



ఎ.ఎఫ్. ఎకాలజీ సెంటర్, అనంతపురం.

ఈ మాసపు సమాచారం

నవంబర్, 2009

FOR PRIVATE CIRCULATION ONLY

కొరువ్వులు, వేరదలు తీట్టుకానే విధంగా వేర్పాడారంగా సమగ్ర వ్యవసాయ విధానం

రైతు మిత్రులారా !

అక్టోబరు మొదటి వారంలో కర్నూలు జిల్లాలో వచ్చిన వరదలు గత వంద సంవత్సరాలలో కూడా చూడలేదంటున్నారు. ఖరీఫ్ లో వర్షాలు బిగబెట్టి మెట్ట రైతులు భూములు బీళ్ళుగా మార్చుకున్న నేపథ్యంలో చివరలో నైరుతి రుతుపవనాలు విజృంభించి ఊళ్ళకు ఊళ్ళనే ముంచెత్తడం భయానక విషయం. ఎక్కడ చూసినా పడిపోయిన ఇళ్ళు, కోసుకుపోయిన పొలాలు ఈనాడు కనపడుతున్న వాస్తవాలు. దాదాపు ఒక్క కర్నూలు జిల్లాలోనే 5.82 లక్షల ప్రజలు వరద బాధితులుగా మారారని, 25 వేల ఇళ్ళు పూర్తిగా ధ్వంసంమయ్యాయని ప్రభుత్వ లెక్కలే చెబుతున్నాయి. ఒక పక్క పంటలు పూర్తిగా నష్టపోయి కష్టాలలో ఉన్న అనంతపురం జిల్లా వాసులు అందరికంటే ముందుగా స్పందించి వరద బాధితులకు ఆపన్నహస్తం అందించారు. కష్టాలలో పుట్టి, కష్టాలలో పెరిగే అనంతపురం జిల్లావాసులకు కష్టాల పరిస్థితి బాగా అర్థమయింది కాబట్టి వెంటనే స్పందించారు. ప్రతి గ్రామం నుండి సహాయం అందించడానికి తాము అనుభవిస్తున్న కష్టాలు లెక్కలోకి రావని నిరూపించారు. వారందరికీ నా జేజేలు.

ఏమిటి ఈ వరదలు ?

రాయలసీమలో మనకు కరువులే తప్ప వరదలు లేవు. వర్షాలు సకాలంలో రాక పంటలు నష్టపోవడాలు మనకు సాధారణం. ఒక్కోసారి వర్షాలు ఎక్కువయి పంట దిగుబడులు నష్టపోయిన సందర్భాలు ఉన్నాయి. కానీ, ఇంత పెద్ద ఎత్తున వరదల్ని చూసింది లేదు. మనం అనేక సందర్భాలలో చర్చ చేస్తూనే ఉన్నాం. వాతావరణంలో మార్పులు వచ్చినాయని మాట్లాడుకుంటునే ఉన్నాం. వాటిని ఎదుర్కొనే మార్గాలు కూడా చర్చ చేస్తూనే ఉన్నాం. వాతావరణ మార్పుల ప్రభావంవల్ల అకాల వర్షాలు, కురిసే కుండపోత వర్షాలు, కురవక పోతే నెలల తరబడి వర్షాలు ఎగబెట్టడం దాని ప్రధాన లక్షణాలు. మెట్టవ్యవసాయం కేవలం వర్షంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. కాబట్టి, మెట్ట వ్యవసాయంలో సకాల ప్రభావం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఇన్నాళ్ళు వాతావరణ ప్రభావాల గురించి మాట్లాడుకున్నాం. ఇప్పుడు వాటి దుష్ఫలితాలను తీవ్రంగా అనుభవిస్తూ ఉన్నాం. ఇటువంటి పరిస్థితులలో మనమేం చేయాలి? ఈ వాతావరణ ప్రభావాల నుండి మన జీవనాధారాలైన వ్యవసాయాన్ని రక్షించుకునే మార్గాలేమిటో వెతుక్కోవాలి. ఎండలకాలం వస్తే, నీడకోసం పందిర్లు వేసుకుంటాం, వర్షాకాలం వస్తే తడవకుండా ఇంటికప్పు భద్రంగా వేసుకుంటాం. అలాగే గతి తప్పిన రుతువుల నుండి పంటల్ని రక్షించుకోవడానికి, అనువైన వ్యవసాయ విధానాన్ని రూపొందించుకోవాలి. దీనినే సమగ్ర వ్యవసాయ విధానం లేదా సుస్థిర వ్యవసాయ విధానం లేదా

చిట్టా : అధిక రక్తపోటు ఉన్నవారు ఉసిరికాయ రసం ప్రతి రోజూ ఉదయం ఓ చెంచాడు ఒక చెంచా తేనెతో కలిపి తీసుకుంటే ఎంతో మంచిది.

బహుళ పంటల వ్యవసాయ విధానం అని పిలుచుకుంటున్నాం. ఈ విధానాలేమిటో ఈ పద్ధతులలోని ముఖ్య అంశాలు ఏమిటో మరొక్కసారి గుర్తు చేసుకుందాం.

సమగ్ర వ్యవసాయ విధానం లేదా సుస్థిర వ్యవసాయ విధానం అంటే ఏమి?

సమగ్ర వ్యవసాయ విధానమంటే అనావృష్టికి, అతివృష్టికి వ్యవసాయం తట్టుకొని, కొంత వరకైనా రైతుకు నిలకడగా ఆదాయ భద్రత కల్పించే విధానం. ఈ విధానంలో పెట్టుబడి తక్కువ ఆదాయం ఎక్కువగానూ, నిలకడగానూ ఉంటుంది. ఇటువంటి విధానంలోని కొన్ని ముఖ్య అంశాలను అర్థం చేసుకొందాం.

1. సమగ్ర వ్యవసాయ విధానంలో ప్రతి రైతుకు పంటలతో పాటు, పొడిపశువులు, గొర్రెలు, మేకలు, చేపల పెంపకం, మొదలగు అనుబంధ ఆదాయ పద్ధతులు మిళితమై, ఒకదానితో ఒకటి ముడిపడి తోడుగా, విడదీయలేనివిగా వుంటాయి.
2. సమగ్ర వ్యవసాయ విధానంలో ప్రతి రైతు తనకున్న భూమిలో స్వల్పకాలకారై పంటలతోపాటు, దీర్ఘకాల వృక్ష పంటలు ఉంటాయి. అనగా 1) మామిడి, చింత, సీతాఫలము లాంటి పండ్ల పంటలు 2) అవిశ, సుబాబుల్, వేప, తుమ్మ, చిగిరి లాంటి పశువుల మేత నిచ్చే చెట్లు 3) దిబ్బ ఎరువులకు ఉపయోగపడే కానుగ, సీమతంగేడు లాంటి చెట్లను 4) నారకు పనికొచ్చే నారేపి, కర్తాలి లాంటి మొక్కలను తగిన విధంగా పెంచుకొంటారు.
3. కారైపంటలలో కూడా బహుళ పంటలు మరియు మిశ్రమ పంటల విధానము పాటిస్తారు. వేరుశనగ, కంది, జొన్న, కొర్ర, సామ మొదలగు నవధాన్యాలతో పాటు ఆకుకూరలు, కాయగూరలు కూడా తగిన విధంగా కనీసం కుటుంబానికి తగినంత ఆహారం పోషకాహారం లభించే విధంగా పంటలు వేసుకొంటారు.
4. ప్రతి రైతు తనకు కావలసిన విత్తనమును సాధ్యమైనంత వరకూ తానే పండించుకొంటారు. వ్యవసాయ వ్యర్థపదార్థాలతోనూ, పచ్చి ఆకుతోనూ తనకు కావలసినంత ఎరువును ఖర్చు లేకుండా తానే తయారు చేసుకొంటారు. అలాగే చీడపీడల నివారణకు రసాయనిక మందులు వాడకుండా తక్కువ ఖర్చుతో సహజ నివారణోపాయాలను పాటిస్తారు.

విత్తనము మీద, ఎరువులమీద, పురుగు మందుల మీద ఖర్చును బాగా తగ్గించడము మరియు నేలను, నీటిని, పంటలను మనుషులను, పశువులను రసాయనిక కాలుష్యాల నుండి రక్షించడం సమగ్ర వ్యవసాయములో ముఖ్యమైన అంశములు. రైతులు అనావృష్టి, అతివృష్టిలకు తట్టుకొని గౌరవంగా జీవించాలంటే, సమగ్ర వ్యవసాయ విధానమును పాటించి తీరవలసిందే.

“భూమాత అపారమైన తన అడవుల్ని, వన్య ప్రాణుల్ని, నదుల్ని, సముద్రాల్ని కాపాడుకుంటున్నంత వరకూ మానవ సంతతి వర్ధిల్లుతూనే ఉంటుంది” ఉపనిషత్తులు

రైతులందరూ ఉన్నట్లుండి ఒకే రోజు సమగ్ర వ్యవసాయానికి వారి వ్యవసాయాన్ని మార్చలేరు. అయితే ఇక ఏ మాత్రము ఆలస్యం చేయకుండా, ఈ విధానానికి రైతులు వెంటనే ఒక సమగ్ర వ్యవసాయ ప్రణాళికను రూపొందించుకొని ఆ ప్రకారం వెంటనే నాంది పట్టి, రాబోయే 4 లేక 5 సంవత్సరాలలో క్రమంగా సమగ్ర వ్యవసాయంలోకి పూర్తిగా మారవలసి వుంటుంది. ముఖ్యంగా వర్షాధార రైతులు, చిన్న సన్న కారు రైతులకు కరువుకు తట్టుకోవాలంటే ఈ సమగ్ర వ్యవసాయ విధానం తప్ప వేరే మార్గము లేదు. రైతులు క్రమంగా క్రింది కార్యక్రమాలను చేపట్టడం ద్వారా ప్రస్తుతమున్న అధిక ఖర్చు వ్యవసాయం నుండి సమగ్ర వ్యవసాయ విధానమునకు మారవచ్చును.

మీ పొలంలో కుంటకట్టలు మరియు వర్షపు నీటి గుంత (Form Pond) ఏర్పాటు

మీ పొలంలో తగిన విధంగా భూసార సంరక్షణకు మరియు వర్షపు తేమను కాపాడుటకు కట్టలు వేసుకొనవలెను. అంతేగాకుండా తగ్గుభాగంలో ఒక వర్షపు నీటి గుంతను త్రవ్వకొనవలెను. కుంటకట్టలు, చెట్లు నాటుటకు అనుకూలంగా వుండునట్లు వేయించుకొనవలెను. నీటి గుంత లోపల భాగంలో ఒక పొరగా చె్దును వేసి, నీరు భూమిలోకి ఇంకిపోకుండా చేసుకొనవలెను. ఆ నీటిని పంటలకు ఒక తడి ఇచ్చేదానికి ఉపయోగించుకొనే ఉద్దేశ్యంతో ఆ నీటి గుంతను నిర్మించవలెను. ఇటువంటి భూసార పరిరక్షణ కార్యక్రమాలను ఉపాధి హామీ కార్యక్రమం క్రింద చేపట్టవచ్చును.

ప్రతి 5 ఎకరాలలో మూడు ఎకరాలలో పండ్ల చెట్లు, మేత చెట్లు, పచ్చి ఆకు కోసం చెట్లు పెంచుట

5 ఎకరాలలో దాదాపు 3 ఎకరాలకు వర్షాధార పండ్లచెట్లతోపాటు, మేతనిచ్చే చెట్లు, పచ్చి ఆకు కోసం చెట్లు మిశ్రమ వృక్ష పంటలు పెంచవలెను. మామిడి, చింత, కొన్ని సీతాఫలం, సపోట, కొన్ని రేగులాంటి మొక్కలను అవిశ, సుబాబుల్, తుమ్మ, వేప, కానుగ, సీమ తంగేడు నారేపి లాంటి చెట్లను పెంచవలెను. మొదటి 3 సంవత్సరాలు వాటికి నీటిని పోసి పోషించవలెను. మీకు బోరుబావులు ఉండనవసరములేదు. ఎద్దులబండ్లు, ట్రాక్టర్లు ద్వారా నీటిని తరలించి కీలక సమయాల్లో తడినిచ్చి పోషించవలెను. అవసరమైతే, నీటిని యితరుల దగ్గర కొనుక్కొని అయినా వాటిని పోషించవలెను. ఈ చెట్లను మూడు లేక నాలుగు సంవత్సరాలు పోషించవలసి వుంటుంది. కాబట్టి, ప్రభుత్వం రైతులందరికీ తగినంత ఆర్థిక సహాయం అందించి, ప్రోత్సహించవలసి వుంటుంది. ఉపాధి హామీ కార్యక్రమము క్రింద కూడా చెట్ల పెంపకాన్ని చేపట్టుటకు అవకాశం కలదు. కనీసం 3,4 రకాల పండ్లచెట్లు వుండడంవలన, ఒక్కొక్క సీజన్లో ఒక్కొక్క పండ్ల పంట ద్వారా ఆదాయం నిలకడగా చేతికొస్తుంది. మేత చెట్లు ఉండటంవలన పాడి పశువులను, కొన్ని గొర్రెలు, మేకలు లాంటి చిన్న జీవాలను తగినన్ని పెంచుకొనుట వలన ఆదాయము నిలకడగా చేతికొస్తుంది. తగినంత దిబ్బ ఎరువు తయారు చేసుకోవడానికి కావలసిన పచ్చి ఆకు పొలంలోనే లభ్యం కావడం వలన, ఎరువు దిబ్బలను ఏర్పాటు చేసుకొని, మంచి సేంద్రీయ ఎరువును అతి తక్కువ ఖర్చుతో తయారు చేసుకొనవచ్చును.

రెండు ఎకరాలలో వర్షాధార మిశ్రమ స్వల్పకాల కార్తె పంటలు

మిగిలిన రెండు ఎకరాలలో వర్షాధారంపైన మిశ్రమ పంటలుగా వేరుశనగతోపాటు కొంత కూరగాయలు, ఇతర నవధాన్యాలు - జొన్న, కంది, సజ్జ, కొర్ర, అలసంద, పెసలు, నూగులు, అనుములు లాంటి పంటలను నీకు నచ్చిన మోతాదులో పెట్టవలెను. ఈ విధమైన మిశ్రమ పంటలు పెట్టడానికి మూడు కారణాలు : 1. నగదు పంటలతోపాటు పోషకాహారం, తిండి గింజలు కుటుంబానికి తగినన్ని స్వయంగా

పండించుకోవడం, 2. మిశ్రమ పంటల ద్వారా పంట రోగాలను సహజంగా ఖర్చు లేకుండా అరికట్టడం, 3. వివిధ రకాల పంటలు పెట్టడం వలన ఒకవేళ కరువు వచ్చి కొన్ని రకాల పంటలు దెబ్బతిన్నా, కొన్ని రకాల పంటలైనా పండి రైతుకు కొంతైనా ఆదాయాన్ని, ఆహార ధాన్యాన్ని ఇస్తాయి. పశువులకు మేత లభ్యమౌతుంది. వర్షాధార పంటలకు కూడా ఒరువులో అవసరమైతే వీలుంటే కొన్ని పంటలకైనా నీటిని తరలించి, ఒక్కతడి ఇచ్చే ఏర్పాట్లు చేసుకోవలెను, చెక్‌డ్యాము నుండి, చెరువులు నుండి తరలించే ఏర్పాట్లు చేసుకోవాలి. మనం పంటలు విత్తేటప్పుడు ఆ విధంగా నీటి తడి పెట్టుటకు అనుకూలంగా ఉండునట్లు వివిధ పంటలను విత్తుకొనవలెను.

వేరుశనగకు పంట భీమా ఉన్నట్లే, ఇతర తిండి పంటలకు కూడా పంట నష్టపరిహారం, భీమా సౌకర్యాన్ని ప్రభుత్వం కల్పించి ప్రోత్సహించవలెను. ప్రత్యేకించి తిండి పంటలకు దిబ్బ ఎరువులు వేసుకొనుటకు, సహజ పద్ధతిలో చీడ పీడలను నివారించుకొనుటకు తగినంత ప్రోత్సాహం అదనంగా ప్రభుత్వాలు ఇవ్వాలి.

రెండు పాడిపశువులు లేదా 10 గొర్రెలు / మేకలు పెంచడం

రెండు పాడిపశువులను కానీ, పది చిన్న జీవాలను (గొర్రెలు / మేకలు) కానీ పెంచే ఏర్పాట్లు చేసుకోవలెను. 'వెలుగు' పథకం ద్వారా, బ్యాంకుల ద్వారా, పొదుపు గ్రూపుల ద్వారా అప్పులను పొంది ఆ విధంగా పశువులను పెంచుటకు అవకాశాలున్నాయి. ఐతే, వాటికవసరమైన మేతను కూడా సాధ్యమైనంతవరకు పొలంలోనే చెట్ల ఆకు ద్వారా, తిండి పంటల ద్వారా సమకూర్చుకొనవలెను. మేత కోసం వృక్ష పంటలు ఉండటం వలన ఎండకాలంలో కూడా కొంత పచ్చి మేత అదనంగా పొలంలోనే లభిస్తుంది. అదనంగా కొంత దాణాను కూడా వేసుకొనవచ్చును. వర్షాకాలంలో గడ్డి బాగావున్న కాలంలో బయటవేపి, అట్లాతేని కాలంలో ఇంటి దగ్గరే వట్టిమేత, దాణాలతో మేపే ఏర్పాట్లు చేసుకోవాలి. పాడిద్వారా లేదా చిన్న జీవాల ద్వారా నిలకడగా అదనపు ఆదాయాన్ని సంపాదించడం చాలా మంది రైతులకు అనుభవమే.

పొలం మేరలలో గట్టపైన భిన్న వృక్ష పంటలు

నీ పొలం మేర చుట్టూ కలబంద, సుబాబుల్, నీలగిరి, వేప, అవిశెలాంటి పంటలు వర్షాకాలంలో నాటవలెను. అవన్నీ వర్షాధారంతో బ్రతికే అవకాశమున్నవి. అట్లా నాటినప్పుడు, 3 సంవత్సరాలలో నీ పొలం చుట్టూ కోటగోడలాంటి మేర ఏర్పడుతుంది. ఆ పొలం మేర, అడవి పండుల బారి నుండి మరియు రోగాలు, దొంగల బారి నుండి పంటలను రక్షించడమే గాకుండా నార, పశువుల మేత, వ్యవసాయ పనిముట్లు మొదలగువాటి ద్వారా కొంత ఆదాయం కూడా పెరుగుతుంది.

పచ్చి ఆకుతో దిబ్బ ఎరువులు, రసాయనిక (ఇంగ్లీష్) మందులు లేకుండా చీడపీడల నివారణ

ప్రతి రైతు వ్యవసాయ వ్యర్థాలతో పచ్చి ఆకుతో కావలసినంత దిబ్బ ఎరువులను శాస్త్రీయ పద్ధతిలో తయారు చేసుకొని రసాయనిక ఎరువులే వాడకుండా ఖర్చును బాగా తగ్గించవలెను. అదే విధంగా, చీడపీడల నివారణకు కూడా సహజ సస్యరక్షణ పద్ధతుల ద్వారా అనగా, వేప, కానుగ, మిరపలాంటి కషాయాల ద్వారా, మిత్ర పురుగుల ద్వారా రసాయనిక మందుల వాడకాన్ని మానేసి, తద్వారా ఖర్చును తగ్గించకొనవలెను. రైతు ఎంత ఖర్చు తగ్గించుకొంటే, అంత ఆదాయం రైతుకు వచ్చినట్లే !

అంతేగాక రసాయనిక ఎరువులు, మందులు వాడడం మానేయడం వలన నేల, నీరు, పంటలు, మేత కాలుష్యం తగ్గుతుంది. తద్వారా మనుషులు, పశువుల ఆరోగ్యం కూడా బాగుపడుతుంది.

ప్రతి రైతు తన పాలానికి ఒక సమగ్ర వ్యవసాయ ప్రణాళిక తయారు చేసుకొనవలయును

పైన చెప్పిన పద్ధతులను దృష్టిలో వుంచుకొని, నీ పొలమునకు ఒక సమగ్ర ప్రణాళిక తయారుచేయవలెను. సమగ్ర ప్రణాళికలో వివిధ రకాలైన పండ్ల చెట్లకు, వేరుశనగ, మేత, పచ్చి ఆకు చెట్లకు, నారచెట్లకు, వీలైతే కొన్ని ఔషధ మొక్కలకు, తగినంత ప్రాధాన్యం ఇవ్వవలెను. అన్ని పంటలనూ “అంతరపంటలు”గా మరియు “మిశ్రమ పంటలు”గా వ్యవసాయ ప్రణాళికలో కనపరచవలెను. పొడిపశువులను, గొర్రెలు, మేకలను సంపాదించుకొనుటకు, వాటిని సాధ్యమైనంత వరకు పొలంలోనే పోషించుటకు తగిన విధంగా ప్రణాళిక వేయవలెను.

వ్యవసాయ పరిశ్రమలు

మన జిల్లాలోని వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల ఆధారంగా వ్యవసాయ పరిశ్రమను గుర్తించి మన వ్యవసాయ ఉత్పత్తులకు విలువాధిక్యతను (Value Additon) చేకూర్చవలసి వుంటుంది. వేరుశనగ నూనెతోబాటు తిండి పదార్థాల ఉత్పత్తి, ప్రొద్దుతిరుగుడు విత్తనాలతో నూనె ఉత్పత్తి, నల్లరేగడి నేలలో పండించే వివిధ పంటలకు విలువాధిక్యత కలిగించే విధంగా పరిశ్రమలు ప్రోత్సహించి స్థాపించాలి. వేరుశనగను పప్పు, నూనెగానూ, పండ్లను పండ్ల రసముగానూ, ఇతర పండ్ల ఉత్పత్తుల పరిశ్రమలను ప్రోత్సహించవలయును. ఉదా:- చీని పండ్లరసం, దానిమ్మరసం, జామరసం, సపోటరసం, మామిడిరసం మొదలగునవి. ధనియాలను పొడిగానూ, జొన్నలను పిండిగానూ, కందులను బేడలగానూ నాణ్యతను బట్టి రకాలుగానూ వాటి విలువను పెంచవలయును. బొప్పాయి, టమాటో పండ్ల ప్రాసెసింగ్ యూనిట్లు నెలకొల్పాలి. పొడి ఉత్పత్తులను, మాంస ఉత్పత్తులను, చర్మ పరిశ్రమను ప్రోత్సహించవలయును. తగిన శాస్త్ర పరిజ్ఞానంతో, ప్రపంచ ప్రమాణాలకు ఢిటుగా నాణ్యత, ప్యాకింగ్, మార్కెటింగ్, ట్రాన్స్పోర్ట్ వ్యవస్థలను నెలకొల్పవలెను. తద్వారా రైతుకు గిట్టుబాటు ధర రావడంతో బాటు, నిరుద్యోగ సమస్య కూడా తగ్గుతుంది. పారిశ్రామిక ఔత్సాహికులకు, చదువుకొన్న యువతీయువకులకు పెట్టుబడి, సాంకేతిక పరిజ్ఞానం, మౌలిక సదుపాయాలు కలుగజేస్తూ, తగిన విధంగా పరిశ్రమల రాయితీలు యిచ్చి ప్రోత్సహించవలయును. ఇచ్చే రాయితీలు, ఎక్కువగా నిరుద్యోగులకు ఉపాధి కల్పన ఆధారంగా ఉంటే మంచిది.

వ్యవసాయేతర పరిశ్రమలు

మన జిల్లాలో వున్న ముఖ్యమైన, అతి విలువైన వనరు మానవ వనరులు, కాబట్టి ముఖ్యంగా తక్కువ యంత్రాలతో ఎక్కువగా మనుషులచేత ఉత్పత్తులను, సేవలను గుర్తించవలయును. ఉదా :- అగరబత్తి, కుట్టు పనులు, చేనేత మొదలగునవి. మన జిల్లాలో అన్ని స్థాయి నైపుణ్యములుకల మానవ వనరులు ఉన్నాయి. పై స్థాయి కంప్యూటర్ ఇంజనీర్ల నుండి, సాధారణ నిరక్షరాస్యుల వరకూ ఉన్నారు. అయితే గ్రామీణ, పట్టణ ప్రాంతాలలో కూడా అర-కొర అక్షరాస్యులు, తక్కువ నైపుణ్యంగల ఉత్పత్తులు మాత్రమే చేయగలవారు అత్యధికంగా వున్నారు, కాబట్టి వారి నైపుణ్యస్థాయికనువైన ఉత్పత్తులను గుర్తించి ప్రోత్సహించవలయును. దాని ద్వారా వాటి ప్యాకేజింగ్, మార్కెటింగ్, రవాణా ఎగుమతులు, ముడిపదార్థాల దిగుమతులు మొదలగు సేవలలో చదివిన నిరుద్యోగులు (Educated Unemployed) ఉపాధి పొందవచ్చును. పెద్ద పరిశ్రమలకు అనుబంధంగా వికేంద్రీకరించగల వస్తు ఉత్పత్తి అవకాశాలను పరిశీలించాలి.

నేను పైన చెప్పిన విధంగా రైతులందరూ సమగ్ర వ్యవసాయ విధానము పాటించుటకు ధృఢ నిశ్చయంతో ప్రయత్నిస్తారని, తద్వారా కరువులకు తట్టుకొనే విధంగా ఆర్థికంగా నిలబడతారని ఆశిస్తున్నాను. సమస్యారములతో

మీ
డా॥ డై.పి. మల్లారెడ్డి
డైరెక్టరు : ఎకాలజి సెంటరు.

(4వ పేజి తరువాయి)

మొక్కలకు అవసరమయ్యే నీరు

	రాక్ వూల్ పద్ధతి	తల్లిగర్బం పద్ధతి	సాధారణ పద్ధతి
మొదటిసారి పట్టే నీరు	20 లీ	5 లీ	15 లీ
రెండవసారి పట్టే నీరు	5 లీ	5 లీ	5 లీ
మూడవసారి వరినీరు ఇవ్వడం	5 లీ	5 లీ	5 లీ

రెండవ సంవత్సరం నుండి నీరు ఇవ్వాలైన పరిమాణం, నీరు ఇవ్వాలైన అవసరం రాను రాను తగ్గిపోతూ ఉంటుంది. రాక్ వూల్, తల్లి గర్బం పద్ధతులలో, నీరు ఎన్ని సార్లు, ఎంత పరిమాణంలో ఇస్తున్న దానికి ఒక రిజిస్టరులో నమోదు చేయాలి. యస్.టి.ఓ. ఆధ్వర్యంలో నీరు మొక్కలకు ఎన్నిసార్లు, ఎప్పుడెప్పుడు ఇస్తున్నదీ, కలుపుతీయడం, పాదులు తవ్వడం, సేంద్రియ ఎరువుల వాడకం తదితరాలన్నీ ఇందులో నమోదు చేయాలి.

పచ్చి ఆకునిచ్చే చెట్లకు రాక్ వూల్ వాడకం

పచ్చి ఆకు నిచ్చే చెట్లకు కూడా రాక్ వూల్ దిమ్మెలు వాడవచ్చును. ఒక ఫ్లాటుకు దాదాపు 375 రాక్ వూల్ దిమ్మెలు కావలసి ఉంటుంది. రెండు ఫ్లాట్లకు 750 దిమ్మెలు పడుతాయి. ఇందులో 75 దిమ్మెలు పళ్ళ చెట్ల మొక్కలకు అవసరమౌతాయి. మిగతా 300 దిమ్మెలు పచ్చి ఆకు చెట్లకు సరిపోతాయి.

150 మీటర్ల పొడవున 45 సెం.మీ. వెడల్పుతో 45 సెం.మీ. లోతుతో చుట్టూ ట్రెంచ్ తీయాలి. రాక్ వూల్ దిమ్మెలు ఉంచి మట్టి, వర్మి కంపోస్టుతో ట్రెంచ్ మూసివేయాలి. రాక్ వూల్ దిమ్మెలు పచ్చి ఆకు ఉత్పాదనకు వాడినప్పుడు తప్పనిసరిగా పచ్చి ఆకు మొక్కలేనాలి. మిగతా బార్లరులో డా॥ రూపెలా పద్ధతిలో గడ్డపారతో బొరియలు చేసి విత్తనాలు నాటవచ్చును.

ఒక వేళ కొన్ని రాక్ వూల్ దిమ్మెలు మిట్ట ప్రాంతంలోనూ కొన్ని లోతట్టు ప్రాంతంలోనూ వాడినట్లుయితే ఈ విషయాన్ని పుస్తకంలో నమోదు చేయాలి. ఇటువంటి మొక్కల పెరుగుదలను గమనిస్తూ ఉండి తేడాలను పుస్తకంలో నమోదు చేయాలి.

వాడకం నీటి పరిమాణాన్ని గమనించడం

ఒక్కొక్క ఫ్లాటుకు 500 లీటర్ల ఫ్లాస్టిక్ నీటి డ్రమ్ము, ఫ్లాస్టిక్ పైపు 25 అడుగుల పొడవుతో ఉన్నది ఉపయోగించాలి. ఒక్కొక్క మొక్కకు ఎంత నీరు వాడిందీ తెలుసుకోవడానికి 2 అయిదు లీటర్ల క్యానులు అందుబాటులో ఉంచుకోవాలి.

వర్మికంపోస్టు

మొక్కల పెరుగుదలకు అవసరమైన హోర్మోనులు, పోషకాలు, ఖనిజాలు అన్నీ వర్మి కంపోస్టులో దొరుకుతాయి. పశువులు పేడ ఎరువుతో పోల్చుకుంటే దీని లాభాలు దీనికున్నాయి. పై మూడు విధానాల్లో ఏ విధానంలో మొక్కలు నాటినా, అన్ని మొక్కలకు సమాన స్థాయిలో వర్మి కంపోస్టును వాడాలి.

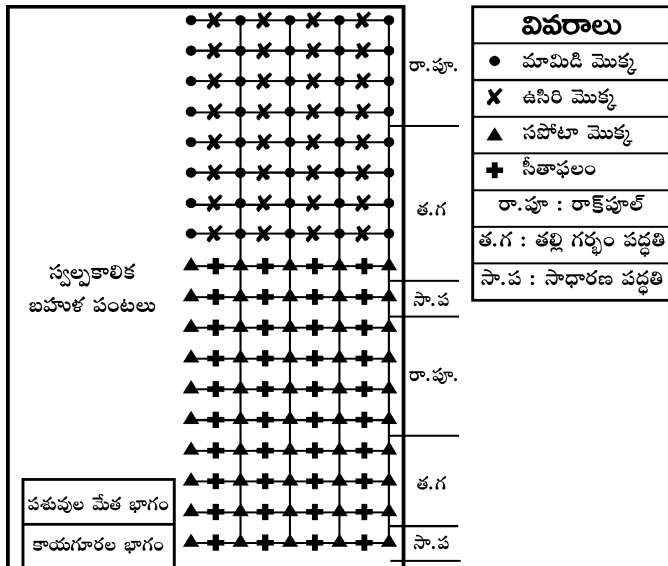
- ◆ రాక్ పద్ధతితో 75 మొక్కలకు అయిదు కేజీల వంతున 375 కేజీలు అవసరముంటుంది.
- ◆ తల్లిగర్బం పద్ధతిలో 70 మొక్కలకు అయిదు కేజీల వంతున 350 కేజీలు అవసరం ఉంటుంది.
- ◆ సాధారణ పద్ధతిలో 20 మొక్కలకు 5 కేజీల వంతున 100 కేజీల వర్మి కంపోస్టు అవసరముంటుంది.
- ◆ పచ్చి ఆకు మొక్కలకు కూడా పై విధంగానే వాడాలి.
- ◆ పచ్చి ఆకు మొక్కలకు రాక్ వూల్ వాడినట్లయితే 600 మొక్కలకు ఒక కేజీ వంతున 600 కేజీలు అవసరమవుతుంది.
- ◆ గడ్డ పలుగుతో విత్తనాలు నాటితే, 1600 విత్తన బొరియలకు 100 గ్రాముల వంతున 110 కేజీల వర్మి కంపోస్టు అవసరమవుతుంది.
- ◆ ఒక ఫ్లాటుకు కావలసిన వర్మి కంపోస్టు 1600 కేజీలు.

సమగ్ర వ్యవసాయ విధానం - ఆచరించవలసిన పద్ధతులు

సమగ్ర వ్యవసాయ విధానం అంటే ప్రతి రైతు కుటుంబ స్థాయిలోనూ పర్యాధార వ్యవసాయం కింద రైతు నష్టపోకుండా సుస్థిర వ్యవసాయ పద్ధతుల్లో ఆచరించాల్సిన వ్యవసాయ విధానం. ఇది మన అనంతపురం జిల్లా లాంటి పర్యాధార వ్యవసాయ రైతులకు ఎంతో ఉపయుక్తంగా ఉంటుంది. ఆర్థికంగానే కాక, పర్యావరణ రీత్యా కూడా ఉత్తమమైనది.

- ◆ సమగ్ర వ్యవసాయ విధానంలో భూమి విస్తీర్ణం ఒక హెక్టారు అంటే సుమారు 2.5 ఎకరాలుగా ఉండాలి.
- ◆ దీర్ఘకాల ఆదాయాన్నిచ్చే మామిడి, సపోటా, ఉసిరి, సీతాఫలాల పండ్ల మొక్కలను ఎంచుకోవాలి.
- ◆ దీర్ఘకాల పశువుల మేతనిచ్చే పొంగామియా, కస్సియం సియామియా, గైరిసిడియా లాంటి వృక్ష సంబంధ మొక్కలను ఎంచుకోవాలి.
- ◆ స్వల్పకాలిక బహుళ పంటలు ఆహార పంటలతో సహా వేరుశనగ, కొర్రలు, సద్దలు, పప్పుధాన్యాలు, కాయగూరల పంటలను ఎంచుకోవాలి.
- ◆ సేంద్రీయ, జీవన ఎరువులు, జీవన, సేంద్రీయ కీటకనాశినులను ఎంచుకోవాలి.
- ◆ పాడి, మాంసాహార జీవాల పెంపకం ఇందులో భాగంగా ఉంటుంది.

సమగ్ర వ్యవసాయ విధానంలో ఒక నమూనా భూ విస్తీర్ణము



రాక్వూల్ పద్ధతిలోనూ, తల్లిగర్భం పద్ధతిలోనూ, సాధారణ పద్ధతిలోనూ మొక్కలు నాటటంవల్ల, ఆయా పద్ధతుల్లో మొక్కలు నీటిని గ్రహిస్తూ, వృద్ధి చెందడాన్ని ఈ పట్టిక అధ్యయనంలో గమనించవచ్చు, మొక్కలు ఈ క్రింది పట్టికలోని సాంద్రత ప్రకారం పెరగవచ్చునని గమనించడమైనది.

ప. నెం.	మొక్క రకం	రాక్వూల్ పద్ధతి ద్వారా	తల్లిగర్భం పద్ధతి ద్వారా	సాధారణ పద్ధతి ద్వారా
1.	మామిడి	20	20	5
2.	ఉసిరి	18	15	3
3.	సపోటా	20	20	4
4.	సీతాఫలం	17	15	8
	మొత్తం	75	70	20

రాక్వూల్ అంటే ఏమిటి ?

దీనిని లావా పర్వతాలలో నుండి సంగ్రహించిన అధిక ఉష్ణోగ్రత కలిగిన కొలిమిలో వేడి చేసి తయారు చేస్తారు. ఇది మెత్తని స్పాంజిలాగా, ఉన్నిలాగా తయారవుతుంది. కాలక్రమంలో ఇది మట్టిలో కలిసిపోతుంది. ఇది నీటిని పట్టి ఉంచుకునే స్వభావం కలదిగా ఉంటుంది.

మొక్కల నాటటంలో రాక్వూల్ ఉపయోగం

రాక్వూల్ 20 ఇంచుల పొడవు 10 ఇంచుల వెడల్పు 4 ఇంచుల మందంతో దీర్ఘచతురస్రాకారంలో లభ్యమవుతున్నది. ఈ ఒక్కొక్క దిమ్మె 15 లీటర్ల దాకా నీటిని పట్టి ఉంచుతుంది.

వాడే విధానం

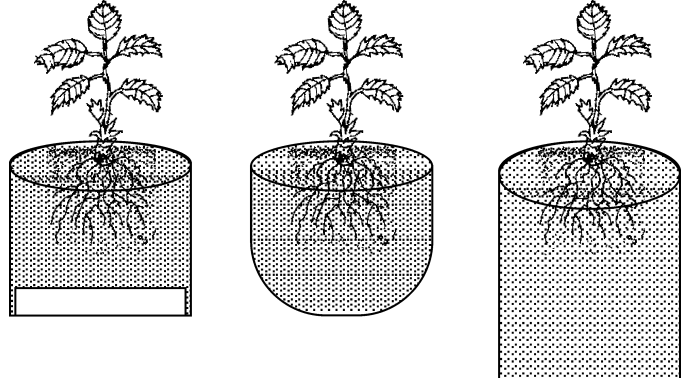
60 సెం.మీ. పొడవు, 45 సెం.మీ. వెడల్పు, 45 సెం.మీ. లోతులో తీసిన గుంతలో రాక్వూల్ దిమ్మెను అడుగుభాగాన ఉంచి, మట్టి, వర్మి కంపోస్టుతో 25 సెం.మీ. వరకూ గుంతను నింపాలి. ఇంకా 25 సెం.మీ. గుంత మిగిలి ఉంటుంది. రాక్వూల్ దిమ్మె గుంతలో వేసేటప్పుడు పైభాగం పాలిథిన్ కవర్ను కత్తిరించి వేయడం మరువరాదు. ఆ మట్టి మీద మొక్కను నాటి, గుంతను మట్టితో నింపాలి. రాక్వూల్ దిమ్మె ఒక నీటి వనరుగా మొక్కకు ఉపయోగపడుతుంది. కపిల్లరీ పద్ధతిలో మొక్కకు నీరు అందుతుంది. దీని ద్వారా మొక్కకు తరచుగా నీటిని పోయవలసి రావడాన్ని తగ్గిస్తుంది.

తల్లిగర్భం పద్ధతి

ఈ పద్ధతిలో మొక్కను నాటవలసిన గుంతకు గుండ్రంగా పైన 60 సెం.మీ. కైవారంలో ఉండి 30 సెం.మీ.లోతుతో చివరన వెడల్పు తక్కువగా ఉండాలి. నాటే మొక్క వయస్సు, సైజుని బట్టి గుంత వ్యాసంలో మార్పు ఉంటుంది. గుంత అడుగు భాగం మొక్క వేళ్ళు లోపలికి పోయే విధంగా లోతుగా ఉండాలి.

సాధారణ మొక్కనాటే పద్ధతి

ఈ పద్ధతిలో మొక్క కోసం గుంత 90 సెం.మీ. లోతు, 90 సెం.మీ వెడల్పు, 90 సెం.మీ. వెడల్పుతో తీయాలి. గుంతను మట్టితోనూ, వర్మి కంపోస్టుతోనూ నింపి మామూలుగా మొక్కను నాటాలి. పై మూడు పద్ధతులలో గుంతలు ఈ విధంగా ఉంటాయి.



60 సెం.మీ పొడవు 30 సెం.మీ. పొడవు 90 సెం.మీ. పొడవు
 45 సెం.మీ. వెడల్పు 60 సెం.మీ. వెడల్పు 90 సెం.మీ. వెడల్పు
 45 సెం.మీ. లోతు 90 సెం.మీ. లోతు

(మిగతా 3వ పేజీలో)

ప్రచురణ: డైరెక్టరు - ఆర్.డి.టి. ఎకాలజీ సెంటర్, ఉప్పరపల్లి రోడ్డు, బెంగుళూరు హైవే, అనంతపురం - 515 002.

**☎ (08554) - 244222 / 246884, ఫ్యాక్స్ : (08554) - 244990, E-mail : actionf@sancharnet.in
 actionf_atp@dataone.in**