ముందుగాని, నాటిన



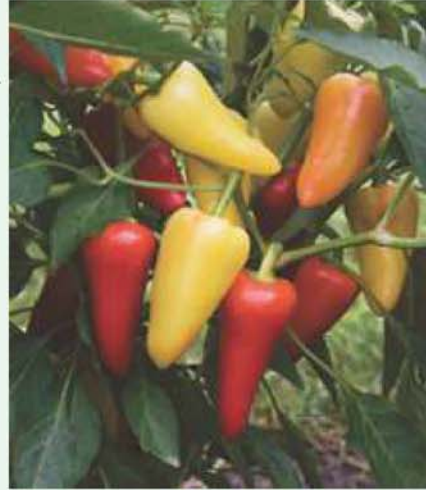
వారం రోజులలోపు డ్రిప్ పైపులు ఏర్పరిచి, డ్రిప్ ద్వారా నీరు ఇవ్వాలి. పాలిబేగ్స్ లో మొక్కలు నాటిన నీరు బేగ్ లో పడే విధముగా డ్రిప్ పైప్ ఏర్పాటు చేయాలి. వాతావరణంలో తేమ 50-60 శాతం కన్నా తగ్గకుండా ఉంచుటకు, నాలు వైపులా నీటిని విరజిమ్మే ఫాగర్స్ ను పాలిహౌస్ పై భాగంలో ఏర్పాటుచేసి, తేమ పెంచడము ద్వారా మొక్కల ఉష్ణోగ్రత బాగా తగ్గించుటకు వీలు కల్గుతుంది. మొక్కలు నాటిన 10-15 రోజులలో ఏవుగా పెరగని మొక్కలను గుర్తించి తీసివేసి వాటి స్థానంలో బాగా పెరిగే మొక్కలను నాటుకొన్న దిగుబడి బాగా పెరుగుటకు అవకాశము కలదు. ఒక్కసారి హౌస్ లో 3000 - 3200 మొక్కలు నాటుటకు వీలు కలుగుతుంది.



**ఫిల్డింగ్స్:**

నీటిలో సులభంగా కరిగే బాలపోషకాలను ఎన్నుకొని సాగునీటి ద్వారా మొక్కలకు సరఫరా చేయాలి.

- ❖ ముందుగా బెడ్స్ లో మట్టి నమూనా, భూసార పరీక్ష అనంతరం శాస్త్రవేత్తను కలిసిన, పాలిహౌస్ కు కావలసిన ఎరువులు స్థిరీకరించి ఇవ్వగలుగుతారు.
- ❖ మొక్కలు నాటిన 20 రోజులలోపు వారానికి రెండు రోజులు మోన్ అమ్మోనియం ఫాస్ఫేటు 200 గ్రా సాగునీటి ద్వారా పంపాలి.
- ❖ మొక్కలు నాటిన 20 రోజులనుంచి 50 రోజులవరకు నీటిలో కరిగే 19-19-19 ఎరువు 500 గ్రా. వారానికి రెండు రోజులు నీటిలో కరిగే కాల్షియం నైట్రేట్ 400 గ్రా. పొటాషియం నైట్రేటు 300 గ్రా. డ్రిప్ ద్వారా ఒక్కొక్క రోజు, మిగిలిన



రోజులలో సాధారణ నీరు ఇవ్వాలి.

- ❖ ఆదివారం వాతావరణ పరిస్థితులను బట్టి నీరు ఇవ్వడము పూర్తిగా ఆపాలి.
- ❖ 100 రోజులు పైబడిన మొక్కలలో పై మందులు 20 శాతం పెంచి వాడుకోవచ్చును.
- ❖ మొక్కలలో సూక్ష్మధాతు లోపాలు ఎక్కువగా పంట దిగుబడిలో ఉన్నప్పుడు కనిపిస్తాయి.
- ❖ సూక్ష్మధాతు లోపాలు కనిపించినపుడు, సూక్ష్మధాతు మిశ్రమాన్ని డ్రిప్ ద్వారా కాని, పిచికారి చేసిగాని నివారించవచ్చు.
- ❖ మొక్కలపై సూక్ష్మధాతు లోపాలు, లేక పిందె కట్టకుండా పూలు రాలిపోవుట, లేక పిందెలు సరైన పెరుగుదల లేకున్నా, లేక కాయలు వంకరగా పెరుగుతున్నా వెంటనే రైతులు మట్టి నమూనా పరీక్షలు చేయించి, దానికనుగుణంగా ఎరువుల వినియోగంలో మార్పు తీసుకురావాలి. లేని యెడల మొక్కలు ఏవుగా పెరిగినా సరైన దిగుబడులు రావు.

**క్షితింగ్ & పూరింగ్**

అధిక దిగుబడులకు మొక్క పెరుగుదలలో, పరిమాణంలో సరి అయిన సమయంలో మార్పు తీసుకు రాగలిగితే కోరుకున్న దిగుబడులు పొందవచ్చు.

- ❖ మొక్కలు నాటిన తరువాత 3-4 జతల ఆకులు వచ్చిన వెంటనే తలలు కత్తిరించాలి.
- ❖ కత్తిరించిన తరువాత వచ్చిన ప్రక్క కొమ్మలలో 3-4 ఏవుగా పెరిగే కొమ్మలు ఎంచుకొని మిగిలిన వాటిని తీయించాలి.





- ❖ పాలిహౌస్ లో గట్టర్ ఎత్తులో (2 మీటర్లు బెడ్ పై నుంచి) బెడ్ పై సమాంతరంగా రెండు మి.మీ జి.ఐ. వైరు కట్టించి దాని నుంచి మొక్కకు 3 నుంచి 4 ప్లాస్టిక్ దారాలను వేలాడ తీయించి మొక్క కొమ్మలను వాలకుండా కట్టించాలి.
- ❖ ప్రతి మొక్క ప్రక్క కొమ్మలు క్రిందికి వాలకుండా పెరుగుదలను సరించి ప్లాస్టిక్ దారాల ఆధారంగా పెరిగేటట్టుగా దారాలను మార్చి, మార్చి కట్టాలి. ఒకవేళ కొమ్మలు తలలు వంచిన అక్కడ కత్తిరించి కొత్తగా వచ్చే కొమ్మను మరల ప్రాకించాలి.
- ❖ మొక్కల పెరుగుదలలో నియంత్రణ లేకున్నా పెరుగుదల నియంత్రించే హార్మోనులను వాడకము వలన మొక్కల కణుపుల దూరం తగ్గించి ఎక్కువ దిగుబడి వచ్చే అవకాశము కలదు.
- ❖ కాయల ఆకృతి, పరిమాణము, దిగుబడి పెంచుటకు ఉదయం 6 గంటలనుంచి 8 గంటలలోపు కలం బ్రష్ తో పూలపై రుద్దిన దిగుబడిలో 15-20 శాతం వృద్ధి ఉంటుంది. కాయ నాణ్యత పెరిగి మొదటి రకం దిగుబడి 80 శాతం వరకు ఉంటుంది.
- ❖ పూలు వచ్చి పిందెగా మార్పు చెందకుండా రాలుతున్న, పిందెలు ఏర్పడి, తరువాత పెరుగుదల లేక



పసుపుగా మారి రాలుతుంటే ఒకటి రెండు పిచికారీలు బోరాన్ 2 గ్రా. ఒక లీటరుకు, నాఫ్తలీన్ ఎసిటిక్ ఆమ్లము 1.5 గ్రా. 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసిన మంచి ఫలితములను పొందవచ్చు.

### కాయకోత - దిగుబడులు

మొక్క నాటిన 60 రోజులనుండి కాయ కోతకు వస్తుంది. కాయలు ప్రతి కణుపు దగ్గర ఏర్పడతాయి. గ్రీన్ కాప్సికమ్ రకాలను అత్యధిక పరిమాణము వచ్చిన తరువాత కాయలను ముచ్చలతోపాటు కత్తిరించాలి. కాయలను Secateur తోనే కోయాలి, కాని బలప్రయోగం చేయకూడదు.

ఎరువు, పసుపు రకాలను 90 శాతం రంగు వచ్చిన తరువాత కోసిన ఎక్కువ కాలము నిలువ ఉంటుంది. ఈ రెండు రకాలలో పసుపు రంగు రకం తోలు పల్చగా ఉండుట వలన ముందుగా కోసుకోవాలి.



కాయలను ఉదయం మాత్రమే కోయించి, నీటిలో కడిగి శుభ్రపర్చిన తరువాత సిఎఫ్ బి పెట్టెలలో రద్దు కాగితాన్ని కాయలను పేర్చాలి. కాయలను ఒకదానికొకటి తగలకుండా కాయలమధ్య రద్దు కాగితాన్ని ఉంచాలి.

560 చ.మీ. పాలిహౌస్ లో జూలై నెలలో మొక్కలు నాటుకొన్న, సెప్టెంబరు నెలనుంచి ఏప్రిల్ నెలవరకు రోజు విడిచి రోజు 30-40 కి.గ్రా. కాయలదిగుబడి పొందవచ్చు. ఏప్రియల్ - మే నెలలో కాయలసైజు తగ్గి, నాణ్యత కోల్పోతాయి. అందువలన చిన్న సైజు కాయలను కోసి విపణిలో విక్రయించుకున్నా వేనవికాలంలో మంచిరేటు పొందవచ్చు. శీతాకాలంలో దిగుబడులు ఎక్కువగాను, రోజు కూడా కాయకోత ఉంటుంది. సాలీనా ఏడు నెలలకాలంలో 5 టన్నుల నాణ్యమైన

కాయదిగుబడి, 2 టన్నుల చిన్నకాయల దిగుబడి పొందుటకు వీలుకలదు.

### చీడపీడలు:

సాధారణంగా వెంటిలేటెడ్ పాలిహౌస్ లో కాప్సికమ్ పై వచ్చే చీడపీడలు చాలా తక్కువ, వాటి నివారణ కూడా తక్కువ ఖర్చుతో కూడుకున్నది.

**బాడిద తెగులు :** మొక్కలు ఏపుగా పెరిగేటప్పుడు వాతావరణంలో ఉష్ణోగ్రత, గాలిలో తేమలో వచ్చే మార్పులవలన ముఖ్యంగా శీతాకాలంలో ఈ తెగులు సోకుతుంది. ముదురు, లేత ఆకులవెనుక భాగము, బూడిద పర్లంలోకి మారి, ఆకులు పండుబారి రాలిపోతాయి. కాయల ఆకారము మారి, రంగు తగ్గి, రాలిపోయే అవకాశము కలదు. దీని నివారణకు బెనోమిల్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసి నివారించవచ్చు. ఉష్ణోగ్రతలో మార్పు వచ్చినపుడు పాలిహౌస్ లో పరదాలను మూసి తెరవడము ద్వారా కూడా ఈ రోగమును నివారించవచ్చు.

**తామర పురుగులు :** సమతుల్యమైన ఎరువులు వాడకుండా నత్రజని ఎరువులు ఎక్కువగా వాడినపుడు తామర పురుగులు సోకే అవకాశం ఎక్కువ. ఈ పురుగులలేత ఆకులు, కొనల పై ఆశించి రసము పీల్చడము ద్వారా కొనలు ఎండిపోయి మొక్క పెరుగుదల నిలిచి పోతుంది. దీని నివారణకు మొక్కల తలలు కత్తిరించి పిప్రోనిల్ 1.5 మి.లీ లేదా ఎన్-కాంటర్ 1. మి.లీ. మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసి నివారించవచ్చు.

**ఎర్రనల్ల :** ఈ పురుగులు లేత ఆకులు, కొనలలో రసం పీల్చడము ద్వారా ఆకులు క్రిందికి ముడుచుకొని, మెరుస్తూ, మందంగా రూపాంతరం చెందుతాయి. దీని నివారణకు ఓమైట్ 1.25 మి.లీ. లేదా స్పైపర్ 2.5 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. ★







# సాగునీటి నాణ్యతను పరీక్షించడం ఎలా?

- లక్ష్మీకాంత్ దెస్కా

ప్రకృతిలో వర్షపునీరు స్వచ్ఛమైనది. ఇది వాగులు వంకలు ద్వారా ప్రవహించి, నదిలో కలుస్తుంది. ప్రవహించిన మేరకు భూమిలోని లవణాలు కరిగి ఉంటాయి. నదులపై ప్రాజెక్టులు నిర్మించి కాలువలద్వారా నీటిని మళ్ళించి సాగుకు వినియోగిస్తారు. సాధారణంగా ఈ నీరు మంచి నాణ్యత కలిగి ఉంటుంది. అన్ని నేలలకు, అన్ని పైర్లకు పనికి వస్తుంది.

చెరువు, కుంటలలోని నీరు కూడా వర్షపునీరే కానీ, ఎక్కువకాలం నిలిచి ఉంటుంది. కనుక ఎండ వేడిమికి ఆవిరియై లవణాల సాంద్రత పెరుగుతుంది. వర్షాకాలంలో నీటికి, ఎండాకాలంలో నీటికి నాణ్యతలో ఎంతో తేడా ఉంటుంది. నాణ్యత పరీక్షించి మెలుకువతో ఆయా సమయాలలో వాడుకోవాలి.

రాష్ట్రంలో సుమారు 18శాతం సాగునీలకు భూగర్భజలాలను ఉపయోగిస్తున్నారు. జిల్లాలవారీగా గాని, ప్రాంతాలవారీగా గాని వీటి నాణ్యతపై సమగ్రమైన క్రోడీకరించిన సమాచారం అందుబాటులో లేదు. వీటిలో లవణాల పరిమాణం కాలువలోని నీటికన్నా అధికంగా ఉండి, సాధారణంగా తక్కువ నాణ్యత కలిగి ఉంటాయి. నాణ్యత పరీక్షించిన తర్వాత మాత్రమే పరిస్థితులకనుగుణంగా ఈ నీటిని వాడుకోవాలి. మంచి నేలల్లో కూడ నాణ్యతలేని నీరు వాడినందున దిగుబడులు తగ్గిపోతాయి. సారవంతమైన నేలలు కొద్దికాలంలోనే నిరుపయోగమై చౌడు భూములుగా మారిపోతాయి.

రాష్ట్రంలోని భూసార పరీక్షా కేంద్రాలన్నింటిలోను మట్టి పరీక్షలతోపాటు, సాగునీటి నాణ్యత కూడా ఉచితంగా పరీక్షించి తగిన సలహాలిస్తారు.

## నీటి నమూనా ఎలా సేకరించాలి?

1. సాగునీటి నాణ్యత పరీక్ష కోసం కనీసం అరలీటరు నీటిని సేకరించాలి.

ట్యూబ్ వెల్స్, బోర్ వెల్స్ నుండి నీరు సేకరించాల్సినపుడు సుమారు 10 నిమిషాలు వదలిన తర్వాత నమూనా సేకరించాలి. చేదబావి నుండి 4-5 బక్కెట్లు తోడిన తర్వాత నమూనా సేకరించాలి. చెరువులు, కాలువలు, వాగులు, వంకలు, నదులలో నమూనాలు తీసేటపుడు గట్టుకు దగ్గర కాకుండా కొంచెం లోనికి వెళ్ళి తీయాలి.



2. శుభ్రమైన గాజు లేక ప్లాస్టిక్ సీసా ఉపయోగించాలి. గట్టి మూత కలిగి ఉండాలి.

3. శుభ్రపరిచిన సీసాలను పరీక్షకు పంపే నీటితో రెండు మూడుసార్లు కడగాలి.

4. ట్యూబ్ వెల్స్, బోర్ వెల్స్ నుండి నీరు సేకరించాల్సినపుడు సుమారు 10 నిమిషాలు వదలిన తర్వాత నమూనా సేకరించాలి. చేదబావి నుండి 4-5 బక్కెట్లు తోడిన తర్వాత నమూనా సేకరించాలి. చెరువులు, కాలువలు, వాగులు, వంకలు, నదులలో నమూనాలు తీసేటపుడు గట్టుకు దగ్గర కాకుండా కొంచెం లోనికి వెళ్ళి తీయాలి. ఇలాంటి వనరులనుండి నెలవారీగా నమూనాలు సేకరించి పరీక్షకు పంపాలి.

5. నమూనా సేకరించిన తర్వాత మూతను గట్టిగా బిగించి, సీలువేసి, సంబంధిత వివరాలను కాగితంపై వ్రాసి సీసాపై అంటించాలి. వీలయినంత త్వరగా ఒకటి, రెండు రోజులలో భూసార పరీక్షా కేంద్రానికి నమూనాను పంపే ఏర్పాటు చేయాలి.

నీటి నమూనాను విశ్లేషించినపుడు నాణ్యతపై అవగాహన కలుగుతుంది. ఇవి సాగుకు ఎంతవరకు సానుకూలమో అర్థమవుతుంది. పూర్తిగా నాణ్యత లోపించి, పనికిరానివిగా నిర్ధారించిన నీటిని తప్ప, మిగిలిన తరగతులకు చెందిన నీటిని సాధ్యమైనంత అధికంగా వినియోగించుకోవకూడదు. ప్రయోగశాలలో ఉదజని సూచిక, లవణ పరిమాణ సూచిక నిర్ధారిస్తారు. కార్బోనేట్, బై కార్బోనేట్, క్లోరైడ్, సల్ఫేట్, కాల్షియం, మెగ్నీషియం, సోడియం, బోరాన్ పరిమాణాలను నిర్ధారిస్తారు. ఈ ఫలితాలనుండి లెక్కలు కట్టి, నాణ్యత నిర్ధారణకు అవసరమయ్యే మరికొన్ని అంశాలను కూడ తెలుసుకోవచ్చును. సాధారణంగా ఉపయోగించే సాగునీటి ఉదజని సూచిక 6.5 నుండి 8.4 లోపు ఉంటుంది. అయితే సాగునీటి నాణ్యత ఏ ఒక్క అంశం మీదో ఆధారపడి ఉండదు. వివిధ అంశాలను సమన్వయపరిచి నిర్ధారిస్తారు.



**1. లవణ పరిమాణ సూచిక (ఎలక్ట్రికల్ కండక్టివిటీ) :** ఇది నీటిలో కరిగి ఉండే మొత్తం లవణాలపరిమాణాన్ని తెలుసుకోవడానికి ఉపయోగపడుతుంది. సాధారణంగా దీనిని మైక్రోమోసు / సెం.మీ లలో సూచిస్తారు. లవణాలపరిమాణం ఒక స్థాయికన్నా అధికమయ్యే కొద్దీ నీటి నాణ్యత తగ్గుతుంది.

**లవణ పరిమాణ విభజన పట్టిక**

లవణ పరిమాణ సూచిక మైక్రోమోసు / సెం.మీ	తరగతి	ఎంతవరకు ఉపయోగం
0-250	సి1(తక్కువ లవణాలు)	చాలా మంచి నీరు
251-750	సి2 (మధ్యమంగా లవణాలు)	మంచి నీరు
751-2250	సి3 (అధిక లవణాలు)	సందేహాస్పదమైనది
2250 కన్నా ఎక్కువ	సి4 (అత్యధిక లవణాలు)	పనికిరానిది.

**2. సోడియం ధాతువుకు, కాల్షియం + మెగ్నీషియం ధాతువులకు మధ్యగలసారూప్య నిష్పత్తి (సోడియం అడ్వార్షన్ రేషియో) :** ఇది నీటిలో గలక్షారతీవ్రతను సూచిస్తుంది. సోడియం పెరిగే కొద్దీ క్షార ప్రభావం పెరుగుతుంది. కాల్షియం, మెగ్నీషియం పెరిగే కొద్దీ క్షార ప్రభావం తగ్గుతుంది. వీటి నిష్పత్తిని లెక్కకట్టి తెలుసుకోవచ్చును.

$$\text{సోడియం అడ్వార్షన్ రేషియో} = \frac{\text{సోడియం}}{\sqrt{\frac{\text{కాల్షియం} + \text{మెగ్నీషియం}}{2}}}$$

ఈ నిష్పత్తిని నాలుగు తరగతులుగా విభజింపవచ్చు.

- 1) అల్పము      యస్ 1,      చాలా మంచి నీరు
- 2) మధ్యమ      యస్ 2,      మంచి నీరు
- 3) అధికము      యస్ 3,      సందేహాస్పదమైనది
- 4) అత్యధికము      యస్ 4,      పనికిరానిదిగా నిర్ధారిస్తారు

దీని నిష్పత్తి పెరిగే కొద్దీ క్షారప్రభావం పెరుగుతుంది. అయితే నాణ్యత నిర్ధారణకు నీటిలో ఉండే లవణ పరిమాణాన్ని కూడా అన్వయించుకోవాలి. సాగునీటి నాణ్యత నిర్ధారణ పటం చూడండి.

**3. అధికంగా మిగిలివుండే సోడియం కార్బోనేట్లు (రెసిడ్యువల్ సోడియం కార్బోనేట్స్) :** ఇది కూడా క్షార ప్రభావాన్ని తెలుపుతుంది. దీని విలువను మిల్లి ఈక్వివలంట్స్ / లీటర్లలో సూచిస్తారు.

$$\text{రెసిడ్యువల్ సోడియం కార్బోనేట్లు} = (\text{కార్బోనేట్లు} + \text{బైకార్బోనేట్లు}) - \text{కాల్షియం} + \text{మెగ్నీషియం}$$

ఇది 1.25 మిల్లి ఈక్వివలంట్స్ కన్నా తక్కువ ఉన్నప్పుడు సురక్షితం. అన్ని భూములకు ఈ నీటిని వాడుకోవచ్చును. 1.25 నుండి 2.5 వరకు ఉన్నప్పుడు కొంతమేరకు మెలుకువతో వాడుకోవచ్చును. 2.5 కన్నా అధికంగా ఉన్నప్పుడు సాగుకు అనుకూలం కాదు.

**4. ఒక్కొక్క ధాతువు యొక్క అధికత :** సాధారణంగా బోరాన్, క్లోరైడ్లను పరిగణనలోకి తీసుకుంటారు.

**బోరాన్ :** బోరాన్ తట్టుకోలేని పైర్లకు 1.0 పి.పి.యం లోపున, ఒక మోస్తరుగా తట్టుకోగలపైర్లకు 2.0 పి.పి.యం లోపు, బాగా తట్టుకోగలపైర్లకు 3.0 పి.పి.యం లోపున ఉండాలి.



సోడియం పెరిగే కొద్దీ క్షార ప్రభావం పెరుగుతుంది. కాల్షియం, మెగ్నీషియం పెరిగే కొద్దీ క్షార ప్రభావం తగ్గుతుంది. వీటి నిష్పత్తిని లెక్కకట్టి తెలుసుకోవచ్చును.

**తట్టుకోలేని పైర్లు :** నిమ్మ, నారింజ, ద్రాక్ష, ఆపిల్ మొదలైన ఫలవృక్షాలు.

**తట్టుకోగలపైర్లు :** కొబ్బరి, ఆయిల్ పామ్, ఖర్జూరం, సుగర్ బీట్, క్యాబేజి, క్యారెట్ మొదలైనవి.

ఒక మోస్తరుగా తట్టుకోగలపైర్లు, ప్రత్తి, గోధుమ, బార్లి, మొక్కజొన్న, టమోటా, ప్రొద్దుతిరుగుడు పువ్వు, బంగాళాదుంప, చిలకడ దుంపతోపాటు మిగిలిన సాధారణ పైర్లు.

**కోరెడు :** దీనికి ప్రత్యేకమైన పరిమితులు నిర్ణయించకపోయినప్పటికీ కోరెడు, సోడియం కలిసి ఉన్నప్పుడు మొక్కకు తీవ్రమైన హాని కలుగుతుంది. ద్రాక్ష, నిమ్మజాతి ఫలవృక్షాలు, పొగాకు, బంగాళాదుంప పైర్లు కోరెడును తట్టుకోలేవు. సాధారణంగా 10.0 మిల్లి ఈక్వివలంట్స్ / లీటరు కన్నా తక్కువ పరిమాణంలో ఉన్న నీరు మంచిది.

ఈ సూచనలు సాధారణంగా మార్గదర్శకంగా ఇవ్వబడినవి. స్థానిక పరిస్థితులు, నేలలు, పంటలకనుగుణంగా అవసరమైన మార్పులతో సమన్వయపరుచుకోవచ్చును.

సాగునీటి విశ్లేషణ, నాణ్యత, నిర్ధారణలతర్వాత వినియోగం గురించి తెలుసుకోవాలి. మొదటి తరగతికి చెందిన సాగునీటితో ఎట్టి సమస్య లేదు. అలాగే నాణ్యత ఏ మాత్రం లేని నాల్గవ తరగతికి చెందిన సాగునీటిని కొన్ని అసాధారణ పరిస్థితులలో తప్ప ఉపయోగించరాదు. ఒక మోస్తరు నాణ్యత గలరెండవ తరగతి, మూడవ తరగతికి చెందిన సాగునీటిని మంచి మెలకువలు, యాజమాన్యంతో ఉపయోగించుకోవాలి.

సాధారణంగా నదులు, కాలువలోని నీరు సంవత్సరంలో అన్ని కాలాలలో మొదటి, రెండవ తరగతులకు చెందినవిగా ఉంటాయి. చెరువులు కుంటలలోని నీరు రెండవ, మూడవ తరగతికి చెందినవిగా ఉంటాయి. భూగర్భజలాలలో ఎక్కువభాగం మూడవ తరగతికి చెందినవిగాను, ఒక్కొక్కప్పుడు నాల్గవ తరగతికి చెందినవిగాను ఉంటాయి. నాణ్యత లోపించిన నీరు వాడినప్పటికీ, వెంటనే దుష్పరిణామాలు కనిపించకపోవచ్చును. నేలమంచినైనా కారణంగా





**రబీ సీజన్ (ఎండాకాలం)కు పనికిరాని నీరు ఖరీఫ్ సీజన్ (వర్షాకాలం)కు పనికి రావచ్చును. పైర్లకు లవణాలను తట్టుకునే శక్తిలో తేడాలుంటాయి కనుక ఒక పైరుకు పనికిరాని నీరు మరొక పైరుకు పనికి రావచ్చును.**

కొంతకాలం వరకు సాధారణ దిగుబడి పొందవచ్చును. కాని, క్రమేణా నీటి వాడకం పెరిగే కొలదీ, సంవత్సరాలు గడిచేకొద్దీ దిగుబడి తగ్గి నేల, నీరు రెండూ నిరుపయోగంగా మారతాయి. ఈ సమస్యలు రాకుండా ఉండటానికి సాగునీటిని ముందుగా పరీక్షించి నాణ్యత తెలుసుకుని ఉపయోగించాలి. ప్రత్యేకించి పండ్ల తోటలు వేయడానికి భూగర్భజలాలను వినియోగిస్తారు. కనుక దీర్ఘకాలప్రయోజనాలదృష్ట్యా మట్టి నమూనాలతో పాటు సాగునీటి పరీక్షలు తప్పనిసరిగా చేయించాలి.

రబీ సీజన్ (ఎండాకాలం)కు పనికిరాని నీరు ఖరీఫ్ సీజన్ (వర్షాకాలం)కు పనికి రావచ్చును. పైర్లకు లవణాలను తట్టుకునే శక్తిలో తేడాలుంటాయి కనుక ఒక పైరుకు పనికిరాని నీరు మరొక పైరుకు పనికి రావచ్చును. జలవిమోచనలో తేడాలవల్ల నల్లరేగడి నేలకు పనికిరాని నీరు ఇసుక నేలకు పనికిరావచ్చును. కనుక పరిపూర్ణమైన సాగునీటి వినియోగానికి నాణ్యత నిర్ధారణతో పాటు అనేక ఇతర అంశాలను కూడా పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి. నేలయొక్క భౌతిక రసాయన లక్షణాలు, ప్రత్యేకించి నేలనిర్మాణము, నీరు ఇంకే గుణం, గాలి చొరబడే శక్తి, కల్పించాల్సిన మురుగు సౌకర్యం, నేలలో తగినంత సేంద్రియ పదార్థం, ఎంపిక చేసుకునే పైరు మొదలైన యాజమాన్య పద్ధతులపై శ్రద్ధ వహించాలి.

**తక్కువ నాణ్యతగలనీటివినియోగం, యాజమాన్యం:** నీటినాణ్యత కొంత తక్కువగా ఉన్నంత మాత్రం చేత అందుబాటులోని సాగునీటిని వదులుకోనవసరం లేదు. ఇట్టి నీరు వాడాల్సినపుడు మంచి యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించి ఆశించిన దిగుబడులు పొందవచ్చును. సమస్యాత్మకం కాని సాధారణ నేలల్లో ఈ నీటిని సాధ్యమైనంతగా వాడి సద్వినియోగపరుచుకోవచ్చును.

❖ క్షార లక్షణాలవల్ల నాణ్యత లోపించిన నీటిలో జిప్సం కట్టిన బస్తాలు వేసి ఉంచితే కాల్షియం నెమ్మదిగా కరిగి సోడియం ధాతువుకు, మిగతా ధాతువులకు గలనిష్పత్తిలో మార్పు వస్తుంది. కాల్షియం ఆధిక్యత ద్వారా నీటి నాణ్యత పెరిగి హానికరమైన సోడియం ఉధృతం తగ్గుతుంది.

- ❖ పైర్లకు మామూలుగా వేసే నత్రజని, భాస్వరం ఎరువులు 25శాతం అధికంగా వేయాలి.
- ❖ ఎప్పుడూ పొలం ఆరగట్టకుండా సాగునీరు వాడకం వల్ల, మురుగుపోవు సౌకర్యం కలిగించడం వల్ల, అధిక లవణాలవల్ల కలిగే హాని తగ్గుతుంది.
- ❖ సేంద్రియ ఎరువులను వీలయినంత ఎక్కువగా ఉపయోగించాలి. పశువులఎరువు, కంపోస్టు, జీలుగు వంటి పచ్చిరొట్ట పైర్లు, చెరకు మట్టి మొదలైనవి వాడవచ్చును.
- ❖ ప్రతి సంవత్సరం సాగునీటిని, సాగుచేసిన నేలను పరీక్ష చేయించి సలహాలు పొందాలి.
- ❖ వీలున్న చోట నాణ్యత గలనీటితో కలిపి వాడుకోవచ్చు.
- ❖ నీటి ఎద్దడితో చనిపోయే పరిస్థితిలో ఉన్న పైరును నిలబెట్టడానికి ఏ రకమైన నీటినైనా ఎప్పుడైనా వాడుకోవచ్చు.
- ❖ లవణాలు ఎక్కువగలనీటిని వాడితే పాలచౌడు నేలలుగా మారతాయి. క్షారప్రభావం ఎక్కువ కలిగిన నీటిని వాడితే కారుచౌడు నేలలుగా మారతాయి.

నీటి నాణ్యత ఆధారంగా పైర్లను ఎంపిక చేసుకోవాలి. సుగర్బీట్, ప్రత్తి, రాగి, ఆవాలు, ధనియాలపైర్లు లవణాలను తట్టుకోగలవు. పప్పుధాన్యపు పైర్లు, వేరుశనగ, నిమ్మజాతి ఫలవృక్షాలు తట్టుకోలేవు. అలాగే వరి, సుగర్బీట్, ఎనుముగడ్డి క్షారాన్ని తట్టుకోగలవు. పప్పుధాన్యపు పైర్లు, మొక్కజొన్న, వేరుశనగ, నిమ్మ తట్టుకోలేవు. మిగిలిన సాధారణ పైర్లు కొద్దిపాటి తేడాలతో లవణాలను, క్షారాన్ని ఒక మోస్తరుగా తట్టుకోగలవిగా భావించవచ్చును.

నేల, నీరు రెండూ మంచివి కాని పరిస్థితుల్లో పంటలు పండించడం సాధ్యపడదు. అట్టి నేలల్లో నాణ్యత లేని సాగునీటిని వాడడం కన్నా వర్షాధారపు పంటలు వేసుకోవడం మేలు. వేసిన పంట ఎండిపోకుండా ఉండటానికి, అత్యవసర పరిస్థితులో నీటి ఎద్దడిని అధిగమించడానికి మాత్రం ఈ నీటిని వాడుకోవచ్చును. దీనివల్ల ఎంతో కొంత పంట చేతికి వస్తుంది. నేలస్థితిగతులు మరింత దిగజారకుండా ఉంటాయి. క్రమేణా నేల లక్షణాలు మెరుగయ్యే అవకాశం కూడ ఉంటుంది. ★



# పాలు పితకడం ఒక కళ!

డా. కాటా వెంకటేశ్వర్లు, B.V.Sc., వెటర్నరీ అసిస్టెంట్ సర్జన్, సర్వేపల్లి

ఫోన్ : 9440848413

డా. కాటా రాధిక, B.V.Sc., వెటర్నరీ అసిస్టెంట్ సర్జన్, మనుబోలు



**అప్రమ! పాలు పితకడం కూడా ఒక కళే. కళలో ప్రాబీణ్యం ఉన్న వాళ్ళు తీస్తే పాలబిగుబడి బాగా ఉంటుంది. లేకపోతే పొదుగులో తయారైన పాలు కూడా పూర్తిగా బయటకు రావు. పాలు తీయడంలో మెలకువలు ఏమిటో తెలుసుకుందాం.**

**పరిశుభ్రత ముఖ్యం :** ముందస్తుగా పొదుగు, చన్నులు, డొక్కలు, తొడలు, తోక మొదలగు భాగాలన్నీ శుభ్రమైన నీటితో కడగాలి. ఇలా చేసినందువలన పొదుగు, దాని చుట్టుప్రక్కలవుండే దుమ్ము, ధూళి, రాలిన వెంట్రుకలు మొదలైనవన్నీ పూర్తిగా అదృశ్యమవుతాయి. అందు వలన వాటి ద్వారా సూక్ష్మజీవులు ఆశించే ప్రమాదం ఉండదు. పరిశుభ్రమైన పాడి పశువు నుండి తీసిన పాలు తాజాగా, స్వచ్ఛంగా ఉంటాయి. ఎక్కువ సేపు చెడిపోకుండా నిల్వ ఉంటాయి.

పొదుగు కడగటానికి వాడే నీరు మరీ చల్లగా వుండకూడదు. ఎందుకంటే చల్లని నీరు రక్తనాళాలను సంకోచింపచేస్తాయి. అందువలన పాలు చేపడానికి అవసరమయ్యే 'ఆక్సిటోసిన్' అనే హార్మోన్ ఉత్పత్తికి విఘాతం ఏర్పడుతుంది.

పాలు తీసే మనిషి కూడా ఉన్నంతలో శుభ్రంగా ఉండాలి. అంటు వ్యాధులుండకూడదు. అంటు వ్యాధులుంటే అవి పాలద్వారా ఇతరులకు తేలికగా వ్యాప్తి చెందుతాయి. పాలు తీసే మనిషి చేతులను సబ్బుతోకాని, పర్యాంగనేటు లోషన్ లేదా డెట్టాల్ లోషన్తో గాని కడిగి శుభ్రం చేసుకోవాలి.

గోరువెచ్చని లోషన్లో ముంచి, పిండిన, పరిశుభ్రమైన వస్త్రంతో, పొదుగును, చన్నులను ఒకటి రెండు నిమిషాలపాటు నెమ్మదిగా మర్దన చేయాలి. ఎక్కువ పాడి పశువులున్న ఫారంలో ప్రతి పది పశువులకు ఒకసారి లోషన్ మార్చడం మంచిది. పాలు తీసేలోగా పొదుగును పొడిగా ఉండేటట్లు చూడాలి.

దూడను కుడిపితే పూర్తిస్థాయిలో పొదుగు చేపుకుంటుంది. పాలగ్రంధులలో తయారైన పాలు, సన్నని నాళాలద్వారా 'లాక్టిఫెరస్ సైన్స్' లోనికి విడుదలఅయ్యే ప్రక్రియనే చేపుకోవడం అంటారు. నాళాల గోడలలోని సున్నితమై కణజాలం ఈ చర్యలను అదుపుచేస్తుంది. చన్నులమొదలలలో రక్తపు తిత్తిపాలు తీసే సమయంలో బాగా ఉబ్బి చన్నులను నిగడదన్నుకునేలా చేయడం పాలు సాఫీగా కారడానికి దోహదపడుతుంది.

పాడి పశువు భయపడితే, శరీరంలో 'ఎడ్రినలిన్' హార్మోన్ ఉత్పత్తి అవుతుంది. దాని వలన రక్తనాళాలు కుచించుకునిపోయి రక్తపు తిత్తిలోనికి రక్తం సరిగా ప్రవహించక, అది లావెక్కదు. చన్నులు గట్టిపడవు. పాలు రావు. పాడి పశువు ప్రశాంతంగా వుంటే ఆక్సిటోసిన్ మామూలుగా ఉత్పత్తి అవుతుంది. పాలనాళాలలోని సున్నితమైన కణాలను ఉత్తేజపరుస్తుంది. దాని వలన చేపుకోవడం సులభతరమవుతుంది.

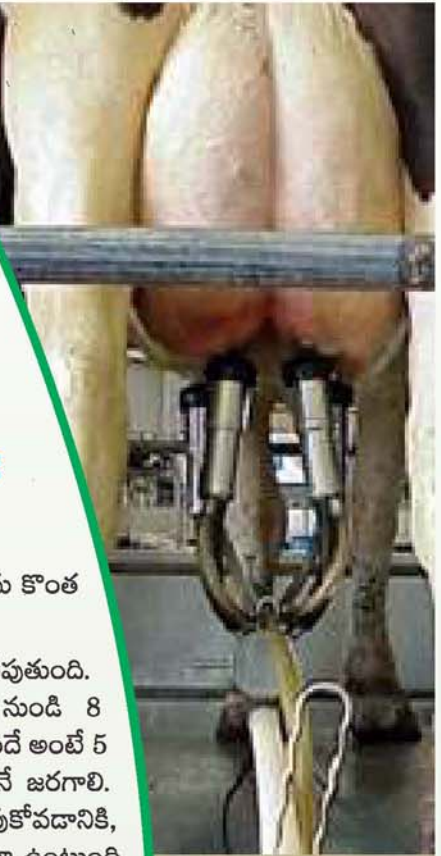
పాలు తీసే మనిషి కనిపించడం, ఆ సమయంలో వినపడే చప్పుళ్ళు, పొదుగును కడగటం, తుడవటం వంటి దృశ్య, శ్రవణ, యాంత్రిక చర్యలు ఆక్సిటోసిన్ హార్మోన్ విడుదల కావడానికి దోహదం చేస్తాయి. అందువలన పాలు తీసే కార్యక్రమమంతా కొద్ది నిమిషాలలోనే పూర్తికావాలి. వేగంగా పాలు తీయడం వలన పాలు సైన్స్లోని సున్నితమైన కణజాలం మీద వత్తిడి పరిమితంగా ఉంటుంది. పై కారణాలవలన పాలు తీసే కార్యక్రమంలోని చర్యలన్నీ ప్రతిరోజు ఒకే క్రమంలో ఉండేలా చూడాలి.

**పాలు తీసే సమయం :** ప్రతి రోజు ఒక నిర్ణీత సమయంలోనే పాలు తీయాలి. అకస్మాత్తుగా వేళలు మారిస్తే, పశువులు సరిగా చేపుకోవు. 12 గంటలవ్యవధితో పాలు తీస్తే మంచిది. అయితే అత్యధిక దిగుబడులిచ్చే సంకరజాతి ఆవులలో వ్యవధిని తగ్గించుకోవచ్చు. ఎందువల్లనంటే పాలఉత్పత్తి నిరంతరంగా జరుగుతుంది. తయారైన పాలు వెంటనే పొదుగులోకి చేపులు వచ్చే వరకు ప్రవిస్తూ ఉంటాయి. అలా నిలువ ఉన్న పాలు పొదుగులోని గ్రంధులమీద వత్తిడిని కలుగజేస్తాయి. ఈ ఒత్తిడి ఒక పరిమితిని మించితే పాలఉత్పత్తి ప్రక్రియకు విఘాతం ఏర్పడుతుంది. అందువల్ల పాలదిగుబడి సహజంగానే తగ్గిపోతుంది. అత్యధికపాలను





**పాలఉత్పత్తి నిరంతరంగా జరుగుతుంది. తయారైన పాలు వెంటనే పొదుగులోకి చేపులు వచ్చే వరకు ప్రవిస్తూ ఉంటాయి. అలా నిలువ ఉన్న పాలు పొదుగులోని గ్రంథులమీద వత్తిడిని కలుగజేస్తాయి. ఈ ఒత్తిడి ఒక పరిమితిని మించితే పాలఉత్పత్తి ప్రక్రియకు విఘాతం ఏర్పడుతుంది. అందువల్ల పాలదిగుబడి సహజంగానే తగ్గిపోతుంది.**



ఉత్పత్తిచేసే పాడి పశువులలో, పాలు తీసే వ్యవధిని తగ్గించడం వలన పొదుగువాపు వంటి వ్యాధులను కొంత వరకు అదుపుచేయవచ్చు.

**ఆక్సిటోసిన్ :** సాధారణంగా పాడిపశువు పొదుగును ఉత్తేజపరచిన ఒకటి, ఒకటిన్నర నిమిషాలలోనే చేపుతుంది. వెంటనే పాలుతియ్యడం ప్రారంభించాలి. ఎందువల్లనంటే చేపును తెప్పించే ఆక్సిటోసిన్ 7 నుండి 8 నిమిషాలవరకే పనిచేస్తుంది. అందువలన రక్తప్రసారంలోని 'ఆక్సిటోసిన్' ప్రభావం అధ్యశ్చం కాకముందే అంటే 5 నుండి 7 నిమిషాలలో పాలు తియ్యడం పూర్తి చేయాలి. ఆఖరిదారలు తియ్యడం కూడా వేగంగానే జరగాలి. ఇందుకు భిన్నంగా జరిగితే పాలదిగుబడి తగ్గటమే కాకుండా పాడి, పశువు కూడా నెమ్మదిగా చేపుకోవడానికి, పాలను అసంపూర్తిగా ఇవ్వడానికి అలవాటుపడుతుంది. చివరిలో తీసే పాలల్లో వెన్నశాతం ఎక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి, ఆర్థికంగా నష్టపోయే అవకాశం ఉంది. పాలు పితకడం అయిపోయిన తర్వాత చనుమొనలను అయోడిన్ ద్రావణంలో ముంచి తీయాలి. దీని వలన పొదుగు వాపు జబ్బులను నివారించవచ్చు.

**తీసే విధానం :** పాడిపశువు చన్నులు చిన్నవిగా ఉంటే, చన్ను మొదలును బొటనవ్రేలు, చూపుడువ్రేలు మధ్య ఉంచి క్రిందకు వత్తిడిని కలుగజేసే విధంగా జార్చుతూపాలు తీయాలి. పెద్ద సైజు చన్నులుంటే చన్నును గుప్పిటలో బిగించి పాలు తీయాలి. ఈ పద్ధతిలో బొటనవ్రేలు, చూపుడు వ్రేలు చన్ను మొదలును చుట్టి ఉంటాయి. పాలను తీయటానికి మొదలులో వత్తిడిని కలుగజేసి తరువాత గుప్పిట బిగిస్తూ పాలను బయటకు నెట్టాలి. ఆఖరిదారలు లాగేటప్పుడు క్రింది వరకు లాగాలి.

ఎట్టి పరిస్థితిలోనూ బొటనవ్రేలితో చన్నును నొక్కడంగాని, బొటనవ్రేలు మడతపెట్టి నొక్కటం కాని చేయకూడదు. ఈ విధంగా చేస్తే పశువుకు నొప్పి కలగటమేకాకుండా, సున్నితమైన రక్తనాళాలు చిట్లవచ్చు. పొదుగువాపు సులభంగా ఆశించవచ్చు. పాలుతీసే సందర్భంగా నీటితోగాని పాలతోగాని చేతిని తడిచేసుకోకూడదు.

**పాలు తీసే యంత్రం అవశ్యకత :** గేదెల పెంపకానికి, పాల ఉత్పత్తికి అవరోధంగా ఉన్న కూలీల సమస్యను అధిగమించడానికి, పెరిగిన కూలీ రేట్లు ఖర్చు తగ్గించడానికి అవకాశముంది. నేడు పాలు పిండే యంత్రాలు గణనీయంగా మార్కెట్లోకి రావడంతో పాడి పరిశ్రమకు కొత్త వైభవం వచ్చింది. గేదె నాలుగు రొమ్ముల నుండి పాలు పిండేందుకు పాలు చీకే నాలుగు పంపులను తగిలించాలి, బటన్ నొక్కితే రొమ్ములనుండి పాలు పైపుల ద్వారా దారావాహికంగా బకెట్లోకి లేదా నేరుగా ప్యాకింగ్ రూమ్ కి పంప్ చేయవచ్చు. ఒక గేదె నుండి సగటున 5 నుండి 7 నిమిషాలలో పాలు తీయవచ్చు. ఇందుకు అవసరమైన రక, రకాల పరికరాలున్నాయి.

1. రూ. 56 వేల రూపాయల ఖరీదుగల ఒక బకెట్ కు సరిపడా పాలు పిండే యంత్రం ద్వారా గంటకు 8 పశువుల నుండి పాలను తీయవచ్చు.
2. రెండు బకెట్లకు సరిపడా పాలు పిండే యంత్రం ద్వారా గంటకు 16 పశువుల నుండి పాలు పిండవచ్చు. ఈ యంత్రానికయ్యే ఖర్చు రూ. 85 వేలు.
3. నాలుగు బకెట్లకు సరిపడా పాలు పిండే యంత్రంకు సుమారు లక్షన్నర రూపాయల ఖర్చు అవుతుంది. గంటకు 32 గేదెల నుండి దీని ద్వారా పాలు పిండవచ్చు.

మన అవసరాలకు తగినట్లుగా యంత్రాన్ని ఎంచుకునే అవకాశముంది. ఈ యంత్రాలు అవసరమైన రైతులు చీలిపాల్ కంపెనీ ప్రతినిధిని **9000899055** నెంబరులో సంప్రదించవచ్చు.







# బటి ప్రత్తికి ఆకలి ఎక్కువ! అవునా? కాదా?

బటి రకాలు పచ్చపురుగును తట్టుకునే గుణం వలన 45 రోజులనుండి వేసే ప్రతి గూడా పూవుగా, తర్వాత కాయగా మారి, 90 రోజులవయసు వచ్చేసరికి ప్రత్తి కాయలతో మొక్క అధిక భారంతో ఉంటుంది. మొక్క ఒకేసారి ఇంత భారం తట్టుకోలేక 120 రోజులలోనే మొక్క ఉడిగిపోయి పంటకాలం పూర్తి అవుతుంది.

బటి రకాలకు పంట వేసిన నాటినుండి 60 రోజులవ్యవధిలోనే ఎరువులు వేయడం పూర్తి చేయాలి. అంటే మొక్క మొలిచిన 20 రోజులకు, 40 రోజులకు మరియు 60 రోజులకు ఒకసారి భూమిలోపల ఎరువులు వేయాలి.



బటి కాటన్ సాగులోకి వచ్చిన తరువాత ఆంధ్రప్రదేశ్ రైతులు తక్కువ పెట్టుబడితో అధిక దిగుబడులు సాధిస్తున్నారు అనడంలో సందేహం లేదు. ఇదే సమయంలో బటి ప్రత్తికి ఆకలి ఎక్కువ, ఎక్కువ మోతాదులో ఎరువులు వేయాల్సి ఉంటుందని రైతాంగం భావిస్తుంది. బటి పత్తిరకాలపంట కాలం 120-150 రోజులవరకు ఉంటుంది. అదే బటియేతర రకాలపంటకాలం 180-200 రోజులవరకు ఉండేది. ఎందుకంటే బటి రకాలు పచ్చపురుగును తట్టుకునే గుణం వలన 45 రోజులనుండి వేసే ప్రతి గూడా పూవుగా, తర్వాత కాయగా మారి, 90 రోజుల వయసు వచ్చేసరికి ప్రత్తి కాయలతో మొక్క అధిక భారంతో ఉంటుంది. మొక్క ఒకేసారి ఇంత భారం తట్టుకోలేక 120 రోజులలోనే మొక్క ఉడిగిపోయి పంటకాలం పూర్తి అవుతుంది. అదే బటియేతర రకాలలో పచ్చపురుగు ఆశించడం వలన వేసిన గూడలలో ఎక్కువ శాతం రాలిపోయి తక్కువ పూలు తక్కువ కాయతో 180-200 రోజులవరకు పంట ఉండేది. అంటే రైతులు బటియేతర రకాలకు 100-110 రోజులవరకు ఎరువులు వేస్తూ ఉండేవారు. బటి ప్రత్తికి, బటియేతర ప్రత్తికి వేసే ఎరువులమోతాదు ఒకటే కాని, ఎరువులు వేసే సమయం మాత్రం తేడాగా ఉంటుంది.

### బటి ప్రత్తిలో ఎరువులు మరియు సూక్ష్మ పోషకాల యాజమాన్యం :

బటి ప్రత్తి రకాలకు, బటియేతర రకాలకు ఒక ఎకరాకు వేసే ఎరువులమోతాదులో ఏమాత్రం తేడా లేదు కాని, ఎరువులు వేసే సమయం మాత్రం వేరుగా ఉంటుంది. బటి ప్రత్తికి ఏ ఎరువులు ఎంత మోతాదులో ఏ సమయంలో వేయాలి అనే చిన్న జాగ్రత్త తీసుకుంటే మంచి దిగుబడులు సాధించి అధిక లాభాలు పొందవచ్చు.

బటి రకాలకు పంట వేసిన నాటినుండి 60 రోజులవ్యవధిలోనే ఎరువులు వేయడం పూర్తి చేయాలి. అంటే మొక్క మొలిచిన 20 రోజులకు, 40 రోజులకు మరియు 60 రోజులకు ఒకసారి ఈ దిగువ సూచించిన మోతాదులో వేసుకోవాలి.

ఎరువు	దుక్కిలో	20 రోజులకు	40 రోజులకు	60 రోజులకు
వశువులఎరువు	2 ట్రాక్టర్ ట్రక్కులు లేదా 10 బండ్లు	-	-	-
యూరియా	-	35 కి.గ్రా.	35 కి.గ్రా.	35 కి.గ్రా.
డిఎపి లేదా సూపర్	125 కి.గ్రా. డిఎపి లేదా 175 కి.గ్రా సూపర్	-	-	-
పాటాష్	-	20 కి.గ్రా.	20 కి.గ్రా.	20 కి.గ్రా.

భాస్కరం ఎరువులను అంటే డిఎపి లేదా సూపర్ లను పై పాటంగా వాడరాదు.

ఇటీవలకాంలో ప్రత్తి పంటలో మెగ్నీషియం లోపం కనిపిస్తుంది. మెగ్నీషియం లోపం వలన ప్రత్తి ఆకులు అంచుల వెంబడి నుండి ఎర్రబడి తర్వాత ఆకు మొత్తం ఇటుక ఎరుపు రంగులోకి మారుతుంది. ఆకులకనిలు పచ్చగానే ఉంటాయి.

వేసే సమయం	పోషకం	మోతాదు (1 శీటరు నీటికి)
ఎ. 45 రోజులకు (మొదటిసారి)	పాటాషియం నైట్రేట్ (13:0:45) లేక	5-10 గ్రా
బి. 60 రోజులకు (రెండవ సారి)	పాటాషియం షియోనేట్ (KMgSO <sub>4</sub> ) (నోవా - కె- మ్యూర్) లేక	5-10 గ్రా
సి. 75-90 రోజులకు మూడవ సారి	సల్ఫేట్ ఆఫ్ పాటాష్ + యమెగ్నీషియం సల్ఫేట్	5-10 గ్రా

### ఆకులపై స్ప్రే చేయవలసిన పోషకాలు

ఇందులో సూక్ష్మపోషక మిశ్రమాలను (నోవా CLX (లేక) నోవా మ్యూక్స్) 1 శీటరు నీటికి 2.5 గ్రాములు కలిపి పిచికారి చేయాలి.

### సూక్ష్మ పోషక లోప లక్షణాలు వాటి నివారణ :

**బోరాన్ :** అధిక బెట్ట పరిస్థితులు లేదా అధిక వర్షాలు అన్న పరిస్థితులలో బోరాన్ లోపం గమనించవచ్చు. బోరాన్ లోపం వలన కూడా, పూలు చిన్నవిగా రావడం, కాయలు కూడా చిన్నవిగా ఉండి, కాయ పగుళ్ళు కూడా గమనించవచ్చు. 1 గ్రాము బోరాక్స్ ను ఒక శీటరు నీటికి కలిపి 60 రోజులకు ఒకసారి, 80 రోజులకు ఒకసారి పిచికారి చేసుకుని నివారించవచ్చు.



# తొలకరిలో పండ్ల తోటల యాజమాన్యం



- మువ్వారవీంద్రబాబు, Cell : 9849733741  
**డి. లక్ష్మీనారాయణ**

ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానం, అశ్వారావుపేట

యాజమాన్యాన్ని బట్టి నవంబర్ నెలనుండి ముదిన కొమ్మలపై పూ మొగ్గలు రావడం జరుగుతుంది.

### లంతరకృషి:

కాపుకు వచ్చిన తోటల్లో తొలకరి వర్షాలకు జూన్ - జూలైలో మొదటిసారిగా వాలుకు అడ్డంగా దున్నుకోవాలి. దీనివల్ల నేలబాగా గుల్లబారి వర్షపు నీరు భూమిలోకి బాగా ఇంకిపోతుంది. మొదటి దుక్కి తరువాత పచ్చిరొట్ట పైర్లు అయిన జనుము లేదా పిల్లి పెసర వంటి విత్తనాన్ని ఎకరాకు 10-20 కిలోలు వెదజల్లాలి. ఈ పచ్చిరొట్ట పైరు పూత మీదున్నప్పుడు రెండవ దుక్కి దున్నాలి. దీనివల్ల కలుపు కూడా బాగా నివారించడమే కాక నేలబాగా సారవంతం అవుతుంది. మూడవ దుక్కి సెప్టెంబర్, అక్టోబర్ నెలల్లో భూమిలో పదును చూసుకొని దున్నాలి. ఈ దుక్కి పూత బాగా రావడానికి ఉపయోగ పడటమే కాకుండా నేలలో ఉండే పిండి పురుగులు, పండు ఈగ తాలూకా కోశస్థ దశలు నశిస్తాయి.

### సమగ్ర ఎరువుల యాజమాన్యం:

పది సంవత్సరాలు అంతకన్నా ఎక్కువ వయస్సు ఉన్న చెట్లకు చెట్టు ఒక్కొటికి సాలీనా 100 కిలోలపశువుల ఎరువు 2 కిలోల యూరియా, 5 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 1.5 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ను చెట్టు చుట్టూ 1.5 మీ దూరంలో పళ్ళెం వేసి వేసుకోవాలి. నీటి సదుపాయం ఉన్నట్లయితే జూలై - ఆగష్టు మరియు పిందె దశలో రెండు సమాన దఫాలుగా వేసుకోవాలి. డ్రిప్ సౌకర్యం ఉన్నట్లయితే నీటిలో కరిగే ఎరువులను డ్రిప్ ద్వారా అందించాలి. అదే విధంగా ప్రతి సంవత్సరం జూలై - ఆగస్టులో లేత ఆకులపై జింక్ సల్ఫేట్ 5 గ్రా + ఫెర్రస్ సల్ఫేట్ 2 గ్రా + మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ 2 గ్రా. + 2 గ్రా.

మిగిలిపోయిన కామ తొడిమలను 10 సెం.మీ. వెనుకకు

రెమ్మతో పాటుగా కత్తిరించి వేయాలి. ఎండిన, తెగులు సోకిన కొమ్మలను, నేలపై జారాడుతున్న కొమ్మలను కత్తిరించి వేయాలి. చెట్టుపైన ప్రధాన కొమ్మలను, గుబురుగా ఉన్న కొమ్మలను, తీగ కొమ్మలను కత్తిరించి చెట్టు లోపలకు గాలి, వెలుతురు బాగా ప్రసరించేలా చేయాలి. ముదురు తోటల్లో గొడుగు కొమ్మను కత్తిరించి లోపలకు బాగా గాలి, వెలుతురు వెళ్ళేలా చేయాలి. కత్తిరింపులు పూర్తి అయ్యాక మధ్యాహ్నం వేళలో చెట్టు పొదిలో అక్కడక్కడ సూర్యరశ్మి

కత్తిరించిన కొమ్మలకు చివరన బోర్డోపేస్టు లేదా కాపర్ ఆక్సైడ్ పేస్టు పూయాలి. లీటరు నీటికి 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సైడ్ 10 గ్రా. యూరియా కత్తిరించిన చెట్లపై పిచికారి చేయడం వల్ల కొత్త చిగుర్లు తొందరగా వస్తాయి. ప్రతి రెమ్మకు చివరన రెండు లేదా మూడు చిగుర్లు ఉంచి మిగతా వాటిని తొలగించాలి.

**మన** రాష్ట్రంలో వివిధ పండ్ల తోటలు 6.55 హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో సాగు చేయబడుతూ సాలీనా 75.80 లక్షల మెట్రిక్ పండ్లు ఉత్పత్తి చేయబడుతున్నవి. వీటిలో మామిడి, బత్తాయి, జామ, దానిమ్మ మొదలగు పండ్ల తోటలు ప్రధానమైనవి. ఇవి వాణిజ్య సరళిలో అత్యంత ప్రాధాన్యతను సంతరించుకుని విరివిగా సాగు చేయబడుతున్నవి. సరైన యాజమాన్య పద్ధతులు అవలంబించక పోవడం వలన చాలా తోటల్లో అతి తక్కువ దిగుబడి వస్తున్నది. ప్రతి సంవత్సరం కాపు అయిపోనప్పటి నుండి లేదా తొలకరి ప్రారంభం నుండి సరైన పోషణ అందిస్తూ, మంచి యాజమాన్య పద్ధతులు పాటిస్తూ సకాలంలో సస్యరక్షణ చేపట్టినట్లయితే ప్రతి సంవత్సరం నిలకడగా మంచి దిగుబడులు పొందవచ్చు. కాపు మీద ఉన్న పండ్ల తోటల్లో ప్రస్తుతం చేపట్టవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులను తెలుసుకోవలసిన అవసరం ఎంతో ఉంది.

### మామిడి:

మామిడి తోటల్లో కోత తరువాత



పడుతూ ఉండాలి.

కత్తిరించిన కొమ్మలకు చివరన బోర్డోపేస్టు లేదా కాపర్ ఆక్సైడ్ పేస్టు పూయాలి. లీటరు నీటికి 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సైడ్ మరియు 10 గ్రా. యూరియా కత్తిరించిన చెట్లపై పిచికారి చేయడం వల్ల కొత్త చిగుర్లు తొందరగా వస్తాయి. ప్రతి రెమ్మకు చివరన రెండు లేదా మూడు చిగుర్లు ఉంచి మిగతా వాటిని తొలగించాలి.

పూత, కాపు బాగా రావాలంటే మొక్కలు ఆరోగ్యంగా ఉండి, ఎక్కువ ఆరోగ్యవంతమైన ఆకులు ఉండి, ఆహార పదార్థాలను బాగా తయారు చేసుకొని చెట్టులో నిల్వ ఉంచుకోవాలి. మామిడి తోటల్లో జూన్ నుండి అక్టోబరు నెలవరకు రైతులు పాటించే



బోరాక్స్ + 6 గ్రా. రాళ్ళ సున్నం + 10 గ్రా. యూరియా కలిపి లేక మార్కెట్లో దొరికే నోవా సిఎల్ఎక్స్ను 1 లీటరు నీటికి 5 గ్రాములు కలిపి చెల్లపై పిచికారి చేయాలి.

### ముదురు తోటల పునరుద్ధరణ:

కొన్ని రకాలు ఒక సంవత్సరం మెండుగాను, మరుసటి సంవత్సరం తక్కువగా లేదా కాపు కాయకుండా పోవడం జరుగుతుంది. అటువంటి తోటలకు భూసార పరీక్షలు జరిపించి తోట ఉన్న నేలపరిస్థితి కనుక్కోవాలి. నేలస్వభావాన్ని బట్టి నేలయాజమాన్యం చేయాలి. నేలలు అనుకూలంగా ఉండి కూడా ఇతర కారణాల వలన తోటలు నిర్వీర్యమై ఆశించిన ఫలితాలు ఇవ్వకుంటే ఆ ముదురు తోటలను పునరుద్ధరించి నాణ్యమైన దిగుబడులు సాధించుకునేందుకు ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర ఉద్యాన మిషన్ ఆర్థికంగా, సాంకేతికంగా రైతులకు సహకరించడానికి మామిడి పునరుద్ధరణ పథకం ప్రవేశ పెట్టింది. ఈ కార్యక్రమం ప్రస్తుతం పశ్చిమగోదావరి, ప్రకాశం, కడప, మహబూబ్ నగర్, రంగారెడ్డి, ఖమ్మం, నల్గొండ, చిత్తూరు జిల్లాల్లో చేపడుతున్నారు. దీనిని రైతులు సద్వినియోగం చేసుకొనవచ్చును.

### చీనీ, బత్తాయి:



చీనీ, బత్తాయి తోటల్లో పూత నుండి పండు తయారు కావడానికి తొమ్మిది, పది నెలలు పడుతుంది. ధర ఎక్కువగా ఉంటే 8-9 నెలలు నుండే రైతులు కాయలు కోసి అమ్ముతారు. బత్తాయి చెట్లకు నీటి తడులు ఆపి కృత్రిమంగా నీటి ఎద్దడి కల్పించి వాడుకు తెచ్చి వెంటనే నీరుదించి ఒకేమారు చిగురించి పూత పిందె తెప్పించడాన్ని

జూన్ నెలలో వచ్చు పూతను తుంచి వేయాలి. ఈ విధంగా 1,2 సంవత్సరాలు పూతను నియంత్రించు కుంటూ పోతే చెట్టు ఈ పద్ధతికి అలవాటుపడి వర్షాకాలం పంట తక్కువగా, వేసవి పంట ఎక్కువగా ఇచ్చి మంచి రాబడినిస్తుంది.

“బహర్ ట్రీట్ మెంట్” అంటారు. బహర్ ట్రీట్ మెంట్ ద్వారా చెట్లకు వాడు, తెప్పించుటకు మూడు పద్ధతులు ఉన్నాయి. మొదటి పద్ధతిలో చెట్లకు నీరు కట్టడం మానివేసి, పాదులు తవ్వి నేలగుల్ల చేసి నేలలోని తేమ తొందరగా ఆవిరై, చెట్ల వేర్లు వాడి తేమ లేక చెట్లు బెట్టకు వస్తాయి. రెండవ పద్ధతిలో తోట మొత్తం దున్ని, చెట్లకు నీరు కట్టడం ఆపి చెట్టు మొదలుకు 40-60 సెం.మీ. దూరం వరకు 10 సెం.మీ. లోతుకు మట్టిని తీసి వేర్లు బయటకు కనబడునట్లు చేయడం. మూడవ పద్ధతిలో చెట్టు పాదలోని కలుపు మొక్కలను అలాగే ఉంచి నీటి తడులు ఆపితే అవి భూమిలోని తేమను గ్రహించి చెట్టుకు, వత్తిడి కల్పించి వాడుకు వచ్చేటట్లు చేస్తాయి.

### లేత తోటలు:

కొత్తగా నాటిన బత్తాయి తోటల్లో మంచి యాజమాన్య పద్ధతులు అవలంబిస్తే మూడవ సంవత్సరం నుండి పూతకు వస్తాయి. ఆ పూతను తుంచివేసి, ఆగస్టు, సెప్టెంబరు నెలల్లో నీటి తడులు ఆపివేసి చెట్లను బెట్టకు గురిచేసి ప్రతి చెట్టుకు 30-40 కిలోలపశువులఎరువు లేదా 10 కిలోలవర్మి కంపోస్టు, మూడు కిలోలవేపపిండి, 600 గ్రాములయూరియా, 900 గ్రా. ఎస్ఎస్పి, 375 గ్రా. ఎమ్బిపి పాదుల్లో వేసి నీటి తడి ఇవ్వాలి. అప్పుడు పూత వస్తుంది. ఆ పూత నుండి వచ్చే కాయలు మే మాసంలో కోతకు వస్తాయి. అయినప్పటికీ రుతుక్రమాన్ని బట్టి డిసెంబర్ - జనవరి నెలలో కొంత పూత వస్తుంది. ఆ పూత తక్కువగా ఉండి వర్షాకాలంలో కోతకు వస్తుంది. దీనివల్ల వేసవిలో అధికపంట, వర్షాకాలంలో తక్కువ పంట వస్తుంది. జూన్ నెలలో వచ్చు పూతను తుంచి వేయాలి. ఈ విధంగా 1,2 సంవత్సరాలు పూతను నియంత్రించు కుంటూ పోతే చెట్టు ఈ పద్ధతికి అలవాటుపడి వర్షాకాలం పంట తక్కువగా,

వేసవి పంట ఎక్కువగా ఇచ్చి మంచి రాబడినిస్తుంది.

### ముదురు తోటలు:

ప్రస్తుతం కాపుకు వచ్చిన ముదురు తోటల్లో వేసవి పంట పెంచేందుకు జూన్ మాసంలో వచ్చు పూతను తీసివేసి 50 కిలోలపశువులఎరువు 5 కిలోలవేపపిండి, 750 గ్రా. యూరియా, 1200 గ్రా. ఎస్ఎస్పి, 500 గ్రా. ఎమ్బిపి ప్రతి చెట్టుకు వేసి నీరందించాలి. అప్పుడు వచ్చిన కొత్త చిగుర్లు, రెమ్మలను పురుగుల బారినండి కాపాడుటకు ప్రొఫెటోసాస్ 2 మి.లీ. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ 1 లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవడంతోపాటు లేత ఆకులపై 5 గ్రా. MSO, 2 గ్రా. MgO, 2 గ్రా. MnSO, 4 గ్రా. బోరాక్స్, 6 గ్రా. రాళ్ళ సున్నం, 10 గ్రా. యూరియా కలిపి 15 రోజులవ్యవధిలో రెండు సార్లు చెల్లపై పిచికారి చేసుకోవాలి. అప్పటికే చెట్టుపై ఉన్న వర్షాకాలపు పంటను ఆగస్టు - సెప్టెంబరు నెలల్లో కోసి చెట్టుకు కొంత విశ్రాంతినిచ్చి చెట్లను వాడుకు తేవాలి. మన రాష్ట్రంలోని రాయలసీమ, ప్రకాశం, నల్గొండ జిల్లాల్లో ఆగస్టు - సెప్టెంబరు నెలల్లో 15-20 రోజులు వరుసగా వర్షం వస్తుంది. ఆ సమయం కొరకు ఎదురుచూస్తూ నీటి తడులు ఆపాలి. చెట్లలో కొంచెం వాడు రాగానే జూన్ మాసంలో వేసిన ఎరువులు అదే మోతాదులో వేసి నీరందించాలి. దీని వల్ల ఒకేసారిగా చిగుర్లు, పూత వచ్చి పూత తాలూకు కాయలు ఏప్రిల్ - మే నెలల్లో కోతకు వస్తాయి. ఈ పద్ధతిని తదుపరి సంవత్సరాల్లో కూడా పాటించి, ఎండాకాలం పంటను తీసుకొని అధిక రాబడులు పొందవచ్చు.

### సస్యరక్షణ:

వర్షాకాలంలో ఆశించే బంక తెగులును సకాలంలో నివారించుకోవాలి. దీనికొరకు బంక కారి ఎండిపోయిన పుల్లలను కత్తిరించి కాల్చి వేయాలి. అలాగే కాండంపై బంక కారే ప్రదేశాలను కత్తితో చెక్కి బోర్డోపేస్ట్ లేదా బ్లెటాక్స్ పేస్ట్ పూయాలి. తరువాత 1 గ్రా కార్బండిజిమ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. చెట్ల మొదళ్ళకు 1 1/2



అడుగులఎత్తు వరకు బోర్డోపేస్ట్ పూయాలి. పచ్చిరొట్ట ఎరువులను పెంచి నేలలో కలియ దున్నడం ద్వారా వేరుకుళ్ళును కొంత వరకు తగ్గించుకోవచ్చు. అంతేకాక వివిధ చీడపీడలఉనికిని గమనిస్తూ సకాలంలో నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి. వేరు కుళ్ళు ఆశించిన చెట్ల పాదులను ఒక శాతం బోర్డోమిశ్రమం లేదా క్లోరోథాలోనిప్ 1 గ్రా. 1 లీటరు నీటిని కలిపి పాదుల్లో తేమ ఉన్నప్పుడు పాదులను తడపాలి.

**జామ:**



జామలో చలికాలంలో వచ్చేపంట మంచి నాణ్యతతో ఉంటుంది. వర్షాకాలంలో వచ్చే పంటను నియంత్రించడం ద్వారా చలికాలంలో పంట వచ్చేటట్లు చేయవచ్చును. దీని కొరకు ఏప్రిల్ - మే నెలల్లో నీటిని ఇవ్వడం ఆపి చెట్లు ఆకులు రాల్చేటట్లు చేయాలి. అటువంటి చెట్లకు జూన్ నెలలో పాదులు తీసి ఎరువులు వేసి నీరు కట్టాలి. 4 నుండి 10 సంవత్సరాలవయస్సు ఉన్న చెట్లకు చెట్టు ఒక్కొటికి 60 కిలోల పశువుల ఎరువు, 4 కిలోల వేపపిండి, 650 గ్రా. యూరియా, 750 గ్రా. ఎస్ఎస్పి, 300 గ్రా.3. ఎమ్ఎఫిని రెండు సమాన దఫాలుగా జూన్ నెలలో ఒకసారి, ఆగస్టు - సెప్టెంబరులలో రెండోసారి పాదుల్లో వేసుకోవాలి. 10 సంవత్సరాలు మించిన చెట్లకు పై మోతాదుకు రెట్టింపు వేయాలి. ఎన్ఎఎ - 50-పిపిఎమ్ మోతాదులో జనవరి - ఫిబ్రవరి నెలల్లో చెట్లపై పిచికారి చేసి పూతను నియంత్రించి చలికాలంలో వచ్చే పంటను అధికం చేయవచ్చును. ప్రతి సంవత్సరం కాయకోత అనంతరం కాపునిచ్చిన కొమ్మలను నాల్గింట మూడు వంతులు

కత్తిరించాలి. ఇలా చేయడం వలన ఎక్కువ ప్రక్కకొమ్మలు వచ్చి దిగుబడి పెరుగుతుంది.

**సూక్ష్మధాతు లోపాలు:**

జింక లోపం వలన ఆకులఈనెలమధ్య పత్రహరితం కోల్పోయి ఆకులపరిమాణం తగ్గుతుంది. దీని నివారణకు 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. అదే విధంగా మెగ్నీషియం లోపము వల్ల తొలిదశలో ఆకురంగు కోల్పోయి పాలిపోతాయి. దీని నివారణకు 2 గ్రా. మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ (MgSO<sub>4</sub>) లీటరు నీటిలో కలిపి 15 రోజులవ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.

**ఎండు తెగులు:**

వర్షాకాలంలో వర్షపు నీరు పాదుల్లో నిల్వ ఉండటం వల్ల ఎండు తెగులు ఆశిస్తుంది. చౌడు భూముల్లో ఈ తెగులు ఎక్కువగా వ్యాపిస్తుంది. ఈ వ్యాధి ఆశించకుండా, నీరు నిల్వ ఉండకుండా చూసుకోవాలి. వర్షా

**దానిమ్మ సాధారణంగా సంవత్సరమంతా కాపునిస్తుంది. కానీ దీని వలన దిగుబడులు తగ్గడమే కాక సాగు ఖర్చు కూడా పెరుగుతుంది. అందువలన డిమాండు, సాగునీటి లభ్యత, నేలస్వభావం, చీడపీడలు, వాతావరణ పరిస్థితులకు అనుగుణంగా కాపును తీసుకుంటే అధిక లాభాలను పొందే అవకాశం ఉంది.**

కాలంలో పాదులో ట్రైకోడెర్మా విరిడిని పశువులఎరువులో అభివృద్ధి చేసి చెట్లకు 5 కిలోలు వేసుకోవాలి. చౌడు భూముల్లో చెట్లకు పచ్చిరొట్ట, పశువుల ఎరువు, జిప్సం వేసుకోవాలి.

**దానిమ్మ**

దానిమ్మ సాధారణంగా సంవత్సరమంతా



కాపునిస్తుంది. కానీ దీని వలన దిగుబడులు తగ్గడమే కాక సాగు ఖర్చు కూడా పెరుగుతుంది. అందువలన డిమాండు, సాగునీటి లభ్యత, నేలస్వభావం, చీడపీడలు, వాతావరణ పరిస్థితులకు అనుగుణంగా కాపును తీసుకుంటే అధిక లాభాలను పొందే

అవకాశం ఉంది. దానిమ్మ సాధారణంగా మూడు సీజన్లలో పూతనిస్తుంది. జనవరి - ఫిబ్రవరి మాసాలలో వచ్చే పూతను “అంబే బహార్” అని, జూన్ - జూలైలలో వచ్చే పూతను “హస్తబహార్” అని అంటారు. సాధారణంగా అంబేబహార్, మ్రిగ్బహార్లలో పూత ఎక్కువగా వస్తుంది. కానీ ఏదో ఒక సీజన్లో కాపును తీసుకోవడం వల్ల నాణ్యమైన అధిక దిగుబడులు పొందే అవకాశం ఉంది.

**కాపు నియంత్రణ:**

కాపు నియంత్రణ ముఖ్య ఉద్దేశ్యం చెట్లకు విశ్రాంతినిచ్చి వాడు తెప్పించడం. చెట్లను నీటి ఎద్దడికి గురిచేసి వేర్లను కత్తిరించడం, వేర్లను బహిర్గతం చేయడం, నీటినివ్వకుండా ఎండబెట్టడం వంటి పద్ధతులను ఆచరించాలి. జనవరి - ఫిబ్రవరి మాసాలలో పూతనిచ్చే “హస్తబహార్” కాపుకోసం జూన్ నెలనుండి నీటి తడులివ్వడం ఆపాలి. జూన్ నెలలో వర్షాలు కురిసే ప్రాంతాల్లో ఈ పంట తీయడం కొంచెం కష్టంతో కూడుకున్నది. సెప్టెంబరులో చెట్లు బెట్లకు రాగానే కొమ్మలు కత్తిరించి ఎరువులు వేసి నీరుపెడితే అక్టోబరులో పూతనిచ్చి ఫిబ్రవరి - మార్చి నెలలో కోతకు సిద్ధం అవుతాయి. మన రాష్ట్రంలో రైతులు ఎక్కువగా ఈ సీజను పంట తీయుచున్నారు.

**పూతపిందె తీసివేత:**

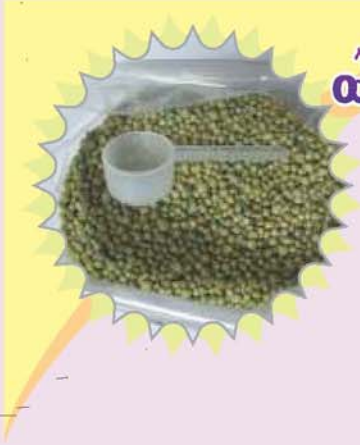
దానిమ్మలో తగిన నాణ్యత, కాయ సైజు పెంచడానికి తప్పనిసరిగా పూత కాయలను పలుచన చేయాలి. ఆరు సంవత్సరాలవరకు 30-50 కాయలు, ఆపైన 60 కాయలవరకు ఉండవచ్చు. కొన్ని రసాయనాలు వాడటం ద్వారా పూత, పిందె రాలునట్లు చేయవచ్చు. ఇథెఫాన్ 2000 పిపిఎమ్ (2 గ్రా. లీటరు నీటికి) (స్ప్రే చేయడం ద్వారా పూత, పిందె రాలేటట్లు చేయవచ్చు. అయితే రసాయనాలు వాడేటప్పుడు జాగ్రత్తగా వాడాలి. మోతాదు మించి కలిపినట్లయితే పూత మొత్తం రాలిపోయే ప్రమాదం ఉంది.

కాబట్టి పండ్ల తోటలు సాగు చేసే రైతులు తొలకరి నుండి సరైన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటిస్తూ సస్యరక్షణ పాటించి, మంచి దిగుబడులు పొందవచ్చు. ★



# ఎస్.ఆర్.ఎఫ్. పద్ధతిలో ఎరువుల యాజమాన్యం

- అగ్రి క్లినిక్ డెస్క్



**సాధారణంగా రైతు తన ధూమిలో పేసే ఎరువులో 30 నుండి 50 శాతం వ్యధా అవుతుంది. ఈ వ్యధా నినిధ రూపాలలో ఉంటుంది. ప్రతీ ఒక ఎరువులు తేమ ఎక్కువైనా, తేమ తక్కువైనా గాలిలోకి ఆనిం కావడం ద్వారా మరియు నీటిలో కొట్టుకుపోవడం ద్వారా (లేక) ధూమిలోపని పారలలోనికి పోవడం ద్వారా వ్యధా అయి, మొక్కకు అందుబాటులో ఉండవు.**

ప్రస్తుతం అభివృద్ధి చెందిన నూతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో, భూమిలో వేసిన తర్వాత కొంచెం, కొంచెంగా మొక్క తీసుకునే పరిమాణాన్ని బట్టి కరిగి మొక్కకు అందుబాటులో ఉంటుంది.

ఇందులో రకాలు :

1. స్లో రిలీజ్ ఫెర్టిలైజర్ (ఎస్.ఆర్.ఎఫ్)
2. కంట్రోల్డ్ రిలీజ్ ఫెర్టిలైజర్ (సి.ఆర్.ఎఫ్.)

**స్లో రిలీజ్ ఫెర్టిలైజర్ :** నెమ్మదిగా నీటిలో కరిగి ఎక్కువ రోజులపాటు భూమిలో మొక్క గ్రహించే స్థితిలో ఉండి, వృధాని అరికట్టి పూర్తి స్థాయిలో మొక్క పెరుగుదలకు మరియు ఇతర అవసరాలకు ఉపయోగపడుతుంది.

**కంట్రోల్డ్ రిలీజ్ ఫెర్టిలైజర్ :** ఈ రకం ఎరువుల్ని మొక్కకు తన పూర్తి పంటకాలం వరకు అవసరమైన పోషక పదార్థాలపరిమాణాన్ని లెక్కించి ఒకేసారి విత్తనంతో పాటు భూమిలో వేసినచో మొక్క దశను బట్టి, ఏ దశలో ఏ మూలకం అవసరమో గుర్తించి ఆ దశలో ఆ మూలకం మొక్కకు అందుబాటులో ఉంటుంది.



**సి.ఆర్.ఎఫ్. :** ఈ రకం ఎరువులను ఎక్రిలిక్ రైజిన్స్, పోలీ ఎథిలీన్, వ్యాక్స్ మరియు సల్ఫర్ వంటి వాటితో కోట్ చేస్తారు. దీని వలన వెంటనే కరిగే స్వభావం తగ్గిపోయి, నెమ్మదిగా కరిగి నిధానంగా మొక్కకు అందుబాటులోనికి వస్తాయి.

ఉష్ణోగ్రత మరియు తేమ శాతం వంటి అంశాలు ఈ ఎరువులయొక్క నీటిలో కరిగి సామర్థ్యాన్ని నియంత్రిస్తాయి.

**ఉపయోగాలు :**

- ఎక్కువ మోతాదులో వేసినప్పటికీ 'ఫెర్టిలైజర్ బర్న్' సమస్య ఉత్పన్నం కాదు.
- ఎరువులవృధాని అరికట్టి మొక్కకు తన పంట కాలమంతా తగు మోతాదులో పోషకాలను అందుబాటులో ఉంచుతుంది.
- లెస్ ఫ్రీక్వెంట్ అఫ్ అప్లికేషన్
- ఎరువులపరిమాణం సమంగా ఉండుట వలన సమానంగా భూమిలో చల్లుటకు వీలవుతుంది.



- 40 రోజులనుండి 360 రోజులవరకు పోషకాలు మొక్కకు అందేటట్లు నియంత్రించవచ్చు.
- విత్తన మొలక శాతంను దెబ్బతీయదు.
- కూలీలఖర్చు తగ్గుతుంది.
- ఎ రు మ ల వృ ధా ని నివారించి గ్లోబల్ వార్మింగ్ను అదుపు చేస్తుంది.



- వీటితోపాటు సేంద్రీయ ఆమ్లాలు, హార్మోనులు, కో-ఎనైములు మరియు మొక్కకు అవసరమయిన ఇతర పోషకాలను కూడా మొక్కకు అందించే అవకాశం ఉండుట.

**ఉదాహరణలు :**

- ★ యూరియా ఫార్మల్డిహైడ్ రియాక్షన్ ఉత్పత్తులు
- ★ మెగ్నీషియం అమ్మోనియం ఫాస్ఫేట్
- ★ డై కాల్షియం ఫాస్ఫేట్
- ★ సల్ఫర్ కోటెడ్ ఫెర్టిలైజర్స్
- ★ పోలిమర్ కోటెడ్ ఫెర్టిలైజర్స్
- ★ ఓస్మోకోట్ ఉత్పత్తులు
- ★ నూట్రీకోట్ ఉత్పత్తులు
- ★ రియాక్టివ్ కోటింగ్ ప్రొడక్ట్స్
- ★ మల్టికోట్ ఉత్పత్తులు



— యూరియా  
— బంధనం  
— సల్ఫర్



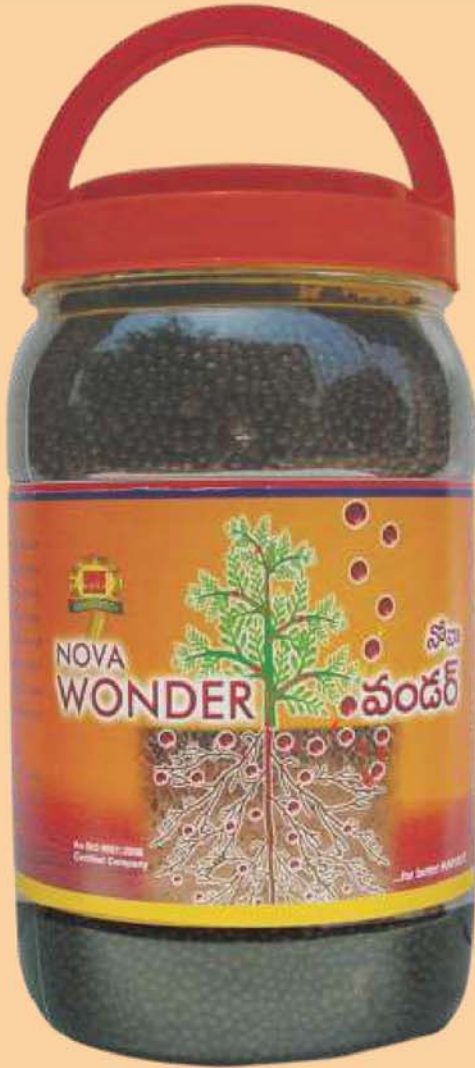
మొత్తం ఎరువులవినియోగంలో ప్రపంచ వ్యాప్తంగా 0.15% మాత్రమే ఎస్.ఆర్.ఎఫ్. / సి.ఆర్.ఎఫ్. ఉపయోగిస్తున్నారు. రైతుకు ఖర్చు అధికమవడం, ప్రభుత్వ సబ్సిడీ వీటికి వర్తించక పోవడం, మరియు వివిధ దేశ చట్టాలలో వీటి మీద స్పష్టత లేకపోవడం వంటి కారణాలు ఈ ఎరువులవినియోగానికి అవరోధాలు. ఈ ఎరువులు సాధారణ ఎరువులతో 2 నుండి 3 రెట్లు ఖరీదు ఎక్కువ అయినప్పటికీ 50-60% ఎరువులమోతాదును తగ్గించుకునే అవకాశం ఉంది. మన ప్రభుత్వాలు కూడా వీటి ఉపయోగాన్ని గుర్తించి సబ్సిడీ కల్పించవలసిన బాధ్యత ఉంది. ప్రైవేటు సంస్థలు మరియు పరిశోధనా శాలలు వీటిమీద దృష్టి పెట్టి ఉత్పత్తి ఖర్చును తగ్గించి తక్కువ ధరకు రైతుకు అందుబాటులో తీసుకు వస్తే రాబోయే రోజులలో రైతుకు అందుబాటులో ఉండి, వీటి వాడకం పెరిగే అవకాశం ఉంది. ★





# నోవా వండర్ C.W.D.G

నోవా అగ్రిటెక్ మీకు అందిస్తుంది అద్భుతమైన సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో తయారు చేయబడిన ఒక సరికొత్త ఉత్పాదన. అదే నోవా వండర్ గుళికలు, ఈ గుళికలు Controled Water Dispensible Granule Technologyతో తయారుచేయబడి Soil-Conditioner గా, Plant Energizer గా, Flowering Stimulantగా, Plant canopy enhancer గా, Yield Booster అద్భుతంగా పనిచేస్తాయి.



1. నోవా వండర్ గుళికలు CWDG సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో తయారు చేయబడుట వలన మొక్కకు కావలసిన అన్ని రకాల పోషక పదార్థములు కలిగి ఉండి పంట దశను బట్టి ఎంత అవసరమో అంతే పరిమాణంలో మొక్కకు అందుబాటులో ఉంచుట వలన పోషకాలు వృధా కాకుండా సమర్థవంతంగా ఉపయోగపడుతాయి.
2. నోవా వండర్ గుళికలలో మొక్కకు కావలసిన స్థూల, సూక్ష్మ పోషకాలు, సేంద్రియ ఆమ్లాలు, ఎంజైమ్లు, కో-ఎంజైమ్లు మరియు హార్మోన్లు తగిన పరిమాణాల్లో ఉంటాయి.
3. నోవా వండర్ గుళికలు రసాయనిక ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యాన్ని పెంచి వాటిని వృధా కాకుండా చేస్తుంది.
4. ప్రతి నోవా వండర్ గుళికలు అన్నిరకాల పోషక పదార్థాలు సమ పరిమాణంలో కలిగి ఉండుట వలన పంట ఎదుగుదల సమానంగా ఉంటుంది.
5. నోవా వండర్ గుళికలు మొక్క వేరు వ్యవస్థను వృద్ధి చేసి భూమినుండి అధిక మోతాదులో పోషకాలను గ్రహించేలా చేస్తుంది.
6. నోవా వండర్ గుళికలు పంటకు నీటి ఎద్దడిని, నీడపీడలను తట్టుకొనే శక్తిని ఇస్తాయి.
7. నోవా వండర్ గుళికలు పూత త్వరగారావడానికి, పించే శాతం పెరగడానికి తోడ్పడతాయి.

మోతాదు: 1.5 నుండి 3 కేజీ ల నోవా వండర్ గుళికలు ఒక ఎకరానికి

వాడుబిదానము : సిఫార్సు చేసిన మోతాదు మేరకు మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర పై పాటుగా ఇతర కాంప్లెక్స్ ఎరువులలో కలిపి గానీ, విడిగా కానీ వేసుకొనవచ్చును.

పంటలు: పరి, పసుపు, మిరప, ప్రత్తి, చెఱుకు, టమాట, వంగ, బెండ, దోస, పువ్వుకాయ, అరటి, వేరుశనగ, అపరాలు, మామిడి, మరియు ఇతర కూరగాయలు, పండ్ల తోటలు.

తయారు చేయువారు మరియు మార్కెట్ చేయువారు:



**నోవా అగ్రిటెక్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్**

ప్లాట్ నం. 5, విఠల్ నగర్, హైదరాబాద్, తెలంగాణ  
 సికింద్రాబాదు-500 011. ఫోన్ నం. 040-27957082  
 e-mail: nova.agritech@gmail.com

...for better HARVEST

**An ISO 9001:2008 Certified Company**





ఆధునిక వ్యవసాయానికి, దాని అనుబంధ రంగాలైన పశుపోషణ, ఉద్యాన వనాల పెంపకానికి చిత్తూరు జిల్లా పెట్టింది పేరు. జిల్లాలోని మదనపల్లి ప్రాంతం తిరుపతి, చెన్నై బెంగుళూరు నగరాల ప్రజల కూరగాయల అవసరాలను తీర్చడంలో ముందున్నది. ఇక్కడ యాభై అయిదు వేల హెక్టార్లలో టమాట సాగును ఒక వృత్తిగా స్వీకరించి రైతులు సుదూరంలో ఉన్న హైదరాబాద్, విశాఖ నగరాలకు కూడా సరఫరా చేయడం విశేషం. మదనపల్లి టమాటాకు ఉన్న విశిష్టతకు తోడు, విద్యా గంధం మెండుగా కల్గిన అక్కడి యువకులు పాలంబాట పట్టి సేద్య జీవనంలో నవజీవన సోపానానికి మార్గాలు వేస్తున్నారు.

# సేద్య జీవనంలో రాటకొండ 'రాటకొండ'

- ఆగ్రి క్లినిక్ డెస్క్

గత సంచికలో సారధినాయుడు విజయ గాధకు ప్రేరణ పొందిన ఎంతోమంది యువకులు అగ్రి క్లినిక్ పత్రికకు స్వయంగా వచ్చి తమ నన్యజీవన సంస్కృతిని, విజయవధంలో అనుభవాలను వివరిస్తున్నారు. తల్లితండ్రులు ఎంతో కష్టపడి వృత్తి విద్యలను నేర్పించి తమ బిడ్డలు కార్పొరేట్ సెక్టర్లో ఉన్నత ఉద్యోగాలు చేయాలని ఆశిస్తుంటే ఈ తరం విద్యావంతులు మాత్రం నిజమైన భూమిపుత్రులుగా తమ కర్తవ్యాలను వ్యవసాయ రంగానికే పరిమితం చేసుకుని లాభాలపంటలను పండించడమే కాకుండా, దేశానికి ఆహార భద్రతను కల్పిస్తూ, మిగిలిన రైతులకు ఆధునిక సేద్యం ద్వారా స్ఫూర్తి కల్పిస్తున్నారు. వ్యవసాయం దండగ అని నగర బాటను పట్టిన రైతులను తిరిగి తమ పవిత్ర వృత్తికి అంకితం చేయడానికి ఇటువంటి విజయ గాధలను అగ్రి క్లినిక్ ప్రచురిస్తున్నది.

రాటకొండ న తీవ్ వ్యవసాయం పట్టభద్రుడు. తోటల పెంపకంలో మంచి అవగాహన ఉన్న సతీష్ తన 20 ఎకరాల పొలంలో వివిధ రకాల కూరగాయల వంటలను పండించడమే కాకుండా, కొంతమంది యువరైతులను కలుపుకొని టమాటా పంటను కారుచౌకగా దోచుకుపోతున్న దళారుల పై తిరుగుబాటు బావుటా ఎగురవేశారు. టమాటా ఉత్పత్తి దారుల సంఘాన్ని నెలకొల్పి, దళారుల దోపిడీకి అడ్డుకట్ట వేసిన గురువు పెరవలి వెంకట్రావు స్ఫూర్తితో రైతాంగ సంక్షేమానికి అహారహం కృషి చేస్తున్నారు. వ్యవసాయ శాఖ ఉన్నతాధికారిగా విశ్రాంత జీవితం గడుపుతూ, రైతులదోపిడీని కళ్ళారా చూసిన స్వర్ణీయ వెంకట్రావు స్థాపించిన మదనపల్లి టమాటా ఉత్పత్తి దారుల సంఘంలో సహాయ కార్యదర్శిగా ఉన్న రాటకొండ సతీష్ తన సేద్య

అనుభవాలను, మార్కెటింగ్ దురవస్థను అగ్రి క్లినిక్ కు తెలియజేశారు. తమ సంఘం ఆవిర్భవించకముందు బుట్టల్లో టమాటాను లొక్కగట్టి దళారులు కారుచౌకగా రైతులఉత్పత్తిని దోచుకుని వెళ్ళేవారని, ఆ పద్ధతిని నిరసిస్తూ వెంకట్రావు నిర్వహించిన 30-40 సదస్సులలో పాల్గొని, ఆయన పోరాట స్ఫూర్తితో టమాటా సరఫరాను క్రేట్లలో పార్కిల్ చేయడం ద్వారా కొంత దోపిడీని అడ్డుకోగలిగామని సతీష్ తెలిపారు. అదేవిధంగా తరుగు, కమీషన్ పేరుతో పదిశాతం ఉత్పత్తిని దోచుకునే పద్ధతి కాకుండా నాలుగు శాతానికి పరిమితం చేసి రైతులకు లబ్ధి చేకూర్చినా, వెంకట్రావు మృతి అనంతరం ఈ దోపిడీ యధాతథం అయ్యిందని సతీష్ వాపోయారు. తమ సంఘాన్ని పటిష్టం చేయడం ద్వారా తిరిగి దళారీలను నిలువరించాల్సిన అవసరం ఉందని ప్రస్తుతం వెంకట్రావు కుమారుడు ప్రసాద్ నేతృత్వంలో ఈ ఉద్యమం కొనసాగుతుందని తెలిపారు.

వాస్తవానికి టమాటా నిల్వకున్న ఇబ్బందులు రైతులగిట్టుబాటు ధరను అస్తవ్యస్తం చేస్తున్నాయని, నిల్వ సామర్థ్యం తక్కువగా ఉన్నందువలన మార్కెట్ ఇబ్బందుల్లో రైతులు బలిపశువులు అవుతున్నారని వాపోయారు. ఒకవైపు ఈ ఉద్యమాన్ని కొనసాగిస్తూనే, రాటకొండ సతీష్ సేద్య జీవనంలో తనదంటూ విశిష్టమైన శైలిలో ముందుకు వెళ్తున్నారు. ఆరు మండలాల్లో రైతులను చైతన్యపరచి, వారికి బిందు, తుంపరల సేద్యం పట్ల పూర్తి అవగాహన కల్పించి, నీటి యాజమాన్యంపై నక్రమవైస ఆలోచనలను వారికి కలిగించే యోజనాలో సతీష్ కృతకృత్యులవుతున్నారు. తన పొలంలో అధిక భాగాన్ని టమాటా పండించడానికి

కేటాయించిన సతీష్, చారలవంకాయ, బజ్జీలకు వినియోగించే పచ్చిమిర్చి సేద్యంలో నిపుణుడుగా పేరు పొందారు. చిత్తూరు జిల్లాలో విస్తారంగా పండిస్తున్న మామిడి పంటను దృష్టిలో ఉంచుకుని మేలురకం మామిడి మొక్కలను కూడా ఉత్పత్తి చేస్తున్నారు.

టమాటో రకాలను బట్టి ఉత్పత్తి ఉంటుందని, సాగుచేసే విధానంలో కూడా స్టేకింగ్ వెరైటీలో లక్ష రూపాయలు ఎకరానికి ఖర్చు పెడితే నాన్ స్టేకింగ్ విధానం ద్వారా 30 వేలు ఖర్చు అవుతుందని తెలిపారు. స్టేకింగ్ విధానం అంటే టమాటా భూమిపైనే విస్తరించకుండా నలువైపులా కర్రలు పాతి పైకి కడితే ఫలితాలు బాగా వస్తాయని, వర్షానికి పంట పాడైపోదని, నాణ్యత సైజు బాగా ఉంటుంది. స్టేకింగ్ విధానం కంటే నాన్ స్టేకింగ్ పద్ధతిలో సాగుచేస్తే సగానికి సగం ఉత్పత్తి తగ్గుతుందని భూమిపైనే మొక్క విస్తరించడంతో పురుగు ప్రవేశించి కాదు కుళ్ళిపోయే అవకాశం ఉందని, అయితే ఖర్చు మూడింతలు తక్కువ ఉండటం వలన కొంతవరకు గిట్టుబాటు ఉంటుందని, నాణ్యత మాత్రం అంతగా ఉండదని సతీష్ తెలిపారు. అయితే అవకాశాన్ని బట్టి రెండు పద్ధతుల్లో సాగుచేస్తామని, తమ భూముల్లో పండే వంకాయకు చెన్నైలో మంచి డిమాండ్ ఉంటుందని ఏ సీజన్లో అయినా, ఉత్పత్తి జరుపుకోవచ్చని సతీష్ తెలిపారు.

ప్రస్తుతం ఇటు రైతు ప్రయోజనాల రక్షణతోపాటు, అటు సేద్య జీవితంలో కూడా ముందడుగు వేస్తున్న సతీష్ లాంటి యువకులు పాపన నవ జీవన నిర్మాతలుగా మిగిలిన రైతులకు, జాతికి ఖచ్చితంగా స్ఫూర్తి ప్రదాతలే...! (వచ్చేసంచికలో మదనపల్లి యువ రైతులవిజయగాధలు మరిన్ని) ★





అగ్రి క్లినిక్ ప్రారంభోత్సవ సంచికను ఆవిష్కరిస్తున్న ముఖ్యమంత్రి శ్రీ రోశయ్య గారు డిస్ట్రాబ్లీ స్పీకర్ శ్రీ నాదెండ్ల మనోహర్, తెలుగుదేశం పార్లమెంటరీ పార్టీ నాయకులు శ్రీ నామా నాగేశ్వరరావు గార్లతో అగ్రి క్లినిక్ సంపాదకులు పలూరి సాంబశివరావు



# బోన్సాయ్ అంటే?



**దో** సెలంత తోట్లో చారెడంత మట్టిలో మూరెడంత ఎత్తున మాత్రమే ఉన్న మర్రి చెట్టుకు ఊడలు దిగడం విస్మయం కలుగుతుంది. మహావృక్షాలకు వామన రూపాన్నిచ్చే విధానమే బోన్సాయ్!

ఏ వస్తువైనా సూక్ష్మరూపంలో ఉన్నది సుకుమారంగాను, సుందరంగాను ఉంటుంది. అరుదైన కొద్దీ అమూల్యమౌతుంది. ఇంక అది సజీవ రూపమైనప్పుడు అపురూపమే అవుతుంది. అందుకే బోన్సాయ్ మొక్కలను సుందరమైన, అమూల్యమైన, అపురూపమైన సజీవ కళారూపాలుగా భావిస్తారు. ప్రకృతికి దూరంగా భౌతిక జీవన ఒరవడిలో కొట్టుమిట్టాడుతున్న మానవాళికి అలౌకికమైన ఆనందాన్నిచ్చే ఒక కళగా బోన్సాయ్ పెంపకాన్ని గుర్తిస్తున్నారు. ఇరుకు గదుల్లో ముడుచుకు బ్రతుకుతున్న నేటి నాగరిక మానవుడు తనకు దూరమవుతున్న ప్రకృతిని ఎలాగోలా ముంగిట్లో నిలుపుకోవాలని పడే తపన, తాపత్రయమే బోన్సాయ్ కళకు ప్రాచుర్యాన్ని తెచ్చిపెట్టింది. క్రొత్తగా బోన్సాయ్ పెంపకం పట్ల అభిరుచిని పెంపొందించుకున్న వ్యక్తికి ఉండవలసిన మొట్టమొదటి లక్షణం ఓర్పు! ఓ వైపు ఓర్పుతో నిరీక్షిస్తూనే... మరోవైపు ఎలాంటి నేర్పుని, టెక్నిక్ ని ఉపయోగిస్తే తక్కువ కాలంలో సత్ఫలితాలను పొందగలమనేది ఆలోచిస్తే మహోన్నత వృక్షాలను మంత్రించినట్లు సూక్ష్మరూపాలుగా రూపొందించి అరచేతిలో నిలుపుకోవచ్చు.

ఈ కళపై ఆసక్తి గలవారు పూర్తి వివరాలకు ఈ క్రింది తెలిపిన సంస్థలను సంప్రదించవచ్చు.

ఫ్రెండ్స్ బోన్సాయ్ సొసైటీ, హైదరాబాద్  
Ph : 040-27633032  
Email : contact@freindsbonsaisociety.com



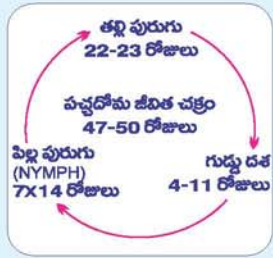
# ప్రత్తిలో రసం పీల్చు పురుగులు

- మహ్మద్ అలి, B.Sc., (Agri), M.B.A.,

హెడ్- మార్కెటింగ్, నోవా అగ్రిటెక్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్

## పచ్చదోమ (జాసిడ్) (పసుపు పురుగు)

తల్లి పురుగులు సుమారు 30 మి.మీ పొడవున ఉంటాయి. మొదటగా ఇవి లేత ఆకు పసుపు రంగులో ఉంటాయి. రెక్కల పురుగులు ఉన్నచోట నుండి జంప్ చేస్తూ మరొక చోటకు ఎగుర గలవు. రెక్కలపురుగులు రాత్రులయందు దీపపు కాంతికి ఆకర్షింప బడతాయి. వీటి ముందు రెక్కలపై భాగాన నల్లటి మచ్చ ఉంటుంది. రెక్కలపురుగులు సుమారు 5-7 వారాలపాటు జీవిస్తాయి. తల్లి పురుగు 15 నుండి 20 వరకు లేత పసుపు రంగు గల గ్రుడ్లను ఆకు అడుగుభాగాన ఈనెల లోనికి చొప్పించి పెడుతుంది. ఈ గ్రుడ్లు 4-11 రోజులలో పలపొదగబడతాయి. పిల్ల పురుగులు 7-14 రోజులలో 6 అంచెలుగా ఎదిగి రెక్కలపురుగులుగా మారుతాయి.



పిల్ల పురుగులు మరియు రెక్కలపురుగులు గుంపులు గుంపులుగా ఆకు అడుగు భాగాన చేరి ఆకులనుండి రసమును పీలుస్తాయి. దీని వలన మొదటి ఆకు దోనెలాగా ముదురుకుని క్రమేపి లేత పసుపు రంగుకు మారి మొక్కలు గిడస బారుతాయి. ఆ పిదప ఆకుల అంచులనుండి ఎరుపు రంగుకు తిరిగి క్రమేపి ఎండిపోయి రాలిపోతాయి. ఈ పురుగులు ఎక్కువగా ఆశించినప్పుడు మొక్కల ఎదుగుదల క్షీణించి, మొగ్గలు ఏర్పడక దిగుబడులు విపరీతంగా తగ్గి నష్టం కలుగుతుంది.

రైతులు తరచూ ప్రత్తిలో పండుటాకును చూసి కారణాలు నిర్ధారించలేక పోతున్నారు. ఇది రెండు రకాలుగా వస్తుంది. అవి..

- 1. పచ్చదోమ వలన కలిగేది:** మొక్కలోని లేత ఆకులు సైతము సాఫీగా ఉండక, ఆకుల అంచులనుండి ఎరుపు రంగుకు తిరగడం మరియు పచ్చదోమలు తిరుగాడడం గమనిస్తాయి.
- 2. మెగ్నీషియం ధాతులోపం:** మొక్కలోని ముదురాకులలో ఈనెలమధ్యభాగాన మాత్రమే వస్తుంది మరియు ఆకు సాఫీగానే ఉంటుంది.



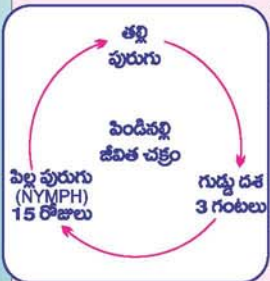
## తెల్లదోమ (వైట్ ఫ్లై)

ఈ పురుగులు పసుపు పచ్చశరీరంతో 1 మి.మీ పొడవుంటాయి. దీని శరీరంపై తెల్లమైనంతో కప్పబడి ఉంటుంది. ఇవి సూక్ష్మమైన గ్రుడ్లను విడివిడిగా ఆకుల అడుగు భాగాన పెడుతుంది. ఒక్కొక్క తల్లి పురుగు సుమారు 120 గ్రుడ్లు పెడుతుంది. ఉష్ణోగ్రత 33 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడ్ ఉన్నప్పుడు ఎక్కువ సంఖ్యలో గ్రుడ్లను పెడుతుంది. దీని గ్రుడ్లు లేత పసుపు రంగు కలిగి తొడిమతో ఉంటాయి. గ్రుడ్లు పొదిగే ముందు ముదిరిన గోధుమ రంగుకు మారతాయి. గ్రుడ్లు 3 నుండి 5 రోజులలో పొదగబడతాయి. వీటి పిల్ల పురుగులు 4 అంచెలుగా 9 నుండి 14 రోజులలో పెద్దవవుతాయి. మొదటిదశలో ఈ పురుగులు గుండ్రంగా ఉండి పసుపురంగులో ఉంటాయి. కొంతసేపు ఇవి కాళ్ళతో పాకుతాయి. రెండవదశలో లేత ఆకుపచ్చ పసుపురంగుకు మారి బద్దగా శరీరాన్ని మార్చుకుని ఉంటాయి. కాళ్ళు క్రమేపి క్షీణించుతాయి. ...



## పిండినల్లి (మీలేబగ్) (నాగజముడు)

బి.టి ప్రత్తి వచ్చిన తరువాత ప్రత్తి పంటలో పిండినల్లి ఆశించడం జరుగుతుంది. దీనికి ప్రధానకారణం బిటి ప్రత్తిలో 60-70 రోజుల వరకు ఏ రకమైన పురుగు మందు వాడక పోవడమే. (గ్రాప్ శుద్ధి చేసిన విత్తనం వలన) సాధారణంగా ఒక పంట మీద ప్రధానంగా నష్టం చేసే పురుగు తగ్గిపోక, వేరొక పురుగు (సెకండరీ పెస్ట్) అభివృద్ధి చెంది నష్టం చేస్తూ ఉంటుంది.



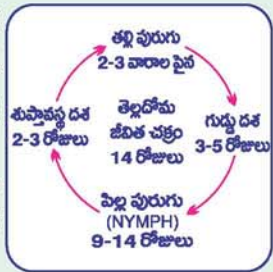
ఈ పురుగులు 2.0 మి.మీ పొడవుతో ఎరుపు రంగులో ఉంటాయి. వీటి శరీరం వైచిత్ర్య వెంట్రుకలతో కప్పబడి ఉంటుంది. ఆడ పురుగులకు రెక్కలుండవు. ఈ పురుగులు కండె ఆకారంలో ఉండి, శరీరం చివరి భాగంలో రెండు చిన్న దృఢమైన వెంట్రుకలు కలిగి ఉంటాయి. పిల్ల పురుగులు మృదువైన శరీరం కలిగి ఉంటాయి. అవి కదలిక లేక గాలి ద్వారా కాని, చీమల ఆధారంగా గాని ఒక చోట నుండి ఇంకొక చోటికి తీసుకు వెళ్ళబడతాయి.



మొదటి ఒకటి - రెండు పురుగులు ఆకుల అడుగున ఈనెల నందులలో చేరి రసాన్ని పీల్చటం వలన ఆకుపై భాగాన ప్రత్యేక గుర్తింపు గల ముడత ఏర్పడుతుంది. ఆపైన త్వరితగతిన పురుగుల సంఖ్య అభివృద్ధి చెంది కొమ్మలనుండి, కాండము నుండి, ఆకులనుండి రసాన్ని అదే పనిగా పీలుస్తాయి. దీని వలన ఆకులు మొదట పసుపు పచ్చగా మారి క్రమేపి ఎండిపోతాయి. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు వీటివారిన పడిన మొక్కలు పూర్తిగా ఎండిపోతాయి.



**తెల్లదోమ (వైట్ ఫ్లై)** మూడవదశ, రెండవదశ లాగానే ఉండి కాళ్ళను పూర్తిగా కోల్పోతాయి. నిద్రావస్థ నాల్గవదశ ఇది రెండు నుండి మూడు రోజులు ఉంటుంది. ముదురు పసుపు రంగు వర్ణంలో ఉంటాయి. దీని జీవితదశ 14 రోజులలో పూర్తి చేస్తుంది. అనుకూలవాతావరణ పరిస్థితులలో సంవత్సరంలో 10 సార్లు వాటి సంతానాన్ని వృద్ధి చెందిస్తాయి. తక్కువ వర్షపాతం ఉండి, ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రతలు ఉన్నప్పుడు ఈ పురుగు బెడద ఎక్కువగా ఉంటుంది.



ఈ పురుగులు ఆకుల అడుగుభాగాన చేరి విపరీతంగా రసాన్ని పీలుస్తాయి. చెట్టును కదల్చుగానే గుంపులుగా ఎగిరి ప్రక్క మొక్కలపై వాలుతాయి. ఇవి కూడా తేనె లాంటి పదార్థాన్ని విసర్జిస్తాయి. ఈ తేనెలాంటి పదార్థం వలన బూజు తెగులు వస్తుంది. ఇవి "ఆకుముడత" అనబడే వైరస్ తెగులును వ్యాపింపజేస్తాయి.

ఈ పురుగు బెడద సోకిన మొక్కలు నీరసించి గిడసబారి పోతాయి. ఈ పురుగు పూత, కాయ దశలలో విపరీతంగా ఆశిస్తుంది. కాయలు పక్వానికి రాకుండా పగిలిపోతాయి. దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గుతాయి. ఆకులు పసుపు వర్ణానికి మారిపోతాయి. కొన్నిసార్లు పొడమచ్చలు కనబడతాయి. తరువాత ఆకులు ఎండి రాలిపోతాయి.

**పేనుబంక (ఎఫిథ్)**

పెద్దపురుగుల్లో కొన్ని రెక్కలున్న, కొన్ని రెక్కలు లేనివి ఉంటాయి. మొదట రెక్కలున్న పెద్ద పురుగులు ఇతర పంటలనుండి ప్రత్తి మొక్కలపైకి వ్యాపిస్తాయి. రెక్కలు కోల్పోయిన తల్లి పురుగులు 24 గంటల్లో సంతానోత్పత్తి ప్రారంభిస్తాయి. మొదటి పసుపు ఆకుపచ్చని పిల్లలను నేరుగా కొమ్మలచివర పెడతాయి. అందుచేత పేనుబంక గ్రుడ్లు మొక్కలమీద కనబడవు. పిల్ల పురుగులు 5-8 రోజులలో పెద్ద పురుగులుగా మారుతాయి. తల్లి పురుగు తన 10-12 రోజులజీవిత కాలంలో 25 నుండి 30 వరకు పిల్లలను పెడుతుంది. పేనుబంక పురుగులు చాలా నిదానంగా తిరుగుతుంటాయి. వీటి వీపు పై చివర రెండు ముళ్ళ లాంటి కొమ్ములుంటాయి.



మొదటి ఒక్కొక్కటిగా ఉండే పేనుబంక పురుగులు క్రమేపి కొమ్మలచివర గుంపులుగా ఏర్పడి, ఆ పై క్రిందికి పాకి ఆకులను తినేస్తాయి. ఆకుల అడుగు భాగాన పెద్ద, చిన్న పురుగులు గుంపులుగా ఉండి ఆకులనుండి రసాన్ని పీలుస్తాయి. అందువల్ల మొక్కలు నీరసించి గిడసబారుతాయి. మొదట పేనుబంక ఆనించిన మొక్కలు ముదురు ఆకుపచ్చగా కనబడతాయి. ఇంకా ఆకుల అడుగువైపున దోసెలుగా మూసుకుంటాయి. ఈ పురుగులు తేనె వంటి జిగురు పదార్థాన్ని విసర్జిస్తాయి. ఈ జిగురు పదార్థం మీద నల్లని బూజు ఏర్పడుతుంది. అందుచేత మొక్కలు నల్లకప్పు వేస్తాయి. దీనివలన కిరణజన్య సంయోగక్రియకు అంతరాయం ఏర్పడుతుంది. పేనుబంక ఎక్కువగా ఆశించినప్పుడు మొగ్గలు నిలువక రాలిపోతాయి. క్రొత్తగా మొగ్గలు ఏర్పడక దిగుబడులు తగ్గుతాయి.



రైతులు నల్లకప్పు వేసిన సందర్భాలలో దీనిని తెల్లదోమ నష్టంగా పొరపాటు పడే అవకాశం ఉంది. అయితే పేనుబంక ఆశించినప్పుడు ఆకులు దోసెలు లాగా ముడుచుకోవడం పైరుఆకుపచ్చగా ఉండడం గమనించాలి. ఇంకా గమనిస్తే పేనుబంక పురుగులు లేక వాటి అవశేషాలను చూడగలరు.

**తామర పురుగులు (త్రిప్స్)**

దీనికి మనము ఆకుముడత అని కూడా పిలుస్తుంటాము. తామర పురుగులు సన్నగా పసుపు గోధుమ రంగులో ఉంటాయి. మగ పురుగులకు రెక్కలు ఉండవు. పెద్ద పురుగులు 1-1.5 మి.మీ పొడవు ఉంటాయి. తల్లి పురుగులు సన్నని పొడవైన ఈక రెక్కలు కలిగి ఉంటాయి. ఇవి 30 రోజుల పాటు జీవించగలవు. ఒక్కొక్క తల్లి పురుగు 50-60 వరకు చిక్కుడు గింజ ఆకారంలో కలిగిన గ్రుడ్లను ఒక్కొక్కటి చొప్పున ఆకులోనికి చొప్పించి పెడుతుంది. పిల్ల పురుగులు 4-6 రోజులలో పెరిగి నిద్రావస్థ దశకు చేరుకుంటాయి. కోశస్థ దశను నేలలోపలగడుపుతాయి.



పిల్ల, పెద్ద పురుగులు గుంపులు గుంపులుగా ఆకు అడుగుభాగాన చేరి ఆకును నాకి రసాన్ని పీలుస్తాయి. ఈ రసాన్ని ఎక్కువగా పీల్చడం వలన ఆకులు ముడుచుకుపోవడమే కాక, పెకుసుబారి పోతాయి.

ఆకు అడుగుభాగాన వెండివలె మెరిసే చారలను వేగంగా తిరుగుతూ ఉండే గోధుమ రంగు కలిగిన సన్నని పేను పురుగులను గమనించి వీటి ఉనికిని నిర్ధారించుకొనవచ్చు.

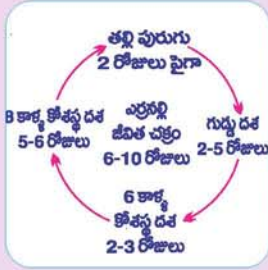


**ఎర్రనల్ల (రెడ్ మైట్):**

ఈ పురుగులు సుమారు 0.5 మి.మీ పొడవుతో, 0.3 మి.మీ వెడల్పుతో చాలా చిన్నవిగా ఉంటాయి. తల్లి పురుగు కోడి గ్రుడ్డు ఆకారంలో ఉండి పలురకాల రంగులను కలిగి ఉంటుంది. సహజంగా ఎరుపు రంగులో కాని, ఎరుపు ఆకుపచ్చ రంగులో కాని ఉండి రెండు మచ్చలను కలిగి ఉంటాయి. వీటి ప్రత్యేకత సాలేళ్ళులాగా నాలుగు జతల కాళ్ళు కలిగి ఉండడం







**ఎర్రనల్లి (రెడ్ ఫైట్స్) ....** కంటికి కనబడనంత గుండ్రని గుడ్లను పెడతాయి. గ్రుడ్లు లేతగోధుమ రంగులో ఉండి 2 నుండి 4 రోజులలోపలపొదగ బడతాయి. తల్లి పురుగు సుమారు 70 దాకా గ్రుడ్లను పెట్టగలుగుతుంది. లేత గోధుమరంగులో ఉండే పిల్లలు ఆకులఅడుగు భాగాన తెల్లని పొడలుగా ఉన్న గూళ్ళు క్రిందచేరి రసాన్ని పీలుస్తాయి. నష్టపోయిన ఆకులపైన చిన్న చిన్న పొడలు కనిపిస్తాయి. పిల్ల పురుగులు 3 నుండి 4 అంచెలలో పెద్దవిగా పెరుగుతాయి.



చిన్న పెద్ద పురుగులు గుంపులుగా చేరి ఆకులఅడుగునుంచి రసాన్ని పీల్చుట వలన ఆకులు పచ్చదనాన్ని కోల్పోయి క్రమేపి ఎండిపోతాయి. వాతావరణం పొడిగా ఉన్నప్పుడు వీటి ఉద్యతి పెరిగి కాయల ఎదుగుదల, కాయలు పగులడము క్షీణించి దిగుబడులు తగ్గుతాయి.

**రసంపీల్చే పురుగుల యాజమాన్యం:**

అవసరాన్ని బట్టి పేనుబంక, పచ్చదోమ, తెల్లదోమ, ఎర్రనల్లి, పిండినల్లి, తామర పురుగులను పురుగు మందులతో నియంత్రించుకోవాలి. దీనికి ఇమిడాక్లోప్రిడ్, ఎసిఫేట్, అసిటామిప్రిడ్ మందులను పిచికారి చేసి నివారించవచ్చు. ఎర్రనల్లి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు నీటిలో కరిగే గంధకము ద్వారా నివారించుకోవచ్చు (3 గ్రా. లీటరు నీటికి). పిండినల్లిని తొలిదశలోనే గమనించి కాండానికి మందు పూసే విధానం ద్వారా నివారించుకోవాలి.

**బిటి ప్రత్తిలో అధిక దిగుబడులు సాధించాలంటే...**

బిటి ప్రత్తిని 60-70 రోజులు వచ్చే వరకు రైతులు జాగ్రత్తగా ఆరోగ్యంగా పెంచుకోవాలి. బిటి ప్రత్తిని ఎంత ఎక్కువగా పెంచుకుంటే అంత ఎక్కువ దిగుబడి వస్తుంది. ఎందుకంటే గూడ, పూత, కాయలతో నిండుగా ఉంటుంది. 80 రోజుల తర్వాత పెరిగే బిటి ప్రత్తిరకాలు తక్కువ. కాబట్టి వేయాల్సిన ఎరువుల మోతాదును 70 రోజుల లోపే పూర్తి చేసుకోవాలి. అలాగే మార్కెట్లో లభ్యమయ్యే నీటిలో కరిగే పోషక ఎరువులను 2 లేదా 3 సార్లు అవసరాన్ని బట్టి పిచికారి చేసుకొన్నట్లుయితే మొక్క ఆరోగ్యంగా శక్తి వంతంగా పెరిగి అధిక దిగుబడి పొందవచ్చు.

**ఎన్-కౌంటర్ ప్లస్**  
**N-Counter PLUS**

**అన్ని పంటలలో**  
**రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకు**



**ఎన్-కౌంటర్ ప్లస్ ప్రకృతి సిద్ధముగా తయారుచేయబడిన విలక్షణ మూలికల విశిష్ట మిశ్రమం.**  
**ఎన్-కౌంటర్ ప్లస్ లో ప్రత్యేకంగా పొందుపరచబడిన కొన్నిరకాల పదార్థాలు వివిధ పంటలను ఆశించు రసం పీల్చే పురుగులైన సుడే దోమ, తెల్లదోమ, పచ్చదోమ, తామర పురుగులు, పిండినల్లి మొదలగు వాటిని పంటను ఆశించకుండా ఉండేటట్లు చేస్తుంది.**  
**ఎన్-కౌంటర్ ప్లస్ ఎక్కువకాలంపాటు మొక్కను రసం పీల్చే పురుగుల బారినుండి రక్షిస్తుంది.**  
**పంటలు :** వరి, ప్రత్తి, మిరప, టమాటో, బెండ, చెఱకు  
**వంగ, తీగజాతి కూరగాయలు, మామిడి మరియు ఇతర పండ్లతోటలు, కూరగాయ పంటలు.**  
**మోతాదు : 100 మి.లీ. ఎన్-కౌంటర్ ప్లస్ 1 ఎకరానికి**

తయారు చేయునారు మరియు మార్కెట్ చేయునారు:

**నోవా అగ్రిటెక్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్**

స్టాట్ నం. 5, విరల్ నగర్, న్యూబోయినపల్లి, సికింద్రాబాదు-500 011. ఫోన్ నం. 040-27957082, e-mail: nova.agritech@gmail.com

An ISO 9001:2008 Certified Company

...for better HARVEST







**అన్నదాతకు కన్నీళ్ళు ఇంకా ఎన్నాళ్ళు!...**

**ఎన్నోళ్ళు!**

- అగ్రి క్లినిక్ డెస్క్

ప్రత్యామ్నాయ ఉపాధి కల్పనలో వెనుకబడ్డ మనదేశం చివరికి అతి పెద్ద ఉపాధి అవకాశంగా వ్యవసాయమే మార్గంగా పయనిస్తున్నది. అందువలన పల్లెల్లో వ్యవసాయం చేసే గ్రామీణులే కనిపిస్తారు. దీనివలన సాగుభూమిపై ఒత్తిడి పెరిగింది. సన్నకారు, చిన్నకారు రైతుల సంఖ్య విస్తారమైంది. మెట్ట భూముల్లో వ్యవసాయం చేసే రైతుల పరిస్థితి మరీ దారుణంగా ఉంది.

**స్వాతంత్ర్యం** సిద్ధించి 6 దశాబ్దాలు గడిచిపోయాయి. దేశానికి ఆహార భద్రతను కల్పిస్తున్న రైతు జీవన విధానంలో ఎలాంటి మార్పు రాకపోగా సరళీకృత ఆర్థిక విధానాల పేరుతో అమలవుతున్న విధానాలు, ప్రపంచీకరణ పేరుతో వెలుగులోకి వచ్చిన సూత్రీకరణలు గ్రామీణ జీవన విధానాన్ని సంస్కృతించి, మనుగడను భిన్నాభిన్నం చేస్తున్నాయి. అగ్ని విస్ఫోటనంలా బ్రద్దలు కానున్న జనాభా సమస్య శాంతి భద్రతల రూపంలో దేశాభివృద్ధికి తీవ్ర అవరోధాన్ని కలిగిస్తున్నది. 1947లో 35 కోట్లుగా ఉన్న జనాభాలో 70 శాతం మంది అంటే 200 నుండి 250 మంది మిలియన్లు వ్యవసాయ రంగంపై ఆధారపడి జీవించిన వారే. ప్రస్తుతం జనాభా సంఖ్య 120 కోట్లకు పైమాటే! కానీ జనాభా పెరిగినంత వేగంగా ఉపాధి సౌకర్యాలు లభించలేదు. ముఖ్యంగా గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో అసలు నిరుద్యోగులతోపాటు, ప్రచ్ఛన్న నిరుద్యోగులూ పెరిగిపోయారు. అభివృద్ధి చెందిన దేశాలలో పరిస్థితి భిన్నంగా ఉంది. ప్రత్యామ్నాయ ఉపాధి కల్పనలో వెనుకబడ్డ మనదేశం చివరికి అతి పెద్ద ఉపాధి అవకాశంగా వ్యవసాయమే మార్గంగా పయనిస్తున్నది. అందువలన పల్లెల్లో వ్యవసాయం చేసే గ్రామీణులే కనిపిస్తారు. దీనివలన సాగుభూమిపై ఒత్తిడి పెరిగింది. సన్నకారు, చిన్నకారు రైతుల సంఖ్య విస్తారమైంది. మెట్ట భూముల్లో వ్యవసాయం చేసే రైతుల పరిస్థితి మరీ దారుణంగా ఉంది.

**ఉప్పొంగే నదులు ఉప్పు సముద్రం పాలు:**

ఇప్పటివరకు స్వాతంత్ర్యం వచ్చిన అనంతరం పది పంచవర్ష ప్రణాళికలు ముగిసినా, 11వ పంచవర్ష ప్రణాళిక ముగింపుకు వస్తున్నా 40 శాతం భూములకే నీటి వసతి కల్పించారు. ఉప్పొంగే నదీ జలాలు ఉప్పు సముద్రం పాలుకావడం, అతివృష్టి, అనావృష్టి రైతాంగాన్ని ఉక్కిరిబిక్కిరి చేస్తున్నాయి. 60 శాతం వర్షాధార భూమిగానే ఉండిపోవడంతో అభివృద్ధి ఫలాలు రైతులకు అందడం లేదు. ఇతర దేశాల్లోలాగా వర్షపునీటిని నిల్వ చేసుకోవడం, ఆధునిక బిందు, తుంపరల సేద్యం ద్వారా నీటి అజమాయిషీ వైపుణ్యం రైతులలో లేకపోవడం కూడా అనర్థంగా మారింది.





**ఉత్పత్తి ఖర్చుకు 15శాతం అధనంగా కలిపి ధరను నిర్ణయిస్తున్నారు. ఇది శాస్త్రీయ పద్ధతిలో జరగడం లేదు. ఇతర వృత్తుల ఉత్పాదనల్లో 100 నుంచి 200 శాతం మార్జిన్లు లభిస్తుండగా, వ్యవసాయానికి 15 శాతం మాత్రమే ఇచ్చి ప్రభుత్వం చేతులు దులుపుకుంటుంది**

**దేశ జనాభాలో 70 కోట్ల మంది జీవనోపాధికి నేటికీ ప్రధాన వనరు వ్యవసాయ రంగమే అనడం బాధాకరమైన వాస్తవం. వీరిలో 80 శాతం మంది సన్నకారు, చిన్న రైతులే కావడం ఆందోళన కల్గించే విషయం.**



**కుచించుకుపోతయిన కమతాలు :**

ఇక దేశాన్ని ముఖ్యంగా మన రాష్ట్రాన్ని పీడిస్తున్న ముఖ్య సమస్య కమతాలు కుచించుకుపోవడం. దేశవ్యాప్తంగా తొమ్మిది కోట్ల చిన్న కమతాలు ఉండగా, ఒక్క మన రాష్ట్రంలోనే ఒక లక్షా 34 వేల కమతాలుగా భూమి హద్దులకు గురైంది. దీంతో ఆధునిక సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని, యంత్రాలను వినియోగించడానికి వీలు పడక, రైతు సాంప్రదాయ వ్యవసాయ విధానాన్నే పాటిస్తున్నాడు. ఈ పరిస్థితులు వ్యవసాయ ఉత్పత్తులు పెరగకపోవడానికి ప్రధాన అవరోధంగా పరిణమించాయి.

**మద్దతు ధరపై మీన మేఫాలు :**

ఎన్నో కష్ట నష్టాలకోర్చి ఉత్పత్తిని రెట్టించు చేసినా మద్దతుధర గిట్టుబాటు కాకపోవడంతో రైతులు అవస్థలకు గురవుతున్నారు. ఉత్పత్తి ఖర్చుకు 15శాతం అధనంగా కలిపి ధరను నిర్ణయిస్తున్నారు. ఇది శాస్త్రీయ పద్ధతిలో జరగడం లేదు. ఇతర వృత్తుల ఉత్పాదనల్లో 100 నుంచి 200 శాతం మార్జిన్లు లభిస్తుండగా, వ్యవసాయానికి 15 శాతం మాత్రమే ఇచ్చి ప్రభుత్వం చేతులు దులుపుకుంటుంది. ధరల పెరుగుదలకు, మద్దతుధరలకు లింకుపెట్టి పాలకులు పబ్లిం గడుపుకుంటున్నారు. ప్రస్తుత పరిస్థితులు, ప్రతికూల అంశాలు, ప్రకృతి వైపరీత్యాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని ధరల మద్దతు ప్రతిపాదనలను నిర్ణయించవలసి ఉంటుంది. దేశంలో ఆహార ధాన్యాలు, పప్పుదినుసులు, కూరగాయల ధరల నియంత్రణకు ధరల స్థిరీకరణ నిధిని ఏర్పాటుచేసి సామాజిక బాధ్యత తీసుకోవాలిగానీ, ధరల నియంత్రణ అంశాన్ని వ్యవసాయ ఉత్పత్తిదారులకు ముడిపెట్టడం హేతుబద్ధం కాదని అనేకమంది ఆర్థిక నిపుణులు పట్టుబడుతున్నారు. కనీసం ఉత్పత్తి ఖర్చులకు అదనంగా 50 శాతం మార్జిన్ను కలిపి మద్దతు ధర నిర్ణయించితేనే రైతుకు గిట్టుబాటు అవుతుంది. 1978, 1989 ప్రాంతాలలో రైతాంగం అధికారంలో ప్రముఖ లాబీయింగ్ వర్గంగా ఉన్నప్పుడే ఈ దిశగా కొంత ఆలోచన సాగింది. ప్రస్తుతం ప్రపంచాన్ని శాసిస్తున్న బహుళజాతి కంపెనీలు, కార్పొరేట్ వ్యవస్థ ప్రభుత్వాలను శాసిస్తున్న సందర్భాలలో ఇక వ్యవసాయంపై ఉదాశీనత కాక మరేముంటుంది. “వ్యవసాయం దండగ” అనే నిరాశతో రైతులు, వారి పిల్లలు వ్యవసాయానికి గుడ్ బై చెబుతున్నారు. ప్రత్యామ్నాయ ఉపాధి మార్గాల అన్వేషణలో 40 శాతం మంది రైతులు వ్యవసాయానికి దూరమవుతున్నారని జాతీయ స్థాయిలో జరిగిన శాంపుల్ సర్వే తాజా అధ్యయనం పేర్కొంది.

**నిన్న- నేడు :**

ఆధునిక సేద్యానికి అవసరమైన సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని రైతుల ముంగిట చేర్చడం, పెట్టుబడులు, ఉపకరణాలు, ఎరువులు, విత్తనాలు, రసాయనాల సరఫరా విధానంలో లోపభూయిష్టత, గ్రామీణ రుణభారాన్నుండి రైతును విముక్తి చేయడం వంటి కార్యక్రమాలను గతంలోలా ప్రభుత్వాలు చేపట్టడం లేదు. మొదటి సస్యవిప్లవం అనుభవాలతో, సాధించిన విజయాలతో ద్విగుణీకృత ఉత్పాదనతో రైతాంగాన్ని వెన్నుతట్టి ప్రోత్సహించవలసిన ప్రభుత్వాలు తమ ఎజెండాలో రైతులకు, ఆహారభద్రతలకు నామమాత్రంగానే ప్రాధాన్యత కల్పిస్తున్నాయి. దేశ సార్వభౌమత్వాన్ని అవమానపరిచే రీతిలో అమెరికా, కెనడా, ఆస్ట్రేలియాల నుంచి ఆహార ధాన్యాలను దిగుమతి చేసుకొన్న మనం రెండవ సస్య విప్లవం పుణ్యమా అని 1969లో ఆ పరిస్థితి నుండి బయటపడ్డాం. అధికోత్పత్తినిచ్చే వంగదాలు, నీటి పారుదల సౌకర్యాలు, విద్యుత్తు, ఎరువులు, పురుగుమందులు, రుణాలు, గిట్టుబాటు ధరలు మొదటి సస్యవిప్లవంలో సముచిత రీతిలో అందించిన ప్రభుత్వాలకు, నేటి ప్రభుత్వాలకు పోలికే లేదు.

వ్యవసాయ రంగాన్ని క్రమేణా నిర్లక్ష్యం చేయడం ప్రారంభించిన ప్రభుత్వాలు 1995 నుంచి పూర్తి నిర్లక్ష్యాన్ని ప్రారంభించాయి. ఫలితంగా ఆ ఏడాది నుండి వ్యవసాయ ఉత్పత్తులు జనాభావృద్ధి రేటు కన్నా తక్కువ కావడం ప్రారంభమైంది. 1985 నుంచే నీటి పారుదల రంగంలో పెట్టుబడులు పెట్టడం తగ్గించారు. ఫలితంగా 1980-85 కన్నా స్థూల జాతీయోత్పత్తి కన్నా అధికంగా ఉన్న వ్యవసాయాభివృద్ధి నేడు తలక్రిందులయ్యింది. ప్రస్తుత జాతీయోత్పత్తి 9 శాతం కాగా వ్యవసాయ రంగం వాటా 18 శాతం అంటే పరిస్థితి ఎలా దిగజారిపోయిందో అర్థం చేసుకోవచ్చు.

**నిర్లక్ష్యత విపత్తులకు దారితీస్తుంది :**

దేశ జనాభాలో 70 కోట్ల మంది జీవనోపాధికి నేటికీ ప్రధాన వనరు వ్యవసాయ రంగమే అనడం బాధాకరమైన వాస్తవం. వీరిలో 80 శాతం మంది సన్నకారు, చిన్న రైతులే కావడం ఆందోళన కల్గించే విషయం.



**ప్రయోగశాలల్లో శాస్త్రవేత్తల పరిశోధనలు నాగలి వరకూ తీసుకెళ్ళాలి. ముఖ్యంగా వ్యవసాయానికి అవసరమయ్యే ఉపకరణాలు, పెట్టుబడులు, ఎరువులు, రసాయనాలు, యంత్రాలు నాణ్యమైన, తక్కువ ధరలకు అందుబాటులో ఉంచాలి.**



మొదటి సస్యవిప్లవంలో లాగా ప్రభుత్వం యుద్ధ ప్రాతిపదికన వ్యవసాయ రంగానికి, రైతులకు మేలు చేయడానికి ముందుకు రావాలి. లేకపోతే దేశంలో అశాంతి రేపే శక్తులు ఈ అవకాశాన్ని వినియోగించుకుంటాయి. ఇప్పటికే ఆంధ్రప్రదేశ్ నుండి నేపాల్ వరకూ విస్తరించి ఉన్న రెడ్ కారిడార్ అడవుల్లో ఉన్న ఆదివాసీ రైతులను తమవైపు మరల్చుకుంటున్నది. వ్యవసాయ రంగంలో సంక్షోభం ఎంతటి పెను విపత్తులకైనా దారితీసే అవకాశముంది. శాంతి భద్రతలకు లక్షలకోట్లు ఖర్చుపెట్టేబదులు ప్రజలకు సుఖ శాంతులనిచ్చే ఆహార పదార్థాల ఉత్పత్తి, సన్నకారు, చిన్న రైతుల సంక్షేమం ప్రధాన లక్ష్యాలుగా ఉండే ఎజెండాతో పార్టీలు, ప్రభుత్వాలు మేలుకోవాలి. తిరిగి ప్రభుత్వమే విత్తన ఉత్పత్తి ప్రారంభించాలి. జలవనరులను సద్వినియోగం చేసుకోవాలి. శాస్త్రీయ పద్ధతిలో గిట్టుబాటు ధరలు నిర్ణయించాలి. సబ్సిడీలు, రుణాలు, ఇతోధికంగా పెంచాలి. ప్రయోగశాలల్లో శాస్త్రవేత్తల పరిశోధనలను నాగలి వరకూ తీసుకెళ్ళాలి. ముఖ్యంగా వ్యవసాయానికి అవసరమయ్యే ఉపకరణాలు, పెట్టుబడులు, ఎరువులు, రసాయనాలు, యంత్రాలు నాణ్యమైన, తక్కువ ధరలకు అందుబాటులో ఉంచాలి. వ్యవసాయ విద్యకు పెరుగుతున్న ఆదరణ దృష్టిలో ఉంచుకొని, స్వామినాథన్ కమీషన్ సిఫార్సుల మేరకు గ్రామీణ ప్రాతిపదికన కాకుండా, ఎకరాలప్రాతిపదికన సిబ్బందిని, శాస్త్రవేత్తలనూ నియమించాలి. రైతుకు సామాజిక హోదా, సాంకేతిక నిపుణి హోదా కల్పించాలి. రైతు బిడ్డలకు, విద్య, ఉపాధి సౌకర్యాలలో ప్రాధాన్యం కల్పించేలా చర్యలు తీసుకోవాలి.

**ఉత్పత్తి వ్యయంపై 50 శాతం అదనంతోనే గిట్టుబాటు**

వ్యవసాయం గిట్టుబాటు కావాలంటే ఉత్పత్తి వ్యయంపై అదనంగా 50% కలిపి కనీస మద్దతు ధరలను ఖరారు చేయాలని రాష్ట్ర ప్రభుత్వం సిఫార్సు చేసింది. ఈ మేరకు కేంద్ర ప్రభుత్వం ఆధ్వర్యంలోని వ్యవసాయోత్పత్తులధరలనిర్ణాయక (సీఏసీపీ)కి వ్యవసాయ శాఖ సిఫారసు చేసింది. 2010-11 సంవత్సరం మద్దతు ధరలపై సీఏసీపీ ఇటీవలరాష్ట్ర ప్రభుత్వాన్ని అభిప్రాయం కోరింది. వ్యవసాయ శాఖ ప్రత్యేక ప్రధాన కార్యదర్శి రేచల్ ఛటర్జీ, కమీషనర్ సునీల్ శర్మతో ఆ శాఖ మంత్రి రఘువీరా రెడ్డి చర్చించి నివేదికను రూపొందించారు. మద్దతు ధరలవిషయంలో స్వామినాథన్ సూచనను పాటించాలని వ్యవసాయశాఖ ఆ నివేదికలో స్పష్టం చేసింది. ఉత్పత్తి వ్యయం 50% కలిపి కనీస మద్దతు ధర నిర్ణయించాలని సిఫారసు చేసింది. ఏ గ్రేడ్ ధాన్యానికి క్వింటాలుకు రూ. 1,682, కామన్ వెరైటీకి రూ. 1,646 ఇవ్వాలని ఈ నివేదిక పేర్కొంది. ఇప్పుడు ఏ గ్రేడ్ ధాన్యానికి బోనస్ తో కలిపి క్వింటాలుకు రూ. 1030 మాత్రమే కనీస మద్దతు వుంది. ఇతర పంటకు కూడా ఉత్పత్తి వ్యయంపై 50% అదనంగా ఇవ్వాలని వ్యవసాయశాఖ సిఫారసు చేసింది.

సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక

**కిసాన్ మీడియా ఇనోవేషన్స్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్.**  
 ప్లాట్ నెం. 5, MJR రెసిడెన్సీ, విఠల్ నగర్, చినతోకట్ల, సూర్య బోయినపల్లి, సికింద్రాబాద్ - 11  
 ఫోన్ : 040-27957082, ఫ్యాక్స్ : 040-27957081

MEDIA INNOVATIONS PVT. LTD.

నెం. చందాదారుని వివరములు తేది : .....

చందాదారు పేరు : .....

తండ్రి పేరు : .....

చిరునామా : .....

..... పిన్ కోడ్ : .....

వయస్సు : ..... విద్య : ..... ఫోన్ నెం. : .....

వృత్తి : ..... (వివరములు .....

చందా వివరములు : .....

చెక్ / డి.డి. / ఎమ్.ఓ. నెం. ....

రూ ..... /- (అక్షరాలా .....  
 ..... రూపాయలు మాత్రమే)

M.O. D.D. / Cheque in favour of "Agri Clinic" payable at Hyderabad. చందా తీసుకున్న వారి సంతకం





# “జర్మినేషన్ ట్రేలలో చెఱకు గారు పెంచు విధానం”



బడ్ చిప్పర్ పరికరం



ఒక కన్ను ముక్కలు



బడ్ చిప్పర్ ద్వారా వేరు చేసిన ఒక కన్ను ముక్కలు



సగం వరకు కోకోపీట్ నింపిన ట్రేలలో ఒక కన్ను ముక్కలు అమర్చుట

ఆంధ్రప్రదేశ్ లో చెఱకు సుమారు 6.60 లక్షల ఎకరాలలో సాగుచేయబడుతూ 216.92 టన్నులఉత్పత్తిని ఇస్తుంది.

**విత్తనం ఎంపిక :**

సాధారణంగా పూత పూయని చెఱకు చిగురు భాగంగాని 7-8 నెలలవయస్సు గలలేత తోటల చెరకును గాని మూడు కళ్ళ ముచ్చెలుగా కొట్టి విత్తనంగా వాడుతారు. అయితే అభివృద్ధి చెందిన సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో రైతు స్థాయిలో ఒక కన్ను లేదా మొగ్గ కలిగిన చెఱకు ముక్కను (Single Budded Chips) ఉపయోగించి ఫ్లాస్టిక్ జర్మినేషన్ ట్రేలలో ఆరోగ్యవంతమైన చెఱకు నారు మొక్కలను పెంచుకోవచ్చు.

555x360 mm సైజు కల ఒక ట్రేలో 70 నారు మొక్కలను పెంచుకోవచ్చు.

**ఉపయోగాలు :**

1. ప్రతి మొగ్గ ఒక ఆరోగ్యవంతమైన నారు మొక్కగా పెరుగుటకు కావలసినంత చోటు ఉండి నూరుశాతం ఫలితాలను పొందవచ్చు.
2. సమయం, డబ్బు, శ్రమ వృధా కాకుండా చేయవచ్చు.
3. నారు మొక్కలు మొక్క వేరు వ్యవస్థకు తగినంత చోటు ఉండుట వలన వేరు వ్యవస్థ బలంగా తయారగును.
4. విత్తన చెఱకు రవాణా ఖర్చు తగ్గుతుంది.
5. ఒక కన్ను మొగ్గలను తయారు చేసిన తర్వాత మిగిలిన చెరకును ప్యాక్టరీకి అమ్మవచ్చు.
6. ప్రధాన పొలంలో నాటిన వెంటనే మొక్క వేగంగా పెరిగి మంచి దిగుబడినిస్తాయి.

**నారుపెంచు పద్ధతి :**

1. ఆరోగ్యవంతమైన 6-8 నెలలు వయస్సు ఉన్న చెఱకు గడ నుండి ఒక కన్ను మొగ్గ కలిగిన ముక్కలను వేరు చేయాలి. ఈ మొగ్గలను “బడ్ చిప్పర్” అనే పరికరంతో తీయుట మంచిది.
2. ఒక్క కన్ను ముక్కలను 300 లీటర్ల నీటికి 450 గ్రాముల కార్బన్ డిజిమ్ మరియు 600 మి.లీ మలాథియాన్ లేదా ఎస్-కొంటర్ మందు కలిపిన ద్రావణంలో 15 నిమిషాలు ఉంచి నాటినట్లయితే పొలుసు పురుగు, అనాస కుళ్ళును అరికట్టవచ్చు. అలా ద్రావణంలో ముంచిన మొక్కలను 2-3 గంటలపాటు ఆరనివ్వాలి.
3. జర్మినేషన్ ట్రేలను సగం కోకోపీట్ తో నింపి ఆరబెట్టిన ఒక మొగ్గ గల చెఱకు ముక్కలను అడ్డంగా కాని స్వల్పంగా ఏటవాలుగా గాని ట్రే రంధ్రాలలో ఉంచాలి. అలా ఉంచేటప్పుడు మొగ్గ పైకి ఉండేటట్లు జాగ్రత్త తీసుకోవాలి. మొగ్గను గట్టిగా అడుముట లేక లోపలికి త్రోయుట చేయరాదు. తర్వాత ట్రే రంధ్రాలను పూర్తిగా కోకోపీట్ తో మూసి వేయాలి.
4. నారు మొక్కకు అధిక ఉష్ణోగ్రత మరియు తేమ అవసరం. అటువంటి పరిస్థితులు కల్పించుటకు 20-25 విత్తన ట్రేలను ఒకదానిపై ఒకటి ఉంచి వాటిని బిగుతుగా ప్లాస్టిక్ కవరుతో చుట్టాలి.



మూడు కన్నుల ముచ్చెలు (పాతపద్ధతి)





ఒక కన్ను మొక్కలు అమర్చిన ట్రేలలో పూర్తిగా కోకోపిట్ నింపుట



6

ట్రేలను ఒకదానిపై ఒకటి అమర్చుట



7

ట్రేలను ప్లాస్టిక్ కవర్ తో కప్పట



8

అలిన ట్రేలను బెడ్లలో అమర్చుట



9

కణుపు కన్ను నుండి మొలకెత్తిన నారు



10

ట్రేలలో మొలకెత్తిన నారు

అక్కడ ఉన్న వాతావరణ పరిస్థితులను, బట్టి ట్రేలను 4 నుండి 8 రోజులు అలా ఉంచాలి. 3 రోజులలో వేరు పెరిగే అవకాశముంది. తరువాతి మూడు రోజులలో కాండం పెరుగుతుంది. ట్రేల చుట్టూ ప్రక్కల చెదపురుగులు మరియు కలుపు లేకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

5. 5-8 రోజుల తరువాత ప్లాస్టిక్ కవరు తీసివేయాలి. ట్రేలను ఒకదాని ప్రక్కన ఒకటి బెడ్డు తయారుచేసి పెట్టాలి.
6. బెడ్లమీద పరచిన విత్తన ట్రేలకు క్రమం తప్పకుండా నీరు పోయాలి. త్వరలోనే కాండం గట్టిపడి ఆకులు ఏర్పడతాయి.
7. కోకోపిట్లోనున్న పోషకాలు మొక్కకు 10 రోజుల వరకే అహారాన్ని అందిస్తాయి. కావున 100 కిలోల కోకోపిట్కు 15-20 కిలోల వర్మికంపోస్ట్ ఎరువును (లేక) సాయిల్ - ఎస్-రిచ్ సేంద్రియ ఎరువను కలిపి ట్రేలలో నింపాలి.
8. పైపాటుగా నీటిలో కరిగే ఎరువులైన 19:19:19 (లేక) 13-00-45 మరియు సూక్ష్మ పోషక మిశ్రమాలను 1 లీటరు నీటికి 5 గ్రాముల చొప్పున కలిపి నీరు చల్లిన అరగంట తర్వాత రోజ్ క్యాన్తో మొక్కలు తడిచేటట్లు చేయాలి.
9. 30 రోజుల తరువాత నారుమొక్క నాటుటకు సిద్ధంగా ఉంటుంది.

**నాటే పద్ధతి :**

1. ట్రేలను నారుమొక్కతో సహా నాటే స్థలమునకు తీసుకు రావాలి. నాటుటకు ఒకరోజు ముందే నీరు పెట్టుట ఆపేయాలి. నారు మొక్క కాండమును రెండు వేళ్ళతో పట్టుకుని జాగ్రత్తగా పైకి లాగవలెను.
2. అలా పైకి లేపిన నారు మొక్కను నాటుట సిద్ధము చేసిన భూమిలో ఖాళీలను బట్టి మొక్క నాటవలసిన స్థానంలో కొంచెం మట్టి తీసి గుంటగా చేసి అందులో నారు మొక్కను ఉంచి చుట్టూ మట్టితో కప్పి మొక్క చుట్టూ వ్రేళ్ళతో నొక్కాలి.

ట్రేలో పెట్టిన ఒక కన్ను మొక్కలు ఆరోగ్యకరమైనవి అయినచో నారుమొక్క కూడా ఆరోగ్యవంతమౌతుంది. ట్రేలలో పెంచిన నారు మొక్కలు అన్నీ సమతుల్యంగా ఉంటాయి. కాబట్టి గ్రేడింగ్ చేయవలసిన అవసరం లేదు. అలాకాని పక్షంలో గ్రేడింగ్ కూడా సులువుగా చేసుకోవచ్చును. బడ్చిప్పర్, ట్రేలు మరియు కోకోపిట్ కావలసిన వారు నోవా అగ్రిటెక్ ప్రతినిధిని కాని లేక నోవా అగ్రిటెక్ అధీకృత డీలరును గాని సంప్రదించగలరు.

- ఏలూరి సాంబశివరావు, M.Sc., (Hort)

వ్యవస్థాపకులు : తెలుగు వ్యవసాయ నిపుణుల విభాగం



11

మొలకెత్తిన నారును ట్రేలనుండి వేరుచేయుట



12

నారును పొలంలో నాటుట

ఫోటోలు : సుస్థిర చెఱకు సాగు పుస్తకం నుండి



# రాష్ట్ర ఆహార ఉత్పత్తుల లక్ష్యం 210 లక్షల టన్నులు

- వార్షిక ఋణ ప్రణాళిక రూ॥ 41913 కోట్లు
- ఎరువులవినియోగం అంచనా 71.25 లక్షల మెట్రిక్ టన్నులు
- విత్తన సబ్సిడీ రూ॥ 372 కోట్లు
- పావలా వడ్డీ ఋణాలు 26261 కోట్ల రూ॥లు

## రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ కమీషనర్ సునీల్ శర్మ తో ముఖాముఖి

రాష్ట్రంలో ఋతుపవనాలు అనుకూలంగా ఉండడం, వాతావరణ సూచికలు శుభప్రధంగా లభిస్తుండడంతో 2010-11 సంవత్సరాలకు రాష్ట్ర వ్యవసాయ ఉత్పత్తి లక్ష్యం 209.8 లక్షల టన్నులకు రాష్ట్రప్రభుత్వం నిర్దేశించినట్లు రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ కమీషనర్ సునీల్ శర్మ అగ్రికల్చర్ ప్రతినిధికిచ్చిన ప్రత్యేక ఇంటర్వ్యూలో తెలియజేశారు. యుద్ధప్రాతిపదికపై పథకాల అమలు ద్వారా 4% వృద్ధి రేటును కూడా అధిగమించగలమని వ్యవసాయ శాఖ దృఢంగా విశ్వసిస్తున్నట్లు ఆయన తెలిపారు.



**సునీల్ శర్మ**  
రాష్ట్ర వ్యవసాయశాఖ కమీషనర్

పడిపోవడం పొలంబడుల ప్రభావాన్ని తెలియజేస్తుందని వివరించారు.

రైతులకు విత్తన సాధికారతను కల్పించేందుకు వ్యవసాయశాఖ చేపట్టిన విత్తన గ్రామాల పథకం విజయవంతంగా అమలువుతుందని గత సంవత్సరం ఈ పథకం 18675 యూనిట్లలో 1.87లక్షల హెక్టారులలో అమలైందని తెలిపారు. 2010-11 సంవత్సరానికి 23.88 లక్షల క్వింటాళ్ళ విత్తనాన్ని ఉత్పత్తి చేయడం నిర్ణయించామని తెలిపారు.

2009కి ముగిసిన ఆర్థిక సంవత్సరంలో, వరదలు, లైలా తుఫాను, ఇతర ప్రతికూలపరిస్థితులకారణంగా ఉత్పత్తి లక్ష్యాన్ని సాధించలేకపోయామని 173.82 లక్షల టన్నుల ఆహారఉత్పత్తి లక్ష్యం కాగా పైన తెలిపిన కారణాల వలన 149.70 లక్షల టన్నుల ఉత్పత్తి మాత్రమే లభించిందని కమీషనర్ వివరించారు. వ్యవసాయ రంగంలో దేశంలోనే ఆంద్రప్రదేశ్ కు ప్రత్యేక స్థానం ఉందని, మొక్కజొన్న ఉత్పత్తిలో రాష్ట్రం ప్రథమస్థానంలో ఉందని కంది ఉత్పత్తిలో రెండవస్థానం సాధించిందని తెలిపారు. బియ్యం ఉత్పత్తిలో రెండవ స్థానాన్ని, ఆహారధాన్యాల ఉత్పత్తులలో మూడవ స్థానాన్ని అలంకరించిందని వివరించారు.

### ఋణ పంపిణీలో అగ్రస్థానం:

వ్యవసాయ ఋణాలపంపిణీలో రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ప్రణాళికా బద్ధంగా లక్ష్యసాధన వైపు దూసుకు వెళుతున్నదని గత సంవత్సరం 37574 కోట్లు రూపాయలరూణాన్ని వివిధ ఆర్థిక సంస్థల నుండి రైతులకు పంపిణీ చేశారని 2010-11 సంవత్సరానికి పంట ఋణాలు, కాలవ్యవధి ఋణాలు కలిపి మొత్తం రూ॥ 41913 కోట్లు లక్ష్యాన్ని నిర్ణయించిందని అన్నారు.

దేశంలోనే మొట్టమొదటి సారిగా రాష్ట్రప్రభుత్వం వినూత్నంగా ప్రారంభించిన పొలంబడి కార్యక్రమం విజయవంతమవుతూ వస్తున్నదని, పంటలవిధానం, గ్రామానికి సరిపడా సాంకేతికా పరిజ్ఞానాన్ని రైతులకు అందజేయడంలో పొలంబడి కార్యక్రమం విజయవంతమైనదని తెలిపారు. 19536 పొలంబడుల ద్వారా 5.86 లక్షలమంది రైతులకు శిక్షణ ఇచ్చారు. పొలంబడులప్రభావం వలన రసాయన ఎరువుల వినియోగం గణనీయంగా తగ్గుముఖం పట్టిందని కమీషనర్ వివరించారు. 2001 సంవత్సరంలో రైతులు 4వేల మెట్రిక్ టన్నులరసాయనాలను వినియోగించగా 2008కి 1381మెట్రిక్ టన్నులకు, 2010 నాటికి 1015 మెట్రిక్ టన్నులకు వినియోగం

రాష్ట్ర ప్రభుత్వం వ్యవసాయ విస్తరణ సేవలకై ప్రత్యేక దృష్టి సారినూ, అదే సందర్భంలో పరిశోధనలు కొత్తపుంతలను తొక్కించుకు కృషి చేస్తున్నదని వివరించారు. దానిలో భాగంగా 420 మండలాలలో వ్యవసాయ అధికారుల నియామకం జరిగిందని వారికి అనుబంధంగా 1170 నవోయ విస్తరణాధికారులను కూడా నియమించామని తెలిపారు. స్వామినాథన్ కమీషన్ ఆధారంగా పరిశోధనలను పొలంబాట పటించేందుకు ప్రభుత్వ పథకాలను, ప్రోత్సాహకాలను రైతుల వద్దకు తీసుకు పోయేందుకు 41వేలమంది ఆదర్శ రైతులను నియమించి, ఆ వ్యవస్థను ప్రయోజనాత్మకంగా తీర్చిదిద్దేందుకు కృషి చేస్తున్నామని తెలిపారు. ప్రతి 250-350 మంది రైతులకు ఒక్క ఆదర్శ రైతు చొప్పున నియామకం జరిగిందని సునీల్ శర్మ అన్నారు. రైతులకు ప్రతికూల పరిస్థితులలో సరైన దశ-దిశ నిర్దేశించి, అడ్డంకులను అధిగమించేందుకు వారిని వెన్ను తట్టి ప్రోత్సహించే విధంగా ఆదర్శ రైతు వ్యవస్థను తీర్చిదిద్దుతున్నామని వివరించారు. ప్రతి జిల్లాలో కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాలు నెలకొల్పడం, శాస్త్రవేత్తలతోపాటు విస్తరణాధికారులు కూడా పొలాలను సందర్శించడం, రైతుల సందేహాలను నివృత్తి చేయడానికి గ్రామస్థాయి నుండి రైతు చైతన్య యాత్రలు, రైతు సదస్సులు నిర్వహించడం ప్రధాన కర్తవ్యాలుగా ముందుకు వెళుతున్నామని తెలిపారు.

రాష్ట్ర ప్రభుత్వం రైతు సంక్షేమం కొరకు చేస్తున్న కృషిలో భాగంగా చేపట్టిన కార్యక్రమాలలో అతిముఖ్యమైంది సబ్సిడీపై విత్తనాలసరఫరా. 2010-11 సంవత్సరానికి 40 లక్షలక్వింటాళ్ళ విత్తనాన్ని రైతులకు సరఫరా చేయడానికి వివిధ ప్రాంతాలలో నిల్వలు సిద్ధంగా ఉంచామని, దానిలో 26లక్షల క్వింటాళ్ళు సబ్సిడీ కోటాలో సరఫరా చేయనున్నామని తెలిపారు. ఈ సబ్సిడీ విలువ రూ॥372 కోట్లు కాగా ఇప్పటికే 99.4కోట్ల రూపాయల విలువైన విత్తనాలు రైతుల చేతులలోకి వెళ్ళాయని తెలిపారు.

(తరువాయి 53వ పేజీలో)



# నోవా అగ్రి టెక్ వారి అత్యున్నత ఉత్పాదనలు



## నోవా అగ్రిటెక్ ప్రై. లిమిటెడ్.

ప్లాట్ నెం. 5, చిన్నతొక్క, కొత్త బోయనపల్లి, సింకిండ్రాబాద్ - 500 011.  
 కస్టమర్ కేర్ నెం. : 040-27957082

e-mail : nova.agritech@gmail.com website: www.novaagritech.com



...for better HARVEST



# 'శ్రమైక జీవన సాందర్యపు చిరునామా'

## పుల్ల వెంకట్రావు



"కృషి ఉంటే మనుషులు ఋషులవుతారు మహామనుషులవుతారు" అన్నారు ఒక మహాకవి. ఒకనాడు కావడిలో మొక్కలుంచి, రాజమహేంద్రవరం నడివీధులలోను, పరిసరప్రాంతాలలోను ప్రతి గుమ్మం తిరిగి మొక్కలమ్మిన వ్యక్తి నేడు భారత ఉద్యానవన రాజధాని కడియంకే కాదు. దేశానికే వన్నె తెచ్చారు. ఎంతోమంది "తెలుగు తేజాలను" జాతికి అందించిన అదికవి వన్నయ్య జన్మించిన ప్రాంతంలో "గోదావరి, పావనోదారవాఘాపూరము అఖిలభారతము మాదన్న" కవి సామ్రాట్ విశ్వనాథ సత్యనారాయణ వాక్కును నిజం చేస్తూ తెలుగింటి రైతులు "వృక్ష యజ్ఞం"లో ప్రపంచానికి మార్గదర్శకులుగా, పర్యావరణానికి దశా-దిశాగా నిత్యకృషీవలై జగతిని ఆకుపచ్చ అందాలతో అలంకరించడానికి సత్యా శ్రమిస్తూనే ఉన్నారు. అటువంటి వారిలో అగ్రాణ్యుడు కడియంపు లంకకు చెందిన పుల్ల వెంకట్రావు. భూఉపరితలఉష్ణోగ్రతలు అపరిమితంగా పెరిగిపోతుండగా ఇప్పుడు మొక్కలపెంపకం పై చదువుకున్న మనవారు విశేష ప్రచారాన్ని నిర్వహిస్తున్నారు కానీ చదువులేదని దిగులుచెందని పుల్ల వెంకట్రావు లాంటి వాళ్ళు ఆరు దశాబ్దాలక్రితమే తమంతట తాముగానే ఆకుపచ్చ విప్లవ సైనికులుగా ఈ రంగంలోకి దిగారు. గోదావరీ తీరంలో కడియం మండలంలో పాటు మరో ఆరుమండలాలలో వికశిస్తున్న లక్షలాది ఫల, పుష్ప వృక్ష జాతులు భారతజాతికి నూతన సందేశాన్నిస్తున్నాయి. ఈ స్ఫూర్తికి ప్రధాన కార్యకర్తగా నిలిచిన పుల్ల వెంకట్రావు వంటి అనేక మంది అదర్శ రైతులను పాఠకులకు పరిచయం చేసేందుకు "అగ్రికల్చర్" మాస పత్రిక విమాత్య ధారావాహికగా ఆ విజయ గాథలను మీ ముందుంచడానికి ప్రయత్నిస్తున్నది. రైతును సహజ సాంకేతిక నిపుణునిగానూ, నిజమైన భూమిపుత్రుడిగానూ పరిగణించే దశకు సమాజంలో చైతన్యాన్ని తీసుకువచ్చే కార్యక్రమానికి శ్రీకారం చుట్టిన "అగ్రికల్చర్" మాసపత్రిక స్ఫూర్తికి ధీటుగా ఉన్న పుల్ల వెంకట్రావు విజయగాధను మీ ముందుకు తేవడంతో పాటు రాబోయే సంచితలో అలుపెరుగని ఆకుపచ్చ విప్లవశ్రేణులను మీ ముందుకు తెచ్చేందుకు ప్రయత్నిస్తున్నాం.

- సంపాదకుడు

### ఆకులో ఆకుగా.... పువ్వులో పూవుగా!

మొక్కలమనసెరిగిన తత్వవేత్తగా తన జీవితాన్ని వృక్షాలపెంపుదలకు అంకితం చేసిన మహావ్యక్తి పుల్ల వెంకట్రావు ఏ మొక్కను ఎంతగా పెంచి పోషిస్తే ఏరకమైన ఫలితాలు వస్తాయో క్షుణ్ణంగా తెలిసిన వెంకట్రావు తన వృక్ష సామ్రాజ్యంలో "ఆకులో ఆకుగా మారి, పూవులో పూవై" కడు వృద్ధాప్యంలో కూడా నిత్యం వాటి మధ్య



నంచరిస్తూ ఓ దారుస్తంట్లారు. తూర్పుగోదావరి జిల్లా కడియంపు లంకలో వారసత్వంగా సంక్రమించిన 60 సెంట్ల స్థలంలో ఒకనాడు మొక్కలు, అంటల్లు నాటి విక్రయించిన పుల్ల వెంకట్రావు నేడు అదే ప్రాంతంలో 120 ఎకరాలకు ఆసామిగా మారారు. "ఎదిగిన కొద్దీ ఒదిగి ఉండే" గొప్ప వ్యక్తిత్వం గలవెంకట్రావు కావడితో మొక్కలమ్మిన నాడు ధరించిన సాదాసీదా పంచకట్టుతోనే నేటికీ వినవ్రుంగా, 86 ఏళ్ళ వయస్సులో కూడా వృక్షయజ్ఞాన్ని కొనసాగిస్తున్నారు. అదే ప్రాంతంలో 50-60 ఎకరాలకమతాలున్న రైతులు తమ తరువాతి తరం వారికి 4-5 ఎకరాల చొప్పున వారుసులకు పంచి ఇవ్వగా వెంకట్రావు మాత్రం తన మూడోతరం వారికి 120 ఎకరాలను అప్పగించి, ఉమ్మడి కుటుంబ

వ్యవస్థ అధినేతగా కొడుకులను, మనుమలను, వృక్ష సేవకు అంకితం చేశారు.

ప్రపంచం మొత్తం పర్యావరణ పరిరక్షణకై తపిస్తూ మానవజాతిని ప్రకృతి విపత్తులనుండి కాపాడడానికి తపిస్తూ, ఉద్యమిస్తున్న రోజులకంటే ఎన్నో దశాబ్దాలక్రింద మొక్కలపెంపకానికి శ్రీకారం చుట్టి, "శ్రవైక జీవన సాందర్యం"తో తాను నిర్మించిన ఉద్యాన సామ్రాజ్యాన్ని చూసి గర్వంగా భావించే వెంకట్రావు దైవ భక్తుడు కూడా. సేవాభావంతో అభివృద్ధి పరచడం ద్వారా ఆయన తన జ్ఞానశీలతతో పాటు, స్వతహాగా తనలో ఇమిడి ఉన్న దక్షతను రుజువు చేసుకున్నారు.

ఉదయం లేవగానే అందంగా వలకరించే గులాబీలవ రిమళాలకు

పులకరించడం సాయంత్రం ఆహ్లాదంగా కనువిందు చేసే పచ్చదనానికి పరవశించడం, ఆ ఉద్యానవనంలో వికశించి, పుష్పించే మొక్కలసౌరభాలలో ఆనంద డోలికలలో తేలియాడడం ఆయన నిత్యకృత్యాలు.

అనుభవం నేర్పిన పాఠాలు ఏ మహాశాస్త్ర వేత్త నముపార్జించలేని విజ్ఞానఖనిగా ఆయనను మార్చివేశాయి. పర్యావరణ పరిరక్షణకు ప్రాధాన్యమేర్పడిన నేపథ్యంలో పూలు, ఫలవృక్షాలు, నీడనిచ్చే వృక్షాలు, అలంకరణ మొక్కల ప్రాధాన్యత పెరిగిపోయింది. దానితో పాటు వివిధ దేశాలనుండి రకరకాల మొక్కలు, ఆధునిక పరిజ్ఞానం మన దేశంలోకి అడుగిడిన తొలినాళ్ళలోనే వెంకట్రావు వాటిని అందుకుని, విశేషమైన ప్రజ్ఞ, అనుభవాన్ని జోడించి వైవిధ్య భరితమైన మొక్కలకు సృష్టికర్తగా మారారు. తన నర్సరీలో వీలైన చోట్ల బిందు, తుంపరలసేద్యం ద్వారాను, మరికొన్ని చోట్ల అంటల్లు సంరక్షణ దృష్ట్యా సాంప్రదాయ రీతిలోనూ నీటి యాజమాన్యాన్ని నిర్వహిస్తారు వెంకట్రావు. రసాయన ఎరువులు, పురుగు మందులవినియోగాన్ని తగ్గించి, భావి వృక్ష శుద్ధి కొరకు సేంద్రియ ఎరువులు, బయోఉత్పత్తులను వినియోగించుట ద్వారా ఆధునికతను జోడించడం విశేషం.





ఆధునిక కాలంలో పూలు, పండ్ల మొక్కలతో పాటు పెరటిలోపల అందమైన లాన్లు, పొట్టి మొక్కలు (బొన్నాయ్), అలంకరణ మొక్కలపై శ్రద్ధ పెరిగిన నేపథ్యంలో వినియోగదారుల అభిలాషకు అనుగుణంగా మొక్కలు ఇక్కడ లభిస్తాయి. అదే విధంగా మామూలు బజారులతో పాటు తీపి రకాలు, తీపి నిమ్మపండు, లోపల ఎరుపుగుంజు గల పసందైన పంపర పనస మొక్కలు, సాంప్రదాయ బంగినపల్లి మామిడితో పాటు ఉత్తర భారతానికి చెందిన ఆల్ఫోన్నా మామిడి మొక్కలు లభిస్తాయి. సంవత్సరానికి 8 నెలలపాటు కాపుకాసే రాయల్ రకం మామిడి మొక్కలు ఇక్కడి ప్రత్యేకత. విదేశీ జాతులకు చెందిన యుక్కాసి ల్వర్ స్టార్, డేంబో గ్రాన్, రియోట్రాకలర్, పన్నీర్, ఎరిగేటా వంటి రకాలు లభిస్తాయి. అలంకరణ పుష్పాలలో ఒక మీటరు పొడవు ఉండే ఆకులు కలిగిన సైకస్ జామియా అనే మొక్క ఎంతో చూడచక్కనిది,

ఉత్పత్తి రంగంలో పేరెన్నిక గన్న ఎల్లో డార్ఫ్ కొబ్బరి, ఛాంపియన్ ఫాంమ్స్ లాంటి విశిష్టమైన మొక్కలకు చిరునామా ఈ నర్సరీయే. జామ సాగులో వినూత్న రీతిలో కిలో బరువుతో జామకాయను ఉత్పత్తి చేయడం సంచలనం కలిగించింది.

నీతి, నిజాయితీ, శ్రమ, కృషి పట్టుదలవంటి మంచి లక్షణాలు జన్మతః సంతరించుకుని నర్సరీ రంగంలో నాణ్యత, నవ్యత, విశ్వాసానికి ప్రతీకగా నిలచింది శ్రీ సత్యదేవ నర్సరీ.

**దార్శనికత ఆయన స్వంతం**

తనకు చదువు అబ్బినప్పటికీ, నర్సరీ సామ్రాజ్యంలో తన వారసులు అద్భుతంగా వెలిగిపోవాలన్న కోర్కెతో కుమారులను పూర్తిగా నర్సరీ అభివృద్ధికి అంకితం చేసి

మనుమలను ఉన్నత విద్యాధికులుగా తీర్చిదిద్దారు. తన పేరుపెట్టుకున్న పెద్ద

మనుమడు పుల్ల వీర వెంకట్రావు ఉన్నత విద్యలో ఎన్నో శిఖరాలను అధిగమించినా వేరే వృత్తికి మరలకుండా ఆయన ప్రతిభను నర్సరీ యాజమాన్యం కొరకే వినియోగించే విధంగా తీర్చి దిద్దారు. మరో మనుమడు రామకృష్ణ దక్షిణ కొరియాలో బయోటెక్నాలజీ రంగంలో డాక్టరేటు పట్టా పొంది ఆయన కూడా తన విజ్ఞానాన్ని నర్సరీ అభివృద్ధి కొరకే వినియోగిస్తున్నారు. ఉమ్మడి కుటుంబ బంధానికి ప్రతీకగా ఆయన కుమారులు పుల్ల సత్యనారాయణ, పుల్ల అంజనేయులు, మనుమడు పుల్ల వీరాజులు నిరంతరం శ్రమిస్తున్నారు.

**పేద రైతులకు పెద్దన్న**



సాధారణంగా ఒకేసారి కోటి మొక్కలు అవసరం అని ఎవరైనా అడిగితే వెంటనే సరఫరా చేయగల స్థావరం సాధించుకున్న పుల్ల కుటుంబం చిన్న రైతులనుండి మొక్కలను సేకరించి సరఫరా చేస్తుంది. అటువంటి సమయంలో బక్క రైతును ఆదుకునేందుకు ఎక్కువ సహకారాన్ని అందిస్తుంది. అంటుకట్టి రైతులను ప్రోత్సహిస్తూ ఉండే ఆయన మంచితనం వల్ల ఎందరో చిన్న రైతులు ప్రతిఫలాలను పొందుతున్నారు. అంటుకట్టిన రైతుకే ప్రతిఫలం దక్కాలనే ఆశయంతో రైతులకు శ్రేయోభిలాషి అయ్యారు.

**ఖండాంతరాలలోనూ ఖ్యాతి**

మొక్కలపెంపకంలో పుల్ల వెంకట్రావు ఖ్యాతి ఖండాంతరాలకు చేరుకుంది. అనేక మంది విదేశీయులు కడియం నర్సరీలను వాణిజ్య పరంగానూ, యాత్రాపరంగానూ దర్శించడం ఆనవాయితీ. ఈ సందర్భంగా వచ్చిన విదేశీ అతిథులు ఖచ్చితంగా సత్యదేవా నర్సరీని సందర్శించి, వారి అనుభవాలను ఇతరులతో పంచుకుని వెళుతుంటారు. 2005వ సంవత్సరంలో

(ఫ్రాన్స్) దేశానికి చెందిన హార్టికల్చర్



ప్రొఫెసర్ ఇలోవెట్ భారతదేశ పర్యటనలో భాగంగా కడియంపు లంకలోని వీరి నర్సరీని సందర్శించి వీరి సేవలను ప్రస్తుతించారు.

దక్షిణ కొరియాకు చెందిన ప్రముఖ వృక్ష శాస్త్రవేత్త డియాక్ బోస్ యాంగ్ సత్యదేవా నర్సరీని సందర్శించి అభినందించారు. ఆ సందర్భంగా ఇక్కడ అనేక రకాల ఇండోర్ ప్లాంట్స్, ఔషధమొక్కలు, డెండ్రూజియం ఆర్కిడ్స్ మొదలగు మొక్కలను చూసి మంత్ర ముగ్ధులయ్యారు. సత్యదేవా నర్సరీ మినీ హాలెండ్ ను తలపిస్తోందని ప్రశంసల జల్లు కురిపించారు. వీరి వెంట బెంగుళూర్ హార్టికల్చర్ కమీషనర్ ఎన్. జానకిరామ్ తమిళనాడు హార్టికల్చర్ సైంటిస్ట్ శరవణన్, కేరళ హార్టికల్చర్ సైంటిస్ట్ ఎన్. రాజన్, మహారాష్ట్ర హార్టికల్చర్ సైంటిస్ట్ శేఖర్ పాఠక్ లు కూడా నర్సరీని సందర్శించారు.

**పురస్కారాల వెలుగు**

వ్యవసాయం దండగని, అనేక మంది ఈ వృత్తిని వీడి వెళ్తున్న సందర్భంలో పట్టు వదలకుండా వెంకట్రావు తన సస్య జీవనాన్ని ప్రగతి వైపు నడిపించడం, సామాజిక దృక్పథంలో వ్యవసాయరంగం పట్ల సానుకూలదృక్పథాన్ని కల్పించడానికి తోటి రైతులకు ఖచ్చితంగా స్ఫూర్తి దాయకమని చెప్పడంలో ఎటువంటి సందేహం లేదు. మాజీ ముఖ్యమంత్రులు నారా చంద్రబాబునాయుడు, డా॥వైఎస్ రాజశేఖర రెడ్డి, మెగాస్టార్ చిరంజీవి వంటి దిగ్గజాల ప్రశంసలందుకున్నారు. మెగాస్టార్ చిరంజీవి వెంకట్రావు సేవలను గుర్తించి స్వయంగా ఆయనను అభినందించి సత్కరించడం మరువలేని విషయంగా వెంకట్రావు కుటుంబం భావిస్తుంది. దేశంలోని చిరంజీవి తమపట్ల చూపించిన ఆదరణకు గుర్తుగా సత్యదేవా నర్సరీలో ఈ ఫోటోను నిలువెత్తుగా ప్రదర్శిస్తూ, వినియోగ దారులను ఆకట్టుకుంటున్నారు. ★





# పసుపు పంట - రోజూజూగానే పద్ధతులు

శ్యామ్ రామ్ రాథోడ్, హార్టికల్చర్ ఆఫీసర్  
నిర్రుల్, ఆదిలాబాద్ జిల్లా ఫోన్ : 9490490695

పసుపును దుంపలు మరియు కొమ్ములతో ప్రవర్ధనం చేస్తారు. కొంచెం మోసొచ్చిన విత్తన పసుపును విత్తనంగా వాడాలి. మోసు ఎక్కువగా పెరిగినవి అంత అనుకూలం కావు. విరిగిపోయే అవకాశం ఎక్కువగా ఉంటుంది. పూర్తి కొమ్ములు / అరకొమ్ములు మరియు పూర్తి దుంపలు / సగానికి కత్తిరించిన దుంపలు విత్తనంగా వాడుకోవాలి.

### పసుపు విత్తన శుద్ధి

విత్తనాన్ని శుద్ధి చేయుట వలన విత్తనం ద్వారా సంక్రమించే దుంపకుళ్ళు, వేరు కుళ్ళు, తాటాకు తెగులు మరియు ఆకు మచ్చ రోగానికి కారణమైన శీలీంధ్రాలు నాశనమవుతాయి. శుద్ధి చేసిన పసుపు విత్తనం నాటినప్పుడు భూమిలో ఉన్న హానికర శీలీంధ్రాలు కొంతకాలం వరకు విత్తనానికి ఆశించవు. తక్కువ ఖర్చుతో ఎక్కువ ఉపయోగం కలప్రక్రియ.

లీటరు నీటికి 3 గ్రాముల మాంకోజెబ్ (శీలీంధ్రనాశిని) మరియు మోనోక్రోటోఫాస్ లీటరు నీటికి 3.0 మి.లీ. లేదా డైమిథోయోటో (కీటక నాశిని) లీటరు నీటికి 3.0 మి.లీ. కలిపిన ద్రావణంలో 30-45 నిమిషముల పాటు నానబెట్టి బయటకు తీసి నీడలో ఆరబెట్టిన తరువాత (ఫ్లోట్ ఫామ్ పైన కాని, పోలిషీట్ పైన కాని ఆరబెట్టాలి) పసుపును విత్తనంగా నాటుకోవాలి.



మోనోక్రోటోఫాస్ (ఒక శీలీంధ్రనాశిని + కీటకనాశిని) కలిపాలి. 600 గ్రా. శీలీంధ్రనాశిని + 300 మి.లీ. కీటక నాశిని కిలిపి దానితోపాటు జిగురు పదార్ధం ఎపిఎస్ఎ 80ను ఒక మి.లీ. ఒక లీటరు చొప్పున 200 మి.లీ. ఎపిఎస్ఎ 80ను కలిపి 25 కిలోలసామర్థ్యం గలప్లాస్టిక్ బుట్టలలో విత్తనం పసుపు ఈ ద్రావణంలో 30-45 నిమిషముల పాటు ఉంచి పోలిషీట్ పై ఆరబెట్టడం జరుగుతుంది.

### ఆఖరి దుక్కిలో వేయవలసిన ఎరువులు :

పసుపును ఏక పంటగా వేసినప్పుడు మరియు మొక్కజొన్న అంతర పంటగా వేసినప్పుడు దుక్కిలో వాడవలసిన ఎరువులు ఈ క్రింది పట్టికలో పొందుపర్చడమైనది.

సమయం	ఎరువులు	ఏక పంటగా వేసినప్పుడు	మొక్కజొన్న అంతర పంటగా వేసినప్పుడు
ఆఖరి దుక్కిలో	పశువులఎరువు	10 టన్నులు	10 టన్నులు
	వేప పిండి	200 కిలోలు	250 కిలోలు
	ఎస్ఎస్పి	150 కిలోలు	300 కిలోలు
	యం.ఒ.పి	25 కిలోలు	60 కిలోలు



చిత్రంలో చూపెట్టిన విధంగా, 200 లీటర్ల తొట్టిలో (7x11 అడుగుల సైజు గల తొట్టి సిమెంటు ఇటుకలు పేర్చి మధ్యలో పోలిషీట్ ను పరిచినట్లయితే ఒకేసారి ఎక్కువ పరిమాణంలో విత్తన శుద్ధి చేసుకోవచ్చును) కార్బండిజమ్ + మాంకోజెబ్ మరియు

### పసుపు నాటే పద్ధతులు

పసుపును ముఖ్యంగా బిందుసేద్యం ఏర్పరుచుకున్న రైతులు ఎత్తుమడులపద్ధతిలో నాటడం ఉత్తమం, లేదా బిందు సేద్యం లేని



రైతులు బోదె సాలు వద్దతిలో నాటుకోవాలి. ప్రస్తుతము ఉన్న మార్కెట్ ధర పకారం రైతులు దిగుబడిని పెంచే ప్రయత్నం చేయవలెను. దానికి అనుకూలముగా మొక్కలసాంధ్రత తప్పకుండా పాటించవలెను. ఎత్తు మడులపద్ధతిలో పసుపు నాటినప్పుడు 30x15 సెం.మీ. (వరుసకు వరుస x దుంప మధ్య దూరం) పాటించినట్లయితే 89-90 వేలదుంపలు విత్తనంగా



వరిచినట్లయితే మొలక శాతం పెరగడవే కాక, కలుపును నివారించినట్లవుతుంది. మరియు నీటి సామర్థ్యం పెరిగుంది. దీనిని మల్చింగ్ అంటారు. పసుపును ఏక పంటగా వేసినట్లయితే ఎకరానికి యూరియాను 50 కిలోలు లేదా మొక్క జొన్న అంతర పంటగా వేసినట్లయితే 90 కిలోల యూరియాను వాడవలెను. మరియు వేప పిండి 200 కిలోలు లేదా 250 కిలోలు వాడాలి.

వాడాలి. ఒక చదరపు మీటరులో 22 దుంపలను నాటవలెను. బోదె వద్దతిలో 45-60 సెం.మీ. బోదెకు బోదెకు మధ్య దూరం, 20 సెం.మీ. దుంపకు దుంపకు మధ్య దూరం పాటించినట్లయితే 45-34 వేలదుంపలు నాటవలసి వస్తుంది. 11 నుండి 8 దుంపలను ఒక చదరపు మీటరులో విత్తనం పడేటట్లు మొక్కలసాంధ్రత పాటించాలి.

**విత్తనం పెట్టిననాటి నుండి 45వ రోజు వరకు యాజమాన్య పద్ధతులు**  
పసుపు విత్తన మొలక శాతం పెంచడానికి, విత్తనం నాటిన వెంటనే వేప, జిలుగు, జనుము, కానుగ మరియు గైసిరిడియా వంటి రకాల మొక్కలయొక్క పచ్చి ఆకులు లేదా ఎండు ఆకులను భూమి మీద

బిందు సేద్యం అమర్చబడిన రైతులు పసుపు మొలకెత్తిన తరువాత మల్చింగ్ కు వాడబడిన పదార్థాలను తీసివేయవలెను. ఎరువులను ఫెర్టిగేషన్ ద్వారా ఇచ్చే ముందు ఒక అరగంట పాటు డ్రిప్ ను స్టాప్ చేసి వాటి యొక్క పనితీరును పరిశీలించాలి. డ్రిప్ లైన్ ద్వారా నీరు, మొక్క దగ్గర పడుతుంది లేదో చూడవలెను. లాటరల్ ఎండ్ క్యాప్ సరిగా ఉన్నాయో, లేదో సరి చూసుకోవలెను. తరువాత ఫెర్టిగేషన్ చేయవలెను. పసుపు విత్తనం మొలకెత్తిన తరువాత ఎకరానికి రోజుకు 1.5 నుండి 2 కిలోల చొప్పున యూరియాను ఫెర్టిగేషన్ రూపంలో 45 రోజుల వరకు ఇస్తే మంచి ఫలితం ఉంటుంది. ★

**అగ్రి క్లినిక్**<sup>SM</sup>  
సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక

**చందా వివరాలు**

<b>బడి ప్రతి : రూ. 30/-</b>	
<b>సంవత్సర చందా :</b>	
సంస్థలు, కంపెనీలు	రూ. 360/-
రైతులు, శాస్త్రవేత్తలు, విద్యార్థులు	రూ. 250/-
<b>3 సంవత్సరముల చందా :</b>	
సంస్థలు, కంపెనీలు	రూ. 1000/-
రైతులు, శాస్త్రవేత్తలు, విద్యార్థులు	రూ. 700/-
<b>జీవిత చందా :</b>	
సంస్థలు, కంపెనీలు	రూ. 5,000/-
రైతులు, శాస్త్రవేత్తలు, విద్యార్థులు	రూ. 3,500/-

**చదవండి! చదివించండి!!**  
**నేడే చందా దారులు కండి**

'అగ్రి క్లినిక్', హైదరాబాద్ పేరుమీద డిడి / చెకలు గాని ఈ క్రింది లక్ష్యముకు పంపగలరు.

**అగ్రి క్లినిక్** సచిత్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక  
ప్లాట్ నెం. 5, MJR రెసిడెన్సీ, విఠల్ నగర్, చినతోకట్ల,  
న్యూ బోయిలవల్లి, సికింద్రాబాద్ - 11  
Phone : 040-27957082, Fax : 040-27957081  
E-mail : agriclinic.org@gmail.com

*Sai Ram* **RAO'S PLASTICS**

సాయిరామ్  
**రావుస్ ప్లాస్టిక్స్**

అన్నిరకముల H.D.P.E. & L.D. కంటైనర్స్, తయారీదారులు  
సంప్రదించండి :

**ప్రొ. B. తిరుపతిరావు**  
ప్లాట్ నెం. 15, హాస్ నెం. 5-36-15, ప్రశాంతి నగర్,  
సోని కాంప్లెక్స్ వద్ద, కూకట్ పల్లి, హైదరాబాద్ - 072.

**ఫోన్ : 040-65298230, 9246556647**



తెలుగు ప్రజల ఘనసంపృత్తి, ప్రగతి, వికాసంలో, ఆ మాటకొస్తే తెలుగు జన జీవన ప్రపంచంలో ఆంధ్రాబ్యాంక్ ఒక భాగమని నిర్బంధంగా చెప్పవచ్చు. స్వాతంత్ర్యోద్యమానికి ఊబిలిలాబిన మచిలీపట్నంలో డా॥ భోగరాజు పట్టాభి సీతారామయ్య ఆహ్వాత హస్తాలతో ప్రారంభమైన ఈ బ్యాంకు తెలుగువారి తొలి వాణిజ్య బ్యాంకు కావడం విశేషం



# రైతు సేవలో ఆంధ్రాబ్యాంక్

- అగ్రి క్లినిక్ డెస్క్

తెలుగు పారిశ్రామిక వేత్తలు ముళ్ళపూడి హరిశ్చంద్రప్రసాద్, కె.ఎల్.ఎన్ ప్రసాద్, రామసహాయం సురేందర్ రెడ్డి వంటి తొలితరం వారి ఆధ్వర్యంలో విశేషంగా ఎదిగిన ఈ బ్యాంకు కార్యకలాపాలు, జాతీయం అయిన అనంతరం మరింత వేగవంతంగా, మరింత ప్రతిభావంతంగా ప్రజలకు ముఖ్యంగా రైతులకు చేరువైనాయి. ప్రస్తుతం రాష్ట్ర ఋణ ప్రణాళిక అమలుకు నేతృత్వం వహిస్తున్న లీడ్ బ్యాంకుగా ఆంధ్రాబ్యాంకు రైతులకు చేస్తున్న సేవలు, ఆపన్న సమయంలో ఆదుకుంటున్న తీరును బ్యాంకు డిప్యూటీ జనరల్ మేనేజర్ సి. దొరస్వామి 'అగ్రి క్లినిక్' మాసపత్రికకు తెలిపారు.

దేశంలోనూ, రాష్ట్రంలోనూ కూలీల సమస్య అధికం కావడం, దానితోపాటు సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని రైతు సద్వినియోగం చేసుకోలేక వెనుకబడడం వంటి అంశాలను ఆంధ్రాబ్యాంకు గుర్తించి కిసాన్ సంరక్షక పథకాన్ని రూపొందించింది. ఈ పథకంలో రైతులు తమ ఉత్పత్తులను నిలువ చేసుకునేందుకు అవకాశాలను మెరుగు పరచేందుకు గిడ్డంగుల నిర్మాణం ప్రధానమైన అంశం. రైతులు తమ పంటను తెగనమ్ముకోకుండా సరైన గిట్టుబాటు ధర వచ్చేవరకు శాస్త్రీయ పద్ధతిలో గిడ్డంగులలో నిల్వ ఉంచుకునే సౌకర్యాన్ని కలుగజేయడం బ్యాంకు ప్రధాన కర్తవ్యంగా భావిస్తుంది. ఋణం పొందేందుకు రైతులు, స్వయం సహాయక సంఘాలు, సహకార సంస్థలు, కంపెనీలు వ్యవసాయ పట్టభద్రులు, ప్రభుత్వ మరియు ప్రభుత్వేతర సంస్థలు, స్థానిక సంస్థలు అర్హులుగా బ్యాంకు నిర్ణయించింది.

గిడ్డంగులను మున్సిపల్, కార్పొరేషన్లపరిధికి అవతల, గ్రామపంచాయితీలపరిధిలో నిర్మించాల్సి ఉంటుంది. ప్రభుత్వం ఆమోదించిన ఫుడ్ పార్క్లలో కూడా అనుమతిస్తారు.

సబ్సిడీ ఇవ్వడానికి కనీసం 100 టన్నులనుండి అత్యధికంగా 10వేల టన్నులవరకు అవకాశం ఉంటుంది. ఐతే సబ్సిడీ లేకుండా ఎంత సామర్థ్యమున్నా ఋణాలు మంజూరు చేసేందుకు పథకం వీలు కలిపిస్తుంది.

ఋణ సౌకర్యం మరింత సౌలభ్యంగా ఉండేందుకు మహిళా రైతులకు ప్రాధాన్యత ఉంటుంది. వీరితో పాటు స్వయం సహాయక సంఘాలు, సహకార సంస్థలు షెడ్యూలు కులాలవారికి 33.33% సబ్సిడీ ఉంటుంది. సబ్సిడీ అత్యధికంగా రు॥62.50 లక్షలవరకు మాత్రమే అనుమతించిస్తారు. రైతులకు, వ్యవసాయ పట్టభద్రులకు, సహకార సంస్థలకు నిబంధనలకు లోబడి అత్యధికంగా రు॥46.87లక్షలవరకు లభిస్తుంది. నిబంధనలకు లోబడి ఇతరులకు

అత్యధికంగా 28.12 లక్షలవరకు వర్తిస్తుంది. ఈ పథకం కింద సబ్సిడీని భారత ప్రభుత్వం వ్యవసాయ మంత్రిత్వశాఖ సౌజన్యంతో జాతీయ గ్రామీణాభివృద్ధి బ్యాంకు (నాబార్డ్) అందజేస్తుంది. ఈ గ్రామీణ గిడ్డంగులపథకం ఆంధ్రాబ్యాంకు నిరంతర ఋణపథకం కూడా, సబ్సిడీతో నిమిత్తం లేకుండా ఋణాన్ని ఎవరైనా పొందవచ్చు. సమీపంలోని ఆంధ్రాబ్యాంకు శాఖలో వివరాలు తెలుసుకోవచ్చు.

### రైతులకు ఇతర ఋణ పథకాలు :

#### ఎబి పట్టాభి అగ్రి కార్డులు :

1. వివిధ పంటలఉత్పత్తికి, చేపలపెంపకం వగైరాలపెట్టుబడి నిమిత్తం స్వల్పకాలిక సరళతరమైన పథకం
2. పంటలభీమా, రైతుకు భీమా మిళితమైన పథకం.
3. కుటుంబ అవసరాలకు కొంత వరకు ఋణం భాగంగా చేయబడిన పథకం

#### ఎబి కిసాన్ గ్రీన్ కార్డు :

1. స్వల్పకాలిక, మధ్యకాలిక వ్యవసాయ ఋణపథకం
2. తగు సమయంలో సహాయమందించే సమగ్ర ఋణ పథకం

#### ఎబి కిసాన్ బంధు :

1. వ్యవసాయ యాంత్రీకరణ కొరకురూపొందించిన పథకం. ట్రాక్టర్లు, టీల్లర్లు, ట్రెషర్స్ కొనుగోలుకు ఈ పథకంలో అవకాశం ఉంది. తక్కువ వడ్డీ, తక్కువ మార్జిన్ సొమ్ము, మూడులక్షల యాభైవేల రూపాయల వరకు రుణం వరకు వర్తిస్తాయి. ఇతరహామీలు లేకుండా ఋణ సౌకర్యం లభిస్తుంది.

#### ఎబి అగ్రి క్లినిక్/సర్వీసు సెంటర్లు :

దేశంలో, రాష్ట్రంలో ఇటీవలవ్యవసాయ విజ్ఞానం పెంపుదలకు, రైతు స్థాయిలో చైతన్య పరచేందుకు ప్రభుత్వం అగ్రి క్లినిక్లను ప్రోత్సహిస్తున్నది. ఆంధ్రాబ్యాంక్ వ్యవసాయ పట్టభద్రులఉపాధికి, రైతులసేవలో ఇతోధికంగా పాల్గొనేందుకు ఈ పథకానికి రు॥10 లక్షలవరకు ఋణ సహాయం చేస్తున్నది. దీనిలో రు॥5 లక్షలవరకు ఇతర హామీలు అవసరం లేదు.

#### ఎబి కిసాన్ సంపత్తి :

ఆరుగాలం కష్టపడిన మార్కెట్లో ఎగుడు, దిగుడులవలన రైతాంగానికి గిట్టుబాటు ధరలేని దుస్థితిలో చాలాసార్లు రైతులు వారి అవసరాలు, అప్పులు తీర్చేందుకు పంటను కల్లాల్లోనే తెగనమ్ముకునే దుస్థితి నుండి వారిని కాపాడటానికి రూపొందించిన పథకం దీని ద్వారా ధాన్యాలనిలువలపై రైతులు ఋణం పొందే అవకాశాలను కల్పించారు. ★





# పంటనూ, ప్రాణాలనూ రక్షించే 'గోమూత్రం'

- ఆర్.కె.ఎస్. డెస్క్

**'పంచగవ్య'** ద్రావణాన్ని అన్ని పంటలలో మొక్క ఎదుగుదలకు, చీడపీడల బారినండి మొక్కను రక్షించుటకు పలు ప్రాంతాలలో రైతులు వినియోగించి, సేంద్రియ వ్యవసాయాన్ని శ్రీకారం చుడుతున్నారు.

**'మా'** తరహా: సర్వభూతానాం గోవహాసర్వసుఖప్రద' అన్నారు. గోమాత అన్ని జీవరాసులకు తల్లిలాంటిది. అందరికీ సుఖాలను పంచుతుందని దీని భావం. మనదేశం కర్మభూమి. ఇక్కడ పాములను, ఆవులను, జంతువులను చాలా పవిత్రంగా చూస్తారు. మనదేశంలో గోవుపట్ల చూపే ఆదరణ మరెక్కడా కన్పించదు. గోవుపాలు, గోమూత్రం, గోమయం కూడా పవిత్రమే. గృహప్రవేశ సమయంలో ఆవును, దాని దూడను ఇంట్లోని అన్ని గదుల్లోకి తీసుకునివెళ్ళి దానిచేత పేద వేయిస్తారు. దానివల్ల కొత్త ఇంట్లోకి వెళ్ళేవారు సుఖమయమైన జీవితాన్ని గడుపగలుగుతారన్న నమ్మకం ఉంది. ఇలా గోమాతను పూజించడం మనదేశంలోనే ఉంది. వ్యవసాయంలో, వైద్యంలో, మతపరంగానూ ఇలా బహువిధాలుగా తోడ్పడేది గోవు ఒక్కటే.

గోవుపాలు, గోమూత్రం, గోమయం, ఆవునెయ్యి, పెరుగు ఈ ఐదింటిని 'పంచగవ్యం' అంటారు. వీటిని విడి విడి గానూ, కలిపి గాని వివిధ మూలికలతోనూ, ఖనిజాలతో కలిపి ఔషధాలను తయారు చేస్తున్నారు. ఇది ఆయుర్వేదం పుట్టుకనుండి ఉపయోగిస్తున్నారు. ఇక కొన్నిచోట్లనైతే గోమయంతో చేసిన దూప్స్టిక్స్ను అమ్ముతున్నారు. గోమయాన్ని సుగంధ భరితం చేసి పాకెట్లలో అమ్ముతున్నారు. ఇక గోమూత్రానికి ఎంతో విశిష్టత ఉంది. అనేక ప్రాచీన గ్రంథాలలో గోమూత్రంలోని ఔషధ గుణాల గురించి వివరించారు. కాని అన్నింటిలోనూ గోమూత్రమే గొప్పది. ఇప్పుడు దీన్ని చాలామంది వాడుతున్నారు కాని దాన్ని మరింత పారదర్శకం చేసి 'కౌ యూరిన్ డిస్టిలేట్' పేరిట విక్రయిస్తున్నారు. దీనికి చాలా డిమాండ్ ఉంది. ఇది తాగడానికి అనువుగా ఉంటుంది. వెగటుగా ఉండదుగానీ గుణాలు మాత్రం ఎక్కడికి పోవు. గోమూత్రాన్ని మరిగించి దాని ఆవిరిని పట్టి చల్లపరచి విడిగా తీస్తారు. దీన్నే డిస్టిలేషన్ అంటారు. దీన్ని యాంటీబయోటిక్స్లో కూడా వాడుతున్నారు. గోమూత్రానికి విషాన్ని హరించే గుణం ఉంది. విష రసాయనాలను, అనేక రకాల ఆయుర్వేద మూలికలను రసౌషధాలను శుద్ధి చేయడానికి గోమూత్రం ముఖ్యఅవసరం.

నోవా అగ్రిటెక్ కంపెనీవారు వివిధ పంటలపై వాడుటకు అనువైన "పంచామృత్" అనే బ్రాండ్పై అభివృద్ధి పరచిన పంచగవ్య ద్రావణ మిశ్రమాలను మార్కెట్లోకి జూలైనుండి విడుదల చేయుటకు ముమ్మరంగా కృషి చేస్తున్నారు.

'పంచగవ్య' ద్రావణాన్ని అన్ని పంటలలో మొక్క ఎదుగుదలకు, చీడపీడల బారినండి మొక్కను రక్షించుటకు పలు ప్రాంతాలలో రైతులు వినియోగించి, సేంద్రియ వ్యవసాయాన్ని శ్రీకారం చుడుతున్నారు.

గోమూత్రం (డిస్టిలేట్ చేయనిది) గోమయంలోని ఔషధ గుణాలగురించి అనేకమంది సైంటిస్టులు పరిశోధనలు చేస్తున్నారు. గోమూత్రం, గోమయంలో మైక్రోబ్స్ను నాశనం చేయగలశక్తి ఉందని సైంటిస్టులు తమ పరిశోధనా వ్యాసాలలో పేర్కొన్నారు. వివిధ పరిశోధనలు, వాడకం వల్ల కన్పించిన మంచి ఫలితాల ఆధారంగా, ఈనాడు గోమూత్రానికి అంతర్జాతీయ ఖ్యాతి లభించింది. ★





మండపేట పట్టణం అనాదిగా పశుసంపదకు, పాలఉత్పత్తికి పెట్టింది పేరు. గత 5-6 తరాలుగా మేలుజాతి పశుపోషణ ప్రధాన వృత్తిగా తమ జీవన గమనాన్ని ఎంచుకున్నవారు తమ వారసులకు మంచి భవిష్యత్తును కల్పించడమే కాక దేశపటంలో ప్రముఖంగా వెలుగొందడం విశేషం.

# “పశు పోషక రత్నం” వల్లారి

తండ్రి వారసత్వంగా అందజేసిన మూడు ముర్రా గేదెలు తప్ప మరే స్థిరాస్తి లేని వల్లారి సత్యనారాయణ చౌదరి తన శ్రమశక్తితో, అరుదైన నైపుణ్యంతో నూట యాభై పశువులను పోషించడంతోపాటు స్వయంగా తాను నిర్వహిస్తున్న డైరీ ద్వారా మండపేట వాసులపాల అవసరాన్ని తీరుస్తూ ఈ క్రమంలో అనేక జాతీయ రాష్ట్రస్థాయి పోటీల్లో పాల్గొని అత్యుత్తమ పాడిరైతుగా, పశుపోషక రత్నగా బిరుదాంకితులయ్యారు.

పాడి పంటలకు నిలయం మండపేట పట్టణం. తూర్పుగోదావరి జిల్లాలో రైతు సంస్కృతికి, వైవిధ్య జీవన సరళికి ఆలవాలమైన ఈ పట్టణంలో వివిధ రంగాలలో విజయాలు సాధించిన రైతు రత్నాలు ఎందరో ఉన్నారు. అందమైన కొబ్బరి, అరటి తోటలతో అలరారుతూ మరోవైపు పచ్చని వరిచేలతో పచ్చని తివాచీ పరచినట్లు భూమితల్లి పులకరిస్తుండగా, ఆ భూమి పుత్రులు పాడి పశు పోషణతో సౌందర్యంతో దేశానికే తలమానికంగా తెలుగు తేజాలుగా వికసిస్తున్నారు. వాస్తవానికి పశుపోషణ వ్యవసాయానికి అనుబంధ వృత్తిగా భావిస్తున్నారు చాలా మంది. కానీ సెంటు భూమి లేకుండా కేవలం తన అనుభవం, శ్రమ, ప్రతిభతో వందలాది పశు సంతతిని పోషించడమంటే మాటలు కాదు. మండపేట పట్టణం అనాదిగా పశుసంపదకు, పాలఉత్పత్తికి పెట్టింది పేరు. గత 5-6 తరాలుగా మేలుజాతి పశుపోషణ ప్రధాన వృత్తిగా తమ జీవన గమనాన్ని ఎంచుకున్నవారు తమ వారసులకు మంచి భవిష్యత్తును కల్పించడమే కాక దేశపటంలో మండపేటను ప్రముఖంగా వెలుగొందడం విశేషం. తూర్పుగోదావరి జిల్లాలో పశు సంరక్షకుడు ఎవరంటే ఇట్టే గుర్తుకు వచ్చే పేరు సత్తిబాబుదే కావడం విశేషం.

తండ్రి వారసత్వంగా అందజేసిన మూడు ముర్రా గేదెలు తప్ప మరే స్థిరాస్తి లేని వల్లారి సత్యనారాయణ చౌదరి తన శ్రమశక్తితో, అరుదైన నైపుణ్యంతో నూట యాభై పశువులను పోషించడంతోపాటు స్వయంగా తాను నిర్వహిస్తున్న డైరీ ద్వారా మండపేట వాసులపాల అవసరాన్ని తీరుస్తూ ఈ క్రమంలో అనేక జాతీయ రాష్ట్రస్థాయి పోటీల్లో పాల్గొని అత్యుత్తమ పాడిరైతుగా, పశుపోషక రత్నగా బిరుదాంకితులయ్యారు. వల్లారి సత్యనారాయణ చౌదరి తొలిసారిగా 1989లో హైదరాబాద్ లో తన మేలుజాతి ముర్రా గేదెలను ప్రదర్శనకు తెచ్చారు. తొలి పోటీలోనే ఆయన పెరటిలోని ముర్రాగేదె పది కిలోగ్రాముల పాలునిచ్చి ద్వితీయ బహుమతిని పొందింది. ఈ విజయంతో స్ఫూర్తి పొందిన సత్తిబాబు తాను ఆనవాయితీగా పోషిస్తున్న ఒంగోలు ఆవులను కూడా సమగ్ర పోషణ ద్వారా పోటీలకు సిద్ధం చేశారు. అనంతరం గుడ్లవల్లేరులో జరిగిన పోటీల్లో ఒంగోలు జాతి ఆవు మూడవ స్థానాన్ని సాధించింది. 2010 జనవరి 15వ తేదీన ఉత్తమ పశుపోషకుడుగా రాష్ట్ర ప్రభుత్వ సంక్రాంతి సంబరాల అవార్డును అందుకున్నారు. అంతకుముందు మంత్రి పిల్లి సుభాష్ చంద్రబోస్ చేతులమీదుగా మండపేటలో 2007లో “పశుపోషక రత్న” అవార్డును పొందారు.

ఈ విజయాలతో ద్విగుణీకృత ఉత్సాహంతో సత్తిబాబు మరింత శ్రద్ధతో పశుపోషణ నిర్వహించి గుంటూరులో జరిగిన దూళిపాళ్ళ వీరయ్య చౌదరి స్మారక పందాలలో వరుసగా 1,2,3 స్థానాలను పొంది మిగిలిన పశుపోషకులకు స్ఫూర్తిప్రదాతగా మిగిలారు. 2003లో అప్పటి ముఖ్యమంత్రి చంద్రబాబు చేతులమీదుగా రాష్ట్ర ప్రభుత్వం నిర్వహించిన పాలపోటీల్లో 2,3 స్థానాలను అందుకున్నారు. తిరుపతిలో నిర్వహించిన రాష్ట్ర ప్రభుత్వ పాలపోటీల్లో తన ముర్రాజాతి గేదెకు మొదటి బహుమతిని, దున్నపోతుల్లో మూడవ స్థానాన్ని పొందారు.

## పావలా వడ్డీ అంటే తెలియదు!



టి.వి.లు, పత్రికలలో రైతులకు పావలా వడ్డీ రుణాలగురించి విన్నామే కాని, అవి తమ రైతులవద్దకు చేరుకోలేదని సత్తిబాబు తెలిపారు. రైతులు రుణ భారంతో పశువులమేత, ఇతర ఖర్చులు పెరిగి పోవడంతో ముందుకు అడుగు వేయలేక పోతున్నారని, ప్రభుత్వం ఆదుకోవాలని తెలిపారు.

## అక్షయ పశువులతో ఎక్కువ ఆదాయం:

ప్రస్తుతం 40 పశువులతో ఒక్క రోజుకు 250-300 రూపాయలచొప్పున ఆదాయం లభిస్తుందని వివరించారు. అయితే పశుపోషణతోపాటు 9 ట్రాక్టర్లు ఉన్నందున వాటిపై వచ్చే





ఆదాయంతో కుటుంబ పోషణ, పిల్లలను చదివించుకునే కార్యక్రమాలను దిగ్విజయంగా నెరవేర్చానని తెలిపారు.

**స్వంతంగా పశుస్రవం:**

పశువుల పెంపకంలో నిపుణుడైన సత్తిబాబు 20 ఎకరాలు కౌలుకు తీసుకుని పశువులకు సరిపడా పశుగ్రాసాన్ని తానే ఉత్పత్తి చేసుకుంటారు. అయితే ఇటీవలపశువులను తగ్గించివేయడంతో, కౌలు రేట్లు పెరిగిపోవడంతో దానిని కూడా కొంతవరకు పరిమితం చేసుకున్నట్లు తెలిపారు. పశువులకు వ్యాధులు వచ్చినప్పుడు తన అనుభవంతో వ్యాధి లక్షణాలకు అనుగుణంగా మందులను అందజేసే ప్రావీణ్యత తనకుందని నిత్యం పశువులు వ్యాధి భారిన పడకుండా కాపాడు కుంటున్నానని తెలిపారు.

**అందుబాటులో లేని డాక్టర్లు, కళాశాల:**

మండపేటలో ఒక పశువైద్య కళాశాల ఉన్నా దానివలన సమీప గ్రామాల్లోని రైతులకు ఎటువంటి ఉపయోగం జరగడం లేదని సత్తిబాబు వాపోయారు. పైగా మండపేట పశువైద్య శాలలో ఉన్న ముగ్గురు డాక్టర్లు కళాశాలలో అధ్యాపకులు కావడంతో వారు అక్కడ విద్యార్థులకు పాఠాలు చెప్పడంలోనే సమయాన్ని వెచ్చిస్తున్నారని, పశు సంతతికి ఉపయోగపడుటలేదని ఇక్కడి రైతులు ఆరోపిస్తున్నారు.

**పశుసాషణతోపాటు పాలవిక్రయం కూడా...**

సత్తిబాబు స్వయంగా పాలు ఉత్పత్తితో పాటు విక్రయ కేంద్రాన్ని కూడా నిర్వహిస్తున్నారు. స్థానిక ప్రజల గృహ అవసరాలను తీర్చడానికి పాలసరఫరా కొరకు ఇద్దరు వ్యక్తులను ఉద్యోగులుగా నియమించు కొన్నారు. అంతేకాకుండా ఉద్యోగులు, హోటళ్ళు ఇతర సంస్థలు స్వయంగా ఈ విక్రయ కేంద్రానికి వచ్చి కొనుక్కుని వెళ్తుంటారు. గిట్టుబాటు ధర ఉండటం వలన ఆర్థికంగా నష్టం లేదు. కేవలం తన ఉత్పత్తి చేసిన పాలు సరిపోని సందర్భంలో ఇతర రైతులనుండి పాలు సేకరించి తన ఖాతాదారులను నిలబెట్టుకొనడానికి కృషి చేస్తున్నారు.

మండపేట పట్టణంతోపాటు పక్కనున్న గుండేరు గ్రామంతో కలిపి ఆరుగురు అభ్యుదయ రైతులు పాడి పరిశ్రమ, పశుపోషణలో ప్రతి యేటా ఏదో ఒక చోట పోటీలలో బహుమతులు గెలుస్తూనే ఉన్నారు. వీరిలో ప్రముఖులు పుట్టా జనార్దనరావు, చుండ్రు కొండయ్య, వల్లూరి రామ మోహనరావు, ముత్యాలఅబ్బులు, రెడ్డి బ్రాహ్మణ చౌదరి (బాబూరావు) ముఖ్యులు.

-**ఆగ్రికల్చర్ డెస్క్**

మండపేట పశువైద్య శాలలో ఉన్న ముగ్గురు డాక్టర్లు కళాశాలలో అధ్యాపకులు కావడంతో వారు అక్కడ విద్యార్థులకు పాఠాలు చెప్పడంలోనే సమయాన్ని వెచ్చిస్తున్నారని, పశు సంతతికి ఉపయోగపడుటలేదని ఇక్కడి రైతులు ఆరోపిస్తున్నారు.

**సురక్ష వారి అద్భుత ఉత్పాదనలు**



*Transforming Agriculture...*



**Suraksha Biologicals**

S.y No.109, Behind Shivareddy Godowns, Kompally Village , Rangareddy, Hyderabad-17 Andhra Pradesh, e-mail:surakshabiologicals@gmail.com  
Customer Care No: +91 9177965789





## ఎరిగిన కొట్ల ఒరిగిపోయే

# పుచ్చకాయను చూశారా?

- అగ్రికల్చర్ పరిశోధనా విభాగం

విభిన్నమైన ఆకారాల్లో, పరిమాణాల్లో కనిపించే ఈ పుచ్చకాయకు ఇప్పుడు మంచి వాణిజ్య విలువ కూడా అభిస్తోంది. ఆకర్షణీయంగా ఉండడంతో జనం విరగబడి కొంటున్నారు కూడా. అదే విధంగా అరటి పండ్లు, వంకర తిరిగిన దోసకాయలు, అనేక ఊడలు దిగిన క్యారెట్లు ఇప్పుడు జపాన్ మార్కెట్లో సాక్షాత్కరిస్తున్నాయి. పాలికార్ఫోనేట్ బాక్సుపై మరింత వ్యూహాత్మకంగా మనం మనపేరుని గాని, లోగోని గాని ఉంచితే కాయ ఆకృతిలో అవి కూడా ఇమిడిపోవడం విశేషం.

మనం వేసవిలో చల్లగా కడుపారా ఆరిగించే పుచ్చకాయను విభిన్న ఆకృతుల్లో పండించే అసాధారణమైన ప్రతిభను జపాన్ దేశస్థులు ప్రదర్శిస్తున్నారు. కేవలం పుచ్చకాయనే కాకుండా, అరటిపండు, కూరగాయలరకాల్లో కుక్కమూతి దోస, అనేక ఊడలు దిగిన క్యారెట్లను కూడా పండించి సంచలనం సృష్టిస్తున్నారు. జపాన్ లోని జన్-సు-జీ ప్రాంతంలో ప్రారంభమైన ఈ ఆసక్తి కర సాగుకోసం నూతన సాంకేతిక ప్రక్రియకు శ్రీకారం చుట్టారు.

అపరితమైన బరువు, పరిమాణంతో పండే పుచ్చకాయ గిఫ్ట్ పాకెట్ రూపంలోనూ, పిరమిడ్, చతురస్రాకారంలోనూ తయారవుతుంది. ఈ పండు తయారీ విధానంలోకి వస్తే “పిందె” సమయంలోనే మనకు కావలసిన ఆకారం, సైజుకు అనుగుణంగా పాలికార్ఫోనేట్ బాక్సులలోకి పిందెను అమర్చితే మనం అనుకున్న విధంగా పుచ్చకాయ రూపు దిద్దుకుంటుంది.

మనం అనుకున్న ఆకారంలో పాలికార్ఫోనేట్ బాక్సులను సిద్ధంగా ఉంచి పిందె సమయంలో వీటిని తీగతో సహా బాక్సులో అమర్చాలి. కాయ పరిమాణం పెరుగుతున్న కొద్దీ పాలికార్ఫోనేట్ బాక్సు ఏ ఆకారంలో ఉందో, ఎంత పరిమాణంలో ఉందో, దానిలో ఇమిడిపోయిన పుచ్చకాయ అదేవిధంగా పక్వానికి వచ్చి మనకు దర్శనమిస్తుంది.

విభిన్నమైన ఆకారాల్లో, పరిమాణాల్లో కనిపించే ఈ పుచ్చకాయకు ఇప్పుడు మంచి వాణిజ్య విలువ కూడా అభిస్తోంది. ఆకర్షణీయంగా ఉండడంతో జనం విరగబడి కొంటున్నారు కూడా. అదే విధంగా అరటి పండ్లు, వంకర తిరిగిన దోసకాయలు, అనేక ఊడలు దిగిన క్యారెట్లు ఇప్పుడు జపాన్ మార్కెట్లో సాక్షాత్కరిస్తున్నాయి. పాలికార్ఫోనేట్ బాక్సుపై మరింత వ్యూహాత్మకంగా మనం మనపేరుని గాని, లోగోని గాని ఉంచితే కాయ ఆకృతిలో అవి కూడా ఇమిడిపోవడం విశేషం.

ఇక్కడి ఔత్సాహిక రైతులు కూడా ప్రయోగాత్మకంగా ఈ తరహా సాగు చేస్తే ఈ సంచలనంలో మనమూ భాగస్వాములు కావచ్చు.

**ఋణముఖ ఆకృతులతో పుచ్చకాయ పంట తీసే విధానం:**

**మొదటి దశ :** 8 చదరం, 3/8 మందం కల పాలికార్ఫోనేట్ ప్లాస్టిక్ షీట్లు అవసరం. 4 ద్వార బంధాలు, 2 క్లిప్పులు, ప్రధాన యంత్రానికి అమర్చే విధంగా నట్లు, 1 నుంచి 15 అంగుళాల పరిమాణంలో చెక్క స్ట్రూలు, 36 అంగుళాల పొడవున్న ఇనుము లేక అల్యూమినియం ఏంగులర్లు (8 అంగుళాలు చొప్పున కట్చేసిన విభాగాలు) పాలికార్ఫోనేట్ ప్లాస్టిక్ మరీ మందంగా ఉంటే వాటిని చేధించడానికి ఒక పవర్ డ్రిల్లు, ఒక రంపం (పవర్ సా కాని రిగ్ సా కాని కావాలి).







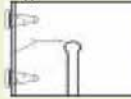
ప్రపంచం మొత్తంలో పుచ్చకాయ పంటలో చైనాదే అగ్రస్థానం. 80-85 రోజులలో ఈ పంట కోతకు వస్తాయి. పొగమంచు ప్రమాదం తగ్గిపోగానే సాగు ప్రారంభమౌతుంది. పుచ్చకాయలు ఆరుబయలులోనూ, ఇండోర్లో కూడా పండించే సాంకేతిక పరిజ్ఞానం అభివృద్ధి అయింది.



**రెండు దశ :** మొదటి షీట్లో ఒక డయామీటర్ వరకు మధ్యలో డ్రిల్లుతోనూ, రంపంతోనూ రంధ్రం చేయాలి. విద్యుత్ రంపాన్ని ఒక చెక్క ద్వారా ఉవయోగించుకొని రంధ్రానికి సమాంతరంగా రెండు లైన్లను కట్ చేయాలి.

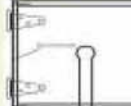
అంచుల మధ్యన మిగిలి ఉన్న పదార్థాల్ని తీసివేయాలి.

**మూడవ దశ :** ఒక బాక్స్ను వినియోగించుకొని ఎడమ వైపు షీట్ను విశ్రాంతి నివ్వడం, పైన ఉన్న షీట్ ఎడమవైపు అంచును ఎడమవైపు ఉన్న షీట్ అంచు వద్ద నిలబెట్టి డయాగ్రామ్లో ఉన్న విధంగా రెండు అంచులను త్వరగా ఒక దగ్గరికి తేవాలి.



**నాలుగవ దశ :** షీట్ల వెడల్పును కొలిచి ప్రతి ఒక్క అంచు లోపలి భాగాలను వెడల్పు సమానంగా ఉండే విధంగా సరిచేయాలి.

**బదవ దశ :** పోలికార్బన్ నలుదిశలా సమాంతరంగా, సరిపోను ఇమిడిపోయేటట్లు, వెడల్పు సరి సమానంగా ఉండేటట్లు అంచులను బాగా ట్రీమ్ చేయాలి. ప్రధాన రంధ్రాలను డ్రిల్ చేస్తూ కుడి, ఎడమ ప్రాంతాల అంచులు కలిసేటట్లు చెక్క స్త్రూలను బిగించాలి. మరో రెండు స్త్రూలను కూడా అనుసంధానమైన అంచులలో బిగించాలి. పోలికార్బన్ మరింత మందంగా అనిపిస్తే మూలలను కలిపేందుకు ఇనుప వస్తువును లేదా అల్యూమినియం ఏంగులర్ ను వాడుకోవచ్చు.



**6వ దశ :** బాక్స్ను పైన ఉంచి చివరి పోలికార్బన్ ఫ్లాష్టిక్స్ షీట్ను దానికి క్రింద భాగంలో అమర్చాలి. పైన చేసిన విధంగానే అంచులను కలిపి అనుసంధానం చేయాలి.



**7వ దశ :** పైన, క్రింద ఉన్న షీట్లకు ఎందురుగా క్లాప్స్లు ఉండేటట్లుగా బిగించాలి.

**8వ దశ :** పుచ్చకాయలు పాదు ద్వారా పెరగడం ప్రారంభం కాగానే వాటిని తీగతోపాటు బాక్సులలో ఉంచి, పూర్తి స్థితికి వచ్చిన తర్వాత బయటకు తీయాలి.

ప్రపంచ వ్యాప్తంగా 1200 రకాల పుచ్చకాయలున్నాయి. వేర్వేరు వాతావరణ వరిస్థితులకు అనుకూలంగా విత్తనాలు అందుబాటులో ఉంటాయి. ప్రపంచం మొత్తంలో పుచ్చకాయ పంటలో చైనాదే అగ్రస్థానం. 80-85 రోజులలో ఈ పంట కోతకు వస్తాయి. పొగమంచు ప్రమాదం తగ్గిపోగానే సాగు ప్రారంభమౌతుంది. పుచ్చకాయలు ఆరుబయలులోనూ, ఇండోర్లో కూడా పండించే సాంకేతిక పరిజ్ఞానం అభివృద్ధి అయింది. ★





# గ్రామీణ జీవన ప్రవంతికి మార్గదర్శి నాబార్డ్



పి.మోహన్ ప్రసాద్  
ఛీఫ్ జనరల్ మేనేజర్,  
నాబార్డ్, ఆంధ్రప్రదేశ్ శాఖ



**పూ**జ్య బాపూజీ ఆశయం మేరకు గ్రామాభివృద్ధి, గ్రామస్వరాజ్యం లక్ష్యంగా భారత పార్లమెంటు ఆమోదిత చట్ట పరిధిలో 1982లో జాతీయ వ్యవసాయ మరియు గ్రామీణాభివృద్ధి బ్యాంకు (నాబార్డ్) స్థాపితమైనది. గ్రామీణాభివృద్ధిలో భాగంగా, దేశ ఆహార భద్రతకు కీలకంగా ఉన్న వ్యవసాయ రంగాన్ని ఆధునికీకరించడంతో పాటు, మారుమూల గ్రామాలలో రోడ్లు, మెరుగైన సౌకర్యాలు కల్పించడం ఈ సంస్థ ప్రధాన లక్ష్యం. దానితో పాటు సగటు రైతు జీవన స్థితి గతులను మెరుగు పరచేందుకు పథకాలను సిద్ధం చేయడం, మౌలిక సౌకర్యాలకల్పన ద్వారా దీర్ఘకాలిక ప్రయోజనాలు కలిగించడం ఈ సంస్థ ఆశయాలలో మరో ప్రధానమైన అంశం. 1982 జూలై 12వ తేదీన ప్రారంభించబడిన ఈ సంస్థకు 38 ఏళ్లు నిండిన సందర్భంలో అగ్రిక్లెనిక్ పత్రిక సంస్థ కార్యకలాపాలు, జనజీవన స్రవంతిలో నాబార్డ్ పాత్ర వంటి అంశాలపై సమీక్షను ఇక్కడ ప్రచురిస్తున్నాము. పదహారణాలతెలుగుబిడ్డ, పాలమూరు గడ్డపై జన్మించి అక్కడి అతి దారుణ జీవన స్థితి గతులపై అవగాహన కలిగి, ఇతర రాష్ట్రాలలో అనేక హోదాలలో నాబార్డ్ కార్యకలాపాలను ప్రజలలోకి తీసుకు వెళ్ళి వారి మన్ననలను పొందిన పి.మోహన్ ప్రసాద్ ఆంధ్రప్రదేశ్ నాబార్డ్ శాఖకు ఛీఫ్ జనరల్ మేనేజర్ గా కలకత్తా నుండి బదిలీ అయ్యి వచ్చారు. పశ్చిమబెంగాల్ నాబార్డ్ శాఖాధిపతిగా తన విశేష ప్రతిభ, అంకిత భావంతో నాబార్డ్ ను అక్కడ నెంబరు ఒన్ గా నిలబెట్టి ప్రస్తుతం మన రాష్ట్రంలో వ్యవసాయ, గ్రామీణాభివృద్ధి కొరకు అదే అంకితభావంతో పనిచేస్తున్నారు. నూతనత్వాన్ని, ప్రతిభను ఆహ్వానించే దార్పణికుడిగా పేరున్న మోహన్ ప్రసాద్ ద్వారా రాష్ట్ర రైతులు మరియు సౌలభ్యాలను పొందే అవకాశం ఉంది. నాబార్డ్ కార్యకలాపాలపై ఒక విహంగ వీక్షణాన్ని ఇప్పుడు పరిశీలిద్దాం.

### పరపతి ద్వారా ప్రగతి - పంచసూత్రాలు

1. బాగా అనువైన వైజ్ఞానిక, సాంకేతిక, శాస్త్రపద్ధతులకు అనుగుణంగా పరపతిని వినియోగించుట.

- 2. పరపతికి సంబంధించిన షరతులను (లేదా) సాంకేతిక, ఆర్థిక ప్రమాణాలను పూర్తిగా గౌరవించుట.
- 3. ఉత్పాదకత, ఆదాయం పెరిగే రీతిలో మంచి నైపుణ్యంతో కృషి చేయుట.
- 4. పరపతి సృష్టించిన అదనపు ఆదాయంలో కొంత భాగాన్ని పొదుపు చేయుట.
- 5. పరపతి పునరావర్తనానికి అనువుగా అప్పు వాయిదాలను సకాలంలో తిరిగి చెల్లించుట.

ఈ ఐదు సూత్రాల ద్వారా ముందుకు వెళుతున్న నాబార్డ్ సంస్థ గ్రామీణ ఋణ పరపతిలో శిఖరాగ్ర సంస్థగా భాసిల్లుతున్నది. సహకార బ్యాంకులు, వాణిజ్య బ్యాంకులు, గ్రామీణ బ్యాంకులద్వారా అందుతున్న ఋణాలు చాలా వరకు నాబార్డ్ ఆర్థిక సహాయంతోనే నడుస్తున్నాయి. స్వల్ప కాలిక ఋణాలు, మధ్యకాలిక, దీర్ఘకాలిక ఋణాల రూపంలో ఈ బ్యాంకు ఋణ ప్రణాళిక రూపొందుతుంది. అనావృష్టి వరదల సమయంలో పంటలు దెబ్బతిని నష్టపోయిన సందర్భంలో ఋణాలను మధ్యకాలిక ఋణాలుగా మార్చి రైతులు వ్యవసాయ ఉత్పత్తిని తిరిగి కొనసాగించేందుకు నాబార్డ్ చేస్తున్న కృషి దేశ వ్యాప్తంగా రైతులకు ఎంతో ఆదరువుగా మారింది.

మధ్యకాలిక, దీర్ఘకాలిక ఋణాలపథకంలో చిన్న తరహా నీటి పారుదల, వ్యవసాయ భూముల అభివృద్ధి, వాటర్ షెడ్ల అభివృద్ధితో పాటు ఇటీవల వ్యవసాయాన్ని యాంత్రికీకరణ చేసేందుకు, పూలు, పళ్ళ తోటల పెంపకానికి, పశుపోషణ, పట్టు పురుగుల పెంపకం, గ్రామీణ గోదాములు, అడవుల పెంపకం, ఆటవీ ఉత్పత్తుల అభివృద్ధి, సేంద్రియ ఎరువుల తయారీ వంటి పథకాలకు ఇతోధికంగా సహాయ పడుతుంది.

వ్యవసాయ రంగానికి అదనంగా సహాయ పడేందుకు పుట్టగొడుగుల పెంపకం, టిష్యూ కల్చర్, ఫ్లోరీ కల్చర్, ఆయిల్ పామ్ల వంటి ఆధునిక, నూతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో కూడిన ప్రాజెక్టులను నెలకొల్పుకునేందుకు, అంతర్జాతీయ స్థాయిలో వ్యవసాయ మార్కెట్లను తట్టుకునే విధంగా అనుబంధ పరిశ్రమలను నెలకొల్పుకునేందుకు ప్రాధాన్యత ఇస్తుంది. ఈ సందర్భంగా శిక్షణ, స్కీమ్ల తయారీకి అయ్యే ఖర్చులను నాబార్డ్ భరిస్తుంది. ఋణాలను

కేవలం బ్యాంకులద్వారానే కాకుండా, స్వచ్ఛంద సంస్థల విశ్వసనీయతను బట్టి అందజేస్తుంది. “పరపతి ద్వారా అభివృద్ధి” అనే నినాదంతో రైతు క్షబ్దలను ప్రోత్సహించి వారి ద్వారా రైతులకు చేరువై వారిని కార్యకలాపాలలో భాగం చేయడం నాబార్డ్ ప్రత్యేకత.

### స్వయం సహాయక బృందాలకు ప్రోత్సాహం:

రాష్ట్రంలో ఒక దశాబ్ద కాలం నుండి స్వయం సహాయక బృందాల ఒరవడి ప్రారంభమైంది. గ్రామీణ రైతులు, మహిళలు, ఇతర వృత్తుల వారికి సహాయ సహకారాలు అందించడంలో నాబార్డ్ విశేష పాత్ర వహించింది.

### గ్రామీణ రోడ్ల అభివృద్ధి:

మారుమూలనున్న గ్రామాలను ప్రధాన జీవన స్రవంతికి దగ్గర చేసేందుకు నాబార్డ్ చేస్తున్న విశేష ప్రయత్నం సత్ఫలితాలను ఇస్తున్నది. 2009-10 ఆర్థిక సంవత్సరంలో నాబార్డ్ ఆంధ్రప్రదేశ్ శాఖ 1102 కోట్ల రూపాయలు గ్రామీణ రోడ్ల పై ఖర్చు చేయగా 24086 ప్రాజెక్టులకు గాను 13250 ప్రాజెక్టులు పూర్తయ్యాయి. మరో 13246 ప్రాజెక్టులకు ప్రతిపాదనలు రాగా వాటిని పరిశీలించడం పూర్తయ్యింది. 2009-10 ఆర్థిక సంవత్సరంలో నాబార్డ్ ఆంధ్రప్రదేశ్ విభాగం వివిధ పథకాలక్రింద 4943 కోట్ల రూపాయల నిధులను విడుదలచేయడం గమనార్హం.

నాబార్డ్ వ్యవసాయ, మార్కెటింగ్, పశుపోషణ, గ్రామీణ గోదాములలో నిర్మాణం, అగ్రిక్లెనిక్, అగ్రిబిజినెస్, సేంద్రియ ఉత్పత్తులు, శీతలీకరణ గిడ్డంగుల ఆధునికీకరణ, పశు పథకాల (మాంస ఉత్పత్తులు) ప్రాజెక్టుల స్థాపనకు ప్రత్యేక వ్యవస్థను ఏర్పాటు చేసింది. వివిధ శాఖల అనుబంధంగా ఈ వ్యవస్థ సంబంధిత వ్యక్తులు, సంస్థలకు సహకారం అందిస్తుంది.

**ప్రధాన కార్యాలయం :** ఆంధ్రప్రదేశ్ ఛీఫ్ జనరల్ మేనేజర్, నాబార్డ్, 1-1-61, ఆర్.టి.సి “X” రోడ్స్, ముషీరాబాద్, హైదరాబాద్ - 500020,  
ఫోన్ నెం: 040-27685314/313/126/129.





# సమస్య - పరిష్కారం

అగ్రిక్లినిక్ పరిశోధనా విభాగం

**మీ ప్రశ్నలు పంపించవలసిన చిరునామా :**  
**అగ్రిక్లినిక్** సమగ్ర వ్యవసాయ మాసపత్రిక  
 ప్లాట్ నెం. 5, MJR రెసిడెన్స్,  
 విలల్ నగర్, చినతోకట్ల,  
 మ్యూజియన్ వల్లి, సికింద్రాబాద్ - 11  
 Phone : 040-27957082, Fax : 040-27957081  
 E-mail : agrclinic.org@gmail.com

## || ముదురు వరి నారు నాటేటప్పుడు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు ఏమిటి?

నాటేటప్పుడు మొక్కలసాంద్రతను పెంచుకోవాలి. నారు 40 రోజులవయస్సు దాటినప్పుడు 15x15 సెం.మీ దూరంలో నాటుకోవాలి. ఇంకా ముదిరిపోతే 15x10 సెం.మీ దూరంలో నాటాలి. ఎరువులయాజమాన్యం కూడా కొద్దిగా మార్చాలి. వేసే భాస్వరం (40 కే.జీ / హెక్టారు) మరియు పొటాషియం (40 కే.జీ/ హె) లను నాటేముందు మొత్తం ఒకే మోతాదులో ఇవ్వాలి. నత్రజని (60 కే.జీ/హె) మూడింట, రెండు భాగాలను (2/3 వ వంతు) నాటేముందు వేసుకోవాలి. మిగిలిన ఒక భాగాన్ని కంకి అంకుదశ (పిఎల్ స్టేజి) లో వెయ్యాలి.

## || వరికి పొటాష్ ఎరువు ఎప్పుడు వేయాలి?

ఒండు నేలల్లో, బంకమట్టి నేలల్లో సిఫారసు చేసిన మొత్తం పొటాష్ ఎరువును నాటడానికి ముందుగా మొదటి విడత నత్రజని ఎరువుతో కలిపి వేసుకోవాలి. తేలికపాటి నేలల్లో (ఇసుక నేలల్లో) పొటాష్ మోతాదును రెండు సమపాళ్ళుగా చేసి, మొదటి సగాన్ని నాటడానికి ముందుగానూ, మిగిలిన సగాన్ని అంకురార్పణదశలోనూ వేసుకోవాలి.



వేసిన పది రోజులకు కొసలు మాడుతున్నాయి. నివారణ తెలుపండి?

## || బాక్టీరియా ఆకు ఎండుతెగులు వలన ఊడ్చిన 10 రోజులకు కొసలు మాడవచ్చు. ఈ తెగులు వలన ఆకుపచ్చటి నీటి మచ్చలు లేదా పసుపు రంగు మచ్చలు ఆకుచివర లేదా అంచులవద్ద ఏర్పడి క్రమేణా ఆకుకొన, అంచులు ఎండిపోతాయి.

**నివారణ:**  
 ○ తెగులు ఆశించని పైరు నుండి విత్తనాలు సేకరించుకోవాలి.  
 ○ సరైన నత్రజని యాజమాన్యం పాటించాలి.  
 ○ తెగులు ఆశించినప్పుడు నత్రజని ఎరువు వేయటం ఆపివేయాలి.  
 ○ ఈ రోగాన్ని నివారించే మందులు ప్రస్తుతానికి లేవు.

## || వరి నారుమడిలో ఇసుము ధాతులోప సవరణ ఎలా చెయ్యాలి?

మెట్ట నారుమడిలోనూ, ఆరుతడి వరిలోనూ, మెట్ట వరిలోనూ, డెల్టా ప్రాంతంలో సక్రమంగా నీరు అందని ప్రాంతాల్లోనూ ఇసుము ధాతు లోపం వచ్చే అవకాశం ఉంది. ఈ లోపం ముందుగా లేత

కోల్పోయి తెల్లగా పాలిపోతాయి. తరువాత నెమ్మదిగా మొక్కలు చనిపోతాయి. లోవ లక్షణాలను గమనించిన వెంటనే లీటరు నీటో 5 - 10 గ్రాముల అన్నబీడి, 0.5-1.0గ్రా. నిమ్మఉప్పు కలిపి ఆ ద్రావణాన్ని 5 రోజులకొకసారి అవసరాన్ని బట్టి 2-3 సార్లు పిచికారి చేయాలి.



## || మొక్కజొన్నలో కలుపు నివారణ రసాయనాలగురించి తెలియజేయండి?

అట్రజిన్ అనే కలుపు మందు హెక్టారుకు 1.0 నుండి 1.5 (తేలిక భూములకు) లేక 1.5 నుండి 2.0కిలో మూలపదార్థం (బరువు నేలలకు) నాటిన 2-3 రోజులలో భూమిలో తేమ ఉన్నప్పుడు నేలపై పిచికారి చేయడం వలన వెడల్పాటి ఆకులు, కలుపు మొక్కలు మొలవకుండా అదుపు చేయవచ్చు.

## || మొక్కజొన్నలో జింకులోప సవరణ గురించి తెలియజేయండి?

భూమిలో జింకు లోపముంటే హెక్టారుకు 50 కిలోలజింకు సల్ఫేటును 3 పంటలకొకసారి వేయాలి. మొక్కల్లో జింకు లోపమున్నట్లు గమనిస్తే 0.1 శాతం జింకు సల్ఫేట్ ద్రావణాన్ని 2-3 సార్లు వారం రోజులవ్యవధితో పిచికారి చేయాలి.



## || ఆకుముడత, పల్లక తెగులును తట్టుకునే పెసర, మినుము రకాలు ఉన్నాయా? తెలియజేయండి?

యల్జిజి 460, (పెసర), టీయు 94-2 (మినుము) రకాలు ఆకుముడతను తట్టుకుంటాయి. యల్జిజి 407, యంయల్ 267, డబ్యూజిజి 37 (పెసర), యల్జిజి 20, టీ9 (మినుము) రకాలు పల్లక తెగులును తట్టు కుంటాయి.

## || ప్రత్తిలో ఏ అంతర పంటలు మంచివి, ఎన్ని వరుసలు వేసుకోవాలి?

ప్రత్తి పైరులో స్వల్ప, మధ్యకాలిక పైరులను అంతర పంటలుగా వేసుకొనవచ్చు. ప్రత్తిలో అంతర పంటలుగా పెసర, మినుము, జొన్న,





మొక్కజొన్న గోరుచిక్కడు, అలసంద, వేరుశనగ, కొర్ర, సోయా చిక్కుళ్ళను రెండు ప్రత్తి సాళ్ళ మధ్య రెండు వరుసలుగా సాగుచేసుకోవచ్చు. ఈ అంతర పంటలు 60-70 రోజులలో కోతకు వచ్చి ఎకరానికి 4-5 క్వింటాళ్ళ అదనపు దిగుబడినిస్తాయి.

### || ప్రత్తిలో పూత ఎందుకు మాడుతుంది?

ప్రత్తిలో పూత మాడడం అనేది కొన్ని రకాలలో ఎక్కువగా కనబడుతుంది. వీటిలో మొక్కలు పూతకు వచ్చిన తరువాత మొక్కలో తయారైన పిండి పదార్థాలు అన్ని పెరిగే కాయలకు కావలసినంత సరఫరా కానందున జరుగుతుంది. ఈ పిండి సరఫరాలో బోరాన్ ప్రముఖపాత్ర వహిస్తుంది. సాధారణ రకాలలో కూడా, బోరాన్ తక్కువైనప్పుడు ఈ మాడు తెగులు కనిపిస్తుంది. దీని నివారణకు 0.1 శాతం బోరాన్ ను 60-65 రోజులదశలో పిచికారీ చేయాలి. బోరాన్ లోపం వలన పూత మాడే అవకాశం ఉంది.

### || వర్షాల తరువాత ఆకులు ఎర్రబడ్డాయి, కాయలు బాగా విచ్చుకోవటం లేదు, ఏమి చేయాలి?

వర్షాలు అధికంగా కురిసినప్పుడు, మొక్కలకు భూమి నుండి పోషక పదార్థాలభ్యంత తక్కువవుతుంది. అటువంటి పరిస్థితులలో 1-2 శాతం మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ ను 10-15 రోజులవ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయడం ద్వారా, ఆకులు ఎర్రబారటాన్ని నివారించవచ్చు. బోరాన్, మెగ్నీషియం లోపాలు కారణాలు కావచ్చు.

### || ఐత్యాలులో వేరు ఎండు తెగులు నివారణ ఏమిటి?

1. రంగపూర్ నిమ్మపై అంటుకట్టిన చీని మొక్కలనే వేసుకోవాలి
2. అంతర కృషి చేసేటప్పుడు వేళ్ళు తెగకుండా చూడాలి.
3. పచ్చికొట్ట, కుళ్ళినపేడ ఎరువులు బాగా వాడాలి.
4. ప్రతి సంవత్సరం పేడ ఎరువుతోపాటు ట్రైకోడెర్మాను చెట్లపాదులో వేయాలి.



**ట్రైకోడెర్మాను వృద్ధి చేసుకునే పద్ధతి :** 100 కిలోలు బాగా కుళ్ళిన పశువులఎరువు + 10 కిలోలవేపపిండి + కిలో ట్రైకోడెర్మా పొడిని కలిపి 3-4 వారాలు ఉంచాలి. వారానికొకసారి మిశ్రమాన్ని కలియబెట్టాలి. ఆ మిశ్రమం ఆకుపచ్చ రంగుకుమారిన వెంటనే చెట్ల పాదుల్లో వేసుకోవచ్చు. చిన్న మొక్కలకు 5 కేజీలు, పెద్ద మొక్కలకు 5-10 కేజీలు వేసుకోవాలి.

5. తెగులు సోకిన మొక్కలకు కార్బండిజిమ్ 1 శాతం మందు ద్రావణాన్ని చెట్ల పాదుల్లో పోయాలి.

### || టమాటాలో పూత, కాత నిలువడం లేదు ఏం చేయాలి?

ముఖ్యంగా ఈ సమస్య వేసవిలో ఎక్కువగా ఉంటుంది. టమాటాలో పూత, కాత బాగా నిలువడానికి, మొగ్గ తొడిగే దశలో ఒకసారి, నిండుపూత దశలో మరొకసారి పారాక్లోరోఫిథాన్స్ ఎసిటిక్ యాసిడ్, ఎన్.ఎ.ఎ - 50 పి.పి.ఎం లేదా (ప్లెనోఫిక్స్) 1 మి.లీ/ 4.5 లీ. నీటికి లేక జిట్ ఫ్లవర్ 2.5 మి.లీ. మందును లీటరు నీటికి పిచికారి చేస్తే వేసవిలో పూత, పిందె రాలడం అరికట్టవచ్చు.

### || టమాటాలో ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళు ఆశించాయి. ఏం చేయాలి?

దీని నివారణకు డైథేన్ జెడ్-78 లేదా డైథేన్ యం-45 లేక తారక్ లేదా సంజీవని అనే మందును లీటరు నీటికి 3 గ్రాములచొప్పున కలిపి తెగులు గమనించినప్పటి నుండి పది రోజులవ్యవధితో రెండు, మూడు సార్లు పైరు బాగా తడిచేలా పిచికారి చేయాలి.

### || మిరప నారు కుళ్ళిపోతుంది ఏం చేయాలి?

నారుకుళ్ళు నివారణకు కాప్టాన్ లేదా మాంకోజెబ్ ను 3 గ్రాములు కిలో విత్తనానికి చొప్పున పట్టించి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. ఎత్తు నారుమళ్ళు చేసుకోవాలి. మురుగునీరు పోయే సౌకర్యం ఉన్న నేలను ఎన్నుకొని, సిఫారసు చేసిన మోతాదులో విత్తనం మొలకెత్తిన తరువాత 13వ రోజు మరియు 20వ రోజు 30గ్రా కాపర్ ఆక్సైడ్ రైడెన్సు లేక తారక్ 10 లీటర్ల నీటికి కలిపి భూమి బాగా తడి చేటట్లు పిచికారి చేసుకుని ఈ తెగులును నివారించుకోవచ్చును.



### || వర్షాలవలన మిరప మొక్కలు చనిపోతున్నాయి?

మిరప మొక్కలు అధిక తేమను తట్టుకోలేక చనిపోతాయి. మిరప సాగుకు మురుగునీరు పోయే సౌకర్యం గలభూమిని ఎన్నుకోవాలి. తేమ అధికంగా ఉన్నప్పుడు 1 శాతం యూరియా పిచికారి చేసి ఆరుదలమీద యూరియా మరియు పొటాష్ ఎరువులను అందించాలి.

### || మిరప మొక్కలు ఎదగడం లేదు ఆకులు ఎర్రబారుతున్నాయి?

మిరపక్కలు ఎదగకుండా ఎర్రబారడానికి ఈ క్రింది కారణాలు కావచ్చును.

#### 1. తామర పురుగులు

ఆశించడం వల్ల : తామర పురుగులు ఆశించి పై ముడత ఎక్కువగా ఉంటే ఎసిఫేట్ 1 గ్రా, లేదా ఫిఫ్టోనిల్ 2 మి.లీ. లేదా ఎన్-కౌంటర్ + 1 మి.లీ. మందును లీటరు నీటికి కలిపి



ఆకుల అడుగు భాగం బాగా తడిచేటట్లు పిచికారి చేస్తే ఆకులు విప్పారి, క్రొత్త ఆకులు తొడిగి ఎదుగుదల బాగుంటుంది.

2. వైరస్ ఆశించడం వల్ల : పైన చెప్పిన విధంగా ఆకులు విప్పారకుండా ఎరువు రంగు కొనసాగితే అది వైరస్ అని గమనించాలి. వైరస్ కు మందు లేదు కనుక వైరస్ ను తట్టుకునే రకాలైన ఎల్.సి.ఎ 235, ఎల్.సి.ఎ 305, ఎల్.సి.ఎ 334 మొదలైన రకాలను సాగుచేసుకోవాలి. వైరస్ వ్యాప్తికి దోహదం చేసే రసం పీల్చే పురుగులను సకాలంలో అరికట్టుకోవాలి.

3. భూమిలో అధిక తేమ ఉండడం వలన : తేమ అధికంగా ఉన్నప్పుడు 1 శాతం యూరియా లేక లీటరు నీటికి 3 మి.లీ. పినాకిల్ ద్రావణాన్ని పిచికారి చేసి ఆరుదల మీద భూమిలో యూరియా మరియు పొటాష్ ఎరువులను అందించాలి. ★





# చెఱకు సాగులో సబ్ సాయిలర్ కల్టివేటర్ల ప్రాముఖ్యత

- డి జయపూర్ షుగర్స్ కంపెని లిమిటెడ్, చాగల్లు, అగ్రికల్చరల్ బ్యూరో

“సబ్ సాయిలర్” అను ఆధునిక పరికరముతో 14 నుండి 16 అంగుళాలలోతు వరకు గట్టిపడిన నేలను పగులకొట్టి, గుల్లబారేలా చేయవచ్చు.

గట్టిపడిన నేలలోపలి పొరలను చీల్చుటవలన పంటకు హానిని కలుగచేయు ఆమ్ల క్షార లవణాలగాఢత తగ్గుటయేగాక, సూక్ష్మ పోషకాలలభ్యత కలిగి తద్వారా ఇతర ఎరువులపై వాడే ఖర్చు తగ్గుతుంది.



చెఱకు పంట సాగుచేయుటకు సాధారణంగా కల్టివేటర్తో దుక్కిచేయుట వలన సుమారు 4 అంగుళాలు లోతువరకు దుక్కి అవుతుంది. ఎమ్బీ నాగలితో దుక్కిచేసిన లో పొరలలో చౌడు బయటపడుతుందని, విదేశాలలో లాగా ఎక్కువ హార్ప్స్ పవర్ కల్గిన ట్రాక్టర్లు అందుబాట్లో లేనందు వలన చెఱకు సాగుకు అనువైన లోతు దుక్కి సాధ్యపడుటలేదు. దీనికై ప్రత్యామ్నాయ వ్యవసాయ పరికరాలు వాడవలసి ఉన్నది. దీనికి ట్రాక్టరుతో పనిచేయు “సబ్ సాయిలర్” అను ఆధునిక పరికరముతో 14 నుండి 16 అంగుళాలలోతు వరకు గట్టిపడిన నేలను పగులకొట్టి, గుల్లబారేలా చేస్తుంది. ఆ దుక్కిలో చివికిన పశువులగెత్తము, జీవన ఎరువులు మరియు పచ్చిరొట్ట ఎరువులను చేర్చుటవలన భూమి ఆరోగ్యం మెరుగుపడి ఆరోగ్యవంతమైన అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చును.

సబ్ సాయిలర్తో లోతు దుక్కి చేయుటవలన, గాలి, నీరు, పోషక పదార్థములు నేలలోని అన్ని పొరలకు సమానంగా అందుతాయి. మరియు భూ ఉష్ణోగ్రత క్రమబద్ధీకరణ జరిగి పటిష్టమైన వేరు వ్యవస్థ అభివృద్ధి చెంది వేసవిలో నీటి ఎద్దడిని తట్టుకునే శక్తి, తేలికపాటి గాలులకు పంట పడిపోకుండా ఉండుటయే కాక అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చును. మరియు మంచి కార్మి తోటలను కొనసాగించవచ్చును.

భూమిలోపలి పొరలలోనికి చివికిన పశువులగెత్తము, నత్రజని - భాస్వరము స్థిరీకరణ చేయు జీవన ఎరువులు మరియు పచ్చిరొట్ట ఎరువులను చేర్చుట వలన సేంద్రియ కర్షణ శాతము పెరుగుటయేగాక, సహజ నత్రజని మరియు భాస్వరము పంటభూమికి లభ్యమగును.

గట్టిపడిన నేలలోపలి పొరలను చీల్చుటవలన పంటకు హానిని కలుగచేయు ఆమ్ల క్షార లవణాలగాఢత తగ్గుటయేగాక, సూక్ష్మ పోషకాలలభ్యత కలిగి తద్వారా ఇతర ఎరువులపై వాడే ఖర్చు తగ్గుతుంది.

ప్రతి రెండు సంవత్సరములకొకసారి పైన పేర్కొన్న విధముగా చేసిన ఎడల భూ ఆరోగ్య పరిస్థితి మెరుగుపడుట, అన్ని పంటలలోను ఆరోగ్యవంతమైన అధిక దిగుబడులు సాధించుటయే గాక భావితరాలకు ఆరోగ్యవంతమైన సమాజాన్ని అందించగలం. ★





# భారతీయ జైషధరాజం - వేప

## సస్యరక్షణలో దాని పాత్ర



క్రిమి కీటకాలను నియంత్రించే లక్షణాలుండి జీవావరణ సమతూకాన్ని కాపాడే వృక్ష సంబంధ మందులెన్నో వున్నాయి. ఇవి సస్యరక్షణకు ఉపయోగపడతాయి. వీటి వాడకం ద్వారా రసాయనాల వల్ల కలిగే హాని నివారించవచ్చు. అయితే ఇప్పటికే రసాయనాలు అధికంగా వాడడానికి అలవాటుపడి ఉన్నందున వృక్ష సంబంధ మందుల ప్రభావం వెంటనే కనిపించక పోవచ్చు. దీన్ని ఆవరణలో పెట్టినపుడు క్రమంగా సత్ఫలితాలు వస్తాయి. వేప, పొగాకు, వెల్లుల్లి, సీతాఫలం, పచ్చి మిరప, వావిలి, బంతి, కానుగ ఉత్పత్తుల్లో ఇటువంటి గుణాలున్నట్లు పరిశోధనలు వెల్లడించాయి. వీటి ద్వారా సాధారణ పంటలు, ఉద్యాన పంటల సస్యరక్షణతో పాటు నిల్వ ధాన్యానికి కూడా పురుగుల నుండి రక్షణ కల్పించవచ్చు. ఇందులో వేప ఉత్పత్తులకు ప్రత్యేక ప్రాధాన్యత ఉంది. ఇవి అద్భుత ఫలితాలనిస్తాయి.

**వేప ప్రత్యేకతలు - ప్రాధాన్యతలు :** వేపలో జైషధ గుణాలున్నట్లు మన పూర్వీకులు ఎప్పుడో గుర్తించారు. దీని ఆకులను నూరి మసూచి వంటి వైరస్ వ్యాధులకు పైపూత గానూ, మ్రింగడానికి కూడా ఉపయోగించే వారు. వేపాకు, పసుపుపొడి కలిపి కాచిన నీటితో స్నానం చేసేవారు. పరిశుభ్రతకు, చర్మ ఆరోగ్యానికిది తోడ్పడుతుంది. తెలుగు సంవత్సరాదినాడు వేప పూతతో చేసిన పచ్చడి సేవిస్తున్నాం. మన దేశంలో సుమారు 7-8 లక్షల టన్నుల వేపకాయ లభ్యత ఉంటే అందులో సగమే సేకరించి ఉపయోగించు కోవడం జరుగుతుంది.

వేపచెట్టు 3 నుండి 5 సంవత్సరాల కాలంలో కాయలు కాయడం ప్రారంభిస్తుంది. 30 నుండి 50 కిలోల కాయలనిస్తుంది. 50 కిలోల కాయల నుండి 30 కిలోల విత్తనం వస్తుంది. కిలో విత్తనం నుండి 200 గ్రాముల నూనె, 800 గ్రాముల చెక్క లభిస్తుంది. సంవత్సరంలో 2-3 నెలల్లో (మే, జూన్, జూలై) మాత్రమే వేపకాయలు లభ్యం అవుతాయి. వీటిని సేకరించడం, నిల్వ చేయడంలో జాగ్రత్తలు, పరిశుభ్రత పాటించాలి. నాణ్యమైన వేప ఉత్పత్తుల తయారీకి ఇది మొదటి మెట్టు. వేప ప్రాముఖ్యత పెరిగింది కనుక పొలం గట్లమీద, బావులవద్ద, రోడ్ల ప్రక్కన, పాఠశాలలు, అడవుల్లో, బంజరు భూముల్లో, అవకాశం ఉన్న అన్ని చోట్ల వేపచెట్లు పెంచి ఉత్పత్తి పెంపొందించు కోవాల్సిన ఆవశ్యకత ఉంది. ధాన్యం నిల్వలో వేప ఆకులు ఉంచితే క్రిమి కీటకాల తాకిడి తగ్గుతుంది.

**వేపగింజల సేకరణలో జాగ్రత్తలు :** వేపకాయలు పూర్తిగా పండిన తర్వాత సేకరించడం, గింజలు వేరు చేయడం, నీడన ఆరబెట్టడం, గోనె సంచులలో నిల్వ చేయడం, ఒక సంవత్సరం లోపే వీటిని వాడుకోవడం వంటి జాగ్రత్తలు పాటించాలి.

**వేప ఉత్పత్తులు :**

1. వేపపిండి (చెక్క) ఎరువుగానూ, క్రిమి కీటక నాశినిగానూ ఉపయోగపడుతుంది.
2. వేపపిండి ద్రావణం, వేప గింజల కషాయం, వేప నూనె, వేప రసాయనాలు (ఫార్ములేషన్స్) సస్యరక్షణకు ఉపయోగ పడతాయి. వీటిలో ఉండే క్రిమి సంహారక గుణం కలిగిన జీవ రసాయనాలలో

అజారిరెక్టిన్ ముఖ్యమైనది. ఇదిగాక నిమిన్, నింబన్, నింబడిన్, నింబిసిడిన్, సలామిన్ మొదలైన రసాయనాలు కూడా ఉన్నాయి.

**పనిచేసే విధానం :**

- ❑ వేప ఘటైన వాసన, చేదు రుచికి పురుగులు పైరుపై వాలడానికి ఇష్టపడవు. దూరంగా వెళ్ళిపోతాయి. వికర్షకాలుగా పనిచేస్తాయి.
- ❑ పురుగులు ఆహారాన్ని తీసుకోలేవు. తినడానికి విముఖత చూపుతాయి.
- ❑ గుడ్లు పెట్టే శక్తి తగ్గుతుంది. లార్వాల పెరుగుదల ఉండదు. పురుగుయొక్క అన్ని జీవిత దశలపై మందు ప్రభావం ఉంటుంది. సంతానోత్పత్తి తగ్గుతుంది. క్రమంగా క్షీణిస్తాయి.
- ❑ మేలు చేసే సహజ శత్రువులకు ఎలాంటి హాని కలుగదు. అవి వృద్ధి చెంది చీడ పురుగులను అదుపులో పెడతాయి.
- ❑ వేప ఉత్పత్తులు పురుగులను నేరుగా చంపకపోయినా వాటి నియంత్రణకు తోడ్పడి సత్ఫలితాలనిస్తాయి.

**వేప పిండి (వేప చెక్క) :** వేప గింజలనుండి నూనె తీసివేయగా మిగిలిన పదార్థాన్ని వేప పిండి అంటారు. ఇది మొక్కలకు పోషకాలు అందించే చిక్కటి సేంద్రియ ఎరువుగా ఉపయోగపడుతుంది. దీనిలో నత్రజని 5.2 శాతం, 1.1 శాతం భాస్వరం, 1.5 శాతం పొటాష్ ఉంది. వేప పిండిని చివరి దుక్కిలో గానీ, నాటే సమయంలో గానీ వేయాలి. సాధారణ పంటలకు ఎకరానికి 100 కిలోలు వేసుకోవచ్చు. యూరియా, వేపపిండి కలిపి వేసుకొంటే నత్రజని సామర్థ్యం పెరుగుతుంది. 50 కిలోలయూరియాకి 10 కిలోలు బాగా పొడిచేసిన

వంటి	నియంత్రించే / ఉధృతి తగ్గించే క్రిమి కీటకాలు
వరి	ఆకు ముడత, కాండం తొలిచే పురుగు, పచ్చదోమ
చెఱుకు	ఎర్రపల్లి, పాలుసు పురుగులు, మలి పురుగులు
పప్పు ధాన్యాలు	ఎండు తెగులు, మలి పురుగులు
కూరగాయలు	సాధారణ చీడపీడలు, మలి పురుగులు
మిరప	రసం వీళ్లే పురుగులు, ఆకుముడత, ఎండు తెగులు, మలి పురుగులు
లరటి	మలి పురుగులు

వేపపిండి కలిపి వేసుకోవాలి. దీనివల్ల 25 శాతం నత్రజని ఆదా అవుతుంది. వేప పిండి సేంద్రియ ఎరువుగానే కాక సస్యరక్షణకు కూడా తోడ్పడుతుంది.

నులి పురుగులసమస్య తీవ్రంగా ఉన్న పైర్లలో ఎకరానికి 150 నుండి 200 కిలోలవేప పిండి వేయాల్సి ఉంటుంది.

**వేప పిండి ద్రావణం :** నూనె తీసివేయగా మిగిలిన పిండితో ద్రావణం చేసి ఉపయోగించుకోవచ్చు. 10 కిలోలపిండి 200 లీటర్ల నీటిలో ఒక వారంపాటు నానబెట్టి తేటను వేరుచేసి మొక్కలపై పిచికారి చేయాలి. ఇది ఎకరం పైరుమీద చల్లడానికి సరిపోతుంది. చీనీ, నిమ్మ నారుమడిలో ఆశించే ఆకుముడత, పేనుబంక, సిల్లిడ్ నారింజ పురుగులను నివారించవచ్చు. టమోటో, వంగ వంటి కూరగాయలపైర్ల



మీద ఆకుముడుత, ఇతర పురుగులను అరికట్టవచ్చు.

**వేప గింజలకషాయం :** 10 కిలోలవేప గింజలమెత్తడి పొడిని 200 లీటర్ల నీటిలో ఒక రోజంతా నానబెట్టాలి. ఈ ద్రావణానికి 200 గ్రాములసబ్బుపొడి (సప్స్) వేసి బాగా కలియబెట్టి వడగట్టగా వచ్చిన కషాయాన్ని వైరుపై పిచికారి చేయాలి. తెల్లదోమ, ఆకుముడత పురుగులను సమర్థవంతంగా అరికడుతుంది. ప్రత్తి పంట నాశించే శనగపచ్చ గుడ్లను, పప్పుధాన్యపు పైర్లపై రెక్కలపురుగు గుడ్లు పెట్టడాన్ని నివారించవచ్చు. మొదటి దశలోని చిన్న గొంగళి పురుగు, కాయతొలుచు పురుగులను అరికట్టవచ్చు. పెద్దవైన దశలో నివారణ సాధ్యపడదు.

**వేప నూనె :** 3 నుండి 5 మి.లీ. నూనె లీటరు నీటికి చొప్పున కలపాలి. ఎకరానికి 200 లీటర్ల ద్రావణం అవసరమవుతుంది. నూనె, నీరు కలవదు కనుక ముందుగా నీటిలో 200 గ్రాములసబ్బుపొడి వేసి బాగా గిలకొట్టి నురుగు వచ్చిన తర్వాత నూనె కలపాలి. ఇది మొక్కలపై పిచికారి చేయడం వల్ల కాయతొలుచు పురుగులు, రసం పీల్చే పురుగులు, ఆకు తినే పురుగులు నివారించవచ్చు.

**వేప రసాయన మందులు :** వేప ఆధారిత రసాయన మందులు ప్రస్తుతం మార్కెట్లో లభ్యమవుతున్నాయి. రైతుకు ఎప్పుడు కావల్సిన అప్పుడు ఇవి అందుబాటులో వుంటాయి. ప్రభుత్వం సూచించిన నిర్దిష్ట ప్రమాణాలప్రకారం వీటిని తయారు చేస్తారు. అందులోని అజాడిరక్టిన్ వివిధ సాంధ్రతలలో కలిగిన మందులు లభిస్తున్నాయి. ప్రస్తుత నీమ్ ఆయిల్ 300 పిపియం (0.03% అజాడిరక్టిన్) 1500 పిపియం (0.15% అజాడిరక్టిన్) లలో లభిస్తుంది.

**వేప ఆకులు :**

1. ఎండిన వేప ఆకులు లేదా పొడిని కలిపితే నిలువ చేసిన ధాన్యానికి పురుగు పట్టదు.
2. వేపాకులకషాయంలో ముంచి ఆరబెట్టిన గోనె సంచులలో నిలువ చేసిన ధాన్యానికి పురుగు సోకదు.
3. వేపాకులు పచ్చి ఎరువుగా పొలానికి వేసినందువల్ల సేంద్రియ పదార్థం, పోషకాలతోపాటు పురుగు నిరోధక ప్రయోజనాలు కలిసి వస్తాయి. వేప ఉత్పత్తులతో సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టవచ్చు. కొన్ని రకాల పురుగులపై ఇవి బాగా ప్రభావం చూపుతాయి.

పైరు	నియంత్రించే / ఉద్యతి తగ్గించే క్రిమి కీటకాలు
వరి	నుడి దోమ, దీపపు పురుగులు, ఆకు ముడత
ప్రత్తి	తెల్లదోమ, సాగాకు లద్దెపురుగు, గులాభరంగు పురుగు, పీనుబంక
కంది	కాయతొలుచు పురుగు, ఈగ
ఆముదం	ఎర్ర గొంగళి పురుగు,
టమాటా, వంగ, బెండ,	కాయతొలుచు పురుగు, తెల్లదోమ

**వేప చెట్ల ఆవశ్యకత :** వేప ఉత్పత్తులకు నేడు కల్పిస్తున్న అవగాహన దృష్ట్యా సమీప భవిష్యత్తులో వీటికి విపరీతమైన గిరాకీ ఏర్పడే అవకాశం ఉంది. వేప చెట్ల పెంపకం యుద్ధ ప్రాతిపదికన చేపట్టాల్సిన అవసరం కనిపిస్తుంది.

This Exclusive article is sponsored by NABARD

# Opportunity knocks once again!



A 10 year Zero Coupon Bond

**Bhavishya Nirman Bonds (BNBs)**

- Offer price Rs. 9,500/- with Maturity value Rs. 20,000/-
- The investment upto 5.00 cr offer price is Rs. 9,500/- per bond and more than Rs. 5.00 cr. offer price is Rs. 9450/- per bond
- The investors are required to subscribe minimum five bonds.
- Rating : 'AAA' by CRISIL & 'LAAA' by ICRA
- Tradable on BSE
- Benefit of indexation. NO TDS
- Income will be treated as capital gains and taxed accordingly
- The issue is open to individual investors, including NRIs in Indian Rupee, Hindu undivided families through the karta of the HUF, PF, Superannuation funds and Gratuity funds, Companies, Trust which are authorised to invest in the Bonds, PFI, SCB, Commercial Banks, Cooperative Banks, RRBs, Mutual Funds and Insurance Compnies.
- The Interest rate on application money has been fixed at 3.5% per annum.
- Axis Bank Ltd. Will act as banker to the issue.
- M/s. UTI Technology Services Ltd. Mumbai is the Registrar to the issue.

**Issue open**



for further details visit : [www.nabard.org](http://www.nabard.org)  
or Contact : 040-27685502 / 9866012835 E-mail : [hyderabad@nabard.org](mailto:hyderabad@nabard.org)



**Nabard Consultancy Services (Pvt) Ltd.,**

**(Nabcons)**

(Wholly -Owned Subsidiary of NABARD)

ISO 9001:2008 Company  
[www.nabcons.com](http://www.nabcons.com)

We provides consultancy on project design, appraisal and evaluation in agriculture, agro-processing, micro finance and rural development





# మట్టి మార్పిడితో మూడిక్కాలు

సృజనాత్మక రైతు చింతలవెంకటరెడ్డి అనుభవాలు

భూమిలోపలి మట్టిని వెలికితీసి మూడి చేయడం అనే నిరంతర ప్రక్రియ

ద్వారా అత్యంత విలువైన పోషక పదార్థాలను సంగ్రహించి, దానికి అనుబంధంగా

కృత్రిమ రసాయనాలు లేని ఎరువు ద్వారా బంగారం పండించి, ప్రపంచాన్ని అబ్బురపరచిన రైతు గాధ ఇది.



మట్టి మార్పిడి ద్వారా ఏళ్లు తరబడి భూసారాన్ని పరిరక్షించుకోవచ్చునని చింతల వెంకటరెడ్డి అనే రైతు తన స్వానుభవంతో నిరూపించారు. పూలసాగుతో ప్రారంభించి, ద్రాక్ష పంటను అత్యధికంగా దిగుబడి చేసిన రైతుగా, మన వాతావరణానికి అనుకూలంగా లేనప్పటికీ రికార్డు స్థాయిలో గోధుమ ఉత్పత్తి దారునిగా, అదే సమయంలో పోషకాలతో కూడిన వరి ధాన్యాలు దిగుబడి చేయడంలో తనకు తానే దిట్ట అనిపించుకున్నారు. అమెరికా అధ్యక్షుడు జార్జిబుష్ అభినందనలు, నోబల్ బహుమతి విజేత, ప్రపంచ ఆహార భద్రతా పితామహులు “సర్ నార్మన్ బోర్లాగ్” ను స్వయంగా తన పంట భూమికి రప్పించు కున్న సస్యవిప్లవకారుడు చింతల వెంకటరెడ్డి.

1969లో ఇంగ్లీషు మీడియంలో పియుసి లో ఉత్తీర్ణుడైన వెంకటరెడ్డి తండ్రి బాటలో చదువుకు స్వస్తి చెప్పి వ్యవసాయమే ప్రధాన వృత్తిగా సస్య జీవనంలో తనదైన పాత్రను పోషిస్తున్నారు. 13 ఎకరాల భూమిలో 5 ఎకరాలు ద్రాక్ష తోటను, మిగిలిన పొలంలో వరి, గోధుమను పండిస్తూ, మరో ఎకరాన్ని పశుగ్రాస సాగుకు కేటాయించి, పశువుల పోషణ కూడా నిర్వహిస్తూ, సంపూర్ణ రైతుగా పేరుతెచ్చుకున్నారు.

2004 నుండి ఇప్పటివరకు 7 పంటలలో వరుసగా రికార్డు స్థాయిలో హెక్టారుకు సగటున ఐదున్నర టన్నుల గోధుమలను వెంకటరెడ్డి పండించారు. గోధుమ పంటకు పెట్టింది పేరైన పంజాబ్ లో సైతం ఇంతవరకు



ఇటువంటి దిగుబడులు సాధ్యంకాలేదు. అదేవిధంగా హెక్టారుకు పదిన్నర టన్నుల వరి ధాన్యాన్ని పండించడం విశేషం. ఈ అంశాన్ని ఆచార్య ఎన్.జి రంగా వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయ శాస్త్రజ్ఞులు వరుసగా 5 ఏళ్ళు రికార్డు కూడా చేశారు. ఇక ద్రాక్ష పంటలో వెంకటరెడ్డి ఇప్పటి వరకు సాధించిన రికార్డు ఎవ్వరూ అధిగమించలేదు అనడంలో అతిశయోక్తి లేదు. హెక్టారుకు 45 టన్నుల అనాబ్ షాహి ద్రాక్ష, 33 టన్నుల థామ్సన్ సీడ్ రకం ద్రాక్షను పండించడం ఇప్పటి వరకు ఎవరికీ సాధ్యంకాలేదు. ఐతే ఈ రకమైన అధిక దిగుబడులు సాధించడం వెనుక తన కృషిని, వరిశోధనను, అనుభవాలను ఆయన ‘అగ్రిక్లీనిక్’కు వివరించారు. అవి....

**1. మట్టి మార్పిడి :** భూమిలోని ఒక అంచులో ఐదు అడుగులస్థలాన్ని నిలువుగా తీసుకుని దానిలో నాలుగు అడుగులలోతు రెండున్నర అడుగుల వెడల్పుగల కందకాన్ని త్రవ్వి, ఆ మట్టిని మిగిలిన భూమి ఉపరితలం పై కప్పి సేద్యాన్ని ప్రారంభించాలి. మట్టి మార్పిడి వలన భూమిలోపల పొరలు కలిసి ఒక కొత్త రకమైన భూసారం తయారవుతుంది. ఈ రకమైన ప్రక్రియకు తనకు కలిగిన ప్రేరణ గురించి ఆయన ఇలా వివరించారు. దిగుడు బావుల ద్వారా ద్రాక్ష, కూరగాయలు, ఆకు కూరలు పండించడం ప్రధాన వృత్తిగా ఉండేది. దిగుడు బావులు సహాయంతో ద్రాక్ష పంటను వేసినప్పుడు నీళ్ళు సరిపోని పరిస్థితులలో

బావిని లోతుగా త్రవ్వి ఆ మట్టిని / ఒండ్రును పొలం ఉపరితలంపై వేసేవారు. ఆ సందర్భంలో టన్నుల కొద్దీ ద్రాక్ష దిగుబడి అయ్యేది. అవగాహన లేక ఇది ప్రకృతి పుణ్యమే అనుకునే వారు మట్టి మార్పిడి వలన ఇటువంటి ఫలితాలు వచ్చాయని తరువాతి కాలంలో తనకు అర్థమై శాస్త్రీయ పద్ధతిలో ప్రయోగాత్మకంగా ఈ ప్రక్రియను ప్రారంభించి నట్లు వెంకటరెడ్డి తెలిపారు. దీనికోసం జె.సి.బి యంత్రాలను వినియోగించుకొని పొలములోని అంచులో నాలుగున్నర అడుగుల లోతు రెండున్నర అడుగుల వెడల్పుగల కందకాన్ని త్రవ్వి ఆ మట్టిని మిగిలిన పొలంపై కప్పడం ద్వారా భూసారం రెట్టింపై నట్లు దిగుబడుల ద్వారా నిరూపించారు.

**2. ఒండ్లు ప్రక్రియ :** సాధారణంగా సదులకు వరదలు వచ్చినప్పుడు చాలామంది తాత్కాలికంగా జరిగిన నష్టాన్ని పెద్ద ఉపద్రవంగా భావిస్తారు. ఐతే అడవులు, పీఠ భూములు, విలువైన ఖనిజాలు కలిగిన సుదూర ప్రాంతాల నుండి మట్టి కొట్టుకొని వచ్చి పొలాల్లో ఒండ్రుగా మారి ఒక దశాబ్ది కాలం పాటు భూసారాన్ని పెంచుతుంది. విలువైన ఈ స్వాభావిక ఒండ్రు మట్టి ప్రతిభను తన అనుభవంతో గుర్తించిన వెంకటరెడ్డి తన భూమిలో ఈ ప్రక్రియకు శ్రీకారం చుట్టారు. మట్టిని తవ్వి దానిని కాలువలో తడిపి తద్వారా ఏర్పడిన ఒండ్రును పంట పూతమీద ఉన్నప్పుడు మొక్కల మొదళ్ళకు చేర్చడం ద్వారా వాటి కుదుళ్ళను బలం చేయడమే కాక, పోషక ఎరువులను సమర్థవంతంగా తనలో ఇముడ్చుకునే విధంగా మొక్కకు ఈ ఒండ్రు ద్వారా ఆసరా కల్పించి తద్వారా అధిక దిగుబడులను సాధించేందుకు కృషి చేశారు. ఒండ్రుతో బిగిసిన మొక్కలమొదళ్ళు ప్రకృతి ద్వారా ఆశించే చీడ, పీడలను తట్టుకునే శక్తిని కల్పిస్తాయని శాస్త్రీయంగా నిరూపించారు.



**3. సేంద్రియ ఎరువు:** మనం తినే ఆహారంలో బీటాకెరోటిన్ వంటి పోషకపదార్థాలు లేకపోవడంతో చిన్న వయస్సులోనే చూపు మందగించడం, బుద్ధిలేమి, శరీరంలో వ్యాధి నిరోధక శక్తి లేకపోవడంతో అనేక వ్యాధులు విజృంభించి మనిషిని అస్వస్థుణ్ణి చేస్తున్నాయి. ముఖ్యంగా మనం పండించే వరిలో విటమిన్ ఎ, సిలు లేకపోవడంతో అనేక అనారోగ్యాలు సంభవిస్తున్నాయి. గోధుమలలో పోషక పదార్థాల శాతం వరి కంటే కొంచెం ఎక్కువే ఉన్నా చాలినంతగా లేవనే అభిప్రాయం సర్వత్రా ఉంది. భూమిలో మట్టి మార్పిడి ద్వారా సహజంగా కొన్ని పోషకాలు పంటకు లభించడం తో పాటు, సహజ సిద్ధమైన ఎరువులు, సేంద్రియ విధానం ద్వారా తయారైన పోషకాలను వినియోగించడం ద్వారా పోషకాలకొరతను నివారించవచ్చునని వెంకటరెడ్డి అభిప్రాయం. ఈ ఎరువు తయారీకి ఎముకలపొడి, ఆముదం చెక్క వేపచెక్కలను మాత్రమే వినియోగించాలని వెంకటరెడ్డి అభిప్రాయం. వేపచెక్క శిలీంధ్ర



నాశిని గానూ, పురుగులను సంహరించి మొక్క ఎదుగుదలకు బాగా తోడ్పడుతుందని తెలిపారు.

ప్రపంచ మేధావులఫోరంలో భూమి మార్పిడి విధానానికి యూరప్ ఖండానికి పేటెంట్ హక్కులు పొందిన వెంకటరెడ్డి మొదటి సస్యవిప్లవ పితామహుడు డా॥ ఎమ్.ఎస్ స్వామినాథన్ నుండి ప్రశంసాపత్రం కూడా పొందారు.

ఈ రకమైన సాంకేతిక ప్రక్రియ ద్వారా కలుగు లాభాలను ఆయన వివరించారు. అవి..

1. సాధారణంగా రసాయన ఎరువుల వినియోగం, మోతాదుమించి పురుగు మందుల వాడకం వలన స్వభావాన్ని కోల్పోయే భూముల భూసారాన్ని అడుగు పొరలలో దాగిఉన్న దానిని వెలికి తీయవచ్చు. చౌడు భూముల పునరుద్ధరణకు ఈ ప్రక్రియ ద్వారా కృషి చేయవచ్చు.
2. సాధారణంగా భూమి పై పొరలలో ఉండే కలుపును పూర్తిగా నివారించవచ్చు.
3. మట్టి మార్పిడి వలన భూమి సారవంతమౌతుంది.
4. మట్టిని మార్చిన తరువాత అనేక సంవత్సరాలు పంట దిగుబడి, నాణ్యత బాగా పెరుగుతుంది.
5. పంట పూత సమయంలో ఒండ్రు చికిత్స చేయడం ద్వారా ఒనగూరే ప్రయోజనాలు మరో పంటకు గూడా ఉపయోగ పడతాయి.

వివరాలకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం : 9866883336

## UNITEK BIOLOGICALS



### Our Range of Products

- ◆ Bio Pesticides
- ◆ Bio Fungicides
- ◆ Organic Plant growth promoters
- ◆ Organic plant nutrients
- ◆ Botanical pesticides
- ◆ Pest repellents

### Some of our familiar Brands

1. AMRUTH
2. VOLTAGE PLUS
3. ROOSTER
4. HOMAM
5. UNI-REST
6. UNI-MAX
7. UNI-POWER

For Business enquires please contact :

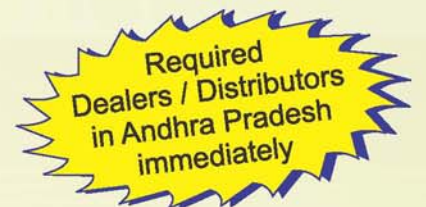
**B.K.C. Chowdhary**

Cell : 8978975789



**UNITEK BIOLOGICALS**

R.R. Township, Bowenpally, Secunderabad - 500 011  
E-mail : unitekbiologicals@gmail.com





**అంటు నాణ్యత లేని నాసిరకం అయితే జీవితాంతం కష్టపడాల్సి ఉంటుంది. అందుకే ఇంగ్లీషులో సామెత ఉంది. "కేర్ విత్ గ్రాఫ్ట్ హేపీ విత్ హార్వెస్ట్" అంటే అంటు ఎన్నికలో జాగ్రత్త చూపితే, నాణ్యమైన సుస్థిర అధిక పంటతో ఆనందంగా ఉండవచ్చు.**

**నాటే విధానం :**

జూలై నుండి జనవరి వరకు చెట్లు నాటుకోవచ్చు. వర్షాలు తక్కువున్న ప్రాంతాల్లో జూన్ - జూలై మాసాల్లోనే నాటుకోవడం మంచిది. ఎందుకంటే ఆ తర్వాత పడే వర్షాలకు నాటిన అంటు బాగా బ్రతికి వృద్ధి చెందుతాయి. వర్షాలు ఎక్కువగా కురిసే ప్రాంతాల్లో సెప్టెంబరు - అక్టోబరులో నాటుకోవడం మేలు, డ్రిప్ సౌకర్యమున్నప్పుడు ఏప్రిల్ - మే నెలలు మినహా అన్ని నెలల్లో నాటుకోవచ్చును.

**మొక్కల ఎంపిక ఎలా చేయాలి?**

ఆరోగ్యంగా బలంగా ఉన్న అంటును, అంటు కలయికలో ఖాళీలు లేకుండా సాఫీగా, నున్నగా ఉన్న నాణ్యమైన రకాన్ని మంచి నర్సరీ నుంచి ఎన్నుకుని నాటుకోవాలి. అంటు నాణ్యత లేని నాసిరకం అయితే జీవితాంతం కష్టపడాల్సి ఉంటుంది. అందుకే ఇంగ్లీషులో సామెత ఉంది. "కేర్ విత్ గ్రాఫ్ట్ హేపీ విత్ హార్వెస్ట్" అంటే అంటు ఎన్నికలో జాగ్రత్త చూపితే, నాణ్యమైన సుస్థిర అధిక పంటతో ఆనందంగా ఉండవచ్చు.



**మామిడి అంటు నాటే విధానం**

**గుంతలు తీసే విధానం**

అంటు పొలంలో నాటే చోట ఒక మీటరు పొడవు, వెడల్పు, లోతు (1×1×1 మీ.) సైజులో గుంతలు తీయాలి. గుంతలు తవ్వేటప్పుడు పై అర మీటరు లోతు మట్టిని ఒక పక్కకు, లోపలి అరమీటరు లోతుమట్టిని మరో వైపు వేరువేరుగా కుప్పలు వేయాలి. పై మట్టికి వంద కిలోలచివికిన పశుశులఎరువు లేదా 30 కిలోలవర్మీ కంపోస్టు మరియు రెండు కిలోలసూపర్ ఫాస్ఫేట్ కలపాలి. చెదలు ఆశించకుండా 250 గ్రాములలిండేన్ లేదా ఫాలిడాల్ పొడి మందును మట్టి ఎరువు మిశ్రమానికీ కలపాలి. గుంతను మొదట ఈ మిశ్రమంతో నింపాలి. తక్కువైతే పక్కనున్న మట్టితో గుంత నింపుకుని, నాటే ముందురోజు గుంతకు నీరు పెట్టాలి, పోత మన్ను బాగా కుంగుతుంది. గుంత మధ్య భాగంలో కొంచెం మట్టిని తోడి, అంటువేర్లకున్న మట్టిని కదలకుండా / రాలకుండా ముద్దలా దానిలో ఉంచి మరికొంత మట్టినివేసి కూర్చాలి. చుట్టూ పళ్ళెం / పాది చేసి నీరు పోయాలి. నాటేటప్పుడు అంటు కలయిక భూమిలో పూడకుండా జాగ్రత్త పడాలి. నాటిన అంటు గాలులకు ఊగకుండా అంటుకు ఇరువైపులా రెండు చిన్న కర్రలు నాటి పురకోసం లేదా నారతో 'ఐ' ఆకారంలో చుట్టాలి. నాటిన తర్వాత మొక్క కాండం నిటారుగా ఉండాలి. మొక్క చుట్టూ పొదిలో నెలకొకమారు నేలను తవ్వి కదిలించి గుల్లపరుస్తూ ఉండాలి. కలుపు మొక్కలు ఎప్పటికప్పుడు తీసివేస్తూ ఉండాలి.

**సమగ్ర నీటియాజమాన్యం**

నాటిన అంటు మొక్కలకు వారం పది రోజులవరకు రోజు మార్చి రోజు అవసరాన్ని బట్టి నీరందించాలి. తర్వాత రెండు మాసాల వరకు మూడు రోజుల కొకమారు, తర్వాత 4-5 రోజులకొకమారు నీరివ్వాలి. డ్రిప్ ద్వారా నీరందించినపుడు భూమిలో

**SRI SATYADEVA NURSERY**  
THE WORLD OF ETERNAL GREEN

Prapa: Prilla Venkataran Jr Soora

KADAPALANKA-502126, RAJAHMUNDRY Tq., E.G.D.L., KRISHNA PRADESH, INDIA  
Tel/Fax :- 91-8882 01345571, 2452471, 3452333, 3452376, 01 2452572, 3452077, 3452171  
Mobile :- 91-9440179551, 9440179471, 0440288771, 0440288771, 0440288771, 0440288771  
9394001671 / 4311273 / 371, 9348031681, 9348031694, 9348031705F

డా. చిరం

Available All Kinds of Plants

Visit : www.srisatyadevanursery.net, E-mail : srisatyadevanursery@gmail.com, gulu@srisatyadevanursery.net



తగినంత తేమ ఉండేటంతే ఇవ్వాలి. ఎక్కువ నీరు పెడితే వేరుకుళ్ళి మొక్క చనిపోయే ప్రమాదముంది. అంటు కలయిక తడవకుండా నీరివ్వాలి. నాటిన అంటు మొక్క ఏడాదికి 4 నుండి 6 సార్లు కొత్త ఆకు తొడుగుతుంది. ఆ సమయంలో 1 లీటరు నీటికి 10 గ్రాముల 19:19:19 మరియు 2.5 గ్రాముల నోవా CLX ను మొక్కపై పిచికారి చేయాలి.. మందు ద్రావణానికి 5 శాతం వేప కషాయం లేదా 0.5 శాతం వేపనూనె కలిపితే మంచి ప్రయోజనం ఉంటుంది.

ఈ రకంగా చేయుట వలన మొక్కకు పురుగులు ఆశించవు. నీటిలో కరిగే ఎరువుల ద్వారా పోషకాలు అందుతాయి. వేసవిలో మొక్కల పొదిలో పొట్టు లేదా ఆకు పరిస్థే నేలఉష్ణోగ్రత తగ్గి తేమ ఎక్కువ కాలం నిల్వ యుండి, కలుపు రాకుండా ఉంటుంది. ఆకు కుళ్ళినపుడు సేంద్రియ ఎరువుగా పని చేస్తుంది. జనవరి - ఫిబ్రవరిలో నాటిన మొక్కలు బతికే లోగా ఎండలు రావచ్చు.

అలాంటప్పుడు మొక్కలకు పడమటి వైపున వేప, కానుగ, గైరిసిడియా, దిరిశెన లాంటి చెట్ల మండలను గొడుగులా నాటాలి, లభ్యమయ్యే ప్రాంతాల్లో తాటి మట్టలను నాటుకోవచ్చును. వేరు మూలంపై వచ్చు చిగుర్లను మోసులను ఎప్పటికప్పుడు తీసివేయాలి.

**ఎరువుల యాజమాన్యం :**

మొదటి సంవత్సరం నుండి మామిడి చెట్లకు అందించే సమతులనమగ్ర ఎరువులను బట్టి చెట్టు ఎంత తొందరగా కాపుకొస్తాయి, ఎంత నాణ్యమైన పండ్లనిస్తాయి అనేది ఆధారపడి ఉంటుంది. కాబట్టి ఎరువుల యాజమాన్యం సక్రమంగా జరగాలి. వయసును బట్టి ఒక్కొక్క చెట్టుకి ఏటా అందించాల్సిన ఎరువుల మోతాదు కింది పట్టికలో ఇవ్వబడింది.

- అగ్రి క్లినిక్ డెస్క్



చెట్టు వయస్సు (సంవత్సరాలలో)	పశువుల ఎరువు లేదా కంపోస్టు (కిలోలలో)	యూరియా (గ్రాములలో)	సూపర్ ఫాస్ఫేట్ (గ్రాములలో)	మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ (గ్రాములలో)
1 సం॥	10	200	500	150
2 సం॥	20	400	1000	300
3 సం॥	30	600	1500	450
4 సం॥	40	800	2000	600
5 సం॥	50	1000	2500	750
6 సం॥	60	1200	3000	900
7 సం॥	70	1400	3500	1050
8 సం॥	80	1600	4000	1200
9 సం॥	90	1800	4500	1350
10 సం॥ ఆపైన	100	2000	5000	1500

**రాష్ట్ర ఆహార ఉత్పత్తుల లక్ష్యం 210 లక్షల టన్నులు**

(32వ పేజీ తరువాయి)

2010-11 సంవత్సరానికి ఎరువుల వినియోగం అంచనా 71.25 లక్షల మెట్రిక్ టన్నులుగా నిర్దారించారు. ఇప్పటికే 5.93 లక్షల మెట్రిక్ టన్నుల ఎరువులను పరఫరా చేశారు. ఆంధ్రప్రదేశ్ మార్కెటింగ్ ఫెడరేషన్ ఈ ఎరువుల భారీ నిల్వలు ఉంచేందుకు 0.63 లక్షల మెట్రిక్ టన్నుల డి.ఎ.పి, 0.94 లక్షల మెట్రిక్ టన్నుల ఇతర ఎరువులను భద్రపరచిందని, అత్యవసర పరిస్థితులలో వీటిని విడుదల చేస్తామని తెలిపారు. తగిన మోతాదులో జింక్ సల్ఫేట్, జిప్సమ్ 50% సబ్సిడీతో లభింప చేసేందుకు సన్నాహాలు పూర్తయినాయని 1153 యూనిట్ల వాసపాముల ఎరువును సిద్ధం చేశామని తెలిపారు.

ఆధునిక సేద్యం ద్వారా దిగుబడులు అత్యధికంగా సాధించడానికి యాంత్రికరణ అనివార్యమైన నేపథ్యంలో 80 కోట్ల రూ॥ల సబ్సిడీతో 14,3,043 వేల యూనిట్ల యంత్రాలను సరఫరా చేయడానికి ప్రణాళిక

సిద్ధంచేశామని వివరించారు. వ్యవసాయ ఖర్చులు తగ్గించే నిమిత్తం రైతులకు ఇస్తున్న పావలా వడ్డీ ఋణ సౌకర్యం కొరకు 26261 కోట్ల రూ॥లు పంట ఋణాల ప్రణాళికగా రూపొందించామని తెలిపారు.

మండలాన్ని యూనిట్ గా తీసుకుని ప్రారంభించిన పంటలభిమా పథకాన్ని ఇప్పుడు గ్రామం యూనిట్ గా మొత్తం 22 జిల్లాల్లో అమలు చేస్తున్నామని తెలిపారు. అదేవిధంగా జాతీయ వ్యవసాయ భీమా పథకం కింద వాతావరణ ప్రాతిపదికగా కొన్ని పంటలను కొన్ని జిల్లాల్లో ఈ పథకం కింద తీసుకొచ్చినట్లు వివరించారు. 11 జిల్లాల్లో జాతీయ ఆహార భద్రత పథకం క్రింద బియ్యం ఉత్పత్తుల పెంపకానికి 95.84 కోట్లు రాష్ట్రీయ కృషి వికాస్ యోజన అమలుకు మరో 230.48 కోట్ల రూపాయలు కేటాయించినట్లు తెలిపారు. ఆంధ్రప్రదేశ్ లో అన్ని జిల్లాల్లో ఆత్మపథకం అమలు కొరకు 56.05 కోట్ల రూపాయలను మంజూరు చేసినట్లు తెలిపారు. ★



# బడెగో రైతు బుడిగో ట్రాక్టర్

## అంతర సేద్యం ఇక ఎంతో సులభం

- అగ్రి క్లినిక్ డెస్క్



అనాదిగా మన దేశంలో సేద్యానికి దుక్కిటెడ్లు లేదా దున్నుపోతులను వినియోగించేవారు. ట్రాక్టర్లు రంగ ప్రవేశం చేసిన అనంతరం కూడా సాగులో దుక్కుటెడ్ల పాత్ర ఇప్పటికీ కొనసాగుతుండటం మనం గమనిస్తున్నాము.

విత్తనాలు నాటేముందు భూమిని దున్నేందుకు ట్రాక్టర్ సహాయాన్ని తీసుకున్నా, వంట మధ్యలో భారీ యంత్రాలవినియోగం సాధ్యంకాకపోవడం వలన తేలికపాటి టిల్లిర్లు అందుబాటులోకి వచ్చాయి. కాని అంతర సేద్యానికి దుక్కిటెడ్ల పాత్ర ఎవరూ పూర్తిగా పోయారు. తన స్వానుభవంతో గుంటూరు జిల్లా, తాడికొండ మండలం, పొన్నకల్లుకు చెందిన మస్తాన్ వలి అనే రైతు ఒక తేలికపాటి ట్రాక్టర్ను తయారుచేసి సంచలనం సృష్టించారు. పెద్దగా చదువు లేకపోయినా, వ్యవసాయ రంగంలో ఆటపోట్లను, మారుతున్న పరిస్థితులకు అనుగుణంగా రైతులకు సౌలభ్యంగానూ, తక్కువ ధరతోనూ ఈ ట్రాక్టరు ఎంతో మేలు చేయగలదని శాస్త్రజ్ఞులు కూడా అంగీకరించక తప్పడం లేదు. 1979లో లారీ మెకానిక్ గా పనిచేసి, తర్వాత తన సొంత గ్రామంలో సైకిల్ దుకాణం పెట్టుకుని జీవిస్తూ, క్రమంగా పవర్ స్ప్రేయర్లు, డీజిల్ ఇంజిన్లు బాగుచేయడం అలవాటుగా మారింది. ఇతనికి 2 ఎకరాలసొంత భూమి ఉంది. దానికి తోడు కౌలుకు కొన్ని ఎకరాలను సేద్యం చేసేవాడు.

### ఈ ఆలోచనకో అంకీ డార్వీన్ ఎలా జరిగింది?

సాధారణంగా ప్రత్తిలోప్పుడు వర్షం కురిస్తే ఆ తరువాత 1 లేక 2 రోజులలో అంతర కృషి చేస్తారు. గ్రామంలో ఉన్న అందరు ప్రత్తి రైతులకు ఒకేసారి అరకలతో పని పడుతుంది. కాబట్టి ఉన్న తక్కువ జోడెద్దుల అరకలతో అందరూ సరైన సమయంలో అంతర కృషి

రైతును వ్యవసాయ రంగ నిపుణుడుగా, గౌరవప్రదమైన వ్యక్తిదారుడనిగా చూడాలని ఆకాంక్షిస్తూ ప్రారంభమైన 'అగ్రి క్లినిక్' పత్రిక అట్టడుగున పడి కనిపించని విజయగాధలను, మట్టిలో మాణిక్యాలను వెలికితెచ్చేందుకు చేస్తున్న కృషిలో భాగంగా మస్తాన్ వలి సంచలన గాధను మీ ముందుకు తెస్తున్నాము. లక్ష రూపాయలతో నానో కారు ఉత్పత్తి చేసిన గుత్తాధిపతి రతన్ టాటాకు విస్తృత ప్రచారం కల్పిస్తున్న మీడియా సామాజిక బాధ్యతలో ఇటువంటి సస్యవిత్తన త్రేణులను, వారి ప్రతిభను అనుభవంతో కూడిన నైపుణ్యాన్ని వెలికి తీసుకురావడం, సంక్షుభిత వ్యవసాయానికి సమగ్ర సస్యచికిత్స చేసే ఇటువంటి దార్శనిక రైతుకు అండ దండగా నిలవడం ఎంతో అవసరం.

చేయలేకపోవడం వలన కొంతమంది రైతులు నష్టపోయే అవకాశం ఉంది.

సరిగ్గా ఇలాంటి పరిస్థితే మూడు సంవత్సరాల క్రితం మస్తాన్ వలికి వచ్చింది. ఆయన ఆ సంవత్సరం ప్రత్తిలో సరైన సమయంలో అంతర కృషి చేయలేకపోయాడు. దీని వలన దిగుబడులు తగ్గి ఆర్థికంగా చాలా నష్టపోయాడు. ఇలాంటి పరిస్థితే చాలామంది రైతులకు ఎదురవడం చూసి తనకున్న మెకానిక్ అనుభవంతో తక్కువ ఖర్చుతో ఒక మిసీ ట్రాక్టర్ను రూపొందిస్తే ఎలా ఉంటుంది అనే ఆలోచనే ఈ మహా యజ్ఞానికి అంకురార్పణ జరిగింది.

### ప్రత్తి పంటలో అంతరకృషి ఇక సులభం:

ప్రత్తి పంటలో సాళ్ళ మధ్య దూరం 36 నుండి 45 అంగుళాల వరకు భూమిని బట్టి, ప్రత్తి రకాన్ని బట్టి సాగుచేస్తారు. ఈ మిసీ ట్రాక్టర్ వ్యాసం 30 అంగుళాలు ఉండటం వలన సులువుగా రోజుకు 12 నుండి 15 ఎకరాలను గొర్రు, గుంటకతో అంతర సేద్యం చేయవచ్చు. భూమి స్వభావాన్ని బట్టి, ట్రాక్టరు నడిపే వ్యక్తిని బట్టి, భూమి సైజులను బట్టి సుమారు 45-60 నిమిషాలలో ఒక ఎకరంలో అంతరకృషి చేయడానికి ఈ మిసీ ట్రాక్టరుతో సాధ్యపడుతుంది. దీనికి గాను ఒక ఎకరానికి సుమారు 3/4 లీటరు నుండి 1 లీటరు వరకు డీజిల్ ఖర్చు అవుతుంది.

దీనికి అనుబంధంగా రోటోవేటర్, మిసీ ట్రాక్టరును, పవర్ స్ప్రేయర్ను తయారుచేసే పనిలో ప్రస్తుతం మస్తాన్ వలి ఉన్నాడు.

ఈ ట్రాక్టర్ తయారు చేయుటకు తాను వాడిన పనిముట్లు ఉపయోగించుట వలన సుమారు డబ్బైవేల రూపాయల ఖర్చు అయినదని, అయితే క్రొత్త పరికరాలతో తయారు చేయాలంటే సుమారు లక్షరూపాయలలో చేయవచ్చని 'అగ్రి క్లినిక్' ప్రతినీధికి వివరించారు.

ఒక జత ఎద్దులతో వ్యవసాయం చేసే రైతుకు వాటితో పనిలేకుండా ఈ మిసీ ట్రాక్టర్ కు గొర్రు, గుంటక, రోటోవేటర్, నాగలి, చిన్న ట్రాక్కు, స్ప్రేయర్ బిగించినట్లయితే వ్యవసాయం చాలా సాఫీగా, తేలికగా, ప్రశాంతంగా అనుకున్న సమయానికి పనులు చేసుకునే అవకాశం ఉంది. వీటి మొత్తానికి ఒక లక్ష రూపాయలలో పూర్తి అయ్యేటట్లు ప్రణాళికను మస్తాన్ వలి సిద్ధం చేశారు.

మిరప మరియు ఇతర కూరగాయల పంటలలో సుమారు 30 అంగుళాల ఎడంతో సాళ్ళు ఉండుట వలన ఈ మిసీ ట్రాక్టర్ ద్వారా రెండు గుంటకలతో ఒక సాలుకు ఇరువైపులా అంతర సేద్యం చేయవచ్చు. ★



నాణ్యమైన అత్యధిక దిగుబడులకు  
హై-జీన్ సీడ్స్ వారి విరాట్, రాజాజు



**Higene**<sup>™</sup>  
seeds

హై-జీన్ సీడ్స్ (ఇండియా) ప్రైవేట్ లిమిటెడ్  
# 68, జయనగర్, న్యూ బోయిన్పల్లి, సికింద్రాబాద్-500 011 ఆం.ప్ర.  
ఫోన్ 040 27955458, ఫ్యాక్స్ 040 27957365  
e mail : [info@higeneseeds.com](mailto:info@higeneseeds.com), [www.higeneseeds.com](http://www.higeneseeds.com)  
An ISO 9001, 14001 & 18001 Certified Company



ప్రత్తి పంటలలో రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకు మరియు అధిక దిగుబడికి

# నోవా అగ్రిటెక్ వారి అద్భుత ఉత్పాదనలు

## ఎస్-కౌంటర్ ప్లస్ N-Counter<sup>TM</sup> + Plus

## బిటి-ఎక్సెల్<sup>TM</sup> Bt-Excel<sup>TM</sup>

మోతాదు - 100 మి.లీ 1 ఎకరానికి

మోతాదు - 250 మి.లీ. 1 ఎకరానికి



శరణులు చేయువారు మరియు మార్కెట్ చేయువారు:  
**నోవా అగ్రిటెక్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్**  
ఫాటో నం. 5, విఠల్ నగర్, న్యూబోయినపల్లె,  
సికింద్రాబాదు-500 011. ఫోన్ నం. 040-27957082,  
e-mail: nova.agritech@gmail.com



An ISO 9001:2008  
Certified Company

....for better HARVEST