షీట్ యొక్క మందం (మైక్రాన్స్)	పంటల కాలము
20-25	అర్థ సంవత్సరం కన్న తక్కువ వ్యవధి పంటలకు
40-50	దాదాపు మధ్యస్థ వ్యవధి పంటలకు
50-100	సంవత్సరము కన్న ఎక్కువ వ్యవధి పంటలకు

పైన తెలిపిన షీట్ యొక్క మందముతో పాటు రంగుకూడా ఎంచుకోవలసిన అవసరము ఉంటుంది. అందుబాటులో ఉన్న రంగుల కలయికలు, పసుపు/నలుపు, తెలుపు/నలుపు, సిల్వర్/నలుపు మరియు ఎరుపు/నలుపు.

6. విత్తనాలు లేదా మొక్కలను నాటుటకు రంధ్రాలు వేయుట

పరికరములో షీట్ పరిచిన తరువాత ఒక్క సాళు కాని లేదా ఒకేసారి రెండు సాళ్ళుగా విత్తనాలు లేదా మొక్కలు నాటుటకు రంధ్రాలు వేయు సదుపాయం కలదు. ఈ రంధ్రాలను రైతులు త్రిభుజాకారంలో మొక్కలు నాటే విధానంగా గాని లేదా జిగ్‌జాగ్ గాని అమర్చుకోవాలి.

సాంకేతిక ప్రత్యేకతలు

పనులు	పరికరము వెసులుబాటు
మల్చింగ్ షీట్	రోల్‌లాగా ఉండేవి 3 నుండి 4 అడుగులు
బెడ్ యొక్క ఎత్తు	6 నుండి 8 అంగుళాలు
బెడ్ యొక్క వెడల్పు	2.5, 3, 3.5, 4, 4.5 అడుగుల వరకు
షీట్ పరుచు వెడల్పు	2 నుండి 3 అడుగుల వరకు
మొక్కల సాళ్ళ మధ్య దూరము	2 నుండి 4 అడుగుల వరకు
డ్రిప్ పైపు వేసే సదుపాయము	అన్ని రకాల డ్రిప్ పైపు రోల్‌ను వాడవచ్చును
రంధ్రము చేయు విధానము	ఒకసాలు, రెండు సాళ్ళు; జిగ్‌జాగ్ పద్ధతి రంధ్రాలు మధ్య దూరము కొలతలు 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42 అంగుళాలు
పరికరము యొక్క బరువు	దాదాపు 160 కేజీలు

ఒక ఎకరా సాగుకు అయ్యే ఖర్చు వివరాలు

వివిధ పద్ధతులు	రైతు పద్ధతిలో పని ఖర్చులు	పరికరము ప్రయోజనము
బోదెలు చేయుటకు పట్టు సమయము		ఈ పరికరము ద్వారా పనులన్నింటిని నిర్వహించుటకు పట్టు సమయము 2 గంటలు, అయ్యే ఖర్చు దాదాపు రూ॥ 1300. అదనముగా అదునులో పని చేయవచ్చును. కూలీలు ఖర్చులో ఆదా 40%
బోదెలు చేయుటకు అయ్యే ఖర్చు	రూ॥ 1000	
డ్రిప్ పరుచుటకు అయ్యే ఖర్చు	రూ॥ 500	
షీట్ పరుచుటకు అయ్యే ఖర్చు	రూ॥ 600	
మొక్కలు నాటి ఎరువులు వేయుటకు అయ్యే ఖర్చు	రూ॥ 1000	
రంధ్రాలు చేసి విత్తనాలు/మొక్కలు పెట్టుట	రూ ॥ 500	

పరికరము యొక్క ముఖ్య లక్షణాలు మరియు ఉపయోగాలు

1. బెడ్డు యొక్క ఎత్తు మరియు వెడల్పును మార్చుకునే సదుపాయం
2. మార్కెట్‌లో దొరికే మల్చింగ్ షీట్ వెడల్పులు 1 మీ., 1.2 మీ., 1.5 మీ. లను ఉపయోగించవచ్చు.
3. కావలసిన ట్రాక్టర్ యొక్క అశ్వ సామర్థ్యము 35 - 55 వరకు అన్ని రకాల కూరగాయ పంటలను వేసుకోవడానికి అనుకూలవ
4. మల్చింగ్ షీట్ నుండి రిఫ్లెక్ట్ అయ్యే సూర్య కిరణాల వలన కింది భాగంలో ఉన్న క్రిములు, కీటకాలు నాశనం అవుతాయి
5. డ్రిప్ పైపు ద్వారా ద్రవరూపంలో ఉన్న ఎరువులను వ్యర్థం కాకుండా పంటకు అందించవచ్చు

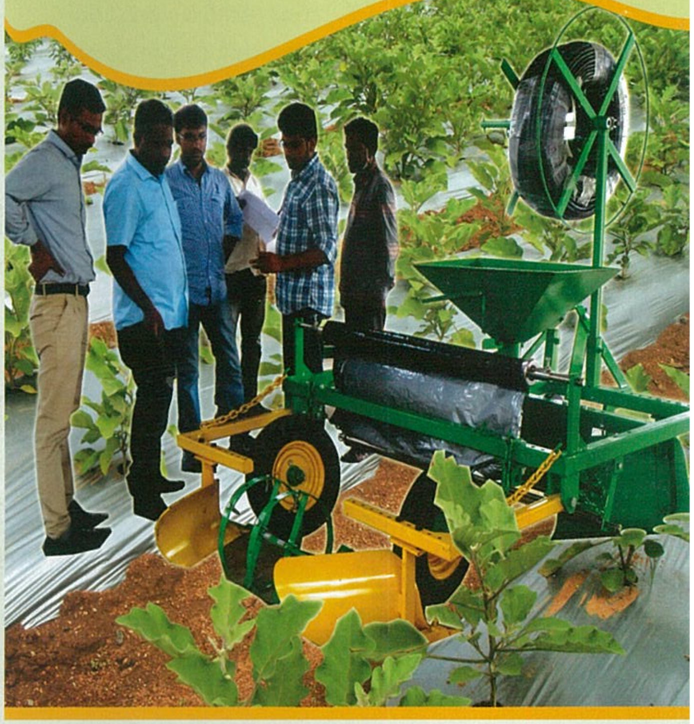
ICAR

కేంద్రీయ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధనా సంస్థ (క్రీడా)

సంతోష్ నగర్, హైదరాబాద్ - 500 059

Technical Bulletin 12/2016

ప్లాస్టిక్ మల్చింగ్ షీట్ – డ్రిప్ పైపు వేయు బహుళ ప్రయోజన పరికరము



యస్. విజయ కుమార్, బి. సంజీవరెడ్డి,
ఐ. శ్రీనివాస్, జి. శ్రీకృష్ణ, యస్. శ్రీధరనాయుడు,
వి. మారుతి, సి. హెచ్. శ్రీనివాస రావు

ICAR

కేంద్రీయ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధనా సంస్థ (క్రీడా)
సంతోష్ నగర్, హైదరాబాద్ - 500 059
ఫోన్: 040-24530161, 24532077, ఫ్యాక్స్: 040-24531802
వెబ్సైట్ : http://www.crida.in

ప్లాస్టిక్ షీట్-డ్రిప్ పైపు వేయు బహుళ ప్రయోజన పరికరము

వ్యవసాయ ఉత్పత్తిని పెంచుటకు వివిధ పొలం పనులలో ఆధునిక పద్ధతులు పాటించటం మరియు పంటను బట్టి అవసరమైనటువంటి వివిధ రకాల పరికరాలను ఉపయోగించటం ఎంతో అవసరం. వీటి వలన సమయం మరియు ఖర్చు తగ్గించటంతో పాటు కూలీల అవసరం కూడా బాగా తగ్గుతుంది. ఈ మధ్య కాలంలో కూరగాయలు, పూల మొక్కలు మరియు పండ్ల తోటలు సాగును బెడ్‌లపై వేయటం జరుగుతుంది. ఈ పంటల సాగుకు ప్రధానంగా నిర్వహించవలసిన పనులు బెడ్ చేయుట, డ్రిప్ పైపు పరుచుట మరియు మొక్కలు నాటుట. కొంత మంది రైతులు ప్లాస్టిక్ మల్చింగ్ ఫిల్మ్ కూడా వాడటం జరుగుతుంది. ఈ పనులన్నింటిని రైతు వారి పద్ధతిలో చేపట్టాలంటే ఎంతో శ్రమ, శక్తి అవసరం. ముఖ్యంగా కూరగాయలు మరియు పూలతోటలు ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో చేపట్టదలచిన రైతులకు ఈ పనులన్నింటిని ఒకేసారి నిర్వహించు పరికరము అందుబాటులోకి వచ్చింది.

మల్చింగ్ పద్ధతిలో కూరగాయలు, పండ్ల తోటలు మరియు పూల తోటలను సాగు చేయటం వలన కలుపు రాకుండా నివారించుకోవచ్చు, తేమను ఎక్కువ కాలం నిలుపు కోవటము వలన ఎంతో విలువైన సాగు నీటి వృధా తగ్గించి విద్యుత్ శక్తి ఖర్చును తగ్గించవచ్చును. ఈ పనులన్నింటిని కలిపి ఒకే పరికరము ద్వారా చేయగల్గితే అది రైతుకులాభం చేకూర్చుతుంది. రైతుల అవసరాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని, మల్చింగ్ షీట్‌తో పాటు డ్రిప్ పైపు వేయు బహుళ ప్రయోజన పరికరము అందుబాటులోకి వచ్చింది. ఈ పరికరము చేయు ముఖ్యమైన పనులు

(I) బెడ్డు చేయుట
(ii) డ్రిప్ పైపును వేయుట
(iii) పోషక ఎరువులు వేయుట
(iv) ప్లాస్టిక్ మల్చింగ్ షీట్ పరుచుట
(v) విత్తనాలు లేదా మొక్కలు నాటుటకు రంధ్రములు వేయుట

పరికరము వివరణ

ఈ పరికరములో 2.30 x 2 మీటర్ల దీర్ఘచతురస్రాకారములో ఫ్రేము రెండు అర్ధభాగాలుగా, 65x 65x6 మి.మీ. యాంగిల్ ఐరనుతో చేయబడి ఉంటుంది. ముందు భాగములోఫ్రేము ఆధారముగా రెండు రిడ్జరు ప్లవ్‌లు, ఎరువు వేయు మెకానిజము మరియు డ్రిప్ పైపు చుట్టలు అమర్చు భాగాలు ఏర్పాటుచేయబడి ఉంటాయి. వెనుక అర్ధ భాగము ఫ్రేముకు ప్లాస్టిక్ షీటు బండిలు అమర్చుటకు, షీటు పరచునపుడు అంచులను కప్పివేయుటకు మట్టిని తరలించు బోర్డులు మరియు షీటుకు రంధ్రాలు చేయు నీడిలు చక్రాలు

1. బెడ్డు చేయుట

ఈ పరికరముతో పంట అవసరాన్ని బట్టి వివిధ సైజులలో బోదెలు చేయు సదుపాయం కలదు. సాధారణంగా బోదె తయారు చేయునప్పుడు బెడ్డు యొక్క ఎత్తును 6 నుంచి 8 అంగుళాలు వరకు మరయు వెడల్పును పంటను బట్టి 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5 ఫీట్స్ వరకు వచ్చునట్లు వివిధ భాగాలను మార్చుకొను సదుపాయం కలదు.

2. డ్రిప్ పైపును వేయుట

డ్రిప్ పైపులలో రకరకాల సైజులు అందుబాటులో ఉన్నాయి, పంట యొక్క అవసరాన్ని బట్టి, ముఖ్యంగా 12 మి. మీ., 16 మి. మీ., 20 మి. మీ., పైపులు పంటకు నీరు అందించుటకు ఎన్నుకోవటం జరుగుతుంది. ఈ సైజులతో పాటు డ్రిప్పరు అమరికను మట్టి ఆన్‌లైన్‌డ్రిప్ (ఈ పైపులకు అవసరము ఉన్న దగ్గర డ్రిప్పరు బిగించాలి), ఇన్‌లైన్ డ్రిప్ (ఈ పైపు లోపల ముందుగానే డ్రిప్పరులు బిగించి ఉంటాయి). అని రెండు రకాలుగా పైపులు రూపొందించబడ్డాయి. ఈ డ్రిప్ లెటరల్ పైపులు గంటకు 2, 4, 8, 12 మరియు 16 లీటర్ల నీటిని అందించే పరిమాణములలో అందుబాటులో ఉన్నాయి. పంట యొక్క అవసరాన్ని బట్టి తగిన పైపును ఎన్నుకొని ఈ పరికరము ద్వారా మల్చింగ్ షీట్ తోపాటు డ్రిప్ పైపును కూడా పరచవచ్చును.

3. పోషక ఎరువులు వేయుట

ఈ పరికరముతో సాధారణ రసాయన ఎరువులు, వర్మి కంపోస్టు గాని, జీవన ఎరువులు కలిపిన ఇతర ఎరువులు వేసుకునే సదుపాయం కలదు. ఇలా ఒకేసారి బెడ్డు చేసి ప్లాస్టిక్ షీట్‌తో పాటు పోషక ఎరువులు, డ్రిప్ పైపు పరుచుకోవడము వలన వ్యవసాయ ఖర్చులను బాగా తగ్గించుకోవచ్చును. ద్రవ రూపంలో ఉన్న పోషక ఎరువులను కూడా డ్రిప్ ద్వారా అందించవచ్చు.

4. ప్లాస్టిక్ షీట్ పరుచుట

మల్చింగ్ షీట్‌ను సాధరణంగా మనుష్యులతో పరిపించి అంచులను మట్టితో కప్పేవారు, ఇలా చేయటం వల్లగాలి ప్రవాహ వత్తిడి వలన షీట్ అంత ఖచ్చితంగా బిగుసుకోదు కొన్ని సార్లు షీట్ చిరగవచ్చు. వేయవలసిన పంటనుబట్టి బెడ్డు వెడల్పును నిర్ణయించి, పరికరములోని రిడ్జరు బ్లేడుల మధ్య దూరము సరిచేసి అనువైన మల్చింగు షీటును పరికరములో అమర్చాలి. అదే విధముగా డ్రిప్‌పైపు చుట్టను కూడా ఎక్కించాలి.

5. ప్లాస్టిక్ షీట్‌ను ఎన్నుకొనే విధానం

ప్లాస్టిక్ షీట్ ఎన్నుకోవటంలో రైతులు గమనించవలసిన ముఖ్య విషయం పంట కాలము బట్టి ఎక్కువ మన్నికగా ఉండే షీట్‌ను ఎన్నుకోవాలి. సాదారణముగా ఈ క్రింద తెలిపిన షీట్లు మార్కెట్‌లో లభిస్తున్నాయి.