ప్రకృతి వ్యవసాయ (ZBNF) విధానము

x

అనంతపురము జిల్లా పరిస్థితులకు అనుగుణంగా

వర్షాధార పంట నమూనాలు

ఎ.ఎఫ్. ఎకాలజీ సెంటరు

ఉప్పరపల్లి రోడ్డు, బెంగళూరు హైవే

అనంతపురము - 515 002, ఆంధ్రప్రదేశ్

Tel:+91 (O) 8554 - 244 222, 246 884 Fax : +91 (O) 8554 - 244990

Email.actionf@sancharnet.in; yvmallareddy@yahoo.co.in

www.af-ecologycentre.org

This project is supported by :

Brot für die Welt

సంక్షిప్తంగా ఎకాలజీ సెంటరు గురించి ...

ఏ.ఎఫ్. ఎకాలజీ సెంటరును స్వర్గీయ ఫాదర్ విన్సెంట్ ఫెర్రర్ గారు 1982 సం॥లో నెలకొల్పినారు. అప్పటి నుండి కరువు నివారణ, పర్యావరణాభివృద్ధి, విధానపర నిర్ణయాలను ప్రభావితం చేయగలిగే స్వయం శక్తీకరణ కార్యక్రమాలను అమలు పరుస్తూ ఉంది. 1986 సం॥ నుండి అనంతపురము జిల్లాలో ప్రజల భాగస్వామ్యంతో వాటర్‌షెడ్ అభివృద్ధి కార్యక్రమాన్ని సంస్థ విజయవంతంగా అమలు పర్చగలిగింది. బహుశా భారతదేశంలోనే ఒక స్వచ్ఛంధ సంస్థ అమలుపర్చిన అతి పెద్ద ప్రజాభాగస్వామ్య వాటర్‌షెడ్ అభివృద్ధి కార్యక్రమంగా చెప్పుకోవచ్చు. సుమారు 300 గ్రామాలలో 60,000 మంది రైతులతో 1.35 లక్షల ఎకరాలలో అమలుపర్చిన కార్యక్రమం ఇది. ప్రజలతో కలిసి పని చేయడంలోనూ అధిక సంఖ్యలో అత్యంత నాణ్యతతో కూడిన నిర్మాణాలు పూర్తి చేయడంలోనూ సంస్థ పేరెన్నికగనింది. వాటర్‌షెడ్ పథకంలో ప్రధానంగా భూమి, తేమ సంరక్షణ, వాన నీటి సంరక్షణ, పళ్ళ తోటల అభివృద్ధి, వర్షాధార వ్యవసాయ కార్యక్రమాలు, బయోగ్యాస్, ప్రజల వ్యవస్థీకృత అభివృద్ధి లాంటి పథకాలమీద పని చేయడం జరిగింది.

ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వ వాటర్‌షెడ్ అభివృద్ధి పథకాన్ని ప్రజానుకూలంగా మలచడానికి విధానపర నిర్ణయాలస్థాయిలో సంస్థ చెప్పుకోదగిన స్థాయిలో కృషి చేయగలిగింది. విధానపర నిర్ణయాలు గైకొనే స్థాయిలో "ఆంధ్రప్రదేశ్ వాటర్ కన్సర్వేషన్ మిషన్", " ఆంధ్రప్రదేశ్ స్టేట్ కమీషన్ ఆన్ ఫార్మర్స్ వెల్‌ఫేర్, అడ్వయిజరీ కమిటీ ఆన్ వాటర్ షెడ్ డెవలప్‌మెంట్ ప్రోగ్రాం ఇన్ ఆంధ్రప్రదేశ్" లాంటి సంస్థలతో కలిసి సంస్థ చురుకైన పాత్ర నిర్వహించింది. అంతేకాకుండా జాతీయ స్థాయిలో కూడా గ్రామీణాభివృద్ధి మంత్రిత్వ శాఖలోని కరువు నివారణ పద్ధతులను, వివిధ సంప్రదింపుల కమిటీలలో చురుకుగా పాల్గొనింది.

2007వ సంవత్సరం నుండి వాటర్‌షెడ్ కార్యక్రమాలతో పాటు, సుస్థిర వ్యవసాయ పద్ధతులను మారుతున్న వర్షాభావ పరిస్థితులకు అనుకూలంగా పంటల విధానాలను వ్యాప్తి చేసి, గ్రామీణ జీవనోపాదులను మెరుగు పరచాలనే లక్ష్యంతో ఎకాలజీ సెంటరు కృషి చేయుచున్నది. జిల్లాలోని 14 మండలాలలో (ధర్మవరం, రాప్తాడు, రామగిరి, కనగానపల్లి, ఆత్మకూరు, కూడేరు, కళ్యాణదుర్గం, బ్రహ్మసముద్రం, గుమ్మగట్ట, కంబదూరు, అమరాపురం, బెళుగుప్ప, కుందుర్పి, శెట్టూరు) 280 గ్రామాలలో దాదాపు 60,000 మంది కరువు పీడిత రైతు కుటుంబాలతో ప్రస్తుతము ప్రత్యక్షంగా పనిచేయుచున్నది. ముఖ్యంగా వర్షాధార వ్యవసాయాన్ని కరువు నుండి రక్షించి లాభసాటిగా చేయుటకు, వ్యవసాయములో బహుళ పంటల పద్ధతిని, ముఖ్యంగా ఆహార పంటలు మరియు వృక్ష పంటలను మిశ్రమ పంటలుగా ప్రోత్సహిస్తున్నది. రసాయనాలు లేని, పర్యావరణహిత, ప్రజారోగ్యహిత, రైతుహిత ప్రకృతి వ్యవసాయ విధానము వ్యాప్తి చేయడం ముఖ్య లక్ష్యంగా రైతులను సస్యమిత్ర గ్రూపులుగా ఏర్పాటు చేసి, గ్రామస్థాయిలో, మండల స్థాయిలో సస్యమిత్ర గ్రూపుల ఫెడరేషన్లను ఏర్పాటు చేసి, ఈ రైతు సంస్థల ద్వారా ఎకాలజీ సెంటరు పనిచేయుచున్నది.

డా॥ వై.వి. మల్లారెడ్డి

డైరెక్టర్

విషయ సూచిక

క్ర.సం.	వివరములు	పేజి నెం.
1.	ముందుమాట – డా॥ వై.వి. మల్లారెడ్డి	1–3
2.	పెట్టుబడిలేని ప్రకృతి వ్యవసాయ ముఖ్య ఉద్దేశ్యములు	4
3.	మరొకమాట – డా॥ టి. ఎల్లమందారెడ్డి	6
4.	ఒకటవ నమూనా – వేరుశనగ : కంది	7–11
5.	రెండవ నమూనా – కొర్ర : కంది	12–13
6.	మూడవ నమూనా – జొన్న : కంది	14–15
7.	నాల్గవ నమూనా – సజ్జ : కంది	16–17
8.	ఐదవ నమూనా – రాగి : కంది	18–19
9.	ఆరవ నమూనా – కంది : ఆముదం	20–21
10.	ఏడవ నమూనా – ఉద్దులు : జొన్న	22–23
11.	ఎనిమిదవ నమూనా – పెసర : జొన్న	24–25
12.	తొమ్మిదవ నమూనా – శనగ : ధనియాలు	26
13.	ప్రకృతి వ్యవసాయ నాలుగు చక్రాలు	27
14.	బీజామృతం	27
15.	బీజరక్ష	28
16.	జీవామృతం	29
17.	ఘన జీవామృతం	30

విషయ సూచిక

క్ర.సం.	వివరములు	పేజి నెం.
18.	దిబ్బ ఎరువు ద్వారా ఘన జీవామృతం	31
19.	ఆచ్ఛాధన	32
20.	వాప్స	33
21.	వేప కషాయం (5% వేప ద్రావణం)	34
22.	పొగాకు కషాయం	35
23.	పచ్చిమిర్చి వెల్లుల్లి ద్రావణం	35
24.	పశువుల పేడ, మూత్రం ద్రావణం	36
25.	పిచ్చి తులసి కషాయం	36
26.	పశువుల పేడ, మూత్రం, ఇంగువ ద్రావణం	37
27.	సహభాగ ధృవీకరణ పద్ధతి	38-43
28.	పొలం బడి	44-45
29.	2019-2020 సంవత్సరంలో ఏ.ఎఫ్. సంస్థ యొక్క కార్యక్రమ ప్రణాళిక - ప్రాధాన్యతలు	46
30.	మా ఆశయం - లక్ష్యం - విలువలు	47-49

ముందు మాట

కరువు పీడిత అనంతపురము జిల్లాలో పెట్టుబడిలేని ప్రకృతి వ్యవసాయ విధానం ద్వారా వర్షాధార ఆహార పంటలు

పెట్టుబడి లేని ప్రకృతి వ్యవసాయం అంటే ఏమిటి?

ఒక ప్రత్యేకమైన ప్రకృతి వ్యవసాయ విధానమును శ్రీ సుభాష్ పాలేకర్ ప్రవేశపెట్టారు. దీనినే ఆయన పెట్టుబడి లేని ప్రకృతి వ్యవసాయం (Zero Budget Natural Farming) అని అంటున్నారు.

ప్రస్తుతం రైతులు పాటిస్తున్న రసాయనిక వ్యవసాయం వలన క్రింద తెల్పిన విధంగా అనేక దుష్ఫలితాలను అనుభవించవలసి వస్తున్నది.

1. అధిక పెట్టుబడులు : ఈ విధానంలో పంట పెట్టుబడులు చాలా అధికంగా వుంటాయి. రసాయనిక ఎరువులు పురుగు మందులు కోసం ప్రతి పంటపైన అధికంగా రైతులు ఖర్చుపెట్టక తప్పదు. అధిక ఖర్చుతో కూడియున్నందు వలన చిన్న రైతులు భరించలేక వ్యవసాయమును మానుకొని కూలీలుగా మారుతున్నారు. ఈ విధానం వలన రాను రాను రైతులే కనుమరుగై పెద్ద పెద్ద వ్యాపార సంస్థలు మాత్రమే వ్యవసాయం చేసే పరిస్థితికి వస్తుంది. ఈ విధానము పాటించిన అమెరికా యూరోపు దేశాలలో పెద్ద పెద్ద వ్యాపార సంస్థలు మాత్రమే ఒక్క సంస్థ కొన్ని వేల ఎకరాలలో వ్యాపార వ్యవసాయం చేస్తూ రైతులు కనపడకుండాపోతున్నారు.

2. విషాహారం ద్వారా జబ్బులు : ఈ విధానం ద్వారా పండించిన పంటలు ముఖ్యంగా ఆహార పంటలు, రసాయనాల మూలంగా కలుషితమైపోవుటవలన విషాహారం పండించిన రైతులకే కాదు సమాజంలోని ప్రజలందరికీ కూడా అనేక జబ్బులకు కారణమౌతున్నది. దీని ద్వారా సర్వత్రా ప్రజారోగ్యం దెబ్బ తింటున్నది. కనీ వినీ ఎరుగని, మందులకు లొంగని అనేక జబ్బులు మనుషులకు చిన్న వయసులోనే వస్తున్నవి.

3. భూమి నిర్వీర్యం కావడం : రసాయనాలు అధికంగా వాడకం వలన నేలలో సేంద్రియ పదార్థము మరియు నేలలోని సూక్ష్మజీవులు నశించిపోయి నేల ఉత్పాదకత తిరుగులేని విధంగా దెబ్బ తింటున్నది. నేలలో కోట్లాది సూక్ష్మజీవుల జీవావరణం పంటలకు దోహదము చేస్తుంది. రసాయనాలు అలాంటి సూక్ష్మ జీవుల జీవావరణాన్ని ధ్వంసం చేస్తాయి. తద్వారా నేల నిర్జీవమై ఉత్పాదకత పడిపోతున్నది.

4. పర్యావరణం దెబ్బ తినడం : పర్యావరణం అంటే నేల, గాలి, అడవులు, రకరకాల పంటలు, చెట్లు, పక్షులు, పశువులు, క్రిములు, కీటకాలు కలిసి సహజీవనం చేసే సమతౌల్యపరిస్థితి జీవవైవిధ్యానికి అధిక రసాయనాలు వాడడం, పెట్టిన పంటనే పదే పదే పండిస్తూ వ్యవసాయంలో భిన్న పంటలకు,

అవకాశం లేకుండా పోయింది. ఏకపంట కారణంగా పంటలలో, ఏకపంటగా విత్తన రకాలలో వైవిధ్యం / భిన్నత్వం లోపించి, అనేక పంటలు కనుమరుగైపోతున్నాయి. అంతేగాక పంటలపై ఆధారపడి జీవించే అనేక రకాలైన పక్షులు, జంతువులు, పురుగులు, సూక్ష్మజీవులు కూడా కనుమరగవుతున్నాయి. తద్వారా జీవరాశుల ఆహార గొలుసు దెబ్బతిని, పర్యావరణ సమతుల్యం లోపించి పంటలకు, మందులకు లొంగని అనేక కొత్త కొత్త చీడపీడలు ఆశిస్తున్నాయి.

5. వాతావరణ వైపరీత్యాలు : వాతావరణం అంటే వర్షాలు, ఉష్ణోగ్రతలు, గాలిలో తేమ కలిసి ఏర్పడే వాతావరణ పరిస్థితి. అందుకే వాతావరణం ప్రాంతానికి, ప్రాంతానికీ మారుతూ వుంటుంది. రసాయన వ్యవసాయ విధానంలో రసాయనాలు అధికంగా వాడుటవలన, పెట్రోలు, డీజల్ విద్యుచ్ఛక్తి మొదలగు ఇంధనములను ఎక్కువగా వాడుట వలన, కర్బన వాయువులను గాలిలోకి అధికంగా వదలడం వలన వాతావరణ కాలుష్యం పెరిగిపోయి "వాతావరణ అత్యవసర పరిస్థితి" ఏర్పడింది. దీనిని "వాతావరణ మార్పు" (Climate Change) అంటున్నారు. ఈ వాతావరణ మార్పు అత్యవసర పరిస్థితి కారణంగా అకాల వర్షాలు పడడం, సకాల వర్షాలు లేకపోవడం, ఉష్ణోగ్రతలు బాగా పెరిగిపోవడం, కరువులు అధికంగావడం, వరదలు అధికంగావడం, సునామీలు, భూకంపాలు సంభవించడం, సముద్ర మట్టము పెరిగి తీర పట్టణాలు మరియు ప్రాంతాలు మునిగిపోవడం, అధిక వేడి కారణంగా మనుషులతో సహా ఇతర జీవరాశులలో రోగ నిరోధక శక్తి తగ్గిపోవడం, పంటల ఉత్పాదకత తగ్గిపోవడం లాంటి అనేక సమస్యలు అన్నిచోట్ల ప్రపంచమంతటా ఎదుర్కోవలసివస్తున్నది.

పై సమస్యలకన్నింటికీ పరిష్కారంగా పెట్టుబడిలేని ప్రకృతి వ్యవసాయ విధానము పనిచేస్తుందని చెప్పబడుతున్నది.

పెట్టుబడి లేని ప్రకృతి వ్యవసాయం అంటే : ప్రకృతి వ్యవసాయం అంటే రసాయనాలు ఏ మాత్రం లేకుండా, రైతు తన ఇంటి దగ్గర లేదా తన పొలంలో, లేదా చుట్టుప్రక్కల లభ్యమయ్యే ఆవు పేడ, గంజు లాంటి ఖర్చు లేని వనరులను ఉపయోగించి చేసే వ్యవసాయ విధానమును ప్రకృతి వ్యవసాయం లేదా పెట్టుబడి లేని వ్యవసాయం అంటున్నారు.

ప్రధాన పంటకు అయ్యే ఖర్చును రైతు అంతర పంటల నుండి వచ్చే ఆదాయముతో భరించి, ప్రధాన పంట నుండి వచ్చే ఆదాయమును నికర ఆదాయముగా పొందడమే పెట్టుబడి లేని ప్రకృతి వ్యవసాయంగా పొందడమే పెట్టుబడి లేని ప్రకృతి వ్యవసాయంగా చెప్పుకుంటున్నాము.

వర్షాధార ఆహార పంటల అవసరం ఏమిటి ?

అనంతపురము జిల్లా రాష్ట్రం మొత్తం మీదనే తక్కువ వర్షపాతం కలిగి తీవ్రంగా కరువుల పాలవుతున్న జిల్లా. ఒకే పంటగా మారిన వర్షాధార వేరుశెనగ పంటకు పెట్టుబడులు పెరిగి, పంటలు రాక

రైతులకు భారంగా మారి, గడచిన 20 సంవత్సరాలుగా రైతులకు కన్నీళ్ళు, అప్పులను మిగిలిస్తోంది. జిల్లాలో నీటి సాగు సదుపాయం లేక, దాదాపు 25 లక్షల ఎకరాల వ్యవసాయానికి కేవలము అరకొరగా వచ్చే వర్షమే దిక్కుగా ఉంది. ఈ నేపథ్యంలో గోరుచుట్టు మీద రోకటిపోటులా, ప్రపంచ వ్యాప్తంగా పెరిగిన భూతాపం కారణంగా వచ్చే అకాల, అరకొర వర్షాలు చినుకులుగా భూమిని తాకేలోపుగానే ఆవిరిగా మారిపోతున్నాయి. భూగర్భ జలాలు వేగంగా తగ్గిపోతూ వ్యవసాయం కోసం వేసుకున్న వేలాది బోర్లు రైతుల కంట కన్నీరు పెట్టిస్తున్నాయి.

అధిక ఖర్చుతో, రెట్టింపు కరువులతో అప్పుల ఊబిలో కూరుకుపోయే ప్రస్తుత రసాయన వ్యవసాయ విధానం నుంచి రైతులు బయటపడాలి. తక్కువ ఖర్చుతో పర్యావరణానికి, రైతు కుటుంబాలకు మేలు చేసే పెట్టుబడి తక్కువ అవసరమయ్యే ప్రకృతి వ్యవసాయ విధానాన్ని ఆచరించాలి. తక్కువ పెట్టుబడితో, స్థానిక వనరులను, వ్యవసాయ వ్యర్థాలను వినియోగిస్తూ సుస్థిర వ్యవసాయ పద్ధతులను అభివృద్ధి చేయడానికి ఎ.ఎఫ్.ఎకాలజి సెంటరు కృషి చేస్తున్నది. రైతులలో విస్తృతంగా సుస్థిర వ్యవసాయ పద్దతులను ప్రచారం చేస్తోంది. వర్షాధారం క్రింద వేరుశనగ పంటకు కాలం చెల్లినట్లు రైతులు భావిస్తున్నారు. వర్షాధార వేరుశనగ ఏక పంట విధానం నుండి బయట పడాలని ఈ సందర్భంలో చాలామంది రైతులు కూడా కోరుకుంటున్నారు. ఈ దిశగా, వ్యవసాయం రైతులకు ఆదాయాన్నిచ్చే జీవనోపాధిగా మార్చడానికి అనువైన పంటలేవో గుర్తించవలసి ఉంది.

వాస్తవానికి ప్రకృతి వ్యవసాయ పద్ధతులు – రసాయనాలు లేకుండా దిబ్బ ఎరువుతో వ్యవసాయం, పంట మార్పిడులు, అంతర పంటలు అనంతపురము జిల్లా రైతులకు కొత్తకాదు. వందల సంవత్సరాలుగా అనుభవంతో వుంటున్నవే. పాత అనుభవాలను మారిన అవసరాలను, శ్రీ సుభాష్ పాలేకర్ గారి పెట్టుబడి లేని ప్రకృతి వ్యవసాయ విధానమును దృష్టిలో ఉంచుకొని వివిధ రకాల ఆహార ధాన్యాల, మిశ్రమ పంటల శాస్త్రీయ విధానాలను పాటించవలసి ఉన్నది. ప్రకృతి వ్యవసాయ పద్ధతులు పాటిస్తూ, రసాయనాల జోలికి పోకుండా, ప్రజారోగ్యానికి పౌష్టికాహారం, రైతులు ఆదాయ భద్రత కల్పించడంతో పాటు, ఎంతో విలువైన భూమి ఉత్పాదకతను శాశ్వతంగా అభివృద్ధి చేయవలసిన అవసరమున్నది. పెరుగుతున్న భూతాపానికి, కరువులకు తట్టుకొనే విధంగా చిరుధాన్యాల, పప్పుదినుసుల మిశ్రమ పంటలను, ప్రకృతి వ్యవసాయ పద్ధతులను పాటించవలసి ఉన్నది.

ఈ ప్రకృతి వ్యవసాయ పద్ధతులను రైతులకు తెలియజేసి, వారిచే పాటింపచేయుటకు సస్యమిత్ర గ్రూపులు, గ్రామ సమాఖ్యలు, మండల సమాఖ్యల పూర్తి భాగస్వామ్యముతో, వారి పర్యవేక్షణలో జరుగవలసిన అవసరం ఉంది.

పెట్టుబడి లేని ప్రకృతి వ్యవసాయ ముఖ్య ఉద్దేశ్యములు :

1) కరువును తట్టుకొనే విధంగా ధాన్యపు పంటలు, పప్పుదినుసుల అంతర, మిశ్రమ పంటలను ప్రోత్సహించుట.

2) బెట్ట / వరుపు సమయంలో పంటలు కరువుకు గురికాకుండా రక్షకతడులతో కాపాడుట.

3) రైతులకు పంట పెట్టుబడి ఖర్చులను తగ్గించుట, పంట దిగుబడులను పెంచుట. తద్వారా నికర ఆదాయం పెంచుట.

4) భూమిలో సేంద్రియ పదార్థమును పెంచి, భూమి ఉత్పాదక సామర్థ్యమును పెంచుట.

5) మిశ్రమ, బహుళ పంటల ద్వారా నేలపైన ఎక్కువ కాలం (8 లేక 9 నెలలు) పంటలు ఉండే విధంగా, తద్వారా భూమిపై ఎండ పడకుండా కాపాడి, నేలలోని సూక్ష్మజీవులను రక్షించి, తద్వారా పంట దిగుబడులను పెంచుట.

6) కుటుంబానికి మరియు ప్రజలకు రసాయనాలు లేని స్వచ్ఛమైన ఆహారపంటలను పండించి అందించుట. తద్వారా అందరి ఆరోగ్యమును కాపాడుట.

7) రైతుకు నికర ఆదాయముతో పాటు, పశువులకు మేతను వృద్ధి చేయుట, పశు పోషణకు ప్రోత్సహించుట.

8) సంవత్సరిక / కార్తి పంటలతో పాటు, వర్షాధారంపై పండే వృక్ష పంటలను – మామిడి, సీతాఫలం, నేరేడు, సీమచింత, ఉసిరి, రేగు లాంటి పంటలు కరువుకు తట్టుకొని ఫలాలను అందించగలవు. ఈ వృక్ష పంటలతో పాటు మధ్య సాలులలో ధాన్యపు పంటలు, పప్పుదినుసులు, కూరగాయల పంటలను పెట్టి ఆదాయాన్ని పెంపొందించుట.

చివరిగా ... మనమందరం పట్టుదలతో చురుకుగా ఆశయ సాధన కోసం కృషి చేద్దాం, రైతుల జీవితాలలో వెలుగులు నింపుదాం !

పై ఉద్దేశ్యాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని, రైతుల అనుభవాలను కూడా దృష్టిలో ఉంచుకొని క్రింద తెలిపిన కొన్ని పంటల నమూనాలను తయారు చేసుకోవడం జరిగింది. ఈ పంటల నమూనాలు చాలావరకు అనంతపురము కరువు పరిస్థితులకు చాలావరకు తట్టుకొని అంతో, ఇంతో పంటలను అందిస్తాయి. స్థానిక పరిస్థితులు, శాస్త్రీయ పద్ధతుల ఆధారంగా ఎ.ఎఫ్.ఎకాలజీ సెంటరు రూపొందించిన ఈ బహుళ, అంతర పంటల నమూనాలను రైతులు అవలంబిస్తే కరువు తీవ్రత తగ్గుతుందని, రైతు కుటుంబాలకు ఆహార భద్రతతో పాటు పశువులకు మేత భద్రత కూడా ఏర్పడుతుందని మా విశ్వాసం. ఈ పంటల ద్వారా జీవ వైవిద్యం పెరిగి భూమి కూడా రాను రాను సారవంతంగా తయారవుతుంది. రైతులకు పెట్టుబడులను గణనీయంగా తగ్గిస్తూ, ఖరీదైన రసాయన ఎరువులు వాడకుండా జీవ నియంత్రణ పద్ధతుల్లోనూ, కషాయాలతోనూ చీడ పీడలను నివారించుకోవడం కూడా రైతులు నేర్చుకుంటారు. ఈ పంటల విధానాన్ని ఆచరణలో విజయవంతం చేయడం ద్వారా రైతులకు కరువుకు తట్టుకొనే పరిస్థితులు ఏర్పడవచ్చును. తక్కువ పెట్టుబడులు అవసరమయ్యే ఆహార మిశ్రమ పంటలతో సుస్థిర వ్యవసాయాన్ని ఆచరిద్దాం. మనుషుల, పశు-పక్ష్యాదుల ఆరోగ్యాలతోపాటు, భూమి ఆరోగ్యాన్ని కూడా కాపాడుకుందాం. ప్రకృతికి అనుగుణంగా వ్యవసాయం చేద్దాం.

ఈ మిశ్రమ పంటల ప్రకృతి వ్యవసాయ పద్దతులను పాటిస్తూ ఏర్పాటు చేయడానికి అవసరమైన సాంకేతిక, నిర్వహణ పద్ధతులను ఈ పుస్తకంలో వివరిస్తున్నాం. సస్యమిత్ర గ్రూపులు, గ్రామ సమాఖ్యలు, మండల సమాఖ్యలు, కార్యకర్తలు అందరూ చురుకుగా పాల్గొని పైన చెప్పిన ఉద్దేశ్యాలను నెరవేర్చడానికి కృషిచేయాలని మనవి చేస్తున్నాము. మీ అందరి నాయకత్వంలో, మీ ఆధ్వర్యంలో ప్రయోగ క్షేత్రాలు విజయవంతంగా నిర్వహించుటకు బాధ్యత వహించాలని మనవి చేస్తున్నాము. రైతులు ఇందులోని సాంకేతిక,నిర్వహణ పద్దతులను తు.చ తప్పకుండా పాటించాలని మనవి చేస్తున్నాం. ఈ పద్దతులను రైతులు సక్రమంగా పాటించినపుడే ఈ ప్రయోగ ప్రదర్శనాక్షేత్రాల ఉద్దేశం విజయవంతమై మనకు కరువుకు తట్టుకొనే పంట నమూనాలను తక్కువ పెట్టుబడి పంట పద్ధతులను అనుభవపూర్వకంగా తెలుసుకొంటాం.

ఈ సంవత్సరం మన జిల్లాలో మంచి వర్షాలు సకాలంలో కురిసి, మంచి పంటలు పండాలనీ, చెరువులు బోరు బావులలో నీళ్ళు నిండి భూగర్భ జలాలు కూడా పుష్కలంగా అందుబాటులో ఉండాలని కాంక్షిస్తున్నాను. మనమందరి పట్టుదల, కృషితో వ్యవసాయంలో మార్పులను సాకారం చేసి రైతుల జీవితాలలో వెలుగులు చూద్దాం !

మీ శ్రేయోభిలాషి

డా॥ వై. వి. మల్లారెడ్డి,

డైరెక్టరు,

ఎ.ఎఫ్.ఎకాలజి సెంటరు.

24.04.2019

అనంతపురము.

మరొక మాట

మెట్ట వ్యవసాయము లాభసాటిగా లేనందున రైతులు ఆర్థిక ఇబ్బందులు ఎదుర్కొంటున్నారు. మెట్ట వ్యవసాయాన్ని లాభసాటిగా చేయడానికి దిగుబడి పెంచడము ఒక మార్గమైతే ఖర్చు తగ్గించడము రెండవ మార్గము. దిగుబడి పెంచడానికి వాన నీటిని నిల్వ చేయడము, ఒక చిరు తడి యివ్వడము, వంటి పనులు ముఖ్యమైనవి. ఖర్చు తగ్గించడానికి పరిశోధనలో వచ్చిన ఫలితాలు, రైతుల అనుభవాలు, సేంద్రియ వ్యవసాయ పద్ధతులు, మరియు సాంప్రదాయ వ్యవసాయ పద్ధతుల నుంచి కొన్ని మంచి పద్ధతులను సేకరించి ఈ కరదీపికలో పొందుపరిచాము. అలాగే వివిధ పంటలతో కూడిన నమూనాలు తయారు చేయబడినవి. ఈ నమూనాలలో ఖర్చు తక్కువతో పండించే పంటలను చేర్చడము జరిగింది.

ఈ పద్ధతులన్నిటిని రైతులు పొలాల్లో, రైతుల భాగస్వామ్యంతో వ్యాప్తి చేయడానికి ఎ.ఎఫ్. సంస్థ నిర్ణయించడమైనది. ఈ పంట నమూనాలు, పద్ధతులను ప్రస్తుతము రైతులు పండిస్తున్న పంటలు, పద్ధతులతో పోల్చడము జరుగుతుంది. ఈ పంటల ఫలితాలను బట్టి లాభదాయకంగా ఉండి, ఖర్చు తక్కువయ్యే పంటలు, పద్ధతులను రైతులు ఎన్నుకోవచ్చు. అందుకని రైతు సోదర, సోదరీమణులు ప్రయోగాలను జాగ్రత్తగా చేసి, క్షుణ్ణంగా పరిశీలించి పంట పూర్తయిన తర్వాత పంటల దిగుబడి, ఆదాయము లెక్క చేసి ఏ ఏ పంటలు లాభాదాయకమో సరైన నిర్ణయానికి రావలసిందిగా మనవి చేస్తున్నాము.

మీ శ్రేయోభిలాషి

డా॥ టి. ఎల్లమందారెడ్డి

సుస్థిర వ్యవసాయ కార్యక్రమ అధిపతి

24.04.2019

ఏ.ఎఫ్. ఎకాలజీ సెంటర్

అనంతపురము.

ఒకటవ నమూనా

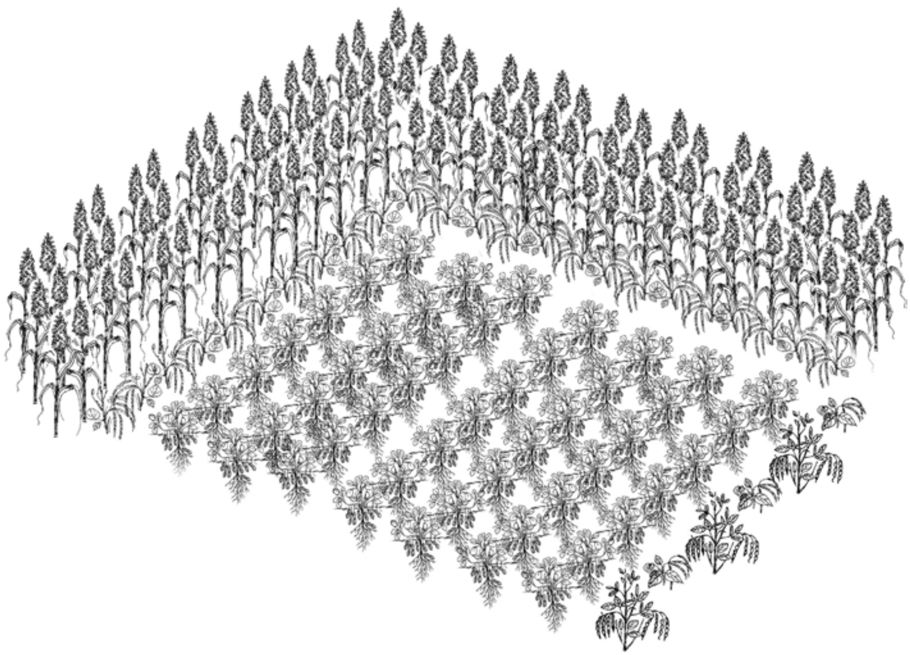
వేరుశనగ : కంది 7:1, 11:1, 15:1 నిష్పత్తి **విస్తీర్ణము : ఒక ఎకరము**

విత్తే సమయం	జూన్ 20 నుండి జులై చివరి వరకు
విత్తనం వేయుట	కంది మరియు వేరుశనగ 7:1 నిష్పత్తిలో విత్తండి. వేరుశనగ 50 కిలోలు + ఆముదాలు 100గ్రా + కూరగాయల విత్తనాలు 200గ్రా – కలిపి విత్తుకోవాలి. బంతి పూలు పొలములో అక్కడక్కడ విత్తుకోవాలి. వాన రాక పోతే పంట ఆలస్యము కాకుండా నీటి గొర్రుతో విత్తండి. జూలై నెలాఖరులోగా విత్తడం పూర్తి చేయాలి. సన్న, చిన్న వేరుశనగ విత్తనాలను కూడా వాడుకోవచ్చు.
నేలలు	ఎర్ర నేలలు అనుకూలము. బంకతో కూడిన నల్లనేలలు అనుకూలము కాదు.
వేరుశనగ రకాలు	K–6: వర్షాలు బాగాపడితే అధిక దిగుబడి నిస్తుంది. బెట్టను తట్టుకొనే శక్తి తక్కువ. మార్కెట్‌లో డిమాండ్ ఎక్కువ. K–9 : ఈ రకము బెట్టకు బాగా తట్టుకుంటుంది. 50 రోజులు వర్షము రాకపోయినా తట్టుకొని మరల వాన వచ్చినపుడు చెట్టు పెరుగుతుంది. అయితే కాలపరిమితి కూడా పెరుగుతుంది.
కంది రకాలు	ఎల్.ఆర్.జి. 41: కాలపరిమితి 180 రోజులు, ఒకేసారి పూతకు వస్తుంది. కాయ దశలో కొమ్మలు వంగుతాయి. శనగ పచ్చ పురుగును కొంత మేర తట్టు కొంటుంది. PRG 158, PRG 176 మరియు LRG 52 : కాల పరిమితి 150 – 155 రోజులు. ఎండు తెగులును తట్టుకొంటాయి.
అంతర పంటలు	ప్రతి 7 వరుసల వేరుశనగ తరువాత ఒక వరుస కంది అంతర పంటగా విత్తుకోవాలి. ప్లాటులో 2 లేక 3 వరుసలు పెసలు (అరకిలో), అనుములు (అరకిలో) విత్తుకోవాలి. బీర, కాకర వంటి తీగ కూరగాయ విత్తనాల్ని గట్లపై విత్తుకోవాలి.
మేర పంటలు	చేను చుట్టూ 3 వరుసలు జొన్న (1కిలో) + 1 వరుస అలసందలు (అరకిలో) పొలం చుట్టూ మేర పంటగా విత్తాలి. దీని వల్ల పేను బంక, తామరపురుగు, మొవ్వకుళ్లు వైరస్ నివారించవచ్చు.
రిలే పంట	వేరుశనగ పంట తీసిన తర్వాత, కంది వరసల మధ్య 5 కిలోల ఉలవలు, బీజామృతముతో విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి. దీని వల్ల రెండవ పంట తీసుకోవచ్చు. భూమి మీద జీవచ్ఛాదన వుండి భూసారం పెంచే ఆకులు అలుములు భూమికి చేరుతాయి.

విత్తన శుద్ధి	1కిలో బీజామృతపు పొడి 10 కిలోల వేరుశనగ విత్తనాలకు దామాషాగా కలిపి శుద్ధి చేయాలి. కూరగాయల విత్తానాలన్నీ మూటగట్టి బీజామృతములో ముంచి వెంటనే తీసి ఆరబెట్టి వేరుశనగ విత్తనాలలో కలిపి విత్తాలి. అదే విధముగా కంది విత్తనాలు మూట గట్టి బీజామృతంలో ముంచి వెంటనే తీసి ఆరబెట్టి వరుసలలో విత్తుకోవాలి. దీనివలన రోగనిరోధక శక్తి పెరిగి మొలక శాతం, వేర్ల వ్యవస్థ పెరుగుతుంది.
ఎరువులు	
ఘనజీవామృతము	నూరు కిలోల బాగా మాగిన పశువుల ఎరువులో 25 కిలోల ఘనజీవామృతపు పొడికలిపి విత్తే ముందు పొలంలో వెదజల్లి విత్తుకోవాలి. 40 రోజుల ప్రాంతంలో కలుపు తీసేటప్పుడు 100 కిలోల ఘనజీవామృతపు పొడి వరుసల మధ్య మొక్కల మొదళ్ళ వద్ద పడేటట్లు వేసి, చిన్న గుంటకలు పారించాలి. దీని వల్ల ఊడలు బాగా దిగి అధిక దిగుబడి వస్తుంది.
ద్రవజీవామృతం	విత్తిన 30 రోజుల నుంచి, 20 రోజులకొకసారి 20 లీటర్ల నీటికి లీటరు ద్రవజీవామృతం చొప్పున కలిపి పైరు తడిచేలా పిచికారి చేయాలి. వీలు కాని పక్షంలో పంటకాలంలో కనీసం మూడు సార్లు పిచికారి చేయాలి.
నీటి గుంతలు	పొలములో నుంచి నీరుబయటకు పొయ్యే చోట 10మీ × 10మీ × 2.5మీ గుంత తీయాలి. ఈ గుంతకు 6 బాగాలు ఎర్ర మన్ను, ఒక భాగము సిమెంటు కలిపి గుంత అన్ని ప్రక్కలు పూత పూయాలి. పూత పూయడము వలన రెండు నెలల పాటు నీరు నిల్వ వుంటుంది. ఈ నీరు చిరుతడికి గానీ, మొక్కలకు నీళ్ళు పోసుకొనేందుకు గాని ఉపయోగించవచ్చు.
వాననీటి యాజమాన్యము	వాలుకు అడ్డంగా విత్తుకోవడము వలన వాన నీళ్లు భూమిలో యింకుతాయి. పది రోజులకు పైన వాన రాక పోతే నీటి గుంతల నుంచి స్ప్రింకర్ల ద్వారా ఒక గంట సేపు పెట్టాలి. నీటి గుంతలలో నీళ్లు లభ్యమయితే కంది పూత దశలో సాలుకు డ్రిప్పు ద్వారా 2 గంటలు నీళ్ళు పెట్టాలి.
సస్యరక్షణ	ఎకరాకు 4 లింగార్షణ బుట్టలు, 4 డెల్టా ట్రాపులు, 4 తెలుపు, పసుపు రేకులు, విత్తిన 10 రోజుల లోపల అమర్చాలి. 4 పక్షిస్థావరాలు కూడా అమర్చాలి.

పురుగులు :	
ఎర్రగొంగళి పురుగులు	ఈ పురుగులు పంట లేత దశలోనే ఆసిస్తాయి. మొదట గట్లపై గడ్డి మీద, కంది మొక్కల మీద కనిపిస్తుంది. అడుగుభాగాన గీరి తింటాయి. అటు తర్వాత వేరుశనగ మీదకువస్తాయి. పురుగు రెండవ దశ నుంచి ఆకులను కొరికి తింటాయి. ఎర్రగొంగళి పురుగును తొలి దశ గమనించిన వెంటనే వేప కషాయము పిచికారి చేయాలి.
వేరు పురుగు (పెంకు పురుగు)	వేర్లు కొరికి తింటుంది. మొక్కలు గుంపులుగా చనిపోతాయి. నివారణకు వేపకషాయం, నాజిల్ తీసి మొక్క మొదళ్ల వద్ద ధారగా కార్చాలి.
ఆకు ముడత	విత్తిన 15 రోజుల నుండి ఆశిస్తుంది. మొదటి దశలో వేప కషాయం పిచికారి చేయాలి. ఆ తర్వాత 10 రోజుల వ్యవధితో 2-3 సార్లు వావిలాకు కషాయం, వేపనూనె మార్చి, మార్చి పిచికారి చేయాలి.
పొగాకు లద్దె పురుగు	వేరుశనగలలో 300 వరకు ఆముదము చెట్లు వేయడము వలన ఆకులను తినే పొగాకు లద్దె పురుగు గుడ్లు ఆముదపు ఆకుల అడుగు భాగాన గుంపుగా గుడ్లు పెడతాయి. వీటిని గమనించి గుడ్లను నాశనము చేయాలి. అలా గుర్తించనప్పుడు ఈ గుడ్లు పొదిగి పురుగులు ఆకును గీరి తింటాయి. ఆముదము పై భాగాన్ని బొట్టు ఆకారంలో తెల్లిన ప్రదేశము గమనిస్తే, ఆకును తుంచి నలిపి వేస్తే పురుగులు నాశనమవుతాయి. ఈ పురుగు పగటి పూట మొదళ్ళ వద్ద మట్టిలో దాగి వుంటుంది. నివారణకు 5 శాతం వేప కషాయం నాజిల్ తీసి ధారగా మొదళ్ళ వద్ద కార్చాలి. వారం వ్యవధిలో 2 సార్లు కార్చాలి. కషాయం, డోసు నాణ్యత పాటిస్తే మంచి ఫలితం వస్తుంది.
రసం పీల్చే పురుగులు (తామర, పేను బంక (జీడ) పచ్చదోమ)	తెలుపు, పసుపు రేకుల ఆధారంగా వాటి ఉనికి గమనించిన వెంటనే వేపకషాయం – వావిలాకు కషాయం, వారం రోజుల వ్యవధిలో మార్చి మార్చి 2 సార్లు పిచికారి చేయాలి.
తెగుళ్ళు	
కాండము కుళ్ళు తెగులు	చేను చుట్టు మేరసాలు వేయడము వలన పురుగులు పొలంలో ప్రవేశం తగ్గుతుంది. ముఖ్యంగా తామర పురుగులు (త్రిప్స్) ప్రవేశం తగ్గుతుంది. దీని వలన కాండము కుళ్ళు తెగులు తగ్గుతుంది. పొలంలో పార్థీనియం కలుపు మొక్కలను తీసి వేయడము వలన కాండము కుళ్ళును నివారించవచ్చును.

ఆకు మచ్చ తెగుళ్లు	తిక్కా ఆకు మచ్చ తెగులు నివారణకు మొదట బీజామృతంతో విత్తన శుద్ధి చేయాలి. పంట మీద ఆకుమచ్చలు కనిపించినప్పుడు పుల్లటి మజ్జిగ 6 లీటర్లు, 100 లీటర్ల నీటితో కలిపి పిచికారి చేయాలి. 10 రోజుల తరువాత పశువుల పేడ + మూత్రము + ఇంగువ ద్రావణము కలిపి పిచికారి చేయాలి.
పురుగులు :	
కంది పంటలో సస్య రక్షణ	**1. ఆకు చుట్టు పురుగు :** కంది పెరిగే దశలో ఆకు చుట్టు పురుగు ఆశిస్తుంది. ఆకులను, పూతను చుట్టగా చుట్టుకొని లోపల ఉండి గీరి తింటుంది. **2. కాయ తొలుచు పురుగు :** ఈ పురుగు పూత, పిందె దశలో కాయలకు రంధ్రాలు వేసి, గింజలను తింటూ, ఒక కాయ నుండి ఇంకొక కాయను ఆసిస్తుంది. పైన తెలిపిన 2 రకాల పురుగుల నివారణకు పూత దశలో 5% వేప కషాయం, పిందె దశలో వావిలాకు కషాయం, కాయవృద్ధి చెందే దశలో అగ్ని అస్త్రంగాని బ్రహ్మాస్త్రం గాని పిచికారి చేయాలి.
పంట కోత	వేరుశనగ 90-110 రోజులలో కోతకు వస్తుంది. పంటకు బెట్ట 50 రోజుల లోపల వస్తే కాల పరిమితి పెరుగుతుంది. కాయ ముదిరే దశలలో బెట్ట వేస్తే పంట ముందుగా కోతకు వస్తుంది. బెట్ట పరిస్థితులను బట్టి పంట కాలము 135 రోజుల వరకు ఉంటుంది. అందుకని కాయలు ముదిరిన పరిస్థితులలో పంటను తీయాలి. చెట్లు తీసిన 5 రోజులకే త్రెషర్లు వేసి కాయలను వేరు చేయవచ్చు. వేరుశనగ పంట తీసిన తర్వాత కలుపు ఉంటే కంది సాళ్ల మధ్య గుంటకతో కలుపు నివారించాలి. వేరుశనగ తీసిన తర్వాత వానలు వస్తే, జొన్న గాని, ఉలవ గాని, విత్తుకోవచ్చు. దీని వలన పశువులకు మేత వస్తుంది. కంది పంట మాత్రము బలంగా వుండాలనుకుంటే వాన కురిసిన తర్వాత వేరే పైరు వేయకుండా మూడవ రోజు గుంటకతో తీయాలి.
పరిశీలన	మొదటి నమూనలోని పంటల దిగుబడి, ఆదాయము ప్రస్తుత రైతు పాటిస్తున్న పంటలలో వచ్చే దిగుబడి ఆదాయంతో పోల్చాలి.



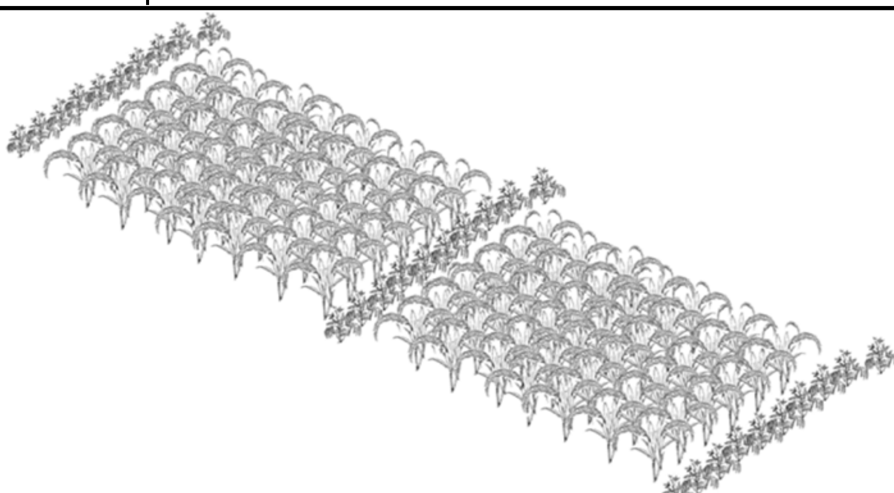
వేరుశెనగ + కంది పంటలు విత్తే విధానము

రెండవ నమూనా

కొర్ర :కంది, 7:1 నిష్పత్తి **విస్తీర్ణము : ఒక ఎకరము**

విత్తే సమయం	కందికి జూన్ చివర – జులై ఆఖరి వరకు. కొర్రకు జులై రెండవ పక్షం.
విత్తనం వేయుట	కొర్ర 2 కిలోలు + కూరగాయలు 200 గ్రా. విత్తనాలన్ని కలిపి విత్తాలి. ఏడు సాళ్ల కొర్ర, ఒక సాలు కంది దామాషాన విత్తాలి.
నేలలు	ఎర్రనేలలు, నల్లనేలలు అనుకూలము
కొర్ర రకాలు	శ్రీ లక్ష్మి – కాలపరిమితి 80 నుంచి 85 రోజులు. తుప్పు, అగ్గి తెగులును తట్టు కొంటుంది. సూర్యనంది – కాలపరిమితి 75 రోజులు. యస్.ఐ.ఏ. 3156 – కాలపరిమితి 85 రోజులు యస్.ఐ.ఏ. 3085 – కాలపరిమితి 80 నుంచి 85 రోజులు.
అంతర పంటలు / మిశ్రమ పంటలు	సరిహద్దు రక్షక పంటగా ఒక వరుస కంది గట్టు పక్క వుండే విధంగా విత్తాలి. కందిలో, పెసలు, అనుములు, అలసందలను కలిపి మిశ్రమ పంటలుగా విత్తాలి.
రిలే పంట	కొర్ర కోసిన తర్వాత 5 కిలోల ఉలవలు కంది చాళ్ల మధ్య విత్తాలి. విత్తేటప్పుడు బీజామృతముతో శుద్ధిచేసి విత్తాలి.
విత్తన శుద్ధి	కొర్ర వేరుగా కంది, పెసలు, అనుములు, అలసందలు వేరుగా మూటకట్టి బీజామృతం ద్రవములో ముంచి వెంటనే గచ్చు లేదా పేపరు మీద పరిచి ఆరిన తరువాత విత్తాలి.
ఎరువులు	
ఘన జీవామృతము	విత్తనాలు విత్తే ముందు 25 కిలోల ఘన జీవామృతము పొడి + 100 కిలోల మెత్తటి పశువుల ఎరువులో కలిపి పొలంలో చల్లిన తర్వాత విత్తనాలు విత్తుకోవాలి. తరువాత 100 కిలోల ఘనజీవామృతపు పొడి మొదటి సారి చిన్న గుంటకలతో పైపాటు చేసేటప్పుడు వరుసలలో చల్లి గుంటకలు పారించాలి.
ద్రవజీవామృతము	విత్తిన 30 రోజుల నుంచి, 20 రోజులకొకసారి 20 లీటర్ల నీటికి లీటరు ద్రవజీవామృతము చొప్పున పైరు తడిచేలా పిచికారి చేయాలి. వీలుకాని పక్షంలో పంట కాలంలో కనీసం మూడు సార్లు పిచికారి చేయాలి.

నీటి గుంతలు	పొలములో నుంచి నీరు బయటకు పోయే చోట 10మీ X 10మీ X 2.5మీ గుంత తీయాలి. ఈ గుంతకు 6 భాగాలు ఎర్ర మన్ను, ఒక భాగము సిమెంటు కలిపి గుంత అన్ని ప్రక్కలు పూత పూయాలి. పూత పూయడము వలన రెండు నెలల పాటు నీరు నిల్వ ఉంటుంది. ఈ నీరు చిరుతడి గాని మొక్కలకు నీళ్లు పోసుకునేందుకు గాని ఉపయోగించవచ్చు.
వాన నీటి యజమాన్యము	వాలుకు అడ్డంగా విత్తుకోవడము వలన వాన నీళ్లు భూమిలో ఎక్కువ ఇంకుతాయి. పది రోజులకు పైన వాన రాకపోతే నీటి గుంతల నుంచి స్ప్రింక్లర్ల ద్వారా ఒక గంట సేపు పెట్టాలి. నీటి గుంతలలో నీళ్లు లభ్యమయితే కంది పూత దశలో సాలుకు డ్రిప్పు ద్వారా 2 గంటలు పెట్టాలి.
పురుగులు	మిడతలు, చెదలు, ఆర్మీవర్మ్, గులాబి రంగు పురుగులు కొర్రపంటను ఆశిస్తాయి. నివారణకు పురుగు జాడ పసిగట్టిన వెంటనే వేపకషాయం, వావిలాకు కషాయం మార్చి మార్చి వారం వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారి చేయాలి.
తెగుళ్లు	అగ్గి తెగులు, తుప్పు తెగుళ్లను గమనించిన వెంటనే పుల్లటి మజ్జిగ, పశువుల పేడ, ఆవు మూత్రం ద్రావణం వారం వ్యవధిలో 2-3 సార్లు మార్చి మార్చి పిచికారి చేయాలి. కందిలో - కొర్రకోసిన తర్వాత 1వ నమూనాలో కందికి సూచించినట్లు పాటించాలి.
పరిశీలన	రెండవ నమూనాలోని పంటలతో ప్రస్తుతము రైతు పాటిస్తున్న పంటలు నుండి దిగుబడి, ఆదాయము గమనించాలి.



కొర్ర + కంది పంటలు విత్తే విధానము

మూడవ నమూనా

జొన్న : కంది, 7:1 నిష్పత్తి **విస్తీర్ణము : ఒక ఎకరము**

విత్తే సమయం	జూన్ 20 నుండి జులై ఆఖరి వరకు
నేలలు	ఎర్రనేలలు, నల్లనేలలు అనుకూలము
విత్తనాలు	జొన్న 3 కిలోలు + 200 గ్రా. కూరగాయల విత్తనాలన్ని కలిపి విత్తాలి.
జొన్న రకాలు	**NTJ**-1, **NTJ**-2, **NTJ**-3 : కాలపరిమితి 95-105 రోజులు. పంట త్వరగా కోతకు వస్తుంది. గింజలు లావుగా తెల్లగా మెరుస్తూ ఉంటాయి.
అంతర పంటలు (మిశ్రమ)	కంది 2 కిలోలు, అరకిలో అలసందలు, అరకిలో అనుములు, అరకిలో పెసలు కలిపి 7 జొన్న సాళ్లకు, ఒక కంది సాలు చొప్పున విత్తాలి. సరిహద్దు రక్షక పంటగా గట్టు ప్రక్కనే కంది పంట ఒక వరుస వచ్చేటట్లు విత్తాలి.
విత్తన శుద్ధి	జొన్న ఒక మూటగా, కంది, పెసలు, అనుములు, అలసందలు మరొక మూటగా కట్టి బీజామృతము ద్రవములో ముంచి వెంటనే గచ్చు మీద గాని, పేపరు మీదగాని ఆరబెట్టిన తర్వాత విత్తాలి.
ఘన జీవామృతము	విత్తనం విత్తేటప్పుడు 100 కిలోల బాగా మాగిన పశువుల ఎరువులో 25 కిలోల ఘనజీవామృతపు పొడి కలిపి పొలం మీద చల్లాలి. ఆ తర్వాత విత్తనం విత్తాలి. మొదటిసారి పైపాటు చేసేటప్పుడు 100 కిలో ఘనజీవామృతపు పొడి వరుసలలో చల్లి పైపాటు చేయాలి.
ద్రవజీవామృతము	విత్తిన 30 రోజుల నుంచి 20 రోజులకొకసారి 20 లీటర్ల నీటికి లీటరు ద్రవజీవామృతము చొప్పున కలిపి పైరు తడిచేలా పిచికారి చేయాలి. వీలుకాని పక్షంలో కనీసం మూడు సార్లు పిచికారి చేయాలి.
నీటి గుంతలు	పొలములో నుంచి నీరుబయటకు పొయ్యే చోట 10మీ X 10మీ X 2.5మీ గుంత తీయాలి. ఈ గుంతకు 6 భాగాలు ఎర్రమన్ను, ఒక భాగము సిమెంటు కలిపి గుంత అన్ని ప్రక్కలు పూత పూయాలి. పూత పూయడము వలన రెండు నెలల పాటు నీరు నిల్వ ఉంటుంది. ఈ నీరు చిరుతడి గాని, మొక్కలకు నీళ్ల పోసుకునేందుకు గాని ఉపయోగించవచ్చు.

వాన నీటి యజమాన్యము	వాలుకు అడ్డంగా విత్తుకోవడము వలన వాన నీళ్లు భూమిలో ఎక్కువ ఇంకుతాయి. పది రోజులకు పైన వాన రాకపోతే నీటి గుంతల నుంచి స్ప్రింక్లర్ల ద్వారా ఒక గంట సేపు పెట్టాలి. నీటి గుంతలలో నీళ్లు లభ్యమయితే కంది పూత దశలో సాలుకు డ్రిప్పు ద్వారా 2 గంటలు పెట్టాలి.
సమగ్ర సస్యరక్షణ జొన్నలో	మువ్వతొలుచు ఈగ, కాండం తొలుచు పురుగు తొలిదశలో, పేను బంక (జిగి), కంకి నల్లి నివారణకు వేపకషాయం, వారం ఆ తర్వాత వావిలాకు కషాయం పిచికారి చేయాలి. బంకకారు తెగులు, నల్లకాండం తెగులు నివారణకు పుల్లటి మజ్జిగ, వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.
కందిలో	జొన్న కోసిన తరువాత కందికి 1వ నమూనాలో సూచించినట్లు పాటించాలి.
పరిశీలన	మూడవ నమూనాలో పంటలు, పద్ధతులతో, ప్రస్తుతము రైతు పాటిస్తున్న పంట దిగుబడి, ఆదాయము గమనించాలి.

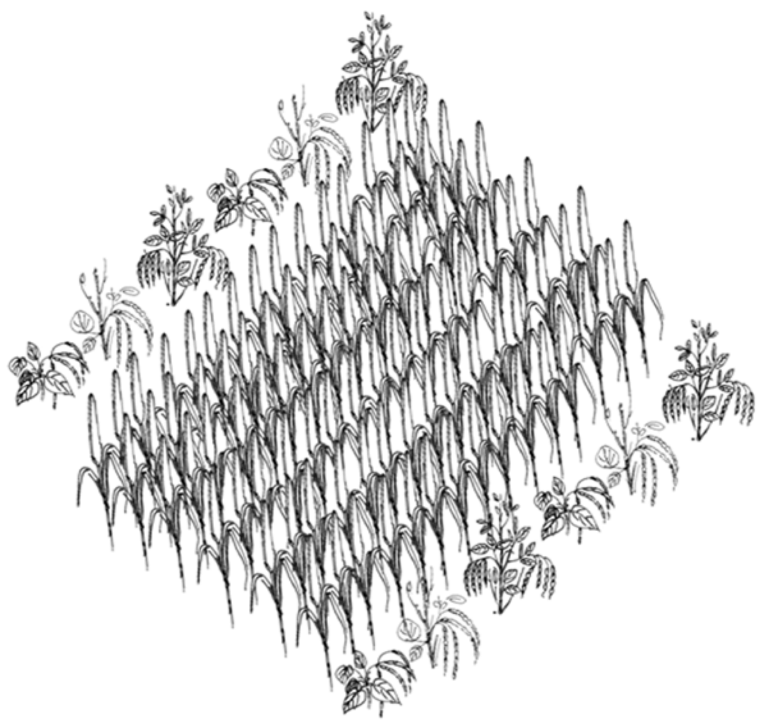
జొన్న + కంది పంటలు విత్తే విధానము

నాలుగవ నమూనా

సజ్జ :కంది, 7:1 నిష్పత్తి **విస్తీర్ణము : ఒక ఎకరము**

విత్తే సమయం	జులై రెండవ పక్షం అనుకూలం.
నేలలు	ఎర్రనేలలు అనుకూలము
రకాలు	**1CTP** 8203: కాలపరిమితి 80–85 రోజులు గింజలు లావుగా తెల్లగ ఉంటాయి. బెట్టను తట్టు కొంటుంది.
విత్తనాలు	సద్ద 3 కిలోలు + 200 గ్రా. కూరగాయల విత్తనాలన్ని కలిపి 7 వరుసలు విత్తాలి.
అంతర పంటలు (మిశ్రమ)	కంది 2 కిలోలు, అరకిలో అలసందలు, అరకిలో అనుములు, అరకిలో పెసలు కలిపి వరుసలలో విత్తుకోవాలి.
విత్తన శుద్ధి	సద్ద, కంది విత్తనాలు మూటలు గట్టి బీజామృతములో ముంచి వెంటనే తీసి వేరు వేరుగా గచ్చు / పేపరు మీద పరచి ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి.
ఎరువులు	
ఘన జీవామృతము	నూరు కిలోల బాగా మాగిన పశువుల ఎరువులో 25 కిలోల ఘనజీవామృతపు పొడి కలిపి పొలం మీద చల్లి విత్తనం విత్తాలి. మొదటి సారి పైపాటు చేసేటప్పుడు 100 కిలోల ఘనజీవామృతపు పొడి వరుసలలో మొక్క మొదళ్లు వద్ద పడేటట్లు చల్లి పైపాటు చేయాలి.
ద్రవజీవామృతము	విత్తిన 30 రోజుల నుంచి, 20 రోజుల కొకసారి 20 లీటర్ల నీటికి లీటరు ద్రవజీవామృతము చొప్పున కలిపి పైరు తడి చేలా పిచికారి చేయాలి. వీలు కాని పక్షంలో కనీసం మూడు సార్లు పిచికారి చేయాలి.
నీటి గుంతలు	పొలములో నుంచి నీరుబయలకు పొయ్యే చోట 10మీ X 10మీ X 2.5మీ గుంత తీయాలి. ఈ గుంతకు 6 భాగాలు ఎర్రమన్ను, ఒక భాగము సిమెంటు కలిపి గుంత అన్ని ప్రక్కలు పూత పూయాలి. పూత పూయడము వలన రెండు నెలల పాటు నీరు నిల్వ ఉంటుంది. ఈ నీరు చిరుతడి గాని, మొక్కలకు నీళ్ల పోసుకునేందుకు గాని ఉపయోగించవచ్చు.

వాన నీటి యజమాన్యము	వాలుకు అడ్డంగా విత్తుకోవడము వలన వాన నీళ్లు భూమిలో ఎక్కువ ఇంకుతాయి. పది రోజులకు పైగా వాన రాకపోతే నీటి గుంతల నుంచి స్ప్రింక్లర్ల ద్వారా ఒక గంట సేపు పెట్టాలి. నీటి గుంతలలో నీళ్లు లభ్యమయితే కంది పూత దశలో సాలుకు డ్రిప్పు ద్వారా 2 గంటలు పెట్టాలి.
కందిలో సమగ్ర సస్య రక్షణ	తేలిక నేలల్లో చెదలు నివారణకు ఎకరాకు 200 లీటర్లు వేపకషాయం, మొక్క మొదళ్ల వద్ద పడేటట్లు పంపు నాజిల్ తీసి ధారగా కార్చాలి. 1వ నమూనాలో కందికి సూచించినట్లు సస్యరక్షణ పాటించాలి.
పరిశీలన	నాలుగవ నమూనాలోని పంటలు, పద్ధతులతో, ప్రస్తుతము రైతు పాటిస్తున్న పంట దిగుబడి, ఆదాయము గమనించాలి.



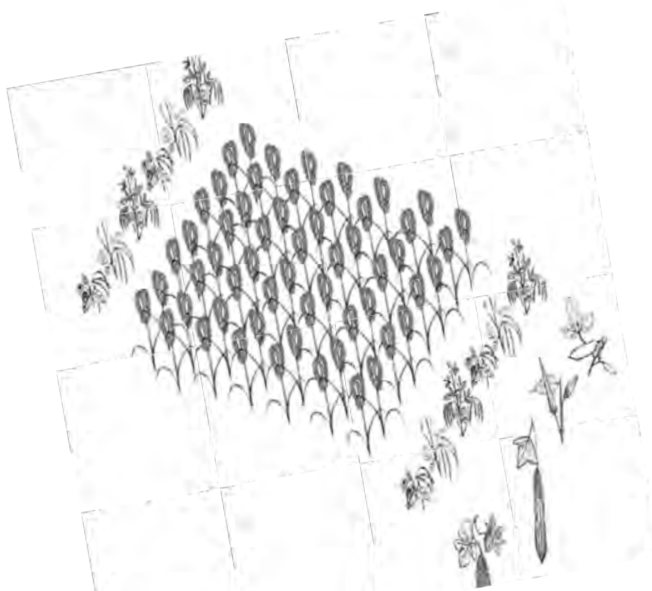
సద్ద + కంది పంటలు విత్తే విధానము

ఐదవ నమూనా

రాగి :కంది, 7:1 నిష్పత్తి **విస్తీర్ణము : ఒక ఎకరము**

విత్తేసమయం	ఎర్రనేలలు అనుకూలము
నేలలు	ఎర్రనేలలు అనుకూలము
విత్తనాలు	రాగి రకాలు : శ్రీచైతన్య, వకుళ, హిమ బాగుంటాయి. రాగి 3 కిలోలు + 200 గ్రా. కూరగాయల విత్తనాలన్ని కలిపి 7 వరుసలు విత్తాలి.
అంతర పంటలు (మిశ్రమ)	కంది 2 కిలోలు, అరకిలో అలసందలు, అరకిలో అనుములు, అరకిలో పెసలు కలిపి వరుసలలో విత్తాలి. సరిహద్దు రక్షక పంటగా ఒక వరుస కంది గట్టు ప్రక్కనే వచ్చేటట్లు విత్తాలి.
రిలే పంట	రాగి కోసిన తర్వాత ఉలవలు కంది చాళ్ళ మధ్య విత్తాలి. విత్తేటప్పుడు బీజామృతముతో విత్తన శుద్ధి చేయాలి.
విత్తన శుద్ధి ఎరువులు	రాగి, కంది విత్తనాలను వేరువేరుగా మూటలు గట్టి బీజామృతములో ముంచి గచ్చు / పేపరు మీద పరచి ఆరిన తరువాత విత్తాలి.
ఘన జీవామృతము	విత్తనం విత్తేటప్పుడు 100 కిలోల బాగా మాగిన పశువుల ఎరువులో 25 కిలోల ఘనజీవామృతము పొడి కలిపి పొలం మీద చల్లాలి. ఆ తర్వాత విత్తనం విత్తాలి. మొదటిసారి పైపాటు చేసేటప్పుడు 100 కిలోల ఘనజీవామృతపు పొడి వరుసలలో చల్లి పైపాటు చేయాలి.
ద్రవజీవామృతము	విత్తిన 30 రోజుల నుంచి, 20 రోజుల కొకసారి 20 లీటర్ల నీటికి లీటరు ద్రవజీవామృతము చొప్పున కలిపి పైరు తడిచేలా పిచికారి చేయాలి. వీలు కాని పక్షంలో కనీసం మూడు సార్లు పిచికారి చేయాలి.
నీటి గుంతలు	పొలములో నుంచి నీరుబయటకు పొయ్యే చోట 10మీ X 10మీ X 2.5మీ గుంత తీయాలి. ఈ గుంతకు 6 భాగాలు ఎర్రమన్ను, ఒక భాగము సిమెంటు కలిపి గుంత అన్ని ప్రక్కలు పూత పూయాలి. పూత పూయడము వలన రెండు నెలల పాటు నీరు నిల్వ ఉంటుంది. ఈ నీరు చిరుతడి గాని, మొక్కలకు నీళ్లు పోసుకునేందుకు గాని ఉపయోగించవచ్చు.

వాన నీటి యజమాన్యము	వాలుకు అడ్డంగా విత్తుకోవడము వలన వాన నీళ్లు భూమిలో ఎక్కువ ఇంకుతాయి. పది రోజులకు పైగా వాన రాకపోతే నీటి గుంతల నుంచి స్ప్రింక్లర్ల ద్వారా ఒక గంట సేపు పెట్టాలి. నీటి గుంతలలో నీళ్లు లభ్యమయితే కంది పూత దశలో సాలుకు డ్రిప్పు ద్వారా 2 గంటలు పెట్టాలి.
సమగ్రసస్య రక్షణ	**పురుగులు :** కాండం తొలిచే గులాబి రంగు పురుగు, శనగపచ్చ పురుగుల నివారణకు మొదట వేపకషాయం పిచికారి చేయాలి. వారం రోజుల తర్వాత బ్రహ్మాస్త్రం పిచికారి చేయాలి. **చెదలు :** నివారణకు ఎకరాకు 200 లీటర్ల వేపకషాయంగాని, వేపనూనెగాని, పంట వరుసలలో మొక్క మొదళ్ల వద్ద పడేటట్లు పంపు నాజిల్ తీసి ధారగా కార్చుకుంటూ వెళ్లాలి. **తెగుళ్ళు:** అగ్గితెగులు నివారణకు పుల్లటి మజ్జిగ పిచికారి చేయాలి.
పరిశీలన	ఐదవ నమూనాలోని పంటలు, పద్ధతులు, ప్రస్తుతము రైతు పాటిస్తున్న పంట దిగుబడి, ఆదాయముతో పోల్చాలి.



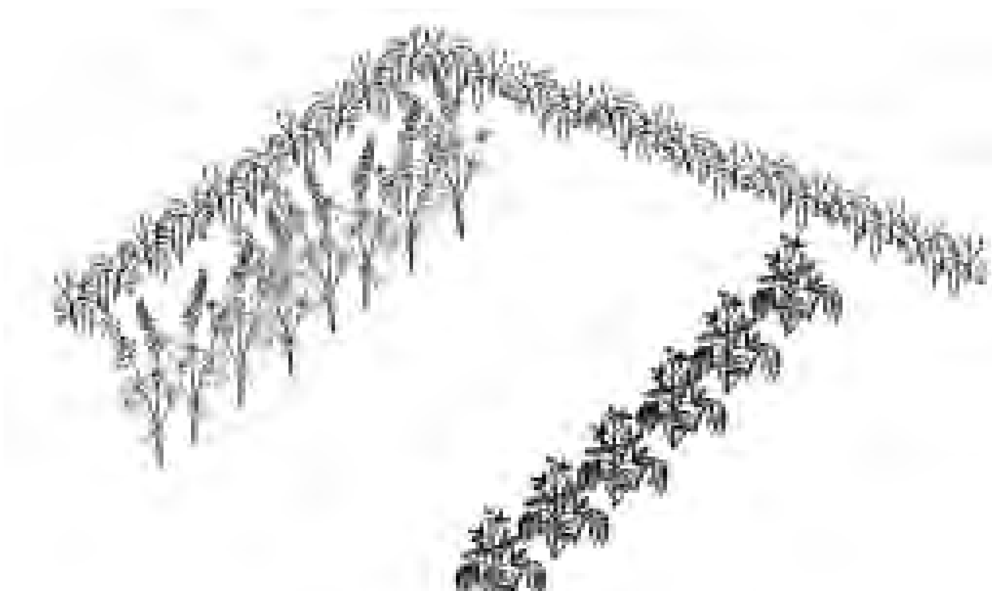
రాగి + కంది పంటలు విత్తే విధానము

ఆరవ నమూనా

కంది: ఆముదము, 1:1, 3:1 నిష్పత్తి **విస్తీర్ణము : ఒక ఎకరము**

విత్తేసమయం	జూన్ 20 నుండి జులై ఆఖరి వరకు
నేలలు	ఎర్రనేలలు అనుకూలము
ఆముదపు రకాలు	PCS-4 (హరిత) : కాలపరిమితి 90 నుంచి 150 రోజులు PCH :111, PCH : 222 లాంటి సంకర రకాలు.
విత్తన శుద్ధి	ఆముదాలు (2 కిలోలు) ఒక సాలు, కంది ఒక సాలు పద్ధతిలో విత్తుకోవాలి. సాళ్ల మధ్య దూరము 90 సెం.మీ ఉండాలి. కూరగాయల విత్తనాలు రైతు అనుకూలాన్ని బట్టి విత్తుకోవాలి. ఆముదము, కంది పంటలకు జూన్ నెల అనుకూలము. వానలు ఆలస్యమయితే, జూలై ఆఖరు వరకూ విత్తుకోవచ్చు. జూలైలో కూడ వానలు రాకపోతే పాదికి పావు లీటరు చొప్పున నీరు పోసి జూలై ఆఖరు లోపల విత్తుకోవాలి.
ఎరువులు	ఆముదాలు, కంది విత్తనాలను వేరువేరుగా గుడ్డలో మూట గట్టి బీజామృతములో ఒక నిమిషం ఉంచి, తర్వాత ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి. అనుకూలాన్ని బట్టి 1 రోజు ముందుగా కూడా విత్తన శుద్ధి చేసుకోవచ్చు.
ఘన జీవామృతము	విత్తనం విత్తేటప్పుడు 100 కిలోల బాగా మాగిన పశువుల ఎరువులో 25 కిలోల ఘనజీవామృతపు పొడి కలిపి పొలం మీద చల్లి విత్తనం విత్తాలి. మిగిలిన 100 కిలోల ఘనజీవామృతపు పొడి మొదటిసారి పైపాటు చేసే ముందు ఆముదం, కంది చాళ్ల మొదళ్ల వద్ద పడేటట్లు చల్లి పైపాటు చేయాలి. దీని వల్ల మొక్కలు బలమైన కొమ్మలు, రెమ్మలు తొడిగి, పూత, కాయ అధికంగా వస్తుంది.
ద్రవజీవామృతము	విత్తిన 30 రోజుల నుంచి, 20 రోజుల కొకసారి 20 లీటర్ల నీటికి లీటరు ద్రవజీవామృతము చొప్పున కలిపి పైరు తడిచేలా పిచికారి చేయాలి. వీలు కాని పక్షంలో కనీసం మూడు సార్లు పిచికారి చేయాలి.
నీటి గుంతలు	పొలములో నుంచి నీరు బయటకు పొయ్యే చోట 10మీ X 10మీ X 2.5మీ గుంత తీయాలి. ఈ గుంతకు 6 భాగాలు ఎర్రమన్ను, ఒక భాగము సిమెంటు కలిపి గుంత అన్ని ప్రక్కలు పూత పూయాలి. పూత పూయడము వలన రెండు నెలల పాటు నీరు నిల్వ ఉంటుంది. ఈ నీరు చిరుతడి గాని, మొక్కలకు నీళ్ళు పోసుకునేందుకు గాని వుపయోగించవచ్చు.

వాన నీటి యాజమాన్యము	ఆముదము, కంది పిందె దశలలో వున్నప్పుడు నీటి ఎద్దడి వస్తే, నీటి గుంతల నుంచి డ్రిప్పు ద్వారా సాళ్ల వెంట 2 గంటలపాటు నీరు పెట్టాలి.
సమగ్రసస్య రక్షణ	**పురుగులు :** దాసరి (నామాల) పురుగు, పొగాకు లద్ద పురుగు, నివారణకు పిల్ల దశలో వేపకషాయం పిచికారి చేయాలి. పెద్ద పురుగుల నివారణకు బ్రహ్మాస్త్రం పిచికారి చేయాలి. కాయకుళ్లు/ బూజుతెగులు / కొమ్మ ఎండు తెగుళ్ల నివారణకు 6 లీటర్ల పుల్లటి మజ్జిగ 100 లీటర్ల నీళ్లలో కలిపి ఎకరా పైరు మీద పిచికారి చేయాలి. 2 నెలల పైరు మీద మొదటి సారి ప్రారంభించి, ఆ తర్వాత 15 రోజుల కొకసారి మూడు సార్లు పిచికారి చేయాలి.
పరిశీలన	ఆరవ నమూనాలోని పంటలు, పద్ధతులతో, ప్రస్తుతము రైతు పాటిస్తున్న పంట దిగుబడి, ఆదాయం గమనించాలి.



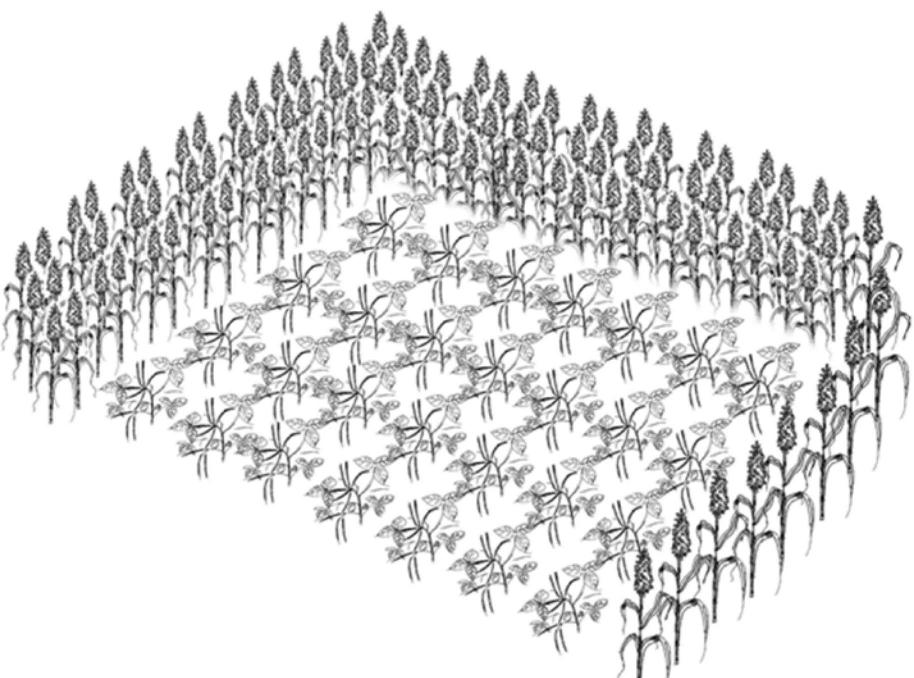
ఆముదము + కంది పంటలు విత్తే విధానము

ఏడవ నమూనా

ఉద్దులు : జొన్న 7:1 నిష్పత్తి **విస్తీర్ణము : ఒక ఎకరము**

విత్తేసమయం	వర్షపాతాన్ని బట్టి సెప్టెంబర్ లేదా అక్టోబర్
నేలలు	నల్లనేలలు అనుకూలము.
ఉద్దులు రకాలు	యల్.బి.జి.752: కాలపరిమితి 75-80 రోజులు, పల్లాకు తెగులును తట్టుకొంటుంది. టి.బి.జి.104, ఎల్.బి.జి. 17, ఎల్.బి.జి. 787
ప్రధాన మిశ్రమ పంటలు	ఉద్దులు 4 కిలోలు + 200 గ్రా. 5 రకాల కూరగాయల విత్తనాలు కలిపి విత్తాలి.
అంతర పంట	జొన్నలు 2 కిలోలు, అంతర పంటగా 7 సాళ్ళకు ఒక సాలు దామాషానా విత్తుకోవాలి.
రిలే పంట	ఉద్దుల పంట తీసిన తర్వాత జొన్న చాళ్ల మధ్య రిలే పంటగా ఎకరానికి 3 కిలోల జొన్న విత్తాలి. దీని వల్ల కొంత ఆదాయము, కలుపు నివారణ జరుగును. పశువులకు మేతతో పాటు వచ్చును. జీవాచ్ఛాదన కలుగుతుంది.
విత్తన శుద్ధి	ఉద్దులు, జొన్నలు వేరు వేరుగా గుడ్డలో మూట గట్టి బీజామృతములో అర నిమిషం ముంచి, తీసి ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి. దీని వలన మొలక శాతం పెరిగి దృఢమైన మొక్కలు, విస్తారమైన వేరు వ్యవస్థ కలుగును.
ఘన జీవామృతము	విత్తేముందు 100 కిలోల పశువుల ఎరువుతో పాటు 25 కిలోల ఘనజీవామృతము పొడి కలిపి ఎకరం ప్లాటులో పొలం మీద చల్లి ఆ తర్వాత విత్తనాలు విత్తాలి. మిగిలిన 100 కిలోల ఘనజీవామృతపు పొడి మొదటి సారి పైపాటు చేసేటప్పుడు చాళ్ల మధ్య మొక్కల మొదళ్ల వద్ద పడేటట్లు చల్లి పైపాటు చేయాలి.
ద్రవజీవామృతము	విత్తిన 30 రోజుల నుంచి, 20 రోజుల కొకసారి 20 లీటర్ల నీటికి లీటరు ద్రవజీవామృతము చొప్పున కలిపి పైరు తడిచేలా పిచికారి చేయాలి. వీలు కాని పక్షంలో కనీసం మూడు సార్లు పిచికారి చేయాలి.

సమగ్ర సస్యరక్షణ	**పురుగులు :** కాండపు ఈగ, మరుకా మచ్చల పురుగు, ఏఫిడ్స్ (జగి)ల నివారణకు పశువుల మూత్రం + ఇంగువ కషాయం పిచికారి చేయాలి. **తెగుళ్ళు :** కారినోస్పోరా ఆకు మచ్చ తెగులు, ఎండు తెగులు (విల్ట్) పక్షికన్ను తెగులు (ఆంత్రాక్నోస్) కుంకుమ తెగులు సీతాఫలం తెగులు (లీఫ్ క్రింకిల్) బూడిద తెగులు, పల్లాకు తెగులు (ఎల్లోమొజాయిక్) – ఈ తెగుళ్లన్నిటి నివారణకు 35–40 రోజుల దశలో పుల్లటి మజ్జిగ పిచికారి చేయాలి. 45–50 రోజుల దశలో పిచ్చితులసి కషాయం, 60–65 రోజుల దశలో 5% వేపకషాయం పిచికారి చేయాలి.
పరిశీలన	ఏడవ నమూనలోని పంటలు, పద్ధతులతో ప్రస్తుతము రైతు పాటిస్తున్న పంట దిగుబడి, ఆదాయంతో పోల్చాలి.



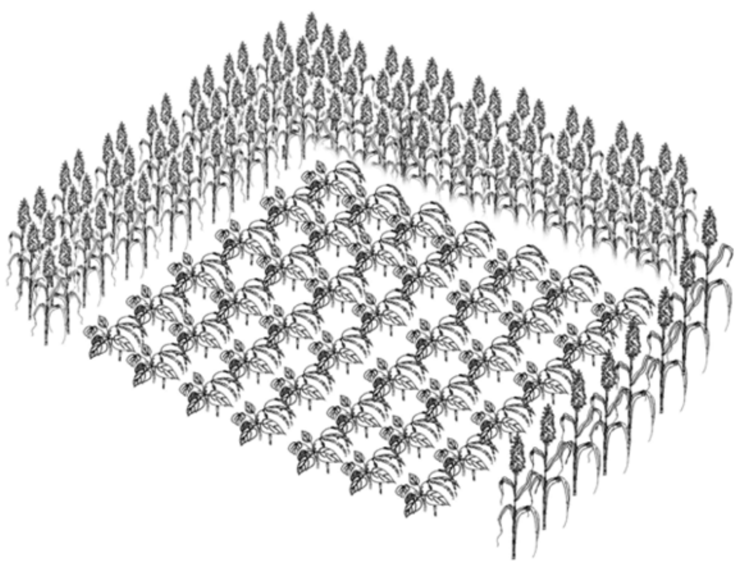
ఉద్దులు + జొన్న పంటలు విత్తే విధానము

ఎనిమిదవ నమూనా

పెసర : జొన్న 7:1 నిష్పత్తి **విస్తీర్ణము : ఒక ఎకరము**

విత్తే సమయం	ఎర్రనేలల్లో - జులై రెండవ పక్షం నల్ల నేలల్లో - సెప్టెంబర్ / అక్టోబర్
నేలలు	ఎర్రనేలలు, నల్లనేలలు అనుకూలము
పెసర రకాలు	ఎల్.జి.జి. 460, డబ్ల్యు.జి.జి. 42, ఐ.పి.ఎం.-2-14 కాలపరిమితి 60-65 రోజులు, కాయలు గుత్తులు గుత్తులుగా పైభాగములో వుండి కోయడానికి సులువుగా ఉంటుంది. ఒకే సారి కోతకు వస్తుంది. పల్లాకు తెగులును తట్టు కొంటుంది. మొవ్వకుళ్లు తెగులును కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది.
ప్రధాన మిశ్రమ పంటలు	పెసర 4 కిలోలు + 150-200 గ్రా. కూరగాయల విత్తనాలు కలిపి విత్తాలి.
జొన్న అంతర పంట	జొన్నలు 2 కిలోలు, అంతర పంటగా విత్తాలి.
రిలే పంట	పెసల పంట తీసిన తర్వాత జొన్న చాళ్ల మధ్య రిలే పంటగా ఎకరానికి 3 కిలోల జొన్నలు బీజామృతముతో విత్తన శుద్ధి చేసి విత్తాలి. దీని వలన పంట బాగా వచ్చే అవకాశముంది పశువుల మేత కూడా వస్తుంది. నేలకు జీవాచ్ఛాదన కలుగుతుంది.
విత్తన శుద్ధి	పెసలు, జొన్నలు వేరు వేరుగా గుడ్డలో మూట గట్టి బీజామృతములో అర నిమిషం ముంచి, తీసి వేరు వేరుగా ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి. దీని వలన బాక్టీరియా బూజు సంబంధ తెగుళ్లు నివారణ కలిగి, మొలక శాతం, వేర్ల వ్యవస్థ విస్తారముగా జరిగి ఖర్చు తక్కువ, దిగుబడి ఎక్కువ సమకూరును.
ఘన జీవామృతము	విత్తేముందు 100 కిలోల పశువుల ఎరువుతో పాటు 25 కిలోల ఘనజీవామృతము పొడి కలిపి ఎకరం ప్లాటులో చల్లి ఆ తరువాత విత్తనాలు విత్తాలి. మిగిలిన 100 కిలోల ఘనజీవామృతపు పొడి మొదటిసారి పైపాటు చేసేటప్పుడు చాళ్ల మధ్య మొక్కల మొదళ్ల వద్ద పడేటట్లు చల్లి పైపాటు చేయాలి. దీనివల్ల పూతకాత దిగుబడి అధికంగా పెరుగును.

ద్రవజీవామృతము	విత్తిన 30 రోజుల నుంచి, 20 రోజుల కొకసారి 20 లీటర్ల నీటికి లీటరు ద్రవజీవామృతము చొప్పున కలిపి పైరు తడిచేలా పిచికారి చేయాలి. వీలు కాని పక్షంలో కనీసం మూడు సార్లు పిచికారి చేయాలి.
సమగ్ర సస్యరక్షణ	**పురుగులు :** చిత్త పురుగులు (రెండాకుల దశలో ఆశిస్తాయి) తామర పురుగులు, పొగాకు లద్దె పురుగు, ఈ పురుగుల నివారణకు పంట రెండాకుల దశలో 5% వేపకషాయం, 25-30 రోజుల దశలో అగ్ని అస్త్రం / వావిలాకు కషాయం, 45-50 రోజుల దశలో అగ్ని అస్త్రం / పొగాకు కషాయం పిచికారి చేయాలి. **తెగుళ్లు :** బూడిద తెగులు, ముచ్చుకు కుళ్లు, పల్లాకు ఈ తెగుళ్ల నివారణకు, పుల్లటి మజ్జిగ 35 రోజులకు మరియు 50 రోజులకు వేపకషాయం, పశువుల మూత్రం - ఇంగువ కషాయం పిచికారి చేయాలి.
పరిశీలన	ఎనిమిదవ నమూనాలోని పంటలు, పద్ధతులు, ప్రస్తుతము రైతు పాటిస్తున్న పంట పద్ధతులు, దిగుబడి, ఆదాయము గమనించాలి.



పెసర + జొన్న పంటలు విత్తే విధానము

తొమ్మిదవ నమూనా

శనగ : ధనియాలు 7:1, 8:2 నిష్పత్తి **విస్తీర్ణము : ఒక ఎకరము**

విత్తే సమయం	సెప్టెంబర్ లేదా అక్టోబర్
నేలలు	నల్ల నేలలు అనుకూలం.
ప్రధాన పంటలు	ఎకరాకు 24 కిలోల శనగ విత్తనాలలో 2 కిలోల ధనియాలు, 200 గ్రా. కూరగాయ విత్తనాలు కలిపి విత్తుకోవాలి.
శనగ రకాలు	నంద్యాల శనగ 1 (ధీర), నంద్యాల శనగ 49
సరిహద్దు పంట	ఒక కిలో జొన్నలు సరిహద్దు పంటగా గట్టు మేర 3 వరుసలు విత్తాలి.
విత్తన శుద్ధి	శనగలు + ధనియాలు, కలిపి ఒక మూట, జొన్నలు వేరే మూట కట్టి వేరువేరుగా బీజామృతముతో శుద్ధిచేసి – తేమ లేనంత వరకు ఆరపెట్టి విత్తాలి. దీని వల్ల విత్తనం ద్వారా భూమి ద్వారా సంక్రమించు బ్యాక్టీరియా, బూజు తెగుళ్లు నివారించబడతాయి. మొలక శాతం హెచ్చుగా ఉంటుంది – వేరు వ్యవస్థ విస్తారంగా ఉండి కుళ్లు తెగులు సోకదు.
ఘన జీవామృతము	విత్తేటప్పుడు 100 కిలోల పశువుల ఎరువులో 25 కిలోల ఘనజీవామృతము పొడి కలిపి ఎకరం ప్లాటులో చల్లి విత్తనాలు విత్తాలి. మిగిలిన 100 కిలోల ఘనజీవామృతపు పొడి మొదటిసారి పైపాటు చేసేటప్పుడు చాళ్లలో మొక్క మొదళ్ల వద్ద పడేటట్లు చల్లి పై పాటు చేయాలి. దీని వల్ల కొమ్మలు ఎక్కువగా తొడిగి పూతకాత అధికంగా సాధించవచ్చు.
ద్రవజీవామృతము	విత్తిన 30 రోజులకు ఎకరానికి 100 లీటర్ల నీటిలో 5 లీటర్ల జీవామృతము కలిపివాడాలి. విత్తిన 51 రోజులకు 150 లీటర్ల నీటిలో 10 లీటర్ల జీవామృతము కలిపి వాడాలి. విత్తిన 72 రోజులకు ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో 20 లీటర్ల జీవామృతము కలిపి వాడాలి.
సమగ్రసస్య రక్షణ	**పురుగులు :** విత్తిన 15 రోజుల లోపల ఎకరానికి తెల్ల – పసుపు రంగు రేకులు 4 మరియు పక్షిస్థావరాలు 4 లింగాకర్షణ బుట్టలు 4 చొప్పున ఏర్పాటు చేయాలి. పొగాకు లద్దెపురుగు, శనగపచ్చ పురుగుల నివారణకు వేపకషాయం – అగ్ని అస్త్రం – వావిలాకు కషాయం – విత్తిన 15 రోజుల నుండి వారం, వారం ఈ కషాయాలు మార్చి మార్చి 3–4 సార్లు పిచికారి చేస్తుండాలి. డోసు, నాణ్యత కచ్చితంగా పాటిస్తే పంటను అన్ని పురుగుల నుండి రక్షించవచ్చు. అధిక దిగుబడి సాధించవచ్చు.
పరిశీలన	తొమ్మిదవ నమూనాలోని పంటలు, పద్ధతులలో, ప్రస్తుతము రైతు పాటిస్తున్న పంట దిగుబడి, ఆదాయాన్ని పోల్చాలి.

ప్రకృతి వ్యవసాయ నాలుగు చక్రాలు

1) బీజామృతం (లేదా) బీజరక్ష

2) జీవామృతం

    ఎ) ఘన జీవామృతం

    బి) ద్రవ జీవామృతం

3) ఆచ్ఛాదన

4) వాప్స

బీజామృతం

ఉపయోగాలు :

1. భూమి, విత్తనముల ద్వారా సంక్రమించు తెగుళ్ళ నివారణ జరుగుతుంది.
2. రోగనిరోధక శక్తి పెరిగి మొలక శాతము పెరుగుతుంది.
3. ధృడమైన వేరు వ్యవస్థ కలిగి నాణ్యమైన దిగుబడి లభిస్తుంది.

తయారు చేయు విధానము :

1. 5 కిలోల ఆవు పేడ,
2. 5 లీటర్ల గోమూత్రం
3. 50 గ్రాముల సున్నం
4. 20 లీటర్ల నీరు

పేడను గుడ్డలో మూటగట్టి 20 లీటర్ల నీటిలో వేలాడదీయాలి. ఒక రాత్రి నానిన తరువాత మూటను నీటిలో పిండాలి. అందులో గోమూత్రం, సున్నం వేయాలి. ఈ అన్ని వస్తువులు నీళ్ళలో వేసి 12 గంటల వరకు అలాగే ఉంచాలి. రోజులో రెండుసార్లు కర్రతో కలపాలి. బీజామృతం తయారవుతుంది. సున్నం కలపడం మర్చిపోకూడదు. ఆవు మూత్రం మరియు పేడకు ఉన్న ఆమ్ల గుణాన్ని సున్నం తగ్గిస్తుంది.

వాడే విధానము :

విత్తడానికి సిద్ధంగా ఉన్న విత్తనాలపై ఈ మిశ్రమాన్ని విత్తనం తడిసే విధంగా చల్లాలి. తడిసిన విత్తనాన్ని నీడలో ఆరబెట్టిన తరువాత విత్తుకోవాలి. లేదా గుడ్డలో విత్తనాలను మూటగట్టి బీజామృతములో ముంచాలి. దీని వలన విత్తనం బాగా మొలకెత్తుతుంది. విత్తనం నుండి సంక్రమించు వ్యాధులను నివారించడానికి తోడ్పడుతుంది.

బీజరక్ష

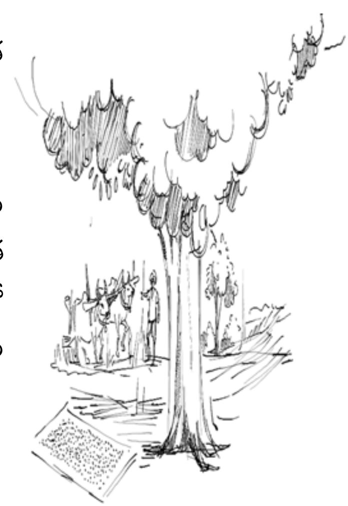
ఉపయోగాలు :

1. భూమి, విత్తనముల ద్వారా సంక్రమించు తెగుళ్ళ నివారణ జరుగుతుంది.
2. రోగనిరోధక శక్తి పెరిగి మొలక శాతము పెరుగుతుంది.
3. ధృడమైన వేరు వ్యవస్థ కలిగి నాణ్యమైన దిగుబడి లభిస్తుంది.

తయారుచేయు విధానం :

1. ఇంగువ 50 గ్రా॥
2. దేశీ ఆవుమూత్రం తగినంత
3. బూడిద తగినంత

ఒక లీటరు దేశీ ఆవుమూత్రంలో 50 గ్రా॥ల ఇంగువ, తగినంత బూడిద వేసి కలియతిప్పాలి.

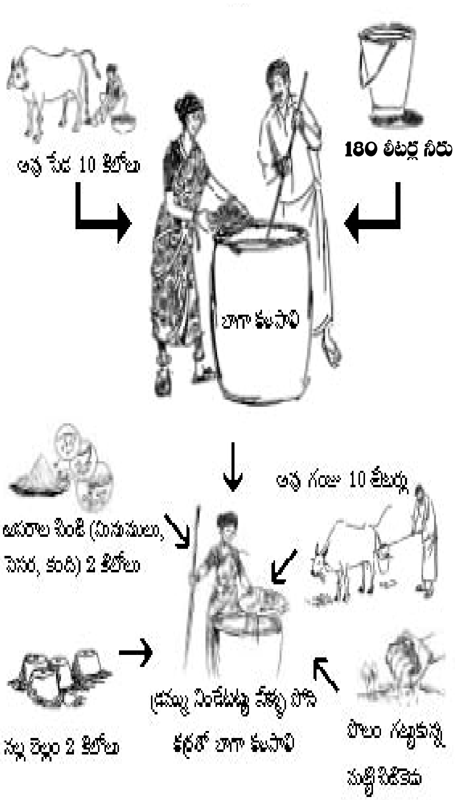


వాడే విధానము :

విత్తడానికి సిద్ధంగా ఉన్న విత్తనాలపై ఈ మిశ్రమాన్ని విత్తనం తడిసే విధంగా చల్లాలి. తడిసిన విత్తనాన్ని నీడలో ఆరబెట్టిన తరువాత విత్తుకోవాలి. లేదా గుడ్డలో విత్తనాలను మూటగట్టి బీజామృతములో ముంచాలి. దీని వలన విత్తనం బాగా మొలకెత్తుతుంది. విత్తనం నుండి సంక్రమించు వ్యాధులను నివారించడానికి తోడ్పడుతుంది.

జీవామృతం

- ఆవు పేడ 10 కిలోలు, 180 లీటర్ల నీరు ఒక డ్రమ్ములో పోసి బాగా కలపాలి.
- అటు తర్వాత 2 కిలోల అపరాల పిండి, 2 కిలోల బెల్లము లేదా 4 లీటర్ల చెరుకు రసం, 10 లీటర్ల ఆవు గంజు, ఒక గుప్పెడు పొలంగట్టు మట్టి డ్రమ్ములో వేసి బాగా కలపాలి.
- డ్రమ్మును నీడలో ఉంచి ఉదయం, సాయంత్రం కర్రతో కలయ తిప్పాలి.
- రెండు రోజులలో దీనిలో సూక్ష్మజీవుల సంఖ్య వృద్ధి చెందిన నాణ్యమైన జీవామృతం తయారవుతుంది. బాగా తయారైన జీవామృతం బంగారు రంగు వర్ణంలో ఉంటుంది.
- జీవామృతం 7 రోజుల వరకు వాడవచ్చు
- జీవామృతం రెండు, మూడు రోజులలో వాడితే ఫలితాలను ఇస్తుంది.



గమనిక: దేశీయ ఆవుపేడ గంజు, చాలా శ్రేష్టము. అవి లభించని సమయంలో దేశీయ ఎద్దుల పేడ, గేదల పేడ, గంజుతో దేశీయ ఆవుల పేడ, గంజు మిశ్రమంగా జీవామృతం తయారు చేయటానికి వాడవచ్చు

ఒకవేళ డ్రమ్ము లేకపోతే డబ్బు పెట్టి కొనకుండా గుంతతీసి (500 లీటర్ల మోతాదు) పేడ నీటితో నింపితే రంధ్రాలు పూడిపోతాయి. దానిలోని పాత నీటిని తీసి గుంత ఆరనిచ్చి జీవామృతం తయారు చేయటానికి వాడవచ్చు

లాభాలు :

జీవామృతం భూమికి వేసిన వెంటనే అందులో ఉన్న సూక్ష్మజీవులు చిలికిన సేంద్రీయ పదార్థాన్ని పంట వేర్లకు అందిస్తాయి. ఆ విధంగా మొక్క పెరుగుదలకు కావలసిన పోషకాల కరువుని తీరుస్తుంది. ఈ చర్యలన్నీ వాటంతటికవే సహజంగా జరుగుతాయి.

జీవామృతం చేసిన వెంటనే వానపాములు వృద్ధి చెంది లోతులోవున్న మట్టిని తన మలం రూపంలో నేలపై పొరలలోకి తెస్తాయి. ఆ పోషకాలు కూడా పంటలకు అందుబాటులోకి వస్తాయి.

అంతేకాక వానపాములు నిరంతరంగా కింది నుంచి పైకి, పై నుంచి కిందకి తిరుగుతూ భూమి బాగా గుల్లబడేటట్లు చేస్తాయి. దీనివల్ల భూమి సారవంతమయి, మృధువుగా తయారవుతుంది.

అలాగే భూమిని వానపాములు ఎల్లప్పుడు రంధ్రాలతో ఉంచడం వల్ల వర్షపు నీరు అధికంగా భూమిలోకి ఇంకుతుంది.

ఘనజీవామృతం

ఉపయోగాలు :

- దీనితో విత్తన శుద్ధి చేసిన ఎడల భూమి ద్వారా విత్తనాల ద్వారా కలిగే తెగుళ్ళను నివారించవచ్చును. మొక్కకు రోగనిరోధక శక్తి కలిగించును.
- మొలక శాతము హెచ్చుగా వుండును.
- వేళ్ల వ్యవస్థ ధృడముగా తయారై అధిక దిగుబడి పొందుటకు అవకాశమున్నది.
- ఘనజీవామృతం నేలకు వేయడం వలన భూమిలో ఉన్న సూక్ష్మజీవులకు పోషకాలు అందుతాయి.

తయారు చేసే విధానం :

1. వంద కిలోల దేశీ ఆవు పేడ
2. 2 కిలోల పప్పు దినుసుల పిండి (ఉలవపిండి చౌక)
3. 2 కిలోల బెల్లం
4. పిడికెడు మీ పొలం గట్టుమట్టి.
5. వీటన్నిటిని కలిపి ఉండలుగా చేయటానికి సరిపోయేటట్టు గోమూత్రం (గంజు).

ఇప్పుడు ఈ మిశ్రమాన్ని బాగా కలిపి ఉండలు మాదిరిగా తయారు చేసుకొని నీడలో 7 రోజులు ఆరబెట్టండి. ఆరిన తర్వాత కర్ర సహాయంతో పొడిగా చేసుకోండి. గోనెసంచుల్లో నింపి నీడలో భద్రపరుచుకోండి. దీనిని 6 నెలల వరకు నిల్వవుంచుకొని అవసరమేరకు వాడుకోవచ్చు.

దిబ్బ ఎరువు ద్వారా ఘనజీవామృతం

ఉపయోగాలు :

- దీనితో విత్తన శుద్ధి చేసిన ఎడల భూమి ద్వారా విత్తనాల ద్వారా కలిగే తెగుళ్ళను నివారించవచ్చును. మొక్కకు రోగనిరోధక శక్తి కలిగించును.
- మొలక శాతము హెచ్చుగా వుండును.
- వేళ్ల వ్యవస్థ ధృడముగా తయారై అధిక దిగుబడి పొందుటకు అవకాశమున్నది.

తయారు చేసే విధానం :

1. 2వందల కిలోల బాగా చిలికిన పేడ ఎరువును పలుచగా పరచాలి.
2. 20 లీటర్ల ద్రవ జీవామృతమును పరిచిన ఎరువుపై చల్లాలి.

ఇప్పుడు ఈ మిశ్రమాన్ని బాగా కలిపి, కుప్పలా చేసి దానిపై గోనెపట్ట కప్పాలి. 48 గంటలు గడిచిన తరువాత ఉండలు మాదిరిగా తయారు చేసుకొని నీడలో 7 రోజులు ఆరబెట్టండి. ఆరిన తర్వాత కర్ర సహాయంతో పొడిగా చేసుకోండి. గోనెసంచుల్లో నింపి నీడలో భద్రపరుచుకోండి. దీనిని 6 నెలల వరకు నిల్వవుంచుకొని అవసరమేరకు వాడుకోవచ్చు.

ఆచ్ఛాదన

పొలంలోని మట్టిని ఎండనుండి, వాన నుండి, నీటికోత నుండి రక్షించుకోవాలి. ఈ విధంగా చేయడాన్ని ఆచ్ఛాదన చేయడం లేదా మల్చింగ్ చేయడం అంటారు. ఆచ్ఛాదన వలన భూమిలో తేమ నిరంతరం కొనసాగుతుంది. భూమి సారవంతమవుతుంది. పదే పదే మొక్కలకు నీరు పెట్టవలసిన అవసరం ఉండదు.

భూమికి ఆచ్ఛాదన మూడు రకాలుగా కల్పించవచ్చును.

1) మట్టితో ఆచ్ఛాదన (Soil Mulching)

2) కాష్ఠ ఆచ్ఛాదన (Straw Mulching)

3) సజీవ ఆచ్ఛాదన (Live Mulching)

1) మట్టితో ఆచ్ఛాదన (Soil Mulching) :- నాగలితో లేదా గుంటకతో భూమిని దున్నడాన్ని మట్టితో ఆచ్ఛాదన చేయడం అంటారు. భూమి పై పొరను రెండు లేదా మూడు అంగుళాల మందాన దున్నడం ద్వారా నేలను గుల్లపరచడం ద్వారా నేలలోని తేమ ఆవిరి కాకుండా పోతుంది. దీనినే మట్టితో ఆచ్ఛాదన (Soil Mulching) చేయడం అంటారు.

2) కాష్ఠ ఆచ్ఛాదన (Straw Mulching) :- పొలంలోని పంటకోత, నూర్పిళ్ళ తరువాత మిగిలిన ఆయా పంటల యొక్క ఆకులు, కాండాలు, కట్టెలను పొలంలో భూమికి కప్పేందుకు ఉపయోగించడమే కాష్ఠ ఆచ్ఛాదన (Straw Mulching) అంటారు. చెరకు, వరిగడ్డి, జొన్న చొప్ప, కందికట్టె, నూర్పిళ్ళు తరువాత వచ్చే పొట్టు, వేరుశనగ పొట్టు పొలానికి ఆచ్ఛాదన కల్పించడానికి ఉపయోగపడుతుంది. దీనివలన వానపాములు, అనేక రకాల సూక్ష్మజీవులు వృద్ధిచెందేందుకు అవసరమైన సూక్ష్మ వాతావరణం పొలంలో నెలకొంటుంది. అప్పుడు మట్టిలో సహజంగా ఉండే వానపాములు నిద్రావస్థ నుండి మేల్కొని అనుక్షణం భూమిలో కిందకి, పైకి బొరియలు చేసుకుంటూ తిరగడం ప్రారంభిస్తాయి. తద్వారా భూమి గుల్లబారుతుంది. భూమిలో ఉండే పోషకాలను వానపాములు పైకి తీసుకొచ్చి మొక్కల వేర్లకు అందుబాటులో ఉంచుతాయి.

3) సజీవ ఆచ్ఛాదన (Live Mulching) :- ఎత్తుగా పెరిగే పంటలను వత్తుగా సాగుచేస్తూ పొలంలో భూమిమీద ఎండ పడకుండా చూసూకోవడమే సజీవ ఆచ్ఛాధన (Live Mulching). చెరకు, ద్రాక్ష, కొబ్బరి, కాఫీ, సపోట, జీడిమామిడి వంటి పంట పొలాల్లో అంతర పంటలు లేదా మిశ్రమ పంటలను పండించడమే సజీవ ఆచ్ఛాదన (Live Mulching)

ఆచ్ఛాదన (లేదా) మల్చింగ్ ఎందుకు చేయాలి?

ఘనజీవామృతం నేలకు అందించినపుడు వానపాములకు సంకేతము అంది నిద్రావ్యవస్థ నుండి మేల్కొంటాయి. కానీ వానపాములు చురుకుగా పనిచేయడం కోసం సూక్ష్మ వాతావరణం లేదు. అనంతపురములో భూమియొక్క ఉష్ణోగ్రత 41^0 సెంటీగ్రేడ్ ఉంటుంది. సూక్ష్మ వాతావరణానికి కావలసిన నేల ఉష్ణోగ్రత 25^0 నుండి 32^0 ల సెంటీగ్రేడ్. సాపేక్ష తేమ 62% నుండి 72% అవసరం. దీనికోసం ఆచ్ఛాదన (లేదా) మల్చింగ్ చేయాలి. ఆచ్ఛాదన (లేదా) మల్చింగ్ చేయడం వలన హ్యూమస్ ఏర్పడుతుంది. అప్పుడు వానపాములు 15 అడుగుల లోతు వెళ్ళి పోషకాలు కలిగిన మట్టిని తిని నేలపై పొరకు వచ్చి విసర్జిస్తాయి. ఈ విధముగా వానపాములు కిందికి, పైకి బొరియలు చేసుకుంటూ తిరగడం వలన భూమి రంధ్రమయం అయ్యి 18 ఇంచులు వర్షం పడిన భూమిలోకి ఇంకిపోతాయి. ఆచ్ఛాదన (లేదా) మల్చింగ్ గాలిలోని తేమను పీల్చుకుంటుంది మరియు భూమిలో కర్బన శాతాన్ని పెంచుతుంది. ఒక శాతం భూమిలో కార్బన్ పెరిగితే 82,400 లీటర్ల నీటిని నిల్వ చేసుకునే సామర్థ్యం కలుగుతుంది.

వాప్స

వాప్స అనగా నీరు పెట్టే విధానం. సూక్ష్మవాతావరణం కల్పించడం. పొలంలోని మట్టిలో మట్టికణాల మధ్య 50% నీటి ఆవిరి, 50% గాలి ఉండేలా చేయడమే వాప్స యొక్క ఉద్దేశ్యం. పంట మొక్కలకు కావలసింది నీరు కాదు, నీటి ఆవిరి మాత్రమే. మొక్క అవసరాన్ని గుర్తించి సాగునీటిని అందిస్తేనే భూమిలో వాప్స ఏర్పడుతుంది. మధ్యాహ్నం వేలలో చెట్టు లేదా మొక్క నీడ పడే చోటు వరకు వేర్లు విస్తరించి ఉంటాయి. ఆ పరిధి వెలుపలికి నీరు అందిస్తే వాప్స ఏర్పడి నీరు సద్వినియోగం అవుతుంది.

వేపకషాయము (5 శాతం వేప ద్రావణం)

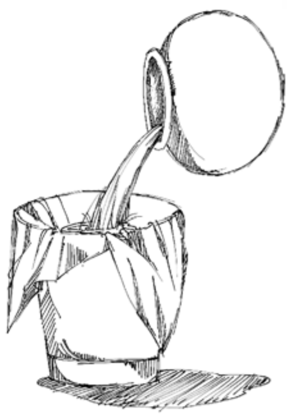
ఉపయోగాలు :

- ❖ రసం పీల్చే పేను, బంక, దీపపు పురుగు తెల్లదోమను నివారించును.
- ❖ పచ్చపురుగు, లద్దెపురుగు మొదలగు పురుగుల తల్లి పురుగులు గుడ్లు పెట్టకుండా దుర్వాసన కలిగించి నివారించును.
- ❖ గ్రుడ్లు నుండి పొదిగిన వెంటనే పిల్ల పురుగులు ఘాటైన వాసనకు చేదుకు చనిపోతాయి.

తయారు చేయు విధానము :

నీడలో బాగా ఎండిన (పై పొట్టు తీసిన) 5 కిలోల మంచి వేప గింజలను మెత్తగా రుబ్బి పిండి చేయాలి. ఈ విధంగా తయారైన వేప పిండిని ఒక గుడ్డ మూటలో కట్టి 10 లీటర్ల నీటిలో 10 - 12 గంటలు నానబెట్టాలి. తర్వాత నీటిలో మూటను ముంచి పట్టుకొని 15-20 నిమిషాల పాటు కషాయాన్ని సేకరించాలి. ఈ ద్రావణాన్ని పలుచని గుడ్డలో వడపోయాలి. వడపోసిన ద్రావణానికి 100 గ్రాముల సబ్బు పొడిని కలపాలి.

ఈ వేప కషాయాన్ని 100 లీటర్ల నీటితో కలిపి, ఒక ఎకరా పొలంలో సాయంత్రం సమయంలో పంటపై పిచికారి చేసుకోవాలి. దీన్ని నిల్వ ఉంచరాదు.



పొగాకు కషాయము

ఉపయోగాలు :

పంటలలో వచ్చే పేను బంక (జిగి) పచ్చదోమ, తెల్లదోమలను నివారించును.

తయారు చేయు విధానము :

పొగాకు ముద్దను ఒక కిలో తీసుకొని దానిని 10లీటర్ల నీటిలో అరగంట సేపు ఉడక బెట్టాలి. మధ్యలో కొంచెం నీటిని కలుపుతూ ఉండాలి. కషాయాన్ని కలియ బెడుతూ చల్లార్చి పలుచని గుడ్డతో వడపోయాలి. కషాయానికి 100 గ్రాముల సబ్బు పొడిని కలపాలి. పై ద్రావణానికి 100 లీటర్ల నీటిని చేర్చి ఒక ఎకరా పొలంలో సాయంత్రం వేళ పిచికారి చేయాలి. పొగాకు కషాయం తయారు చేసేటప్పుడు ముక్కుకు గుడ్డ కట్టుకోవాలి. పొగాకు కషాయం పిచికారి చేయునపుడు వంటిపై పూర్తిగా బట్టలు ధరించాలి. పంట కాలలో ఒకసారి మాత్రమే వాడాలి. ద్రావణాన్ని నిల్వ ఉంచరాదు.

పచ్చి మిర్చి వెల్లుల్లి ద్రావణం

ఉపయోగాలు :

❖ శనగ పచ్చపురుగు, లద్దె పురుగు దాసరి పురుగు ఎర్రగొంగళి పురుగుల నివారణకు కంది, శనగ, వేరుశనగ, ఆముదం, వంగ, టమాట, మిరప మొదలగు కూరగాయల మీద వాడవచ్చు.

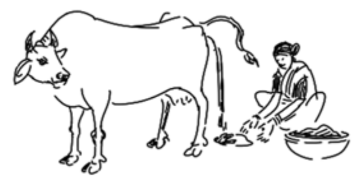
❖ పురుగులు దీని స్పర్శచర్య ద్వారా పక్షవాతమునకు గురై చనిపోవును.

తయారు చేయు విధానము :

3 కిలోల పచ్చి మిరపకాయలను కాడలు తీసి, వాటిని మెత్తగా నూరి, దానిని 10 లీటర్ల నీటిలో ఒక రాత్రంతా నానబెట్టాలి. అరకేజి వెల్లుల్లి పాయలను పొట్టుతీసి, వాటిని బాగా నూరి 250 మి.లీ. కిరోసిన్‌లో ఒక రాత్రంతా నానబెట్టాలి. మర్నాడు పచ్చిమిర్చి ద్రావణం, వెల్లుల్లి ద్రావణం, 100 గ్రాముల సబ్బు పొడి, మూడింటిని బాగా కలిపి మిశ్రమాన్ని తయారు చేయాలి. ఈ విధంగా తయారు చేసిన ద్రావణాన్ని 100 లీటర్ల నీటిలో ఒక ఎకరా పొలంలో సాయంత్రం పూట పిచికారి చేయాలి. ఈ ద్రావణం తయారు చేయునపుడు ఒంటికి నూనె రాసుకోవటం అవసరం. ఈ ద్రావణం పంటలపై పిచికారి చేయునపుడు ఒంటిపై పూర్తిగా బట్టలు ధరించాలి. పంట కాలములో 1-2 సార్లు మాత్రమే ఈ ద్రావణాన్ని వాడాలి. తయారు చేసిన ద్రావణాన్ని నిల్వ ఉంచరాదు. అన్ని పురుగుల నివారణకు (ఉదా॥ శనగపచ్చ పురుగు మూడవ దశ వరకు) ఈ ద్రావణాన్ని వాడవచ్చును.

పశువుల పేడ, మూత్ర ద్రావణం

ఉపయోగాలు :



ఆరోగ్యవంతంగా పెరుగుతాయి. రెక్కల పురుగులు పంటపై గుడ్లు పెట్టడానికి ఇష్టపడవు. తెగుళ్ళ నివారణ కూడా ఉపయోగపడుతుంది. పంటలో వ్యాధి నిరోధక శక్తి పెరుగుతుంది.

తయారు చేయు విధానము :

5 కిలోల పశువుల పేడ, 5 లీటర్ల పశు మూత్రం, 5 లీటర్ల నీటిని కలిపి ఒక తొట్టిలో నిలువచేయాలి. తొట్టి పై మూత పెట్టి, 4 రోజుల పాటు మిశ్రమాన్ని మురగ బెట్టాలి. ఆ మిశ్రమాన్ని ప్రతి రోజు రెండు సార్లు కర్రతో బాగా కలియ పెట్టాలి. 4 రోజుల తర్వాత మిశ్రమాన్ని వడపోసి 150 గ్రాముల సున్నం కలపాలి. ఈ ద్రావణాన్ని 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఒక ఎకరా పొలంలో పిచికారి చేయాలి. పంట కాలంలో 2-3 సార్లు పిచికారి చేసుకోవచ్చు.

పిచ్చి తులసి కషాయం

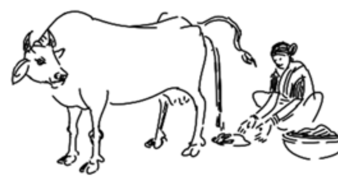
ఉపయోగాలు : అన్ని రకాల తెగుళ్ళను నియంత్రిస్తుంది.

తయారు చేయు విధానం :

5 కిలోల పిచ్చి తులసి ఆకులను తీసుకొని దానిని 10 లీటర్ల నీటిలో అరగంట సేపు బాగా ఉడకబెట్టాలి. ఉడుకుతున్న ద్రావణాన్ని మధ్య మధ్యలో కర్రతో కలుపుతూ ఉండాలి. కషాయాన్ని బాగా చల్లార్చి, పలుచని గుడ్డతో వడపోయాలి. ఈ ద్రావణానికి 100 గ్రాముల సబ్బు పొడిని కలపాలి. ఈ ద్రావణాన్ని 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఒక ఎకరాకు సాయంత్రం పూట పిచికారి చేయాలి. పంట కాలంలో 1-2 సార్లు పిచికారి చేయవచ్చును. అన్ని రకాల తెగుళ్లను నియంత్రిస్తుంది.

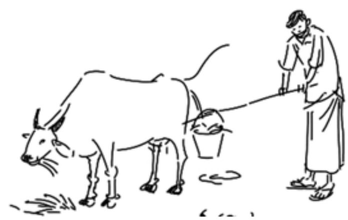
పశువుల పేడ, మూత్రం, ఇంగువ ద్రావణం

ఉపయోగాలు :



ఇది తెగుళ్ల నియంత్రణలో బాగా పనిచేస్తుంది. పంట కాలంలో 2-3 సార్లు పిచికారి చేసుకోవచ్చు. పంటలు ఆరోగ్యవంతంగా పెరుగుతాయి. రెక్కల పురుగులు పంటపై గుడ్లు పెట్టడానికి ఇష్టపడవు. తెగుళ్ల నివారణకు కూడా ఉపయోగపడుతుంది. పంటలో వ్యాధి నిరోధక శక్తి పెరుగుతుంది.

తయారు చేయు విధానము :



5 కిలోల పశువుల పేడ, 5 లీటర్ల మూత్రం, 5 లీటర్ల నీటిని కలిపి ఒక తొట్టిలో నిలువచేయాలి. తొట్టిపై మూతపెట్టి, 4 రోజుల పాటు మిశ్రమాన్ని మురగబెట్టాలి. ఆ మిశ్రమాన్ని ప్రతి రోజు రెండు సార్లు కర్రతో బాగా కలియపెట్టాలి. 4 రోజుల తర్వాత మిశ్రమాన్ని వడపోసి 150 గ్రాముల సున్నం, 200 గ్రాముల ఇంగువ కలపాలి. ఈ ద్రావణాన్ని 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఒక ఎకరా పొలంలో పిచికారి చేయాలి.

సహభాగ ధృవీకరణ పద్ధతి
Participatory Guarantee System (PGS)

సహభాగ ధృవీకరణ ఉద్దేశ్యము :

రసాయనిక ఎరువులు, పురుగు మందులు ఉపయోగించి, పండించిన ధాన్యాలలోనూ, కూరగాయలలోనూ విషపదార్థాలు ఉండటం వలన వినియోగదారులు వాటిని కొనుటకు ఇష్టపడుటలేదు. రసాయనాలు వాడకుండా సేంద్రీయ పద్ధతిలో పండించిన ధాన్యాలను కూరగాయలను వినియోగదారులు ఇష్టపడుతున్నారు. వాటి కోసం అధిక ధరను కూడా చెల్లించడానికి సిద్ధపడుతున్నారు. పంటలను సేంద్రీయ పద్ధతిలో పండించినట్లు ధృవీకరణ చేయడానికి ప్రభుత్వ గుర్తింపు పొందిన కొన్ని సంస్థలు ఉన్నాయి. అయితే అవి సేంద్రీయ పంటలను ధృవీకరించడానికి వేలకు వేలు ఫీజు తీసుకొంటాయి. అందుకు బదులుగా "అంతర్జాతీయ సేంద్రీయ వ్యవసాయ సమాఖ్య" ఒక పద్ధతి ప్రవేశపెట్టింది. అదే "సహభాగ ధృవీకరణ" పద్ధతి. ఇది ఇప్పుడిపుడే ప్రాచుర్యములోకి వస్తున్నది. ప్రభుత్వాలు కూడా దీనిని గుర్తిస్తున్నాయి.

సహభాగ ధృవీకరణ గ్రూపు

రైతులు ఒక గ్రూపుగా ఏర్పడి తమ పంటలను మరియు పాటిస్తున్న సేంద్రీయ వ్యవసాయ పద్ధతులను సక్రమంగా పాటించినట్లు సహభాగ విధానంలో సమిష్ఠిగా ధృవీకరించుకునే పద్ధతిని "సహభాగ ధృవీకరణ పద్ధతి" అంటారు. అంటే ప్రతి రైతు అన్ని సేంద్రీయ వ్యవసాయ పద్ధతులను పూర్తిగా పాటించినట్లు అందరూ కలిసి ధృవీకరించవలసి ఉంటుంది. ఆ విధంగా ధృవీకరించాలి అంటే, ప్రతి రైతు అన్ని పద్ధతులను పాటిస్తున్నట్లు ఎప్పటికప్పుడు నిర్ధారణ చేసుకోవలసి ఉంటుంది. ప్రతి రైతు పాటిస్తున్న సుస్థిర వ్యవసాయ పద్ధతులను ఆ గ్రూపు సభ్యులు వ్యక్తిగతంగానూ సమిష్టిగా నిర్ధారణ చేసి ధృవీకరిస్తారు.

ఒక గ్రామంలో రైతులే ఒక గ్రూపుగా ఏర్పడి, సేంద్రీయ పద్ధతులను పాటించుటకు ఇష్టపడి ఆ విధంగా ఒక ప్రతిజ్ఞ చేసి, సేంద్రీయ పద్ధతులను పాటించునట్లు సమిష్టి పర్యవేక్షణ చేసి, పంట అయిన తరువాత సమిష్టిగా ధృవీకరణ చేయడాన్ని సహభాగ ధృవీకరణ అంటారు.

సమిష్టి బాధ్యత, పరస్పర సహకారము, "అందరి కోసము ఒకరు ఒకరి కోసం అందరు" అనే సూత్రాల ఆధారంగా ఈ PGS గ్రూపులు పని చేస్తాయి.

సహభాగ ధృవీకరణ పద్దతి (PGS) వలన లాభాలు :

- ♦ రైతులే తమ గ్రూపు సభ్యులు పాటిస్తున్న సేంద్రీయ వ్యవసాయ పద్దతులను ఒక క్రమ పద్దతిలో పర్యవేక్షణ చేసుకొని, నిర్ధారించుకొని ధృవీకరించవచ్చును. ఇతరులపై ఆధారపడనవసరం లేదు.
- ♦ గ్రూపులో క్రమ శిక్షణ మరియు సభ్యుల మధ్య పరస్పర సహకారము పెరుగుతుంది.
- ♦ దీనిని పొలంబడితో సులభంగా అనుసంధానించవచ్చును. పొలంబడిలోనే దీనిని కూడా పర్యవేక్షణ చేయవచ్చు.
- ♦ ఎటువంటి ఖర్చు లేకుండా రైతులు సేంద్రీయ పంటలకు ధృవీకరణ పొందవచ్చు.
- ♦ రసాయనాలు వాడకుండా సురక్షిత పద్ధతులలో పండించిన పంటలకు మార్కెటులో మంచి గిరాకి ఉంది.
- ♦ ఈ పద్ధతిని సేంద్రీయ పంటల ధృవీకరణకు దేశవ్యాప్తంగా విరివిగా వాడుచున్నారు. కాబట్టి పంటకు మంచి ధర లభిస్తుంది.

సహభాగ ధృవీకరణ పద్ధతి అమలు విధానము :

PGS **ధృవీకరణ పద్ధతి అమలులో 6 అంశాలు ఉంటాయి. అవి :**

(1) PGS గ్రూపు ఏర్పాటు :

- ♦ సుస్థిర వ్యవసాయం పై ఆసక్తి కలిగి PGS ప్రతిజ్ఞకి కట్టుబడే రైతులనే PGS గ్రూపులో చేర్చుకోవాలి.
- ♦ PGS గ్రూపులో 15 నుండి 30 మంది రైతులు సభ్యులుగా వుంటారు. ఇందులో ఒకే ప్రాంతంలో పొలాలు వున్న (లేదా) ఒకే పంట పండిస్తూ బాగా పరిచయం, ఇష్టము వున్న 5-6 మంది రైతులు చిన్న ఉపగ్రూపుగా ఏర్పడాలి. ఆ విధంగా PGS గ్రూపులోని అందరూ రైతులు పంటల వారీగా చిన్న చిన్న ఉప గ్రూపులుగా ఏర్పడాలి.
- ♦ ప్రతి ఉప గ్రూపుకి ఒక లీడరుని ఎన్నుకోవాలి. అలాగే PGS గ్రూపుకి ఇద్దరు లీడర్లను కన్వీనరు, కో-కన్వీనర్లను ఎన్నుకోవాలి. లీడర్లు చదువుకున్న వారు అయితే మంచిది.

- గ్రూపులో చేరిన ప్రతి రైతు PGS ప్రతిజ్ఞ చేసి, పత్రం పై సంతకము చేయాలి.
- PGS గ్రూపు ఏర్పాటు సమావేశంలో రైతులందరూ హాజరై PGS అంశాలన్నింటిని అంగీకరించిన తరువాతనే సంతకము చేయాలి.

(2) "సహభాగ ధృవీకరణ పద్దతి" ప్రతిజ్ఞ :

PGS ప్రతిజ్ఞ 2 రకాలు : (a) PGS రైతు ప్రతిజ్ఞ
(b) PGS గ్రూపు ప్రతిజ్ఞ

a) **PGS రైతు ప్రతిజ్ఞ :**

- నేను సహభాగ ధృవీకరణ గ్రూపు ఆశయాలను, ఉద్దేశ్యాలను, కార్యక్రమాలను అర్థము చేసుకొన్నాము. సుస్థిర వ్యవసాయంపై ఆసక్తితో స్వచ్ఛంధంగా PGS గ్రూపులో చేరుచున్నాను.
- ఎకాలజీ సెంటరు సూచించిన సుస్థిరవ్యవసాయ పద్దతులను (ప్రోటోకాల్స్) అన్నింటిని తూ.చ. తప్పకుండా పాటిస్తాను. తోటి రైతులతో పాటింపజేస్తాను.
- సుస్థిర వ్యవసాయానికి సంబంధించిన విజ్ఞానాన్ని పెంచుకొని, పద్ధతులను పాటించి, అనుభవాలను తోటి రైతులకు తెలియజేస్తాను.
- అన్ని పొలంబడులకు, PGS తనిఖీలకు మరియు ఇతర శిక్షణలకు సమావేశాలకు తప్పకుండా హాజరు అవుతాను.
- ధృవీకరణ విషయంలో గ్రూపు నిర్ణయానికి కట్టుబటి ఉంటాను.

b) **PGS గ్రూప్ ప్రతిజ్ఞ :**

- మాకు సుస్థిర వ్యవసాయంపై ఆసక్తి వాటి పద్దతులు పాటించుటకు శ్రద్ధ ఉన్నది. కావున సహభాగ ధృవీకరణ గ్రూపులో స్వచ్ఛందంగా చేరినాము.
- గ్రూపు సభ్యులందరమూ నెలకు 2 సార్లు కలిసి ప్రదర్శనా క్షేత్రములలో పాటిస్తున్న సుస్థిర వ్యవసాయ పద్దతులను, పంట పరిస్థితులను, రైతుల అనుభవాలను సమీక్ష చేసుకొని తగిన నిర్ణయాలు తీసుకుంటాము.
- గ్రూపులో తీసుకొన్న నిర్ణయాలను, మరియు ఎకాలజీ సెంటరు వారు సూచించే సుస్థిర వ్యవసాయ పద్ధతులను తు.చ. తప్పకుండా అమలు చేస్తాము.
- మా గ్రూపు సభ్యులందరూ సుస్థిర వ్యవసాయ పద్ధతులను పాటించునట్లు పర్యవేక్షణ చేయుటకు నిర్దారణ చేసుకొనుటకు సమిష్టిగాను, వ్యక్తిగతంగాను బాధ్యత తీసుకొంటాము.

♦ సేంద్రీయ వ్యవసాయ పద్దతులు పాటించుటలో మా గ్రూపులో ప్రతి సభ్యుడూ అందరికీ బాధ్యులుగా ఉంటాము. అట్లాగే అందరూ సభ్యులు కూడా ప్రతి ఒక్కరికీ బాధ్యులుగా ఉంటాము.

♦ ఏ సభ్యుడైనా సుస్థిర వ్యవసాయ పద్దతులను పాటించని యెడల, లేదా గ్రూపు నిర్ణయాలను గౌరవించని యెడల నిర్మోహమాటంగా ఆ సభ్యునితో చర్చించి పాటింపచేస్తాము. అట్లు చేయలేని యెడల ఆ సభ్యున్ని గ్రూపు నుండి తొలగిస్తాము.

(3) PGS గ్రూప్ సమావేశాలు, నిర్వహణ :

✓ ప్రతి నెల PGS గ్రూపు కనీసం రెండు సార్లు సమావేశం అయి గ్రూపులో ప్రతి రైతు పాటిస్తున్న వ్యవసాయ విధానాలను సమీక్ష చేయాలి.

✓ సమావేశాన్ని "PGS గ్రూపు ప్రతిజ్ఞ" తో మొదలు పెట్టాలి మరియు "PGS రైతు ప్రతిజ్ఞ"తో ముగించాలి.

✓ పాటించవలసిన సేంద్రీయ పద్దతులను ఉప గ్రూపులోని 5 మంది రైతులు కలిసి పాటించవలయును. ఉప గ్రూపులోని రైతులందరూ అన్నీ పద్దతులను పాటించుటలోను పాల్గొంటూ, పారదర్శకంగా వుండవలయును. అంటే ఒకరికొకరు పూచీ వుండునట్లు పాటించవలయును.

✓ గ్రూపు సమావేశాలలో చిన్న గ్రూపు లీడర్లు తమ గ్రూపులో ప్రతి రైతు పాటిస్తున్న / పాటించని వ్యవసాయ పద్దతులను మరియు అందుకు గల కారణాలను తెలియజేయాలి.

✓ రైతు డైరీ మరియు ప్రోటోకాల్ పట్టిక ఎలా నిర్వహిస్తున్నారో తెలియజేయాలి. వాటిలో ఖాళీలు ఉంటే అప్పుడే పూరించాలి.

✓ ఈ సమావేశాలను పొలంబడిలో భాగంగా జరపవచ్చు (లేదా) విడిగా అయినా జరపవచ్చును.

✓ PGS సమావేశపు మినిట్స్ సమగ్రంగా ఉండాలి. అందులో అన్ని విషయాలను కూలంకషంగా పొందు పరచాలి. నిర్ణయాలను విడిగా, స్పష్టంగా వ్రాయాలి.

✓ ఈ సమావేశాలకు ప్రతి చిన్న గ్రూపు నుండి కనీసం 4గురు సభ్యులు హాజరు కావాలి మరియు PGS గ్రూపు మొత్తంగా చూస్తే 75% హాజరు ఉండాలి.

✓ వరుసగా 3 సమావేశాలకు సరైన కారణం లేకుండా ఏ సభ్యుడైనా హాజరు కాని యెడల ఆ సభ్యున్ని గ్రూపు నుండి తొలగించబడును.

✓ ఏదైనా చిన్న గ్రూపు నుండి కనీసం 4గురు సభ్యులు వరుసగా 2 సార్లు హాజరు కాని యెడల ఆ గ్రూపు సభ్యులందరికీ ఆ సం॥పు ధృవీకరణ ఇవ్వబడదు.

(4) రైతు డైరీ మరియు ప్రోటోకాల్ పట్టిక :

- ప్రతి రైతు కూడా ప్రతి పంటకు ప్రతి సం॥ ఒక డైరీ నిర్వహించాలి.
- రైతు డైరీలో తేదీల వారీగా పొలం తయారీ నుండి పంట అమ్మే వరకు ప్రతి అంశం వివరంగా, స్పష్టంగా వ్రాయాలి. పంట ఖర్చులను విడివిడిగా రాయాలి. దిగుబడిని స్పష్టంగా కేజీలు / క్వింటాళ్లలో వ్రాయాలి.
- పూర్తి అయిన డైరీలు కనీసం 5 సం॥లు భద్రపరచాలి.
- ప్రతి రైతు పాటించే వ్యవసాయ విధానాలను, తేదీలతో సహా ఒక పట్టిక రూపంలో ప్రదర్శించవలెను. దీనినే ప్రోటోకాల్ పట్టిక అంటారు. దీని వలన గ్రూపులోని ప్రతి రైతు ఇతర రైతుల పురోగతిని తెలుసుకొనగల్గుతారు.
- ప్రోటోకాల్ పట్టిక ఉప గ్రూపుల వారీగా ప్రదర్శించవలెను. దీనిని ఉప గ్రూపు లీడరు మీటింగ్ తేదీలోపు పూరించి, మీటింగ్‌లో గ్రూపు సభ్యులందరికి చదివి వినిపించాలి.

సమూనా ప్రోటోకాల్ పట్టిక

గ్రామము : పంట కాలము :

PGS గ్రూపు పేరు : పంట పేరు :

ఉప గ్రూపు పేరు :

వ.సం.	ప్రోటోకాల్స్	రైతు-1	రైతు-2	రైతు-3	రైతు-4	రైతు-5	రిమార్కులు
1	ఘనజీవామృతం						
2	విత్తన ఎంపిక						
3	విత్తన శుద్ధి						
4	మిశ్రమ పంటలు						
5	కంచె పంటలు						
6	జీవామృతం						
7	వేపనూనె పిచికారి						
8	కషాయాలు						

డైరీ మరియు ప్రోటోకాల్ ఫార్మాట్ ఆధారంగానే రైతు యొక్క పంట ధృవీకరించబడును. సంతృప్తికరంగా ప్రోటోకాల్స్ పాటించని యెడల రైతులను గ్రూపు నుండి తొలగించవలయును.

(5) ధృవీకరణ తనిఖీ :

- **PGS** లో మరో ముఖ్యమైన అంశము పొలాల తనిఖీ. పంట కాలంలో కనీసం 2 సార్లు **PGS** గ్రూపు సభ్యులందరి పొలాలను తనిఖీ చేయాలి. ఈ తనిఖీ కొరకు కమిటీలు ఏర్పాటు చేయాలి.
- ఒక చిన్న గ్రూపు పొలాలను తనిఖీ చేయుటకు మిగతా చిన్న గ్రూపుల నుండి 6 గురు సభ్యుల కమిటీని ఏర్పాటు చేయాలి. ఈ కమిటీలో ఏదైన ఉప గ్రూపు లీడరు ఒకరు సభ్యుడిగా ఉండాలి. అలాగే స్వచ్ఛంద సంస్థ ప్రతినిధి (లేదా) గ్రామ పంచాయితీ ప్రతినిధి పరిశీలకుడిగా వుండవచ్చు.
- పొలాల తనిఖీలో గమనించవలసిన అంశాలు, రైతు నుండి ఇరుగు పొరుగు వారి నుండి తెలుసుకోవాల్సిన అంశాలతో ఒక ఫార్మాట్ రూపొందించబడును.
- ఈ ఫార్మాట్‌ని ఆధారం చేసుకొని కమిటీ సభ్యులు **PGS** పొలాల తనిఖీ పూర్తీ చేయాలి. పూర్తి చేసిన ఫార్మాటుని తగిన **PGS** గ్రూపు లీడర్లకు అందజేయాలి.
- రైతు డైరీని తనిఖీ చేసి, అందులో వ్రాసిన కార్యక్రమాలను ఆచరించినట్లు నిర్ధారణ చేసుకొనవలయును.
- **PGS** తనిఖీకి సహకరించని రైతుకి ధృవీకరణ ఇవ్వబడదు. గ్రూపు నుండి తొలగింపబడును.

(6) మదింపు సమావేశము :

- సహభాగ ధృవీకరణ పద్ధతిలో ఇది చాలా కీలక సమావేశము. ప్రతి పంటకాలానికి చివర ఈ సమావేశము జరుపవలెను.
- ఈ సమావేశానికి 100 శాతం సభ్యులు హాజరు కావాలి. హాజరు కాని యెడల వారికి ధృవీకరణ ఇవ్వబడదు.
- ఈ సమావేశంలో ఆ పంట కాలంలో ప్రతి రైతు **PGS** విధానాలను ఎలా పాటించినది చర్చిస్తారు. సమావేశ మినిట్స్, రైతు డైరీ, ప్రోటోకాల్ ఫార్మాట్, పొలాల తనిఖీ ఆధారంగా రైతు పాటించిన పద్ధతులను క్రోడీకరిస్తారు.
- సంతృప్తికరంగా అనుకున్న అన్ని అంశాలు పాటించినచో ధృవీకరణ అందజేయాలి.
- ధృవీకరణ పొందిన రైతుల లిస్టు, వారి పంట దిగుబడి వివరాలను పట్టిక రూపంలో **AF** సంస్థకు వెంటనే అందజేయాలి.
- ధృవీకరణ పొందని రైతులు ఎందువలన ప్రోటోకాల్స్ పాటించలేదో తెలుసుకుని తగిన సలహా సూచనలు అందజేయాలి.
- ఆ పంట కాలానికి సంబంధించిన రికార్డులు అన్నింటిని తగు రీతిలో భద్రపరచాలి.

పై ఆరు అంశాలను పాటిస్తేనే రైతులు ధృవీకరణ PGS పొందడానికి అర్హులు.

పొలం బడి

రైతు పొలమునే పాఠశాలగా చేసుకొని, అందులో భూసారపరిరక్షణ, మంచి పంట పద్ధతులు, చీడపీడల నివారణ మొ॥ వ్యవసాయ సంబంధిత అంశాలను పరిశీలించి ప్రయోగాల ద్వారా నేర్చుకొని రైతు తానే స్వయంగా నిర్ణయాలు తీసుకొనే విధముగా తీర్చిదిద్దడం పొలంబడి ఉద్దేశ్యము.

పొలంబడి ఎందుకు చేయాలి?

- ❖ రైతులు వ్యవసాయంలో నైపుణ్యం సాధించి, వ్యవసాయాన్ని లాభసాటిగా చేయడం.
- ❖ రైతు స్వయం నిర్ణయాధికారం తీసుకొనే విధముగా తయారు చేయడం.
- ❖ చీడపీడలను అర్థము చేసికొని, వాటి నివారణకు తక్కువ ఖర్చుతో కూడిన సేంద్రియ పద్ధతులను పాటించుట.
- ❖ పంటల నిర్వహణపై ప్రతి రైతుకు సంపూర్ణ అవగాహనను పెంపొందించుట.
- ❖ సుస్థిర వ్యవసాయ పద్ధతులను స్వయంగా పాటించి తెలుసుకొనుట. మరియు వాటి సామర్థ్యమును పంటపై గమనించుట.
- ❖ రసాయనాలు లేని స్వచ్ఛమైన పంటలను పండించుట.
- ❖ రైతుల మధ్య సన్నిహిత్యము, సహకారము పెంచడం.

పొలంబడిలో ఎందరు పాల్గొనవచ్చును?

ప్రదర్శనాక్షేత్రము నిర్వహిస్తున్న ప్రతి రైతు పొలంబడి కార్యక్రమాలకు తప్పనిసరిగా హాజరుకావలయును. అంటే ఒక్కొక్క గ్రామములో 30 మంది రైతులు పొలంబడిలో పాల్గొనవలయును. సహభాగ ధృవీకరణ గ్రూపు సభ్యులే పొలంబడి గ్రూపు సభ్యులుగా ఉంటారు.

పొలంబడి ఎలా చేయాలి?

- ❖ గ్రామంలో ముఖ్యమైన పంటలను ఎంచుకోవాలి. పంటల ప్రదర్శనాక్షేత్రముల ఆధారంగా చిన్న గ్రూపులను విభజించాలి. అవసరం అయితే రెండు పంటలకు ఒకే ఉప గ్రూపును కూడా ఏర్పాటు చేయవచ్చును.
- ❖ 30 మంది రైతులను పంటల వారీగా 5-6 గ్రూపులుగా ఏర్పాటు చేయవలయును. ప్రతి ఉప గ్రూపునకు ఒక లీడరును ఎంపిక చేయవలయును.
- ❖ పొలంబడి కార్యాక్రమము మొదలు కాక మునుపే పంట స్థితిగతులపై ప్రాథమిక సర్వే చేయటం ద్వారా పూర్వపు పంటసాగు వివరములు తెలుస్తాయి.
- ❖ విత్తనము వేసినప్పటి నుండి పంట ఒడిపి విత్తనము తీయువరకు పొలంబడి కార్యక్రమాలు జరుపబడును.
- ❖ 15 రోజులకు ఒకసారి రైతులతో కలిపి ఎంపిక చేసిన పొలంలో పొలంబడి జరుపబడును.

కార్యక్రమము ఎలా జరుగుతుంది?

- ✓ నిర్దేశించిన ప్రదేశములో నిర్ణయించిన వారములో ఉదయం 7.00 గం॥లకు సమావేశమగుట.
- ✓ నిర్ణయించిన ప్రదర్శనాక్షేత్రములను గ్రూపుల వారీగా సందర్శించి పంట పరిస్థితిని, భూసారమును చీడపీడలను పరిశీలించుట.
- ✓ తరువాత అంటే 8 గం॥లకు గ్రూపులు వారిగా సమావేశమై తాము పరిశీలించిన అంశాలను ఒక పుస్తకములో వ్రాసి తరువాత చార్టులో చిత్రపటం గీయడం.
- ✓ పొలంలో పరిశీలించిన పురుగులు, తెగుళ్లను, పంట పరిస్థితిని, భూసారమును గురించి చర్చించి ఎటువంటి చర్య తీసుకోవాలో నిర్ణయించడం.
- ✓ ఆ చర్యలను సక్రమంగా సరైన సమయంలో అందరు రైతులు పాటించేలా ప్రోత్సహించుట.
- ✓ తరువాత వ్యవసాయ సంబంధిత అంశాలపై చర్చించి ప్రయోగాలు చేపట్టుట.

పొలంబడి చేయడానికి అవసరమైనవి :

- ▶ పొలంబడి కొరకు పంటల వారిగా కొన్ని ప్లాట్లు ఎంపిక చేసుకోవాలి. ఆసక్తి కలిగిన రైతుల ప్లాట్లనే ఎంపిక చేయాలి.
- ▶ సమన్వయ కర్తను ఏర్పాటు చేసుకోవడం.
- ▶ ముందే నిర్ధారించుకున్న పాఠ్యాంశాలు ఉండాలి (కరీకులమ్).
- ▶ పొలంబడి హాజరు పట్టిక, మరియు పొలంబడి మినిట్స్ నిర్వహించాలి.
- ▶ పొలంబడి ప్రయోగములు నిర్వహించడానికి అవసరమైన కిట్.

2019 – 20 సం॥లో ఎ.ఎఫ్. సంస్థ యొక్క కార్యక్రమ ప్రణాళిక – ప్రాధాన్యతలు

1. అన్ని గ్రామ సంస్థలలో స్త్రీ, పురుషుల సమాన భాగస్వామ్యం ఉండేటట్లు బలోపేతం చేయడం. సభ్యులు కార్యక్రమాల అమలులో, మానిటరింగ్‌లో చురుకుగా పాల్గొనేటట్లు చేయడం – (SMG, GSS, MSS, PSS స్థాయిలలో జండర్ ప్రాధాన్యత ఉండునట్లు చేయడం.)
2. పొలంబడి, సహభాగ ధృవీకరణ వ్యవస్థలను (పి.జి.యస్) బాధ్యతాయుతంగా పటిష్టంగా పారదర్శకంగా, రైతులు చురుకుగా పాల్గొనేటట్లు అమలు చేయడం.
3. సంస్థ నుండి ఎటువంటి ప్రోత్సాహకాలు లేకుండా ఒక్కొక్క గ్రామంలో కనీసం 30 మంది రైతులు స్వతహాగా సుస్థిర వ్యవసాయ పద్ధతులను పూర్తిగా పాటించేటట్లు చేయడం, తద్వారా సుస్థిర వ్యవసాయ విధానాన్ని, పద్ధతులను ప్రధాన స్రవంతిలోకి తీసుకొని రావడం.

4అ) వర్షాధార పంటల నమూనాల ప్రదర్శనా క్షేత్రాలను, గ్రామ సమాఖ్యల పూర్తి భాగస్వామ్యాన్ని సాధించి, సమన్యాయం పాటించి విజయవంతంగా అమలు చేయడం. తద్వారా ఆ నమూనాలను ఇతర రైతులకు వ్యాప్తి చేయడం.

ఆ) వర్షాధార వృక్ష పంటల నమూనాలైన ఐ.ఎఫ్.ఎస్., ఎమ్.ఎఫ్.టి.సి., బిఫ్రా ప్రదర్శనాక్షేత్రాలను గ్రామ సమాఖ్యల పూర్తి భాగస్వామ్యంతో ఏర్పాటు చేయడం, సంబంధిత రైతులు నమూనా ఉద్దేశాలను ప్రాధాన్యతలను గుర్తించి సహకరించేటట్లు చేయడం.

5. నీటిసాగు పంటల నమూనాల ప్రదర్శనా క్షేత్రాలను, గ్రామ సమాఖ్యల పూర్తి భాగస్వామ్యాన్ని సాధించి, సమన్యాయం పాటించి, విజయవంతంగా అమలు చేయడం. తద్వారా ఆయా సుస్థిర వ్యవసాయ పద్ధతులను విస్తృతంగా ఇతర రైతులకు వ్యాప్తి చేయడం.
6. యల్.సి.యఫ్ ప్రోటోకాల్స్‌ను పాటించడంలో నాణ్యతను, సమయపాలన పాటించడం, పటిష్టత సాధించడం.
7. సుస్థిర వ్యవసాయ విధానాన్ని / పద్ధతులను జిల్లా స్థాయిలో / రాష్ట్ర స్థాయిలో రైతులు, మేధావులు, నాయకులు మొ॥ వారు గుర్తించి ప్రధాన స్రవంతిలో చర్చించేటట్లు చేయడం.
8. లాభదాయకమైన వ్యవసాయ ఉత్పత్తి, ప్రోసెసింగ్, మార్కెటింగ్ కోసం రైతు సహకార సంస్థలను స్థాపించి వాటి ద్వారా సహకార ఎంటర్‌ప్రైజ్ కార్యక్రమాలను మొదలు పెట్టడం.
9. గ్రామీణ యువతకు డ్రైవింగుతో పాటు గార్మెంట్లు తయారీ (బాలికలకు) మొదలైన ఇతర వ్యవసాయేతర జీవనోపాధులను ప్రోత్సహించి, వారు అదనపు ఆదాయం సంపాదించేటట్లు చేయడం.
10. సిబ్బందిలో వివిధ స్థాయిలలో అంకిత భావాన్ని పెంపొందించడం, పనితీరును మెరుగుపరచి, పని ఫలితాలను ఎక్కువ చేయడం. సిబ్బంది అవగాహనను, నైపుణ్యాలను, సామర్థ్యాన్ని పెంపొందించడం.
11. పరస్పర సహకార వ్యవస్థను కనీసం 60 సస్యమిత్ర గ్రూపులు / వినియోగదారుల గ్రూపులలో పాటింపచేయడం.

మా ఆశయం - లక్ష్యం - విలువలు

1. మా స్వప్నం :

1. ప్రజలందరూ ఆర్థిక, ఆరోగ్య జీవనోపాధుల భద్రత కలిగి సాంఘిక సమన్యాయం, స్త్రీ పురుష సమన్యాయం,పరస్పర గౌరవ మర్యాదలతో, సమాజంలో శాంతి ప్రజాస్వామిక వాతావరణంలో పరస్పర సహకారముతో నిర్భయంగా జీవించగలగాలి.
2. " ప్రజల కోసం ప్రకృతి, ప్రకృతి కోసం ప్రజలు" అనే అవగాహనతో, జీవ వైవిధ్య పరిరక్షణ, సుస్థిరమైన పర్యావరణం, జీవావరణం కాపాడబడుతూ ప్రకృతి ఒడిలో ప్రజలందరూ ఆరోగ్యకరంగా జీవించాలి.

2. మా లక్ష్యం :

1. నిస్సహాయులు, నిరుపేద రైతులు, వ్యవసాయ కూలీలను సంఘటితపర్చి, వారితో సంఘాలను, సహకార సంస్థలను స్థాపించి, వాటిని బలోపేతం చేసి, వాటి ద్వారా ఆదాయ భద్రత, పౌష్టికాహార, ఆహార భద్రత, సాధికారత, స్వయం సమృద్ధి సాధించడం ఏ.ఎఫ్ ఎకాలజీ సెంటరు యొక్క ముఖ్య లక్ష్యం.
2. కరువు కాటకాలతో సతమతమవుతున్న రైతాంగంతో ముఖ్యంగా సన్న, చిన్నకారు, వర్షాధార రైతులతో కలిసి పనిచేసి, కనీస పెట్టుబడులతో కరువుకు తట్టుకొనే విధంగా పర్యావరణహిత, వాతావరణ హిత, సమగ్ర సుస్థిర వ్యవసాయ పద్ధతులను రైతుల భాగస్వామ్యముతో అభివృద్ధి చేసి, వాటిని వ్యాప్తి చేయుటకు ఏ.ఎఫ్ ఎకాలజీ సెంటరు అంకితమైనది.
3. సుస్థిర పర్యావరణం, సమతుల్య జీవావరణం, స్థిరవాతావరణం, జీవవైవిధ్యాల్ని పెంపొందిస్తూ, ఎడారీకరణను నివారిస్తూ, ప్రజలు మరియు ప్రకృతి ఒకరినొకరు గౌరవించి పోషించుకొనే విధంగా సహజీవనం చేయునట్లు ఏ.ఎఫ్ ఎకాలజీ సెంటరు కృషి చేస్తుంది.
4. నిరుపేదలు, జీవనావకాశాలు లేని మహిళలు, యువత అభివృద్ధి లక్ష్యంగా వారితో కలిపి పనిచేస్తూ, విభిన్న జీవనోపాధుల పెంపుదలలో భాగంగా సహకార సంస్థలను ప్రోత్సహించడం, వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల ప్రొసెసింగ్, వ్యవసాయ ఉత్పత్తులకు అదనపు విలువలను జోడించడం, మార్కెటింగ్, వ్యవసాయ రంగాలలో ఆధునిక నైపుణ్యాలను అభివృద్ధి పరచడానికి ఏ.ఎఫ్ ఎకాలజీ సెంటరు పనిచేస్తుంది.

5. గ్రామాలలో స్త్రీ–పురుష వివక్షతలు లేని సాంఘిక సమానత్వం, గౌరవప్రదమైన జీవనం పెంపొందించడంతో పాటు, శాంతి ప్రజాస్వామ్యం, పరస్పర సహకారం, సామాజిక అండదండల ఆధారంగా, బాధ్యతాయుత సామాజిక వాతావరణం పెంపొందించేందుకు ఏ.ఎఫ్ ఎకాలజీ సెంటరు కృషి చేస్తుంది.

6. ప్రభుత్వ సంస్థలతోనూ, భావసారూప్యత కలిగిన ప్రజా సంస్థలతోనూ, స్వచ్ఛంద సంస్థలతోనూ, వ్యక్తులతోనూ, మా సంస్థ కలిసి పని చేస్తుంది. ఇందులో భాగంగా సామాజిక ప్రయోజనం కోసం వివిధ సంస్థలు, మేధావులు, నిపుణులు, వ్యక్తులు చేస్తున్న కృషితో ఏ.ఎఫ్ ఎకాలజీ సెంటరు చేయి కలిపి పని చేస్తుంది.

7. ఏ.ఎఫ్ ఎకాలజీ సెంటరు ఒక సమర్థవంతమైన, చలనశీల, శాశ్విత సంస్థగా పనిచేసే లక్ష్యం కలిగి ఉంది. నిత్యం అనుభవాల నుండి పాఠాలు నేర్చుకుంటూ, నిరంతరం ప్రజల సంక్షేమం కోసం పనిచేస్తూ ఉంటుంది. మారుతున్న పరిస్థితులకు, మారుతున్న ప్రజల అవసరాలకు అనుగుణంగా తాను కూడా మారుతూ, సమాజాన్ని ప్రభావితం చేస్తుంది.

మా సంస్థ అనంతపురము జిల్లాలో ఒక అంతర్భాగం. ఈ బృహత్ ప్రయత్నంలో మేము ఏకాకులం కాదు. పై ఆశయాలు, లక్ష్యాలు సాధించడానికి ప్రభుత్వము, ప్రభుత్వేతర సంస్థలు, పౌర సంస్థలు, మీడియా, న్యాయ వ్యవస్థ, మేధావులు, శాస్త్రజ్ఞులు, సామాజిక కార్యకర్తలు మొదలగు వ్యవస్థలు ఎన్నో కృషి చేస్తున్నాయి. ఎవరిమటుకు వారు విడివిడిగానూ, సమన్వయంతోనూ ఈ దిశగా కృషి చేస్తున్నారు. ఈ మహత్తర కృషిలో ఏ.ఎఫ్ ఎకాలజీ సెంటరు జిల్లాలో అంతర్భాగమై తన వంతు పాత్ర చురుకుగా నిర్వహిస్తున్నది.

3. మా ధర్మాలు :

ఏ.ఎఫ్ ఎకాలజీ సెంటరు ఫాదర్ ఫెర్రర్ నిర్దేశించిన క్రింది ధర్మాలను సంస్థకు సిబ్బందికి ప్రవర్తనా నియమావళిగా భావించుకున్నది.

- **పరచింతన**
- **విధికి మించి కృషి చేయడం**
- **చేసే పనుల్లో అత్యున్నత నాణ్యతా ప్రమాణాలు పాటించడం**
- **సాధ్యమయినంత ఎక్కువ మంది అవసరంలో ఉన్న వారితో కలిసి పనిచేయడం.**

4. మా ప్రధాన విలువలు :

1. పరచింతన, దయ, నిజాయితీ, కష్టపడి పని చేయడం, విశ్వసనీయత నిజం మాట్లాడుట లాంటి ప్రధాన మానవీయ విలువలు పాటించడం.

ఇతరుల పట్ల ప్రేమ, దయ, ఇతరుల శ్రేయస్సు గురించి ఆలోచన, నిజాయితీ, కష్టపడి పనిచేసే తత్వం, నిజం మాట్లాడడం, విశ్వసనీయత లాంటి ప్రధాన మానవీయ విలువలను మేము స్వతహాగా పాటిస్తూ, సమాజంలో ఆ విలువల పెంపుదల కోసం కృషి చేస్తాము.

2. సాంఘిక సమానత్వం, స్త్రీ-పురుష సమానత్వం

సాంఘికంగా మనుషులందరూ సమానమని మేము విశ్వసిస్తాము. ముఖ్యంగా మహిళలు, అవకాశాల్ని అందుకోలేని వారికి, నిరుపేదలకు ప్రాధాన్యత కల్పించి, సమానత్వం, పరస్పర సహకారం, సహజీవనం, ఆత్మ గౌరవంతో బతికే విధంగా కృషి చేస్తాము.

సంస్థాగతంగానూ, మా ఎ.ఎఫ్ సంస్థ కార్యకలాపాల అమలులోను, ప్రజలతో మేము కలిసి పనిచేసేసందర్భాలన్నింటిలోనూ, జండర్ సున్నితత్వం, సామాజిక న్యాయం పాటిస్తూ, కుల, స్త్రీ పురుష వివక్షతలకు అవకాశం లేని విధంగా కృషి చేస్తాము.

3. సుస్థిర పర్యావరణం

మా విధానాలు, పథకాలు అన్నీ సుస్థిర పర్యావరణాన్ని, జీవావరణ సమతుల్య అవగాహనను, సుస్థిర వాతావరణం ప్రకృతి సమతుల్యతలను గౌరవిస్తాము.

4. ప్రభుత్వ సంస్థలు, ఇతర స్వచ్ఛంద సంస్థలు, సామాజిక వ్యవస్థలు, పౌర సంస్థలతో కలిసి పని చేయడం.

మేము ప్రభుత్వ సంస్థలతోనూ, భావసారూప్యం కలిగిన ప్రజా సంస్థలు, స్వచ్ఛంద సంస్థలు, మీడియా, పౌర సంస్థలతో కలిసి సమన్వయంతో, పరస్పర సహకారంతో పనిచేయడం ద్వారా మంచి ఫలితాలు సాధించగలమనే విశ్వాసంతో పనిచేస్తాము.

5. ప్రభుత్వ విధానాలను, పథకాలను ప్రభావితపర్చడం.

నిరుపేదలకు, నిస్సహాయులకు, సుస్థిర పర్యావరణానికి అత్యధికంగా ప్రయోజనం చేకూర్చే విధంగా ప్రభుత్వ పథకాలు, విధానాల రూపకల్పనను ప్రభావితం చేయడానికి మేము కృషి చేస్తాము.