కర్ర పెండలం(మానిహాట్ ఎస్కులెంట)

కర్రపెండలం పంటను 'కసావా(లేదా టాపియోకా' అని కూడా అంటారు. మన రాష్ట్రంలో కర్రపెండలం సుమారుగా ఒక లక్ష ఎకరాల్లో సాగు చేయబడుతున్నది. ఇంచుమించుగా అన్ని జిల్లాలలో సాగుచేయబడుతున్నప్పటికీ ప్రధానంగా తూర్పు గోదావరి జిల్లాలో వ్యాపార సరళిలో 60 నుండి 70 వేల ఎకరాలలో వర్షాధార పంటగా సాగుచేయబడుతున్నది. దుంపల్లో పిండి పదార్థం అధికముగా ఉంటుంది. ఉడకబెట్టి తినడానికి ఉపయోగించడంతో పాటు, పారిశ్రామికంగా స్టార్చ్, సగ్గుబియ్యం, బయోప్యూయల్(ఇథనాల్) తయారీకి ఉపయోగించబడ్తున్నది. అంతేకాకుండా వివిధ దాణా తయారీలో(పశువుల, కోళ్ళ, పందుల) కూడ వాడబడుతున్నవి. ఆకుల్లో ప్రోటీన్లు అధికంగా ఉండటం వలన పశువుల మేతగా వాడబడుచున్నది. అంతేకాక 'ఇరి' పట్టుపురుగుల పెంపకానికి కూడా వాడబడుతున్నది.

వాతావరణం : ఉష్ణ మండలపు పంట. అధిక తేమ, ఉష్ణోగ్రత గల వాతావరణం అనుకూలం. సరియైన వర్షపాతం గల మెట్ట, కొండ ప్రాంతాల్లో వర్షాధారపు పంటగా మరియు ఆరుతడి పంటగా సాగుచేయవచ్చు. అనావృష్టిని బాగా తట్టుకొంటుంది.

పంటకాలం : వర్షాధార పంటగా జూన్-జూలై మాసాల్లో నాటుకోవాలి. నీటి పారుదల కింద సంవత్సరమంతా సాగుచేయవచ్చు.

నేలలు : తేలిక పాటి ఇసుక, ఇసుకతో కూడిన ఒండ్రు నేలలు, ఎర్రగరప నేలలు అనుకూలము. క్షార భూములు, బరువైన, మురుగు నీరుపోని నేలలు పనికిరావు.

మేలైన రకాలు :

క్రమ సంఖ్య	రకం	పంటకాలం (నెలల్లో)	దిగుబడి (ఎకరాలకు టన్నుల్లో)	పిండి శాతం	గుణగణాలు
సగ్గుబియ్యం రకాలు					
1.	హెచ్-226	8-10	8-10	28	కొమ్మలు పాక్షికంగా వస్తాయి. దుంపలు లేత గోధుమ రంగులో తెల్లగా ఉంటాయి.
2.	హెచ్-165	8-9	8-10	24	ప్రక్క కొమ్మలుండవు. దుంపలు శంఖాకారంలో గోధుమ రంగులో ఉంటాయి. చీడపీడలను, వర్షాభావ పరిస్థితులను తట్టు కొంటుంది.
3.	టి.సి.హెచ్.-2 (శ్రీ ప్రభ)	9-10	12-14	28	పాక్షికంగా కొమ్మలు విస్తరిస్తాయి. తినడానికి కూడా పనికొస్తుంది. మెట్ట, లోతట్టు ప్రాంతాల్లో పండించవచ్చు.

క్రమ సంఖ్య	రకం	పంటకాలం (నెలల్లో)	దిగుబడి (ఎకరాలకు టన్నుల్లో)	పిండి శాతం	గుణగణాలు
4.	యస్-856 (శ్రీ ప్రకాష్)	7-8	12-14	30	పక్క కొమ్మలుండవు. స్వల్ప కాలిక రకం. వరి తర్వాత 2వ పంటగా సాగు చేయవచ్చు.
5.	సి.ఐ.649 (శ్రీ జయ)	6-7	10-12	26	ప్రక్క కొమ్మలు ఉండవు. స్వల్పకాలిక రకము. వరి తరువాత 2వ పంటగా సాగుచేయవచ్చు.
తినే రకము					
6.	యం.-4	7-9	7-8	20	ప్రక్క కొమ్మలు ఉండవు. దుంప ముదురు గోధుమ రంగులో ఉండి కండ తెల్లగా ఉంటుంది. దుంపలు పొడవుగా 6 నుండి 8 వరకు ఉంటాయి.

ప్రవర్ధనం : కర్ర పెండలాన్ని కొమ్మలతో ప్రవర్ధనం చేయాలి. 6 నుండి 10 నెలల వయస్సు గల చీడపీడలు లేని మొక్కల నుండి బలమైన కొమ్మలను విత్తన కర్రగా సేకరించాలి. విత్తనపు కొమ్మల లేత కొనభాగాన్ని, మొదలు మధ్య భాగాన్ని తొలగించి మిగిలిన భాగాన్ని 20 సెం.మీ. పొడవు గల ముక్కలుగా (ముచ్చెలు) కోసి నాటుకోవాలి.

నేల తయారి : నేలను 30 నుండి 35 సెం.మీ. లోతుగా 3 లేక 4సార్లు దున్నాలి. ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 5 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 24 కిలోల భాస్వరం(150 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్), చెదల నివారణకు 20 కిలోల లిండేన్ లేదా మిథైల్ పెరాథియాన్ లేదా ఎండోసల్ఫాన్ పొడి వేసి కలియదున్నాలి.

నారుమడి : ఎకరాకు షుమారుగా 5,000 ముచ్చెలు అవసరం. వీటిని పెంచేందుకు 1మీ. వెడల్పు, 2.5మీ. పొడవు, 15 సెం.మీ. ఎత్తు కలిగిన రెండు నారుమడులు అవసరం. 20 సెం.మీ. పొడవు గలిగిన కొమ్మ ముచ్చెలను తయారుచేయాలి. నాటే ముందు ముచ్చెలను మందు ద్రావణం (మాంకోజెబ్ 3గ్రా. మరియు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి)లో 5 నిమిషాలు ముంచి నారు మడిలో ప్రక్క ప్రక్కనే నాటుకోవాలి. నారుమడికి ప్రతి రోజు నీరుపెడుతూ వుండాలి. ముచ్చెలు 7-10 రోజుల్లో వేళ్ళు తొడిగి, నాటటానికి సిద్ధంగా వుంటాయి.

నాటేవిధానం : భూమిలో తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు ఆరోగ్యవంతమైన వేరు, చిగురు తొడిగిన ముచ్చెలను వరుసల మధ్య మొక్కల మధ్య 90×90 సెం.మీ. దూరంలో 5 సెం.మీ లోతులో నాటుకోవాలి. భూమిలో తగినంత తేమ లేనప్పుడు నాటే చోట కొద్దిగా నీరుపోసి నాటుకోవాలి. నాటిన 10-15 రోజుల్లో చనిపోయిన మొక్కల స్థానంలో 40 సెం.మీ. పొడవు గల ముచ్చెలతో భర్తీ చెయ్యాలి.

ఎరువులు : ఎకరాకు 24 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరము మరియు 24 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను వేయాలి. మొత్తం భాస్వరం ఎరువు, నాటటానికి ముందు సూపర్‌ఫాస్పేట్ రూపంలో ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. నత్రజని(యూరియా), పొటాష్ (మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్) ఎరువులను మూడు సమభాగాలుగా చేసి నాటిన 30,60 మరియు 90వ రోజున పైపాటుగా భూమిలో తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు మొక్క చుట్టూ 10 సెం.మీ. దూరంలో

వలయాకారపు గాడిలో వేసి మట్టితో పూడ్చాలి. ముందుగా అలసంద పంట వేసి తర్వాత కర్రపెండలం పంట వేయడం లాభదాయకం. అంతేకాకుండా అలసంద పచ్చిరొట్టగా కర్రపెండలం వరుసల మధ్య పెంచి (ఎకరానికి 12 కిలోలు) 40 రోజులకు భూమిలో కలియదున్నడం ద్వారా పశువుల ఎరువు అవసరం ఉండదు. జీవన ఎరువులైన అజోస్పైరిల్లం(2 కిలోలు), ఫాస్ఫేట్ సాల్యుబులైజింగ్ బ్యాక్టీరియా(4 కిలోలు) ఎకరానికి చొప్పున వేయడం ద్వారా నత్రజని భాస్వరం ఎరువుల మోతాదును 25శాతం తగ్గించుకోవచ్చు.

కలుపు, నివారణ, అంతరకృషి : పంట నాటిన 15-20 రోజుల నుండి 60-70 రోజుల వరకు కలుపును నివారించాలి. దీని కొరకు ఎద్దులతో నడిచే గొర్రుతో అంతరకృషి చేయాలి. నాటిన 20 రోజులకు ప్రతి మొక్కకు, బలంగా ఎదురెదురుగా వున్న రెండు కొమ్మలను వుంచి మిగిలిన వాటిని తొలగించాలి. ప్రతి మొక్క చుట్టూ గొప్పు చేసి, మొక్క మొదట్లోకి మట్టిని ఎగదోయాలి. కర్రపెండలంలో అంతర పంటలైన పెసర, వేరుశనగ వేసినప్పుడు ఎకరానికి 1/2 లీటరు అలక్లోర్ కలుపు నివారిణి విత్తిన వెంటనే పిచికారి చేసి కలుపు నివారించవచ్చు.

నీటి యాజమాన్యం : వర్షాభావ పరిస్థితులు నెలకొన్నప్పుడు ముఖ్యంగా అక్టోబరు నుండి డిశంబరు మాసాల్లో 3 నుండి 4 తేలికపాటి తడులు ఇవ్వగలిగితే, దుంప బాగా వూరి దిగుబడులు గణనీయంగా పెరుగుతాయి. నీటి తడులు ఇవ్వలేని చోట 1% యూరియా మరియు మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ద్రావణాన్ని (100గ్రా. చొప్పున 10 లీటర్ల నీటికి) లేదా 1% పొటాషియం నైట్రేట్ ద్రావణాన్ని పైరు తడిచేలా నెలకు ఒకసారి ఎకరానికి 200 లీటర్లు పిచికారి చెయ్యాలి.

అంతర పంటలు : కర్ర పెండలంలో పెసర, మినుము, ఫ్రెంచి బీన్స్, వేరుశనగ 1:2 నిష్పత్తిలో అంతర పంటలుగా వేసుకోవచ్చు. తీగజాతి కూరగాయలైన దోస, బీర వంటి పైర్లను 1:1 నిష్పత్తిలో పండించవచ్చు.

సస్యరక్షణ

కసావా మోజాయిక్ వైరస్ : కర్ర పెండలాన్ని ఆశించే తెగుళ్ళలో ముఖ్యమైనది. తెగులు సోకిన మొక్కల్లో క్రొత్తగా ఏర్పడ్డ ఆకులపై లేత మరియు ముదురు ఆకుపచ్చని చారలు ఏర్పడతాయి. తెగులు ఉధృతి అయిన కొద్ది ఆకు పరిమాణం బాగా తగ్గి, వంపులు తిరిగి ఆకారాన్ని కోల్పోతుంది. విత్తనపు కొమ్మలను వ్యాధి లేని మొక్కల నుండి సేకరిస్తే వ్యాధిని చాలా వరకు అరికట్టవచ్చు. ఈ వ్యాధి తెల్లదోమల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. తెల్లదోమను నివారించటానికి డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి ఎకరానికి 200 లీటర్ల మందు ద్రావణాన్ని 15 రోజుల వ్యవధిలో అవసరాన్ని బట్టి పిచికారి చేయాలి. పొలం చుట్టూ రక్షణ పంటగా ఒక వరుస కంది లేదా రెండు వరుసల జొన్నను పెంచటం ద్వారా తెల్లదోమ తాకిడిని అదుపుచేయవచ్చు.

ఆకుమచ్చ : ఈ తెగులు శిలీంద్రం ద్వారా వస్తుంది. ఆకులపై ముదురు గోధుమ రంగుతో కూడిన మచ్చలు ఏర్పడి కణజాలం ఎండిపోతుంది. చివరకు ఆకులు పండుబారి రాలిపోవును. నివారణకు మాంకోజెబ్ లేదా కాపరాక్సీక్లోరైడ్ 3గ్రాములు 1 లీటరు నీటిలో కలిపి ఎకరానికి 200 లీటర్ల మందు ద్రావణాన్ని పిచికారి చేయాలి.

ఎర్రనల్లి : ఎర్రనల్లి తాకిడి పొడి వాతావరణంలో అనగా వర్షాభావ పరిస్థితి నెలకొని, ఉష్ణోగ్రత పెరిగే కొద్ది ఎక్కువయి లేత కొనపై ఆశించి ఆకుల నుండి రసం పీల్చటం వలన ఆకులు పండి రాలిపోతాయి. దీని నివారణకు నీటిలో కరిగే గంధకం 3గ్రా. లేదా డైకోఫాల్ 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి ఎకరానికి 200 లీటర్ల మందు ద్రావణాన్ని పిచికారి చేయాలి.

పంటకోత మరియు నిల్వ

కర్ర పెండలం నాటిన 7-10 నెలలకు పంటకు వస్తుంది. షుమారుగా డిసెంబరు నెలాఖరు నుండి మార్చి నెల వరకు పంట దిగుబడి వస్తుంది. కోత ఆలస్యం అయిన కొద్ది దుంపలో పిండి శాతం తగ్గి, నార పెరిగి నాణ్యత తగ్గుతుంది. దుంప తీసిన వెంటనే ఫ్యాక్టరీకి తరలించాలి. రెండు నుండి మూడు రోజుల కంటే నిల్వ ఉండదు. ఎక్కువ కాలం నిల్వ చేయాలంటే దుంప తీసిన తరువాత పచ్చి దుంపలపై పొర చెక్కి ముక్కలుగా చేసి వారం రోజుల పాటు ఎండబెట్టాలి. దీని వలన తేమ 12-13 శాతంకు తగ్గి ముక్కలు 3-4 నెలల వరకు నిల్వ వుంటాయి. పంట కోసిన వెంటనే విత్తనపు కర్రగా ఎంపిక చేసిన కొమ్మలపై ముందుగా మాంకోజెబ్(3గ్రా./లీటరు నీటికి) మరియు క్లోరిపైరిఫాస్(2 మి.లీ. లీటరు నీటికి) మందు ద్రావణాన్ని పిచికారి చేయడం ద్వారా నిల్వలో ఆశించే పొలుసు పురుగు, చెదలను నివారించవచ్చు. మందు ద్రావణాన్ని పిచికారి చేసిన విత్తన కర్రలను కట్టలుగా కట్టి (20-25 వుండేలా) చెట్ల నీడలో భూమికి నిటారుగా ఉండేలా దగ్గర దగ్గరగా అమర్చి పైన ఎండు కొబ్బరి ఆకులతో లేదా తాటి ఆకులతో పూర్తిగా కప్పి, తొలకరి వరకూ గుట్టలను కదల్చకుండా నిల్వ వుంచాలి. జీరో ఎనర్జీ కూల్ ఛాంబర్ పద్ధతిలో కూడా కర్రపెండలం కర్రను తక్కువ ఖర్చుతో, మండు వేసవిలో కూడా ఎక్కువ రోజులు నిల్వవుండి, మంచి మొలక శాతాన్ని కల్గి వుంటుంది.

కర్ర పెండలం సాగుపై మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించాల్సిన చిరునామా

"సీనియర్ సైంటిస్ట్(హార్టికల్చర్), ఉద్యాన పరిశోధనా స్థానం, పెద్దాపురం-533 437, తూర్పుగోదావరి జిల్లా".

ఫోన్ నెం. : 08852-241853 వారిని సంప్రదించగలరు.