'శ్రీ' వరిసాగు పద్ధతి

ఆచార్య ఎన్.జి. రంగా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయము
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానము
లాం, గుంటూరు - 522 034.

'శ్రీ' వరిసాగు పద్ధతి

సారవంతమైన, చదునైన, సులభంగా నీరు బయటకు పోవు వసతిగల భూములలో తక్కువ నీటితో తక్కువ సస్యరక్షణ వ్యయంతో అధిక దిగుబడులను సాధించగల వరి సేద్య విధానమే 'శ్రీ' సేద్యం.

'శ్రీ' వరిసాగు పద్ధతిలో తక్కువ ఖర్చు మరియు తక్కువ నీటితో అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు. చిన్న, సన్నకారు రైతులకు ఇది లాభసాటి పద్ధతి.

'శ్రీ' వరిసాగు పద్ధతి, 1980 దశకంలో 'మడగాస్కర్' దేశంలో రూపొందించబడింది. 1997 వరకు ఇతర దేశాలకు ఈ పద్ధతి గురించి తెలియదు. ప్రస్తుతం 'శ్రీ' వరిసాగు పద్ధతి, చైనా, ఇండోనేషియా, కంబోడియా, థాయిలాండ్, బంగ్లాదేశ్, శ్రీలంక లాంటి దేశాల్లో షుమారు 50,000 మంది రైతులు వారి పొలాల్లో ప్రయోగాత్మకంగా సాగు చేస్తున్నారు.

గత సంవత్సరం, శ్రీలంకలో 18 జిల్లాల్లోని రైతులు 'శ్రీ' వరిసాగు పద్ధతి ద్వారా వరిలో రెట్టింపు దిగుబడులు సాధించగలిగారు. ఏప్రిల్ 2002లో చైనాలో 'శ్రీ' వరిసాగు పద్ధతి మీద అంతర్జాతీయ సదస్సు కూడా జరిగింది.

'శ్రీ' వరిసాగు పద్ధతిలో పెట్టుబడి తక్కువ. ఎకరం వరి నాటటానికైన 2 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. సాధారణ పద్ధతుల్లో ఎకరాకు 20 కిలోల విత్తనం అవసరం. రసాయనిక ఎరువులు, పురుగు మందుల ఖర్చు కూడా చాలా తక్కువ.

'శ్రీ' పద్ధతి, వరిపైరు సహజంగా పెరగడానికి దోహదపడుతుంది కాబట్టి వరి చాలా ఆరోగ్యంగా ఉంటుంది. వేర్లు విస్తారంగా వ్యాప్తిచెంది, లోతుకు చొచ్చుకుపోయి, భూమి లోపలి పొరలనుండి పోషక పదార్థాలను తీసుకోగలుగుతాయి.

సాధారణసాగు పద్ధతిలో మూడు దుబ్బులను కలిపి పీకడానికి 28 కిలోల శక్తి కావలసి వస్తే, 'శ్రీ' పద్ధతిలో సాగు చేసిన ఒక వరి దుబ్బును పీకడానికే 53 కిలోల శక్తి అవసరమైంది. పిలకలు 30 నుండి 100కి పైగా వచ్చి బలంగా ఉంటాయి. దుబ్బులోని పిలకలన్నీ ఒకేసారి ఈని, పెద్ద పెద్ద కంకులు వస్తాయి. కంకులలో 400 వరకు నిండైన గింజలు ఉంటాయి. పైరు పడిపోదు. చీడపీడలను కూడా తట్టుకోగలుగుతుంది.

వరి బాగా పెరిగి ఎక్కువ దిగుబడి నివ్వాలంటే పొలంలో ఎప్పుడు నీరు నిలువ ఉండాలని రైతులు భావిస్తారు. కాని వరి నీటిలో బ్రతకగలదు కాని నీటి మొక్క కాదు. పొలంలో నీరు నిల్వ ఉన్నప్పుడు వరి వ్రేళ్లలో గాలి సంచులు తయారు చేయటానికి చాలా శక్తిని వినియోగిస్తుంది. అంటే, ధాన్యం తయారుచేయటానికి ఉపయోగపడాల్సిన శక్తి గాలి సంచులు తయారు చేసి తద్వారా బ్రతకడానికి వాడుకుంటుంది. అంతేగాక వరిలో పూతదశకు వచ్చేటప్పటికి 70 శాతం వేర్ల కొసలు కృశించి పోషకాలను తీసుకోలేని స్థితిలో ఉంటాయి. 'శ్రీ' పద్ధతిలో చిరుపొట్ట దశ వరకు వరి పొలంలో నీరు నిలువ ఉండకుండా చూడాలి. ఆ తరువాత ఒక అంగుళం లోతులో మాత్రమే నీరు అందిస్తారు. కాబట్టి ఈ పద్ధతిలో సాధారణముగ వరి పండించటానికి అవసరమయ్యే నీటిలో సగం నుండి మూడోవంతు నీటితోనే 'శ్రీ' పద్ధతి ద్వారా వరి సాగుచేయవచ్చు.

'శ్రీ' సాగు పద్ధతిలో 6 ముఖ్యమైన యాజమాన్య పద్ధతులున్నాయి. వీటికి ఎంత బాగా యాజమాన్యం చేయగలిగితే అంత మంచి ఫలితం ఉంటుంది.

1. లేతనారు నాటడం : 8 నుంచి 12 రోజుల వయస్సు గల రెండు ఆకుల నారును మాత్రమే నాటాలి. దీని వలన అధిక సంఖ్యలో పిలకలు వేస్తాయి. వేళ్ళు బాగా వ్యాపిస్తాయి.

2. నారుమడి నుండి మొక్కను జాగ్రత్తగా, వేరు, బురద, గింజతో సహా తీసి పొలంలో పైపైన నొక్కి పెట్టాలి. లోతుగా నాటకూడదు. దీనివలన, పీకేటప్పుడు సహజంగా ఉండే తీవ్రమైన వత్తిడిని మొక్కగురి కాకుండా బ్రతికి, త్వరగా పెరిగి అధిక సంఖ్యలో పిలకలు వేస్తుంది.

3. మొక్కకు మొక్కకు ఎటుచూసినా 25 సెం.మీ. దూరం ఉండేటట్లు నాటాలి. భూసారం ఎక్కువగా ఉండే భూముల్లో ఇంకా ఎడంగా కూడా నాటుకోవచ్చు.

4. కలుపు నివారణ : పొలంలో నీరు నిలువకుండా చూస్తాం కాబట్టి, కలుపు సమస్య ఎక్కువ. కలుపు నివారణకు, రోటరీ వీడర్‌తో, నాటిన 10 రోజులకు ఒకసారి ఆతర్వాత 10 రోజుల వ్యవధిలో మరో మూడుసార్లు నేలను కదిలిస్తే, కలుపు మొక్కలు నేలలో కలిసిపోతాయి. ఈ విధంగా కలియబెట్టడం వలన ప్రతిసారి షుమారు హెక్టారుకు 1 టన్ను పచ్చి రొట్ట భూమికి చేరుతుంది. రోటరీ వీడర్

వాడకం వలన వేరుకు బాగా ఆక్సిజన్ అందుతుంది. దాంతో సూక్ష్మజీవులు అభివృద్ధి చెంది నత్రజనిని స్థిరీకరిస్తాయి. రెండుసార్లు కంటే ఎక్కువగా రోటరీ వీడర్‌తో పనిచేసినపుడు ఒక్కొక్కసారికి హెక్టారుకు 2 టన్నుల అధిక దిగుబడి వస్తుందని. రైతుల అనుభవం తెలియజేస్తున్నది.

5. నీటి యాజమాన్యం : నీటి యాజమాన్యం చాలా జాగ్రత్తగా చేపట్టాలి. పొలం తడిగా ఉండాలి గాని నీరు ఉండకూడదు. నీరు ఎక్కువైతే బయటకు పోవటానికి వీలుగా ప్రతి 5 మీటర్లకి ఒక కాలువ ఏర్పాటుచేయాలి. మధ్య మధ్యలో పొలం ఆరితే నీరు పెడుతుండాలి. దాంతో వేర్లు ఆరోగ్యంగా వృద్ధిచెందుతాయి.

6. సేంద్రియ ఎరువులు బాగా వాడి భూసారాన్ని పెంచాలి. ప్రస్తుత పరిస్థితుల్లో రసాయనిక ఎరువులు కూడ వాడవచ్చు, కాని ముందు, ముందు సేంద్రియపు టెరువులు వాడి, రసాయనిక ఎరువుల వాడకం తగ్గించాలి. వాటి అవసరం కూడా రాకపోవచ్చు. 'శ్రీ' పద్ధతిలో 8 నుంచి 12 రోజుల నారు నాటటంతో వేళ్ళు బాగా వృద్ధిచెంది బలంగా ఉండి 30 నుండి 50 పిలకలు వేస్తుంది. 'శ్రీ' సాగులోని 6 యాజమాన్య పద్ధతులను తూచ తప్పకుండా పాటిస్తే ఒకో మొక్కకు 50 నుండి 100 పిలకల వరకు వస్తాయి. అన్ని పిలకలు ఒకేసారి పొట్ట దశకు వస్తాయి. అన్ని పిలకలూ పెద్ద కంకులు వేస్తాయి. కంకులలో గింజలు బాగా పాలు పోసుకొని ధృడంగా ఉండి అధిక దిగుబడికి దోహదం చేస్తాయి.

'శ్రీ' నారుమడి యాజమాన్యం 'శ్రీ' పద్ధతిలో వరినారును 8 నుంచి 12 రోజుల దశలో నాటాలి కాబట్టి నారు పెంచడంలో మెళకువలు పాటించాలి. 2 కిలోల విత్తనాన్ని ఒక సెంటు భూమిలో చల్లి నారు పెంచితే ఎకరాకు సరిపోతుంది. భూమిని మెత్తగా దున్ని, దమ్ముచేసి, ఎత్తుగా తయారుచేసి, చుట్టూ కాలువ తీయాలి. తడిమట్టి జారిపోకుండా నారుమడి చుట్టూ చెక్కతోగాని, బొంగులతోగాని ఊతం ఏర్పాటు చేయాలి. నారుమడి తయారైన తరువాత చివికిన మెత్తటి పశువుల ఎరువును ఒక పొరలాగా చల్లి, దానిమీద, 36 గంటలు నానబెట్టి 12 గంటలు మండె కట్టి మొలకెత్తిన విత్తనాన్ని పలుచగా చల్లాలి. విత్తనాలపైన మరలా మరోపొర పశువుల ఎరువు చల్లి గడ్డితో కప్పాలి. రోజూ నీరు చల్లుతు ఉంటే 8 రోజులలో వరినారు

2-3 ఆకులతో ధృడంగా పెరుగుతుంది. నారుమడి నుండి నారు పీకకుండా, మట్టితో సహ పొలంలోకి తీసుకువెళ్లి, గింజ, బురదతో సహా 25 సెం.మీ. ఎడంగా ముందుగా గీతలు గీసుకొని గీతలు కలిసే ప్రాంతంలో ఒక్కొక్క మొక్కను పైపైన నాటాలి. ఇలా నాటడం వలన మొక్కలు వత్తిడి లేకుండా త్వరగా స్థిరపడి బాగా ఎదుగుతాయి. మట్టితో సహా నారు పొలంలోకి తీసుకు వెళ్ళడానికి ఎక్కువ సమయం, శ్రమ అవసరం అవుతుంది కాబట్టి నారుమడి తయారు చేసే సమయంలో ఎత్తు నారుమడి మీద అరటి దొప్పలు పరచి, మట్టితో కప్పి నారు పెంచినట్లయితే, నాటే సమయంలో నారుతో ఉన్న దొప్పలను మట్టితో సహా పొలంలోకి తీసుకు వెళ్ళడానికి వీలవుతుంది.

ప్రధాన పొలం తయారీ సాధారణ పద్ధతుల్లో వరి నాటేటప్పుడు భూమిని తయారు చేసినట్లుగానే 'శ్రీ' పద్ధతిలో వరి నాటటానికి కూడా తయారు చేయాలి. అయితే ఈ పద్ధతిలో పొలం తడిగా ఉండాలిగాని, నీరు నిలవ ఉండకూడదు కాబట్టి నీరు ఎక్కువైనచో వెంటనే బయటకు పోవడానికి ఏర్పాటు చేయాలి మరియు పొలాన్ని బాగా చదును చేయాలి. దమ్ముచేసి చదును చేసిన పొలంలో చేతితో లాగే దంతి లాంటి పరికరంతో 25 సెం.మీ. దూరంలో నిలువుగా మరియు అడ్డంగా గీతలు గీయాలి. నాలుగు గీతలు కలిసిన చోట వరి నారు మొక్కలను పైపైన గుచ్చాలి. ఏ మాత్రం నీరు నిలువ ఉన్నా బయటకు పోవటానికి వీలుగా ప్రతి 5 మీటర్లకు ఒక కాలువ ఏర్పాటు చేయాలి.

భవిష్యత్ అవసరాలు

1. వివిధ పరిస్థితులకు అనువుగా 'శ్రీ' పద్ధతిలోని 6 అంశాలకు వేర్వేరు విధానాలను రూపొందించటం.
2. 'శ్రీ' పద్ధతిని విస్తృతంగా ప్రచారంలోనికి తీసుకురావటం.
3. రైతుల భాగస్వామ్యంతో కొన్ని క్షేత్ర ప్రదర్శనలు ఏర్పాటు చేయడం.

Contribution from RARS, Lam, Guntur - 34.
Agricultural Information Series No. 70, January 2004