ఈ పద్ధతి అమలు చేయటం వలన, నీటిని 30 నుండి 50 శాతం వరకు ఆదా చేయటం కాకుండ నీరు పెట్టుటకు అయ్యే ఖర్చును 21 నుండి 27% వరకు తగ్గించవచ్చునని తేలింది. అదే విధంగా మిథేన్ అనబడే కాలుష్యవాయువును కూడా 75% తగ్గించవచ్చును. ఈ ఫలితాలు వారి యొక్క వాతావరణం, నేల మరియు ఇతర పరిస్థితుల మీద ఆధారపడి ఉంటుంది.

సాధరణ పద్ధతి నీటియాజమాన్య పద్ధతి మధ్య వత్యాసము

వరుస సంఖ్య	నీటి యాజమాన్య పద్ధతి	సాధరణ పద్ధతి
1.	వరి పొలానికి నీరు 2 నుండి 8 అంగుళాలు లోతు వరకు ఇచ్చిన తరువాత శాస్త్రీయ పద్ధతిలో అమర్చిన పైపులో నీరు భూమి నుండి క్రిందకు 6 అంగుళాలు సెం.మీ లోతు దిగువరుకు తరువాత తడికి వెళ్ళకూడదు.	ఈ పద్ధతిలో ప్రతి రైతు తన వరి పొలంలో నీరు 5 నుండి 10 లోతువరకు నీరు తగ్గకుండా అదేపనిగా నీరు ఇస్తుంటారు.
2.	నీటిని తడుల సంఖ్యను తగ్గిసుంది. వేరుకు సరైన గాలి తగలడం వలన వేరు బలంగా దుబ్బు గట్టిగా ఉంటుంది. వరద సమయం తట్టుకోగలిగే సామర్థ్యం ఉంటుంది.	దీనిలో చాలా అధికముగా ఉంటుంది.
3.	దీనిలో సాధరణ పద్ధతితో పొల్చితే 10 నుండి 30% వరకు నీటిని ఆదాచేయవచ్చును.	ఈ పద్ధతిలో అధికమైన నీటి వినియోగం ఉంటుంది.
4.	సాధరణ పద్ధతిలో పొల్చితే దిగుబడతి -------- ఎక్కువగా వస్తుంది.	ఎకరాకు దిగుబడి ------ ------------- బస్తాలు (5 కెజిలు) ఉంటుంది.
5.	కూలీల ఖర్చుకూడా తగ్గుతుంది	ప్రతిరోజు నీరు కట్టడం వలన కూలీల ఖర్చు ఎక్కువగా ఉంటుంది.

పైపును గొట్టంను తయారు చేయు విధానము

మొదటిగా 40 సెం. మీ పొడుగు 16 నుండి 17 సెం.మీ వ్యాసం 2.5 యం.యం. మందం కలిగిన పైపును తీసుకొని దానిని 20 సెం.మీ వరకు చిన్న రంధ్రము (5 యం.యం. సైజులో) వేయాలి. మిగిలిన 20 సెం.మీ లోతు రంధ్రములు వేయకూడదు. ప్రతి రంధ్రము 2 సెం.మీ దూరం ఉండేటట్లుగా చూసుకోవాలి. ఇలా వేయటం వలన సుమారు 260 రంధ్రములు 25 పైపుకు వేయవచ్చును.

పైపును గొట్టంను పొలంలో అమర్చు విధానం

పైన తయారు చేసిన 40 సెం.మీ పైపును రంధ్రములు ఉన్న 20 సెం.మీ పైపును భూమిలో పాతాలి. భూమిపైన 20 సెం. రంధ్రములు లైని భాగం ఉంటుంది. ఈ పైపును పాతటం వలన దీనిలో ఉన్న మన్నును తీసివేయాలి, ఎందుకనగా ఈ పైపు పొల్‌లో నీటి యొక్క పరిమాణాన్ని తెలుపుతుంది. దీనిని ఆధారం మనం నీటిని ఏ ఏ సమయాలలో ఇవ్వాలా తెలియజేస్తుంది.

నీటిని ఎప్పుడు ఇవ్వాలి

తయారు చేసిన పైపును భూమిలో పాతిన తరువాత వరికి నీరు భూమి నుండి 5 సెం.మీ నుండి 10 సెం.మీ ఎత్తు వరకు ఇవ్వాలి. నీరు ఒక్క సారి పెట్టిన తరువాత నాలుగు లేదా ఐదు రోజులలో పొలం లోని నీరు భూమి నుండి 15 సెం.మీ వరకు తగ్గినప్పుడు తరువాత తడి ఇవ్వాలి. పొల్‌లోని నీటి మట్టం మరియు పైపులోని నీటిమట్టం సమానం కావున పైపు ద్వారా మనం నీరు ఇవ్వవలసిన సమయం వచ్చింది అని గుర్తించి నీరు ఇవ్వాలి.

మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించండి :

డా॥ బి. వెంకటేశ్వర్లు- డైరెక్టర్

క్రిషి విజ్ఞాన కేంద్రం, రంగారెడ్డి జిల్లా

కేంద్రీయ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ (క్రిడా)

హయత్‌నగర్, హైదరాబాద్ - 501 505.

ఫోన్ : 040-24200732

ఇ-మెయిల్ : kvk@crida.in

వెబ్సైట్ : http://www.crida.in

Technical Brochure 4/13

వరిలో ప్రత్యామ్నాయ నీటి యాజమాన్యం

Alternate Wetting and Drying (AWD)

యస్. విజయకుమార్

కె.వి.రావు

కె. రవిశంకర్

యం. ప్రభాకర్

బి. వెంకటేశ్వర్లు

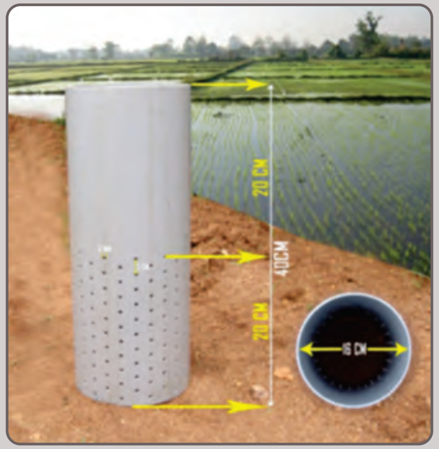
క్రిషి విజ్ఞాన కేంద్రం, రంగారెడ్డి జిల్లా

కేంద్రీయ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ (క్రిడా)

హయత్‌నగర్ పరిశోధన క్షేత్రము, హైదరాబాద్ - 501 505.

సాధరణంగా రైతులకు వరి పొలంలో నీటి యాజమాన్యం అనేది చాలా అవసరమైనది. వరిసాగు చేయాలంటే ముఖ్యంగా రైతు ఆలోచించే ప్రధాన విషయం నీరు. ఈ నీరు సమృద్ధిగా ఉంటే ఆ నీటికి సరిపడు వైశాల్యంలో వరి సాగు చేసుకొంటాడు. కాని రైతు కొన్ని శాస్త్ర సాంకేతిక పద్ధతులను అవలంభించటం వలన తను సాధారణ నీటి సాగులో చేసే వైశాల్యం కంటే ఎక్కువ వైశాల్యంలో వరి సాగు చేసుకొనవచ్చును మరియు అధిక దిగుబడిని పొందవచ్చు.

వరి పొలానికి నీరు కట్టు విధానంలో ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతిగా, ఆరబెట్టు(AWD) అనే శాస్త్రీయ విధానంను ఇర్రి (IRRI) అనే సంస్థ ఫిలిపయన్స్ లో అమలు చేసింది. ఈ విధానంలో ముఖ్యంగా ఒక



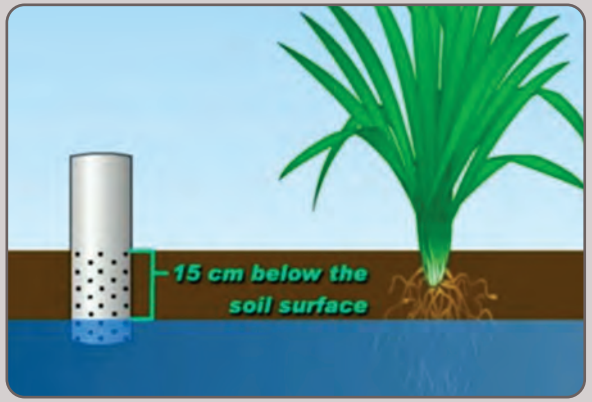
ప్లాస్టిక్ పైపును 6 నుండి 7 అంగుళాలు వ్యాసం, 16 అంగుళాలు పొడుగు గల పైపును వరి పొలంలో అమర్చటం జరుగుతుంది. నీరు ఎప్పుడు పెట్టాలి అనేది ఈ పైపులో ఉన్న నీటి కొలత ఆధారంగా జరుగును. మొదటసారి నీరు పెట్టినప్పుడు, ఈ పైపులో కూడ నీరు వచ్చి చేరుతుంది. ఈ పైపులో నీరు భూమి నుండి 6 అంగుళాలకు తగ్గుతుందో అపుడు మరల నీరు పెట్టాల్సి ఉంటుంది. ఇలా చేయటం వలన నీటిని ఆదాచేయటమే కాకుండావేరు ఎదుగుదలకు ఎంతో ఉపయోగపడుతుంది. మరియు వేరుకు వచ్చే కొన్ని తెగుళ్ళను కూడా అరికట్ట వచ్చును. ఈ పద్ధతి పాటించడం వలన నీటిని 30 శాతం వరకు ఆదా చేయవచ్చును మరియు దిగుబడిని 20 నుండి 30 శాతం వరకు పెంచవచ్చును. ఇది అన్ని నేలలకు అనుకూలంగా ఉంటుంది. కాకపోతే నీరు ఇంకిపోవటం నేలను బట్టి మారుతుంది. కావున నీరు ఇచ్చే సమయం కూడా దానికి అనుకూలంగా మారుతుంది. ఎక్కువ మడులు ఉంటే ఈ పైపులను ఒక మడికి ఒకటి చొప్పున పెట్టుకోవాల్సి ఉంటుంది.

పైపును గొట్టంను తయారు చేయు విధానము

మొదటిగా 16 అంగుళాలు పొడుగు 6 నుండి 7 అంగుళాలు వ్యాసం 2.5 మిల్లి మీటర్ల మందం కలిగిన పైపును తీసుకొని దానిని 20 సెం.మీ వరకు చిన్న రంధ్రములు (5 యం.యం. సైజులో) వేయాలి. మిగిలిన 20 సెం.మీ లో తం రంధ్రములు వేయకూడదు. ప్రతి రంధ్రము 2 సెం.మీ దూరం ఉండేటట్లుగా చూసుకోవాలి. ఇలా వేయటం వలన సుమారు 260 రంధ్రములు ఒక పైపుకు వేయవచ్చును.

పైపును గొట్టంను పొలంలో అమర్చు విధానం

పైన తయారు చేసిన 40 సెం.మీ పైపును రంధ్రములు ఉన్న 20 సెం.మీ పైపును భూమిలో పాతాలి. భూమిపైన 20 సెం. రంధ్రములు లేని భాగం ఉంటుంది. ఈ పైపును అమర్చిన తరువాత దీనిలో ఉన్న మన్నును తీసివేయాలి, ఎందుకనగా ఈ పైపు పొలంలో నీటి యొక్క పరిమాణాన్ని తెలుపుతుంది. దీని ఆధారంతో మనం నీటిని ఏ ఏ సమయాలలో ఇవ్వాలా తెలియజేస్తుంది.



నీటిని ఎప్పుడు ఇవ్వాలి

తయారు చేసిన పైపును భూమిలో పాతిన తరువాత వరికి నీరు భూమి నుండి 5 సెం.మీ నుండి 10 సెం.మీ ఎత్తు వరకు ఇవ్వాలి. నీరు ఒక్క సారి పెట్టిన తరువాత నాలుగు లేదా ఐదు రోజులలో పొలం లోని నీరు భూమి నుండి 6 అంగుళాలు వరకు తగ్గినప్పుడు తరువాత తడి ఇవ్వాలి. పొలంలోని నీటి మట్టం మరియు పైపులోనినీటిమట్టం సమానం కావున పైపు ద్వారా మనం నీరు ఇవ్వవలసిన సమయం వచ్చింది అని గుర్తించి నీరు ఇవ్వాలి.

తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

వరుస సంఖ్య	పరిస్థితులు	జాగ్రత్తలు
1.	ట్యూబ్ గొట్టంలో మట్టి చేరటం వలన తప్పుడు కొలతలు వచ్చే అవకాశం ఉన్నది	ట్యూబ్‌లోని మట్టిని ఎప్పటికి అప్పుడు తొలగించాలి.
2.	నారు నాటిన తరువాత మరియు గింజ పొనుకొనే సమయాన నీటి యాజమాన్యం కాకుండా సాధరణపద్ధతిలో పాటించాలి.	నారు నాటిన మొదటి 10 రోజులు వేరు కుదుట పడే అంత వరకు మరియు విత్తనం పొనుకొనే సమయంలో నీటిని యాజమాన్య పద్ధతి కాకుండా సాధరణ పద్ధతి పాటించాలి. నీటిలోతు 5 నుండి 10 సెం.మీ. తగ్గకుండా చూడాలి.
3.	ఈ పద్ధతిలో కలుపు వచ్చే అవకాశం ఎక్కువగా ఉంటుంది.	(1) డ్రమ్‌సీడర్, మార్కర్ ద్వారా వరి విత్తుకొని ఉంటే కొనోవీడర్ ఉపయోగించి కలుపు నివారించవచ్చును. (2) సాలు పద్ధతి లేనప్పుడు ప్రి ఎమర్జెన్స్ మరియు పోస్ట్ ఎమర్జెన్స్ కలుపు మందుల ద్వారా నివారించవచ్చును.
4.		