ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం

వ్యవసాయం

మే, 2024

సంపుటి - 10 సంచిక-05 పేజీలు- 52 వెల : ₹ 20/-

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంలో గత నెలలో జరిగిన వివిధ కార్యక్రమాల దృశ్యమాలిక

తెలంగాణ కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాల వార్షిక సమావేశంలో మాట్లాడుతున్న డైరెక్టర్ జనరల్, ఐసిఏఆర్, డా॥ హిమన్షు పాథక్

డా॥ బి. ఆర్. అంబేద్కర్ 134వ జయంతి సందర్భంగా పూలమాల వేసి నివాళులర్పిస్తున్న రిజిస్ట్రార్ డా॥ యం. వెంకటరమణ

పరిశోధన విభాగాల రాష్ట్ర స్థాయి వార్షిక సదస్సులో శాస్త్రవేత్తలు ప్రచురించిన పుస్తకాలను విడుదల చేస్తున్న విశ్వవిద్యాలయ ఉన్నతాధికారులు

ఏరువాక కేంద్రం, తోర్నాలలో వరి వెద సాగుపై ఏర్పాటు చేసిన క్షేత్ర ప్రదర్శనలో పాల్గొన్న శాస్త్రవేత్తలు మరియు రైతులు

రాజేంద్రనగర్ వ్యవసాయ కళాశాల దినోత్సవం సందర్భంగా నృత్య ప్రదర్శన చేస్తున్న విద్యార్థినులు

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, మల్యాలలో విద్యార్థులు ఏర్పాటు చేసిన రైతు సదస్సు మరియు వ్యవసాయ ప్రదర్శనను తిలకిస్తున్న శాస్త్రవేత్తలు మరియు రైతులు

వ్యవసాయం

సంక్షిప్త వ్యవసాయ సమాచార మాస పత్రిక

మే, 2024

శ్రీ క్రోధి నామ సం॥ర

చైత్ర బ॥ అష్టమి నుండి వైశాఖ బ॥ అష్టమి వరకు

సంపాదక వర్గం

ప్రధాన సంపాదకులు

డా॥ చల్లా వేణు గోపాల రెడ్డి

ప్రధాన వ్యవసాయ సమాచార అధికారి

సాంకేతిక పర్యవేక్షణ నిపుణులు

డా॥ ఎస్. రామగోపాల వర్మ

ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (ఎంటమాలజి)

డా॥ ఎ. వి. రామాంజనేయులు

ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (అగ్రో) & హెడ్

పర్యవేక్షణ

డా॥ ఆర్. సునీత దేవి

ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (ఎంటమాలజి)

వ్యవసాయ మాస పత్రిక సంవత్సర చందా రూ. 200/- మరియు జీవిత కాలపు (10 సంవత్సరాలు) చందా రూ. 1000/- నగదు రూపంలో లేదా డి.డి. రూపంలో చెల్లించవచ్చు. డి. డి. అయితే

Principal Agricultural Information Officer, AI&CC and PJTSAU Press

పేరిట తీసి హైదరాబాద్‌లో చెల్లుబాటయ్యే విధంగా పంపించాలి

చిరునామా :

ప్రిన్సిపల్ అగ్రికల్చరల్ ఇన్ఫర్మేషన్ ఆఫీసర్

వ్యవసాయ సమాచార మరియు ప్రసార కేంద్రం

ఎ.ఆర్.ఐ క్యాంపస్, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ - 30.

తెలంగాణ రాష్ట్రం, ఫోన్ నెం. 040-24015380

e-mail : pjtsau.paio@gmail.com

vyavasayam.pjtsau@gmail.com

పాఠక మహాశయులు మాసపత్రిక అభ్యున్నతికి తోడ్పడుటకుగాను తమ అమూల్యమైన సలహాలను సూచనలను అందచేయవలసిందిగా కోరుతున్నాము.

విషయ సూచిక

1. ఉపకులపతి సందేశం.....5
2. ఈమాసంలో చేయవలసిన వ్యవసాయ పనులు..... 6
3. వాతావరణం-పంటల పరిస్థితి-విశ్లేషణ..... 12
4. సాంకేతిక వ్యాసాలు
   - ఖరీఫ్ 2024 కాలానికి ముందస్తు వాతావరణ సూచనలు... 13
   - వర్షాధార రాగి సాగులో మెళకువలు..... 15
   - వ్యవసాయ పదవినోదం.....17
   - భూసార పరీక్షలు-ముఖ్య ఉద్దేశ్యం మరియు వాటి నమూనాలు సేకరించే విధానం..... 18
   - ధాన్యం విత్తన నిల్వలో మెళకువలు..... 20
   - సూక్ష్మసేద్యం (మైక్రోఇరిగేషన్)..... 22
   - రోటేటింగ్ ఆగర్ ప్లవ్ (బయోమాస్ ఇన్కార్పొరేటర్).....25
   - వ్యవసాయంలో కృత్రిమ మేధస్సు..... 26
   - వేసవి దుక్కులతో రైతులకు కలిగే ప్రయోజనాలు..... 28
   - వేసవి కూరగాయల్లో చీడపీడల నివారణ..... 30
   - లేత ఆయిల్‌పామ్ తోటల్లో అంతర పంటల సాగు..... 31
   - కొబ్బరి/వక్క తోటలలో ప్రత్యామ్నాయ పంటగా జాజికాయ.. 32
   - కృత్రిమంగా సురక్షిత పద్ధతిలో మామిడి కాయలను మాగపెట్టడం..... 34
   - వేసవిలో కూరగాయ పంటల్లో కలిగే కాయ పగుళ్ళు మరియు వైరస్ తెగుళ్ళు-నివారణ పద్ధతులు.....36
   - మామిడి కాయల కోతల సమయంలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు..... 38
   - ఆర్థిక భరోసాకి ఆగాకర సాగు..... 40
   - మే మాసంలోఉద్యాన పంటల్లో చేపట్టవలసిన సేద్యపు పనులు..... 42
   - వచ్చేసింది "ఆమ్‌చూర్" సీజన్..... 44
   - వేసవిలో పాడిపశువుల యాజమాన్యం..... 46
5. టి.వి.చానళ్ళలో ప్రత్యక్ష ప్రసారాల ద్వారా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలతో రైతుల ముఖాముఖి కార్యక్రమాలు..... 47
6. రైతన్నకో ప్రశ్న.....48
7. విశ్వవిద్యాలయ వార్తలు..... 49
8. రైతు విజయగాథ
   - యాసంగిలో కుసుమ పంటతో లాభాలను ఆర్జిస్తున్న కొత్తూరు మండల రైతుల విజయగాథ.....50

మే మాసం క్యాలెండర్ - 2024

శ్రీ క్రోధి నామ సం॥ చైత్ర బహుళ అష్టమి నుండి వైశాఖ బహుళ అష్టమి వరకు

SUN ఆది రాహుకాలం సా. 4.30-6.00	MON సోమ రాహుకాలం ఉ.7.30-9.00	TUE మంగళ రాహుకాలం మ.3.00-4.30	WED బుధ రాహుకాలం మ.12.00-1.30	THU గురు రాహుకాలం మ.1.30-3.00	FRI శుక్ర రాహుకాలం ఉ.10.30-12.00	SAT శని రాహుకాలం ఉ.9.00-10.30
			1 చైత్ర బ॥ అష్టమి రా. 12-56 శ్రవణం రా. 12-29 ఉ.శే.వ. 6-56 వ తె.వ. 4-15 ల 5-46	**2** నవమి రా. 10-47 ధనిష్ఠ రా. 11-07 తె.వ. 5-51 ల	**3** దశమి రా. 8-28 శతభిషం రా. 9-34 ఉ.శే.వ. 7-21 వ తె.వ. 3-31 ల 5-01	**4** ఏకాదశి సా. 6-04 పూర్వాభాద్ర రా. 7-55 ఉ.వ. 8-44 ల 10-14 తె.వ. 4-52 ల
5 ద్వాదశి ప. 3-36 ఉత్తరాభాద్ర సా. 6-15 ఉ.శే.వ. 6-21 వ తె.వ. 5-28 ల	**6** త్రయోదశి ప. 1-14 రేవతి సా. 4-41 ఉ.శే.వ. 6-58 వ	**7** చతుర్దశి ఉ. 10-59 అశ్విని ప. 3-15 ఉ.వ. 11-29 ల 12-59 రా.వ. 12-21 ల 1-52	**8** ● అమావాస్య ఉ. 8-56 భరణి ప. 2-02 రా.వ. 1-34 ల 3-06	**9** వైశాఖ శు॥ పాడ్యమి ఉ. 7-09 విదియ తె. 5-45 కృత్తిక ప. 1-06 తె.వ. 4-45 ల	**10** తదియ తె. 4-55 రోహిణి ప. 12-35 ఉ.శే.వ. 6-19 వ సా.వ. 6-09 ల 7-45	**11** చవితి తె. 4-26 మృగశిర ప. 12-29 రా.వ. 9-01 ల 10-38
12 పంచమి తె. 4-26 ఆర్ద్ర ప. 12-52 రా.వ. 1-18 ల 2-58	**13** షష్ఠి తె. 4-56 పునర్వసు ప. 1-44 రా.వ. 10-11 ల 11-53	**14** సప్తమి పూర్తి పుష్యమి ప. 3-07 తె.వ. 4-53 ల	**15** సప్తమి ఉ. 5-51 ఆశ్రేష సా. 4-57 ఉ.శే.వ. 6-37 వ	**16** అష్టమి ఉ. 7-20 మఘ రా. 7-10 ఉ.వ. 6-03 ల 7-48, తె.వ. 3-59 ల 5-44	**17** నవమి ఉ. 9-06 పుబ్బ రా. 9-37 తె.వ. 5-36 ల	**18** దశమి ఉ. 11-06 ఉత్తర రా. 12-14 ఉ.శే.వ. 7-22 వ
19 ఏకాదశి ప. 1-09 హస్త రా. 2-48 ఉ.వ. 9-32 ల 11-18	**20** ద్వాదశి ప. 3-00 చిత్ర తె. 5-09 ఉ.వ. 11-35 ల 1-20	**21** త్రయోదశి సా. 4-38 స్వాతి పూర్తి ఉ.వ. 11-13 ల 12-58	**22** చతుర్దశి సా. 5-51 స్వాతి ఉ. 7-15 ప.వ. 1-13 ల 2-56	**23** ○ పూర్ణిమ సా. 6-37 విశాఖ ఉ. 8-52 ప.వ. 1-03 ల 2-43	**24** వైశాఖ బ॥ పాడ్యమి సా. 6-52 అనూరాధ ఉ. 9-58, ప.వ. 3-42 ల 5-21	**25** విదియ సా. 6-37 జ్యేష్ఠ ఉ. 10-35 సా.వ. 6-38 ల 8-14
26 తదియ సా. 5-53 మూల ఉ. 10-44 ఉ.వ. 9-07 ల 10-44, రా.వ. 8-52 ల 9-47	**27** చవితి సా. 4-42 పూర్వాషాఢ ఉ. 10-25 సా.వ. 6-11 ల 7-44	**28** పంచమి ప. 3-09 ఉత్తరాషాఢ ఉ. 9-43, ప.వ. 1-32 ల 3-04	**29** షష్ఠి ప. 1-16 శ్రవణం ఉ. 8-40, ప.వ. 12-26 ల 1-57	**30** సప్తమి ఉ. 11-07 ధనిష్ఠ ఉ. 7-20 శతభిషం తె. 5-49, ప.వ. 2-04 ల 3-34	**31** అష్టమి ఉ. 8-46 పూర్వాభాద్ర తె. 4-10, ప.వ. 11-46 ల 1-15	

10 బసవ జయంతి **23 బుద్ధ పూర్ణిమ**

కృత్తిక కార్తె(11.05.24 నుండి 24.05.24) వేసవి పనులు

రోహిణి కార్తె (25.05.24 నుండి 07.06.24)

నాణ్యమైన విత్తనాలను వాడుదాం.. అధిక పంట దిగుబడులను సాధిద్దాం...

యం. రఘునందన్ రావు
ఉపకులపతి

పంట దిగుబడిని పెంచడంలో విత్తన నాణ్యత కీలక పాత్ర పోషిస్తుంది. విత్తనాలపై పెట్టే ఖర్చు మొత్తం పెట్టుబడిలో సుమారు 5-10 శాతం మాత్రమే ఉన్నా దీనివల్ల కనీసం 20-25 శాతం అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చని వ్యవసాయ పరిశోధనల్లో తేలింది. రైతులకు నాణ్యమైన విత్తనాన్ని సరఫరా చేయుటకు దేశంలోని భారత వ్యవసాయ పరిశోధనా మండలి పరిశోధనా స్థానాలు, వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయాలు, జాతీయ, రాష్ట్ర మరియు ప్రైవేటు విత్తన సంస్థలు తమ వంతు కృషి చేస్తున్నాయి.

రైతులు విత్తనాలు ఎంపిక చేసుకోవడంలో కొన్ని జాగ్రత్తలు తప్పక పాటించాలి. మన రైతాంగం ప్రతి సంవత్సరం పంట వేసుకునే ముందు తమ అనుభవాన్ని బట్టి లేదా ఆ ప్రాంతపు వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్త/అధికారిని సంప్రదించి ఆయా పంటల్లో ఉన్న క్రొత్త రకాలు, వాటి దిగుబడి, మార్కెట్‌లో ఆ రకాలకు గల ప్రాముఖ్యత వంటి అంశాలపై అవగాహన ఏర్పరచుకొని స్థానిక వాతావరణం, నేల పరిస్థితులకు అనువైన రకాన్ని ఎంచుకొని విత్తనాలు కొనుగోలు చేయాలి. విత్తనాలు కొనుగోలు చేసేటప్పుడు రాష్ట్ర విత్తనాభివృద్ధి సంస్థ లేదా లైసెన్సు ఉన్న డీలరు నుండి గుర్తింపు ఉన్న కంపెనీ విత్తనాలనే కొనుగోలు చేయాలి. విత్తన కొనుగోలుకు సంబంధించిన రసీదు, లేబుల్ మరియు సంచిని భద్రపరుచుకోవడం మంచిది. అంతేకాకుండా భౌతిక స్వచ్ఛత అనగా విత్తనంలో మట్టి పెడ్డలు, ఇసుక, దుమ్ము, పంట వ్యర్థాలు మొదలయిన జడ పదార్థాలు ఎంత మొత్తంలో ఉన్నాయో గమనించాలి.

రైతులు కొన్ని పంటల్లో ఉదాహరణకు వరి, కంది, పెసర, మినుము మరియు సోయాచిక్కుడులో ఒక్కసారి నాణ్యమైన ఫౌండేషన్ సూటి రకాల విత్తనాన్ని రైతు సోదరులు కొనుగోలు చేస్తే అదే విత్తనాన్ని కనీసం 2-3 సంవత్సరాలు వాడుకోవచ్చు. విత్తనం కొనుగోలు చేశాక మొలకశాతాన్ని పరిశీలించి నాణ్యత ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా ఉంటేనే విత్తుకోవాలి. దీనికిగాను 100 విత్తనాలను ఇసుకలో విత్తుకొని గాని లేదా తడి గుడ్డలో మూటగట్టి గాని మొలక వచ్చాక లెక్కించి మొలకశాతాన్ని తెలుసుకోవాలి. పంటల్లో నిర్దేశించబడిన విత్తన మొలకశాతం చూసుకున్నట్లైతే వరిలో 80%, మొక్కజొన్నలో 90%, ప్రత్తిలో 65%, పప్పుధాన్యాల్లో 75%, నూనెగింజల్లో 70%, కూరగాయలలో 60-70% ఉండాలి. జన్యు స్వచ్ఛత ఫౌండేషన్ విత్తనాలకు 99.5%, ధృవీకరించిన విత్తనాలకు 99% ఉండాలి. అదేవిధంగా తేమ శాతం 8-12 వరకు ఉన్నప్పుడు విత్తనం బాగా మొలకెత్తుతుంది.

వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం ప్రతి సంవత్సరం క్షేత్ర పంటలకు చెందిన దాదాపు రెండు వేల క్వింటాళ్ళు బ్రీడర్ విత్తనాన్ని ఉత్పత్తి చేసి వివిధ ప్రభుత్వ మరియు ప్రైవేట్ విత్తన సంస్థలకు సరఫరా చేయడం జరుగుతున్నది. అలాగే రాష్ట్రంలోని వివిధ పరిశోధనా స్థానాల్లో ఫౌండేషన్ మరియు ధృవీకరించబడిన విత్తనాలను కూడా సుమారు ఎనిమిది వేల క్వింటాళ్ళ వరకు రైతు సోదరులకు అందజేయడానికి ఏర్పాట్లు చేయడం జరుగుతున్నది. రైతు శ్రేయస్సు దృష్ట్యా విశ్వవిద్యాలయం వినూత్నంగా 2018 నుండి ప్రతి సంవత్సరం మే నెల 24వ తేదీన “విత్తన మేళా” ను నిర్వహిస్తున్నది. ఈ విత్తన మేళాలో వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం పేరెన్నికగన్న వివిధ పంటల విత్తనాలతో పాటు భారత వ్యవసాయ పరిశోధనా మండలి పరిశోధనా స్థానాల విత్తనాలు కూడా రైతులకు అందిస్తున్నాము. దీనికి రైతాంగం నుండి విశేష ఆదరణ లభిస్తుండటం ఎంతో సంతోషకరం.

రైతాంగం నాణ్యమైన విత్తనాన్ని ఎంపిక చేసుకొని అదును పదును చూసి విత్తుకొని తద్వారా అధిక పంట దిగుబడులు పొందాలని ఆశిస్తూ...

(యం. రఘునందన్ రావు)
ఉపకులపతి

వరి

- తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా వరి పైర్లు కోతదశలో ఉన్నాయి.
- యాసంగిలో వరి పంటను ఆలస్యంగా వేసిన ప్రాంతాల్లో కోత దశలో ఉంది. రైతు స్థాయిలో సొంత విత్తనాన్ని సేకరించుకొని (ముఖ్యంగా సూటి రకాలను) ముందుగానే ఎంపిక చేసుకున్న చిన్న మడి నుండి బెరుకులు/కేళీలు/కల్తీలు ఏరివేసి పంటను కోసుకోవాలి. కోసిన పనల నుండి గింజలను రాల్చుకొని వేరుగా నీడలో ఎండబెట్టి విత్తనంగా నిల్వ ఉంచుకోవాలి. విత్తనం కొరకు సేకరించినప్పుడు ఎలాంటి మట్టి పెడ్డలు, రాళ్ళు, పుచ్చిపోయిన, మొలకెత్తిన, రంగుమారిన మరియు తాలు గింజలు లేకుండా చూసుకోవాలి. దుబ్బు కట్టే మరియు పూత దశలో ఒకవేళ కేళీలు తీసివేయని పరిస్థితుల్లో సాగు చేస్తున్న మొక్క రకం లక్షణాలు, గింజ రంగు మరియు ఆకారం మొదలగు లక్షణాలు గమనించి ఒకే విధంగా ఉన్న మొక్కల నుండి మాత్రమే విత్తనాలను సేకరించుకోవాలి. అలాగే విత్తనాలను నిల్వ చేసేటప్పుడు అధిక తేమ మరియు ఉష్ణోగ్రతలకు గురికాని గాలి, వెలుతురు బాగా తగిలే ప్రదేశాల్లో నిల్వ చేయాలి. పచ్చి వడ్లుగా అమ్ముకొన్నట్లైతే చేను మీదే గింజలు బాగా ఎండిన తర్వాత పంట కోతలు చేపట్టాలి. ధాన్యాన్ని కోసిన తర్వాత నేరుగా ఎండ వేడికి ఆరబెట్టకుండా నీడ ప్రాంతాల్లో (12 శాతం తేమ వరకు) ఎండబెట్టి నిల్వ చేసుకోవాలి. నేరుగా ఎండబెడితే నూకశాతం పెరుగుతుంది.
- నాట్లు బాగా ఆలస్యమైన ప్రాంతాల్లో గింజ పాలుపోసుకునే దశలో మెడవిరుపు లక్షణాలు తొలిదశ లో గమనించినట్లైతే ఎకరానికి ట్రైసైక్లోజోల్ + మ్యాంకోజెబ్ 500 గ్రా. లేదా ఐసోప్రోథయోలేన్ 320 మి.లీ. లేదా కాసుగామైసిన్ 500 మి.లీ. పిచికారి చేయాలి. ఉధృతి అధికంగా ఉన్నట్లైతే ట్రైఫ్లాక్సిస్ట్రోబిన్ 25% + టెబ్యుకొనజోల్ 50% (75 డబ్ల్యుజి) 80 గ్రా. లేదా పికాక్సీస్ట్రోబిన్ 6.78% + ట్రైసైక్లోజోల్ 20.33% ఎస్‌సి 400 మి.లీ. లేదా అజాక్సీస్ట్రోబిన్ 16.7% + ట్రైసైక్లోజోల్ 33.3% ఎస్‌సి 200 మి.లీ. లేదా అజాక్సీస్ట్రోబిన్ 18.2% + డైఫెన్‌కొనజోల్ 11.4% ఎస్‌సి 200 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఎకరానికి పిచికారి చేయాలి.
- మే మాసంలో బాగా మాగిన పశువుల ఎరువు లేదా గొర్రెల మరియు కోళ్ళ ఎరువు మొదలైన సేంద్రియ ఎరువులను సేకరించి పొలమంతటా సమానంగా చల్లుకోవాలి. రసాయనిక ఎరువుల వినియోగం తగ్గించి భూసారాన్ని పెంపొందించుకోవడానికి వీలుగా పచ్చిరొట్ట పైరులైన జనుము, జీలుగ మరియు పిల్లిపెసర విత్తనాలను ఈ మాసంలో సేకరించి సిద్ధంగా ఉంచుకోవాలి. ముఖ్యంగా నేల ఆరోగ్యాన్ని పెంపొందించుకోవడానికి సేంద్రియ ఎరువులతో పాటుగా పచ్చిరొట్టపైరు వేసి పూత దశలో భూమిలో కలియదున్నాలి.
- మే మాసంలో వేసవి దుక్కులు చేసుకోవాలి. దీనివలన నీటి వినియోగ సామర్థ్యం పెరగటమే కాకుండా కలుపు, కోశస్థ దశలోని పురుగులు, భూమిలోని వ్యాధికారక శిలీంధ్రాల సిద్ధ బీజాలు ఎండవేడికి నశిస్తాయి. ముఖ్యంగా ఈ యాసంగిలో కాండం తొలిచే పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉంది. కావున రైతులు వేసవి దుక్కులు చేసుకోవాలి. విధిగా నీటి వసతి ఉన్న చోట మే నెలలోనే నీరు పెట్టి తీసివేస్తే కొన్ని రోజుల్లో రెక్కల పురుగులు బయటకు వచ్చి ఆహారం లేక చనిపోతాయి.
- తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా నేలల్లో భాస్వరం ఎరువులు మోతాదుకు మించి ఉన్నాయని వరిశోధనల్లో గుర్తించడమైనది. కావున రైతులు మట్టి నమూనాలను సేకరించి భూసార పరీక్ష చేయించుకోవాలి. అలాగే పరీక్షా ఫలితాల్లో కూడా భాస్వరం ఎరువు మోతాదుకు మించి గమనించినట్లైతే ఈ వానాకాలం 25% భాస్వరం ఎరువును తక్కువగా వేసుకోవాలి.
- క్రమం తప్పకుండా పైరును గమనిస్తూ పురుగులు మరియు తెగుళ్ళ ఉధృతిని అంచనా వేసుకోవాలి. ఒకవేళ నష్టపరిమితి స్థాయి దాటే అవకాశం ఉన్నచో నిపుణుల సలహా మేరకు తగు సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.

- తెలంగాణ రాష్ట్రంల్లో దీర్ఘకాలిక రకాలు (150 రోజుల కాలపరిమితి గల) వానాకాలంలో సాగు చేయడం వలన ఎక్కువ నీరు మరియు విద్యుత్ వాడకమే కాకుండా పచ్చిరొట్ట పంటలను వేసి భూమిలో కలియదున్నడానికి సమయం ఉండదు. అలాగే దీర్ఘకాలిక రకాలను చెరువులు మరియు నీటి పారుదల ప్రాజెక్టుల క్రింద ఆలస్యంగా నాట్లు వేయడం వలన పంట వివిధ రకాల చీడపీడలకు గురికావడంతో పాటుగా పూత సమయంలో చలి వలన తాలు గింజలు ఏర్పడి దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గుతాయి. కావున మధ్య మరియు స్వల్పకాలిక సన్నగింజ రకాలను సాగుచేయడం మంచిది. దీర్ఘకాలిక రకాలనే సాగు చేయాల్సిన సందర్భంలో అవకాశం ఉన్నచోట నేరుగా విత్తే పద్ధతిలో విత్తుకోవచ్చు. తద్వారా సుమారు ఎకరాకు రూ. 5000-6000/- సాగు ఖర్చును ఆదా చేసుకోవచ్చు.

డా॥ సిహెచ్. దామోదర్ రాజు, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (వరి) & హెడ్, వరి పరిశోధన సంస్థ, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, ఫోన్ నెం. 9440225385

మొక్కజొన్న

మొక్కజొన్నను నూర్పిడి చేసిన తర్వాత మంచి మార్కెట్ ధర పొందాలంటే తప్పని సరిగా పాటించవలసిన నాణ్యతా ప్రమాణాలు:

- దుమ్ము, చెత్త, రాళ్ళు, మట్టి పెళ్ళలు 1.0 శాతం మించరాదు.
- గింజలో తేమ 14 శాతం కంటే ఎక్కువ ఉండరాదు.
- విరిగిన విత్తనాలు 2.0 శాతం మించరాదు.
- పాడయిపోయిన విత్తనాలు 6.0 శాతంలోపు ఉండాలి.
- ఇతర రంగు మొక్కజొన్న గింజలు 6.0 శాతం మించకుండా ఉండాలి.
- మొక్కజొన్నను విత్తనం కొరకు నిల్వచేయదలచినచో డెల్టామెత్రిన్ మందును 4 గ్రా. ఒక క్వింటాలు విత్తనానికి పట్టించి పురుగు ఆశించకుండా భద్రపరచుకోవాలి. గోదాములో ఎలుకలను, పురుగులను నివారించుటకు టన్ను ధాన్యానికి మూడు అల్యూమినియం ఫాస్ఫైడ్ బిళ్ళలతో ఊదర బెట్టాలి.

వానాకాలం మొక్కజొన్న సాగుకు సమాయత్తమవడానికి చేపట్టవలసిన పనులు:

- గట్లు శుభ్రపరిచి మురుగు నీరు పోవుటకు కాలువలు ఏర్పరుచుకోవాలి. నీటి వసతి కలిగిన రైతులు తొలకరి వర్షాన్ని ఉపయోగించుకొని పిల్లి పెసర, జనుము మరియు జీలుగ లాంటి పంటలను వేసి భూసారాన్ని పెంచుకోవాలి.
- రాబోయే వానా కాలంలో వేసే మొక్కజొన్న పంటకై వేసవి దుక్కులు దున్నుకొని నేలను తయారు చేసుకోవాలి. ఇలా చేసినచో చీడపీడలు మరియు కలుపు మొక్కలు నివారణయే కాకుండా నేల వర్షపు నీటిని ఎక్కువ మోతాదులో గ్రహించగలుగుతుంది. నాణ్యమైన విత్తనాలను పరిశోధన స్థానము లేదా గుర్తించబడిన ప్రైవేట్ విత్తన సంస్థల నుండి సేకరించి, మొలక 90 శాతం కి పైగా ఉన్న వాటినే విత్తుకోవాలి.

చిరుధాన్యాలు

వానాకాలం సాగుకు పొలం తయారీ: వేసవిలో కురిసే వర్షాలకు మరియు నేలలో తేమ అనుకూలంగా ఉన్నప్పుడు భూమిని రెండు మూడు సార్లు లోతుగా దున్ని పొలంను తయారు చేసుకోవాలి. ఇలా లోతుగా దున్నడం వలన భూమి గుల్ల బారి వర్షాకాలంలో వచ్చే నీరు భూమిలోకి బాగా ఇంకుతుంది. భూమిని దున్నటము వలన భూమిలోపల ఉండే పురుగులు, వీటి కోశస్థ దశలు మరియు రోగ కారక శిలీంధ్రాలు ఎండి వేడిమి వలన నశిస్తాయి. దున్నే ముందు బాగా చివికిన పశువుల ఎరువును పొలంలో వేసి బాగా కలియదున్నాలి.

సజ్జ: వేసవిలో సాగు చేసిన సజ్జ పంట ప్రస్తుతము కోతకు సిద్ధంగా ఉంటుంది. కావున కంకులను కోసి పలుచగా ఆరబెట్టి తరువాత నూర్పిడి చేసి గింజలను ఎండబెట్టి నిల్వచేసుకోవాలి.

రాగి: వేసవిలో సాగు చేసిన పంట ప్రస్తుతము కోతకు సిద్ధముగా ఉంటుంది. పిలక కంకుల కంటే ప్రధాన కాండపు కంకులు మొదట కోతకు వస్తాయి. కాబట్టి రెండు మూడు దశలలో కంకులను కోయాలి. బాగా ఆరబెట్టిన వెన్నులను కర్రతో కొట్టిగాని ట్రాక్టరుతోగాని, యంత్రముతోగాని నూర్పిడి చేసి గింజలను ఎండబెట్టి నిలువ చేసుకోవాలి.

జొన్న: వేసవికాలంలో వర్షాలు కురిసినప్పుడు మరియు నేలలో తేమ అనుకూలంగా ఉన్నప్పుడు 2-3 సార్లు బాగా లోతుగా పొలాన్ని దున్నుకోవాలి. ఇలా లోతుగా దున్నడం వలన భూమి గుల్లబారి వర్షాకాలంలో వర్షం ద్వారా వచ్చే నీరు భూమిలోకి బాగా ఇంకుతుంది. ఈ విధంగా వేసవిలో భూమిని దున్నటం వలన భూమిలో ఉండే పురుగుల యొక్క కోశస్థదశలు (మొవ్వు ఈగ మరియు కాండం తొలుచు పురుగు), రోగకారక శిలీంధ్రాలు ఎండ వేడిమి సూర్యరశ్మి తగిలి నశిస్తాయి. భూమిని దున్నే ముందు ఏకరానికి 3-4 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేసి బాగా చివికిన కలియ దున్నినచో భూమిలో సేంద్రియ పదార్థం పెరుగుతుంది.

డా॥ యం. వి. నగేష్ కుమార్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (మొక్కజొన్న మరియు చిరుధాన్యాలు) & హెడ్, మొక్కజొన్న పరిశోధన స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, ఫోన్ నెం. 8008404874

వేరుశనగ

వేరుశనగ పంటకోత తరువాత వేరుశనగ కాయలను నీడలో ఆరబెట్టాలి. విత్తనము కొరకు, కాయలలో తేమ 9 శాతము మించకుండా నీడలో ఆరబెట్టి గోనె సంచులలో నిలువ చేసుకోవాలి. నిలువ చేసుకునే ముందుగా 5 మి.లీ. వేపనూనె కిలో కాయలకి చొప్పున పట్టించి నిలువ చేసుకోవడము వలన ఎటువంటి పురుగులు ఆశించవు. గోదాము గోడలపైన, కాయ నిల్వ చేసే సంచులమీద మలాథియాన్ మందును 5 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి రెండు మూడు వారాలకు ఒకసారి పిచికారి చేసుకోవాలి. భూసార పరీక్షలకు ఇది చాలా మంచి సమయం. వేరుశనగ పంట తీసిన తరువాత పొలాన్ని లోతుగా దున్ని ఎండబెట్టాలి. ఏటవాలుకు అడ్డంగా లోతు దుక్కులు చేసుకున్నట్లయితే తరువాత కురిసే వర్షానికి నీరు భూమిలోకి బాగా ఇంకి పోవడమే కాకుండా మట్టి వర్షానికి కొట్టుకొని పోకుండా కాపాడుకోవచ్చు. దీని వలన భూమి గుల్లబారి సారవంతముగా తయారవుతుంది. ఆయా ప్రాంతాలకు అనుకూలమైన రకాలను ఎంచుకొని, కాయల నుండి విత్తనాన్ని ఒలిచి పెట్టుకోవాలి. పంటలకు కావలిసిన విత్తనాలు, ఎరువులు మరియు రసాయన ఎరువులను ముందుగానే సమకూర్చుకోవాలి.

ఆముదం

యాసంగిలో సాగు చేసిన ఆముదం ఆఖరి దశలో ఉంది. ఈ దశలో మిగిలిన గెలలను కోసి, ఎండబెట్టి నూర్పిడి చేసుకోవాలి. ముందస్తు వానాకాలం ఆముదం వేయాలనుకున్న రైతులు దుక్కి తయారు చేసుకోవాలి.

నువ్వులు

ముందస్తు వానాకాలం నువ్వులను పండించుటకు దుక్కి చేసి పెట్టుకోవాలి. ఆయా ప్రాంతాలకు అనుకూలమైన రకాలను సేకరించుకోవాలి. విత్తే ముందు కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా॥ మ్యాంకోజెబ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. పంట తొలి దశలో రసం పీల్చే పురుగుల బారి నుండి కాపాడటానికి ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 2.0 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరానికి 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 16 కిలోల నత్రజని, 8 కిలోల పొటాష్ మరియు 8 కిలోల భాస్వరాన్నిచ్చే ఎరువులు వేసుకోవాలి. మే రెండవ పక్షంలో విత్తుకోవచ్చు. విత్తిన వెంటనే

పలుచటి నీటి తడిని ఇవ్వాలి. వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ. మరియు వరుసలోని మొక్కల మధ్య 15 సెం. మీ. దూరం ఉండేలా విత్తుకోవాలి.

కుసుమ

ఏకపంటగా లేదా స్వల్పకాలిక అపరాల తర్వాత కుసుమను విత్తుకునే ప్రాంతాలలో వర్షం పడినప్పుడు వేసవి లోతు దుక్కులు చేసుకోవాలి.

ప్రొద్దుతిరుగుడు

ఫిబ్రవరి మాసంలో విత్తిన ప్రొద్దుతిరుగుడు పంట కోతకు వచ్చింది. పువ్వు వెనుక భాగం నిమ్మ పచ్చ రంగుకి మారిన తర్వాత, పువ్వులను కోసి 2-3 రోజుల పాటు ఆరనివ్వాలి. ట్రాక్టరుతో నడిచే నూర్పిడి యంత్రాలను ఉపయోగించి విత్తనాన్ని వేరుచేసుకోవచ్చు. గింజల్లో తేమ 9-10 శాతం వచ్చే వరకు ఎండబెట్టాలి.

డా॥ యస్. వాణిశ్రీ, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (నూనె గింజలు), ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం, ఫోన్ నెం.8186945838

సోయాచిక్కుడు

- తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వానాకాలంలో సాగు చేయబడుతున్న ముఖ్యమైన నూనె గింజల మరియు పప్పుదినుసుల పంట సోయాచిక్కుడు. ఇందులో 20-23 శాతం నూనె మరియు 42-45 శాతం వరకు అధిక నాణ్యత కలిగిన మాంసకృత్తులు ఉన్నాయి. ఈ పంటను వానాకాలంలో ఏక పంటగా, ప్రత్తి, కంది, జొన్న మొదలగు పంటలలో అంతర పంటగా కూడా సాగుచేసుకోవచ్చు.

సోయాచిక్కుడు విత్తే ముందు చేయవలసిన పనులు

దుక్కి మరియు ఎరువుల వాడకం : వేసవిలో లోతైన దుక్కులు చేసుకోవాలి. చివరి దుక్కిలో ఎకరానికి 4 టన్నుల బాగా చివికిన పశువుల ఎరువు లేదా 2 టన్నుల వర్మికంపోస్టు వేసుకోవాలి. ఎకరానికి 20 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరం మరియు 16 కిలోల పొటాషియం ఎరువులను వేసుకోవాలి. సిఫారసు చేసిన నత్రజని ఎరువులో 50% మరియు మొత్తం భాస్వరంతో పాటు మరియు పొటాష్ ఎరువులను విత్తే ముందు అడుగు మందంగా భూమిలో వేయాలి. భాస్వరం ఎరువును సింగిల్ సూపర్ పాస్ఫేట్ రూపంలో వేస్తే గంధకం కూడా లభ్యమవుతుంది. అలాగే ఎకరానికి 20 కిలోల చొప్పున జింక్ సల్ఫేట్‌ను దుక్కిలో వేయాలి.

రకాల ఎంపిక : మన ప్రాంతానికి అనువైన రోగ నిరోధక శక్తి కలిగి అధిక దిగుబడినిచ్చే రకాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి. తెలంగాణ ప్రాంతానికి తక్కువ కాలపరిమితి కలిగిన జె.యస్-93-05 రకం, మధ్యస్థ కాలపరిమితి గల జె.యస్-335, ఆదిలాబాద్ ఇండోర్ సోయాచిక్కుడు-1, ఎం.ఏ.యు.యస్-612, డి.యస్.బి-23, ఎం.ఏ.సి.యస్ 1188 రకాలు, అలాగే బాసర వంటి దీర్ఘ కాలిక రకాలు అనువైనవి. అనువైన రకాన్ని ఎంపిక చేసినప్పుడు, నేల స్వభావం మరియు నీటి వసతులను పరిగణలోనికి తీసుకోవాలి. విత్తనాలు ప్రభుత్వ రంగ విత్తన సంస్థల ద్వారా లేదా గుర్తింపు పొందిన డీలర్ల వద్ద మాత్రమే కొనుగోలు చేయాలి. కొనుగోలు రశీదు తీసుకుని, విత్తన సంచి లేబులింగ్ తప్పకుండ సరిచూసుకోవాలి. అలాగే విత్తుకునే ముందు రైతులు తప్పకుండా మొలక శాతాన్ని పరీక్షించుకోవాలి.

విత్తనశుద్ధి : తెగుళ్ళ నుండి రక్షణ మరియు అధిక దిగుబడికి తప్పకుండా విత్తనశుద్ధి చేయాలి. ముందుగా ప్రతి కిలో విత్తనానికి 2 గ్రా. థైరమ్ 75 డబ్ల్యు.పి లేదా 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్ (50% డబ్ల్యు.పి.) లేదా 2 గ్రా. థయోఫానేట్-మిథైల్ 45%+ పైరాక్లోస్ట్రోబిన్ 5% ఎఫ్.యస్ లేదా 1.5 గ్రా., కార్బక్సిన్ 37.5% + థైరమ్ 37.5% డి.యస్; తరువాత 1.5 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ (600 ఎఫ్.యస్) తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి చివరగా విత్తే గంట ముందు ప్రతి 10 కిలోల విత్తనానికి 200 గ్రా. రైజోబియం జపానికం కల్చర్‌ను నీరు, బెల్లంతో కలిపి, నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి.

సోయాచిక్కుడు విత్తేటప్పుడు చేయవలసిన పనులు:

విత్తే సమయం : జూన్ 15 నుండి జూలై మొదటి వారం వరకు విత్తుకోవాలి.

విత్తే దూరం : నల్లరేగడి భూముల్లో 45×10 సెం.మీ.; తేలిక భూముల్లో 30×10 సెం.మీ. చదరపు మీటరుకు 33-44 మొక్కల చొప్పున ఎకరాకు సరాసరిగా లక్ష ముప్పై రెండు వేల నుండి లక్ష డెబ్బై ఆరు వేల మొక్కలు ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి.

విత్తన మోతాదు: గింజ పరిమాణం, మొలక శాతం మరియు విత్తే దూరం మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. మొలక శాతం 70% కంటే తక్కువగా ఉంటే విత్తన మోతాదు పెంచుకోవాలి. ఎకరానికి 25-30 కిలోల విత్తనం వేసుకోవాలి.

విత్తే ముందు ఫ్లూక్లోరాలిన్ (45% ఇ.సి.) ఎకరాకు ఒక లీటరు చొప్పున పిచికారి చేసి భూమిలో బాగా కలియ దున్నాలి. విత్తేటప్పుడు భూమిలో తేమ శాతం చూసుకోవాలి. 60-70 మి.మీ. వర్షపాతం పడ్డ తర్వాత లేదా వరుసగా రెండు రోజులు భారీ వర్షాలు కురిసిన తర్వాతనే విత్తుకోవాలి. అదేవిధంగా 3-5 సెం.మీ. లోతులో విత్తుకోవాలి.

డా॥ ఎం. రాజేందర్ రెడ్డి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (సోయాచిక్కుడు), వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, ఆదిలాబాద్, ఫోన్ నెం. 97041 34304

అపరాలు

- వేసవిలో ఆలస్యంగా విత్తిన పెసర / మినుము పంటలు 80% కాయలు పరిపక్వతకు వచ్చిన తరువాత మొక్కలను మొత్తంగా కాని, కాయలను కాని లేదా యంత్ర సహాయంతో పంటను కోయవలెను. ఆ తర్వాత నూర్పిడి చేసి శుభ్రపరిచి బాగా ఎండనిచ్చి గింజల్లో తేమ 9-10 శాతం మించకుండా చూసుకొని నిల్వ చేసుకోవాలి. గృహావసరాలకు నిల్వ చేయునప్పుడు బాగా ఎండిన తర్వాత నిల్వ చేసినచో పెంకు పురుగు ఆశించకుండా నివారించవచ్చు.
- **వివిధ పంటలకు ముందు పెసర సాగు:** పెసర స్వల్పకాలిక పంట (60-65 రోజులు) కావున తొలకరితో, తొలకరి కంటే ముందు అనగా కృత్తిక ఆఖరు రోహిణిలో విత్తుకున్నచో అదనపు ఆదాయం పొందవచ్చు. అలాగే కాయలు కోసిన తర్వాత భూమిలో కలియదున్ని భూసారాన్ని పెంచడమేకాక ఆ తర్వాత వేసే పంట దిగుబడి పెంచుటకు దోహదపడుతుంది.
- **వానాకాలం పంటకు సమాయత్తం / రకాలను ఎంపిక / విత్తన సేకరణ:** పొలంలో ఉన్న కలుపు మొక్కలను మరియు గత పంట యొక్క అవశేషాలను తీసివేయాలి.
- వీలైనంత వరకు పంట భూములకు బాగా చివికిన పెంట లేదా చెరువు మట్టి తోలి భూమిలో కలిసేలా గుంటక తోలి సారవంతం చేసుకోవాలి. సిఫారసు చేయబడిన అధిక దిగుబడినిచ్చే రకాలను ఎంపిక చేసుకొని సకాలంలో విత్తుకోవడానికి సిద్ధం చేసుకోవాలి.

సిఫారసు చేయబడిన రకాలు:

కంది: డబ్ల్యు.ఆర్.జి 65, డబ్ల్యు.ఆర్.జి 53, డబ్ల్యు.ఆర్.జి.ఇ 93, డబ్ల్యు.ఆర్.జి.ఇ 97, ఐ.సి.పి.ఎల్ 87119, టి.డి.ఆర్.జి.ఇ 94, పి.ఆర్.జి 176, డబ్ల్యు.ఆర్.జి 255, టి.ఆర్.డి.జి 59.

పెసర: యం.జి.జి-295, యం.జి.జి-347, డబ్ల్యు.జి.బి-42, యం.జి.జి-385, ఐ.పి.యం 2-14.

మినుము: యల్.బి.జి-787, పి.యు-31, ఎల్.బి.జి-752, టి.బి.జి-104, యం.బి.జి-1070

విత్తనాలతో పాటుగా పంటకు సరిపోయే ఎరువులను కూడా సేకరించి పెట్టుకున్నచో సకాలంలో పంట విత్తేటప్పుడు ఆఖరు దుక్కిలో వేసుకోవచ్చును.

డా॥ కె. రుక్మిణి దేవి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (అపరాలు) & హెడ్, వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, మధిర, ఫోన్ నెం. 7675050041

చెఱకు

మే మాసంలో పెరుగుతున్న ఉష్ణోగ్రతలకు తట్టుకునేలా, పిలకదశలో ఉన్న చెఱకు పంటను నీటి ఎద్దడికి గురికాకుండా కాపాడుకోవడం కొరకు రైతులు కొన్ని మెలకువలు పాటించాలి.

- నీటి వసతి ఉన్న ప్రాంతాల్లో తేలిక పాటి నేలల్లో ఏడు రోజులకు ఒకసారి, బరువైన నేలల్లో 10 నుంచి 15 రోజులకు ఒక్కసారి పిలకదశలో ఉన్న చెఱకు పంటకు నీటి తడిని అందించాలి. తడికి తడికి మధ్య వ్యవధిని పెంచి పైరుకి తట్టుకునే శక్తిని కలుగచేయాలి.
- నీటి వసతి తక్కువగా ఉండి పంట నీటి ఎద్దడికి గురయ్యే పరిస్థితుల్లో చెరకు చెత్తను ఎకరాకు 1.25 టన్నుల చొప్పున మొక్క మరియు కార్శి తోటకు పరచటం వలన పంట నీటి ఎద్దడిని కొంతవరకు తట్టుకుంటుంది. నీటి ఎద్దడి ఉన్న చోట ముచ్చెలు నాటిన తర్వాత చెఱకు చెత్తను బోదెల్లో పరచుట వలన నేలలో తేమ నిలిచి ఉండి పీక పురుగు తాకిడిని అరికడుతుంది. మొక్క మొదళ్ళకు మట్టిని ఎగద్రోయడం వల్ల కూడా పురుగులు నశిస్తాయి. చెత్తను మందంగా కప్పడం వలన తోటలో మొలక శాతం, కార్శి తోటల్లో పిలకల సంఖ్య తగ్గుతుంది. పురుగులు, తెగుళ్ళు సోకిన తోటల నుండి చెత్తను వాడకూడదు. చెదలు ఎక్కువగా ఆశించే ప్రాంతాలలో చెత్త కప్పే ముందు క్లోరోపైరిఫాస్ 50% మందును లీటరు నీటికి 5 మి.లీ. చొప్పున కలిపిన మందు ద్రావణం పిచికారీ చేయాలి.
- నీటి వసతి తక్కువగా ఉండి, పంట నీటి ఎద్దడికి గురయ్యే పరిస్థితుల్లో 2.5 శాతం యూరియా + పొటాష్ ద్రావణాన్ని పిచికారీ చేయుడం వలన పంట నీటి ఎద్దడిని తట్టుకుంటుంది.
- నీటి లభ్యత తక్కువగా ఉన్నపుడు బిందు సేద్యం ద్వారా నీటిని పొదుపుగా వాడుకోవడం లాభదాయకంగా ఉంటుంది.
- లేత చెఱకు పంటలో ముఖ్యంగా వేసవి కాలంలో పీకపురుగు ఎక్కువగా నష్ట పరుస్తూ ఉంటుంది. వర్షాధారపు చెరకు పై వీటి తాకిడి ఎక్కువగా ఉంటుంది. భూమి ఉపరితలంపై కణుపు వచ్చిన తర్వాత ఈ పురుగులు కాండం తొలచడం ప్రారంభించి మొక్క లోపలికి చొచ్చుకొనిపోయి లోపలి భాగాన్ని తినివేయడం వలన మొవ్వులు ఎండి చనిపోతాయి. చనిపోయిన మొక్కలు పీకిన తేలికగా బయటకు వస్తాయి. కుళ్ళిపోయిన మొవ్వ నుండి చెడు వాసన వస్తుంది. దీని నివారణకు పురుగు ఆశించిన తోటలలో 3 మి.లీ. క్లోరోపైరిపాస్ 20 ఇ.సి. లేదా 0.75 మి.లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ లేదా ఫిప్రోనిల్ 3 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సాం 0.75 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేసుకోవాలి. పంట నాటిన 30 రోజుల తర్వాత 2 సార్లు పిచికారీ చేయుటం వలన పీక పురుగును సమర్ధవంతంగా నివారించుకోవచ్చు. అంతేకాకుండా జీవనియంత్రణ పద్ధతిలో ట్రైకోగ్రామా ఖిలోనిస్ గ్రుడ్డు పరాన్న జీవిని ఎకరాకు 20000 చొప్పున 30 రోజుల వ్యవధిలో 4 సార్లు విడుదల చేయాలి.

డా॥ యం. విజయ్ కుమార్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (చెఱకు) &
హెడ్ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం,
బసంత్‌పూర్, మెదక్, ఫోన్ నెం. 9849535756

వాతావరణం-పంటల పరిస్థితి-విశ్లేషణ

డా॥ పి. లీలా రాణి మరియు డా॥ యస్. జి. మహాదేవప్ప
వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధన కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

భారత వాతావరణ విభాగం వారి సమాచారం ప్రకారం తెలంగాణా రాష్ట్రంలో నైరుతి ఋతుపవనాలు జూన్ 22 వ తేదీన ప్రవేశించి జూన్ 24 వ తేదీన రాష్ట్రమంతటా విస్తరించాయి. రాష్ట్రంలో 01.06.2023 నుండి 30.09.2023 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లైతే సాధారణ వర్షపాతం 738.6 మి. మీ. గాను 861.1 మి. మీ. అనగా సాధారణ వర్షపాతం (17 శాతం) నమోదైనది. రాష్ట్రంలో 01.10.2023 నుండి 31.12.2023 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లైతే సాధారణ వర్షపాతం 111.9 మి. మీ. గాను 42.9 మి.మీ. అనగా సాధారణ వర్షపాతం కంటే అతి తక్కువ వర్షపాతం (-62 శాతం) నమోదైనది.

రాష్ట్రంలో యాసంగి పంటకాలానికి ఇప్పటి వరకు (24.04.2024) సాధారణ విస్తీర్ణంలో (ఎకరాలలో) వరి - 128 శాతం (5187128), జొన్న -228 శాతం (232846), మొక్కజొన్న -131శాతం (668515), కంది -183 శాతం (4494), పెసర - 76 శాతం (17397), మినుములు -81 శాతం (35612) మరియు వేరుశనగ -76 శాతం (209960) సాగు చేయటం జరిగింది. భారత వాతావరణ విభాగం వారు అందించిన సమాచారం మేరకు మే నెలలో రాష్ట్రంలో సాధారణం కంటే ఎక్కువ గరిష్ట మరియు కనిష్ట ఉష్ణోగ్రతలు నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి. అదే విధంగా వడగాడ్పుల సంఖ్య కూడా ఎక్కువగా నమోదయ్యే సూచనలున్నాయి.

వడగాల్పులు మరియు అధిక ఉష్ణోగ్రతల నుండి పంటలను, పండ్ల తోటలను, పశువులను మరియు కోళ్ళను కింద సూచించిన విధంగా కొన్ని యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించడం ద్వారా కొంత వరకు నష్టం నివారించుకోవచ్చు.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు

- నువ్వు పంట ప్రస్తుతం కాయ అభివృద్ధి నుండి కోత దశలో ఉన్నది. నమోదవుతున్న అధిక ఉష్ణోగ్రతలను దృష్టిలో ఉంచుకొని ఈ దశలో నీటి తడులు ఇచ్చుకోవాలి.
- నీటి లభ్యత తక్కువగా ఉన్న ప్రాంతాలలో తేమ సున్నిత దశలలో పంటకు నీటి తడులు ఇవ్వాలి.
- నీటి వసతి అధికంగా ఉన్న ప్రాంతాలలో అధిక ఉష్ణోగ్రతలు తగ్గించడానికి తరచుగా నీరుఇవ్వాలి.
- పండ్లతోట 6 సంవత్సరాల కంటే ఎక్కువ వయస్సు ఉన్నట్లయితే, 150-240 లీటర్ల నీరు ఒక రోజుకి ఒక చెట్టుకి అవసరం. అవకాశం ఉన్నచోట సేంద్రీయ మల్చింగ్ తో పాటు బిందు సేద్యానికి ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి.
- మల్చింగ్ చేయడం వలన నేలలో తేమ ఎక్కువ కాలం నిలువ ఉండి మొక్కకు అందుబాటులో ఉంటుంది. వరి గడ్డి లేదా స్థానికంగా లభించే సేంద్రీయ పదార్థాలు మొక్కల మొదళ్ళ చుట్టూ కప్పాలి.
- మామిడి తోటలో (కాయ అభివృద్ధి దశలో) మే మాసంలో 1% పొటాషియం నైట్రేట్ (13-0-45) మందును పిచికారి చేయాలి.
- కోతకు 15 రోజుల ముందు మామిడి తోటకు నీరు పెట్టడం ఆపాలి.
- కోళ్ళు పొడి మరియు వేడి వాతావరణాన్ని తట్టుకొనుటకు షెడ్లల్లో ఫ్యాన్లను మరియు ఫాగర్స్ ను అమర్చి షెడ్లను వరిగడ్డితో కప్పి స్ప్రింక్లర్లను అమర్చాలి.
- కోళ్ళు ఎక్కువ మోతాదులో తినుటకు అనుగుణంగా మెత్తటిదాణాను పెట్టి త్రాగుటకు చల్లని నీటిని అందుబాటులో ఉంచాలి. వేసవిలో దాన మరియు నీటి నిష్పత్తి 1:2 గా ఉండాలి ఉష్ణోగ్రత అధికంగా ఉన్నప్పుడు 1:4 నిష్పత్తిగా ఉండాలి
- కోళ్ల తాగే నీటిలో ఎలక్ట్రోలైట్లు విటమిన్ వంటివి కలిపితే అవి ఎండకు ఒత్తిడికి గురి కాకుండా ఉంటాయి.
- ఉష్ణోగ్రతలు క్రమంగా పెరుగుతున్న నేపథ్యంలో పశువులు, గొర్రెలు మరియు మేకలను నీడలో ఉంచవలెను మరియు తగు విధంగా నీరు మరియు మేతను అందించినట్లయితే పశువుల్లో అధిక ఉష్ణోగ్రతల వలన కలిగే ఒత్తిడి తగ్గుతుంది.
- పొడి మరియు అధిక ఉష్ణోగ్రతల వలన పాలలో వెన్న శాతం తగ్గకుండా ఉండుటకు పాలిచ్చు ఆవులు మరియు గేదెలకు పూత దశలో ఉన్న పశుగ్రాసాలను మేతగా వేయవలెను.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 9704157445

ఖరీఫ్ 2024 కాలానికి ముందస్తు వాతావరణ సూచనలు

డా॥ పి. లీలా రాణి మరియు డా॥ యస్.జి. మహాదేవప్ప
వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధన కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్

భారత వాతావరణ విభాగం (ఐ ఎం డి) న్యూఢిల్లీ వారు దేశం మొత్తానికి నైరుతి ఋతుపవనాల ద్వారా కురిసే వర్షపాతానికి (జూన్ నుండి సెప్టెంబర్ వరకు) సంబంధించి ముందస్తు సూచనలను రెండు దశలలో విడుదల చేస్తున్నారు. మొదటి దశగా ఏప్రిల్ నెలలో, రెండవ దశగా మే నెల చివరిలో జూన్ నుండి సెప్టెంబర్ మాసం వరకు కురిసే వర్షపాత సూచనలను పూర్తి సవరణలు చేసి విడుదల చేస్తున్నారు. వర్షపాత ముందస్తు సూచనలను గణాంక శాస్త్ర నమూనాలను, సంభావ్యతా పద్ధతులను విశ్లేషించి 2003 నుండి దేశం మొత్తానికి నైరుతి ఋతుపవనాల ద్వారా కురిసే వర్షపాతాన్ని ముందస్తుగా విడుదల చేస్తున్నారు. ముందస్తు వర్షపాత సూచనలను బహుళ నమూనా సమిష్టి సూచన వ్యవస్థ వివిధ ప్రపంచ వాతావరణ నమూనాలు అంచనా వేసిన వాతావరణం, భారత వాతావరణ విభాగం వారి ఋతుపవన మిషన్ వాతావరణ సూచన వ్యవస్థ మరియు గణాంక శాస్త్రం నమూనాల ఆధారంగా విడుదల చేస్తారు.

నైరుతి ఋతుపవనాలు 2024 కాలంలో కురిసే వర్షపాతంకు సంబంధించి దీర్ఘకాలిక ముందస్తు వాతావరణ సూచనలు – ముఖ్యమైన అంశాలు:

నైరుతి ఋతుపవనాల కాలం 2024 ముందస్తు వర్షపాత సూచనలకు సంబంధించి భారతదేశంలో జూన్ నుండి సెప్టెంబర్ మాసం వరకు సాధారణం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం (దీర్ఘకాలిక సరాసరిలో >104%) నమోదయ్యే సూచనలు ఉన్నాయి. భారతదేశ నైరుతి ఋతుపవనాల కాలంలో వర్షపాతం పరిమాణాత్మకంగా పరిశీలించినట్లయితే దీర్ఘకాలిక సరాసరిలో 106% గా ఐదు శాతం వ్యత్యాసంతో నమోదయ్యే సూచనలు ఉన్నాయి. భారతదేశ నైరుతి ఋతుపవనాకాలం (1971-2020) లోని సరాసరి వర్షపాతం 87 సెం.మీ గా నమోదైనది.

ప్రస్తుతం భూమధ్య రేఖ వద్ద గల పసిఫిక్ మహాసముద్ర ప్రాంతంలో ఒక మాదిరి ఎల్‌నినో పరిస్థితులు ఉన్నాయి. వివిధ అంతర్జాతీయ వాతావరణ విశ్లేషణ సంస్థల సూచనల ప్రకారం ఎల్‌నినో బలహీనపడి మరల తటస్థ స్థితికి చేరుకొని నైరుతి ఋతుపవనాల కాలంలోని రెండవ అర్ధభాగమైన ఆగస్టు సెప్టెంబర్ మాసంలో లానినా పరిస్థితులు వచ్చే అవకాశం కలదు.

ప్రస్తుతం హిందూ మహాసముద్రంలో తటస్థ ఇండియన్ ఓషియన్ డైపోల్ పరిస్థితులు ఉన్నాయి. వాతావరణ విశ్లేషణ నమూనాలు అంచనా వేయడం ఏమనగా నైరుతి ఋతుపవనాల రెండవ అర్ధభాగ సమయంలో ఇండియన్ ఓషియన్ డైపోల్ సానుకూలంగా ఉండి భారత దేశంలో అధిక వర్షాలు కురవడానికి అనుకూల పరిస్థితులు కలవు.

గడచిన మూడు నెలలలో (జనవరి - మార్చ్ 2024) ఉత్తరార్ధగోళంలో మంచు ఆక్రమించిన విస్తీర్ణం సాధారణం కన్నా తక్కువగా ఉన్నది. దీని వలన రాబోవు వర్షాకాలంలో వర్షాలు బాగా కురిసే అవకాశం ఉన్నది.

భారత వాతావరణ విభాగం న్యూఢిల్లీ వారి ముందస్తు సూచనల ప్రకారం అధిక శాతం సంభావ్యత (61%) తో నైరుతి ఋతుపవనాల కాలంలో సాధారణం కంటే అధిక వర్షాలు కురిసే సూచనలు కలవు. లానినా పరిస్థితులు వచ్చే అవకాశం ఉండడం, అనుకూలమైన ఇండియన్ ఓషియన్ డైపోల్ మరియు ఉత్తరార్ధ గోళంలో సాధారణ కంటే తక్కువ మందంలో మంచు కురవడం మొదలైన సానుకూల అంశాలు ఉండడం వలన రాబోవు వర్షాకాలంలో వర్షాలు బాగా కురిసే సూచనలు కలవు.

ముందస్తు వాతావరణ సూచనలు – వ్యవసాయం: రాబోవు వర్షాకాలంకి సంబంధించి సాధారణ కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం కురిసే ముందస్తు సూచనలు ఉన్నందున రైతులు ఆయా ప్రాంతాలలో సాధారణంగా వేసుకునే పంటలను వేసుకుంటూ ఈ క్రింది ప్రత్యేక సూచనలను పాటించవలెను

- వేసవి దుక్కులు చేసుకుని నైరుతి ఋతుపవనాలు వచ్చిన వెంటనే పంటలు వేసుకునే విధంగా రైతులు వారికి కావలసిన ఎరువులు మరియు విత్తనాలను సమకూర్చుకోవాలి.
- నేల రకము మరియు నేల సారాన్ని బట్టి పంటలను ఎంపిక చేసుకోవలెను.

- వర్షాధారంగా పంటలు సాగు చేసే రైతులు విత్తే నియమము పాటించడం (నైరుతి ఋతుపవనాలు ప్రవేశించిన ఒక వారంలోపు తెలిక నేలల్లో 50-60 మి.మీ. వర్షపాతం, బరువైన నేలల్లో 60-75 మి.మీ. వర్షపాతం నమోదు అయిన తర్వాత మాత్రమే విత్తనం వేసుకోవలెను) ద్వారా పంట నష్ట పోకుండా సరైన సాంద్రతలో మొక్కలు ఉండేలా చూసుకోవడానికి వీలవుతుంది.
- వర్షాధారంగా సాగు చేసే పొలాలలో తప్పనిసరిగా అంతరపంటలు వేసుకోవాలి.
- నేలను వాలుకు అడ్డంగా దున్ని పంటలను విత్తుకున్నట్లయితే పంటకు ఎక్కువ కాలం తేమ లభ్యమవడంతో పాటు నేలకోత మరియు నీరు వృధాగా పోవడం అరికట్టవచ్చు.
- ఆరుతడి పంటలను బోదె మరియు సాళ్ళ పద్ధతి లేదా ఎత్తు మడుల పద్ధతిలో విత్తుకున్నట్లయితే పంటకు ఎక్కువ కాలం తేమ లభ్యమవుతుంది మరియు అధికంగా ఉన్న నీటిని కాలువల ద్వారా తీసివేయవచ్చు.
- రైతు తనకు ఉన్న మొత్తము భూమిలో ఒకే పంటను కాకుండా అపరాలు, నూనెగింజల పంటలను కూడా వేసుకోవాలి.
- వరి మరియు వరి సాగు చేసే రైతులు పచ్చిరొట్ట పైరుగా జనుము, జీలుగ మొదలగు పచ్చి రొట్ట పైర్లను తప్పనిసరిగా వేసుకొని నాట్లు వేసే ముందు భూమిలో కలియదున్నాలి.
- ఏక పంటగా ప్రత్తిని ప్రతీ సంవత్సరము ఒకే నేలలో సాగు చేసే రైతులు కనీసము ప్రతి రెండు సంవత్సరములకు ఒకసారి కంది, సోయాచిక్కుడు, మొక్కజొన్న, మొదలైన పంటలతో పంట మార్పిడి చేసుకోవలెను.
- వరి పంట వేసిన తర్వాత వరి కొయ్యలను కాల్చకుండా యంత్రాల సహాయంతో చిన్న చిన్న ముక్కలుగా చేసి నేలలో కలియదున్ని నేల సారవంతతను పెంపొందించవలెను.
- ప్రత్తి మోడులను పొలం నుండి తీసివేయడం ద్వారా రాబోవు వానాకాలం పంటలో గులాబి రంగు పురుగు ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు.
- ష్రెడ్డర్ పరికరాన్ని ఉపయోగించి ప్రత్తి మోడులను చిన్న చిన్న ముక్కలుగా చేసినట్లయితే తొందరగా నేలలో కలిసిపోతాయి.
- ధరల విశ్లేషణ అనుసరించి ఈ సంవత్సరము అపరాలు మరియు నూనెగింజలకు మార్కెట్ డిమాండ్ ఉన్నందున మద్దతు ధర కన్నా ఎక్కువ వచ్చే అవకాశం ఉంది. కావున రైతులు పంటల వైవిధ్యీకరణలో భాగంగా వానాకాలం వరి తర్వాత యాసంగిలో వరికి ప్రత్యామ్నాయంగా అపరాలు, నూనెగింజలు మరియు కూరగాయ పంటలను సాగుచేసినట్లయితే రైతులు అధిక ఆదాయం పొందే అవకాశం కలదు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9704157445

పి.జె.టి.యస్.ఏ.యు వారి రేడియో కార్యక్రమం చేనుకబుర్లు ప్రతి బుధవారం మధ్యాహ్నం 1:30 నుండి 2:30 వరకు ఆకాశవాణి, హైదరాబాద్-ఏ స్టేషన్ నుంచి ప్రసారమవుతుంది.

తేది	అంశం
01-05-2024	టేకు పెంపకం
	మామిడి కోతానంతరం తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు
08-05-2024	భూసార పరీక్షాధారిత వ్యవసాయం
	ఓటు యొక్క ప్రాముఖ్యత
15-05-2024	పెరటి మొక్కల పెంపకం
	పిల్లలలో రోగనిరోధకత యొక్క ప్రాముఖ్యత
22-05-2024	వ్యవసాయంలో కృత్రిమ మేధస్సు
	ఆరోగ్యం మరియు పారిశుధ్యంపై స్కిట్
29-05-2024	భూమ్ స్ప్రేయర్ వినియోగం
	వాతావరణంలో మార్పులు - ఇంటర్వ్యూ

వర్షాధార రాగి సాగులో మెళకువలు

డా॥ ఎ. శ్రీనివాస్, డా॥ సి. తారా సత్యవతి, డా॥ డి. సేవా నాయక్ మరియు డా॥ బి. సుబ్బారాయుడు
ఐ.సి.ఏ.ఆర్, భారతీయ చిరుధాన్యాల పరిశోధన సంస్థ, హైదరాబాద్

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో పండించే చిరుధాన్యాల పంటలలో రాగులు ప్రధానమైనవి. ఈ పంట సుమారు 5000 సంవత్సరాల క్రితం తూర్పు ఆఫ్రికా ప్రాంతంలో పండించబడింది. ఈ పంట సముద్ర మట్టం నుండి 2000 మీ. వరకు ఎత్తులో పెరుగుతుంది. భారతదేశంలో రాగులను సుమారుగా 26 లక్షల ఎకరాల్లో సాగు చేస్తున్నారు. ఈ పంట ప్రధానంగా కర్ణాటక, తమిళనాడు, ఉత్తరాఖండ్, మహారాష్ట్ర, ఒరిస్సా, ఆంధ్రప్రదేశ్ మరియు తెలంగాణ రాష్ట్రాలలో పండిస్తారు. భారతదేశ భాషలలో రాగులను, మండువ (హిందీ), నాచ్ని (మరాఠి), రాగి (కన్నడ) కేప్పాయి, కెల్వరుగు (తమిళం), మార్వ (బెంగాళీ), మండియ (ఒరిస్సా), మందల్ (పంజాబీ) అని పిలుస్తారు. ఆంగ్ల భాషలో రాగిని "ఫింగర్ మిల్లెట్" అని అంటారు.

రాగులను తక్కువ నీటితో, తక్కువ పెట్టుబడితో, తక్కువ రసాయన మందులతో పండించుకోవచ్చు. ఈ పంటకు చీడపీడల బెడద తక్కువ. భారతదేశంలో కొన్ని భాగాలలోని ప్రజలకు రాగులు ఓ ప్రధానమైన ఆహారం. రాగి సంకటి (ఆంధ్రప్రదేశ్), రాగి ముద్ద (కర్ణాటక), రాగి జావ, రాగిరొట్టె (తెలంగాణ) వంటివి దక్షిణ భారతదేశంలోని కొన్ని రాష్ట్రాల్లో ప్రధాన ఆహారం. రాగులలో పోషక విలువలు అయిన ఐరన్, కాల్షియం, పీచుపదార్థం, ప్రొటీన్లు, విటమిన్లు, ఖనిజ లవణాలు అధికంగా ఉంటాయి. రాగుల్లో ఎక్కువగా కాల్షియం (344 మి.గ్రా.) ఉండటం వలన ఎదిగే పిల్లలకు, బాలింతలకు, అన్ని వయసు గల వారికి చాలా ఆరోగ్యకరమైన ఆహారం. రాగుల్లో ఇన్ని సుగుణాలు ఉండటం వల్ల ప్రస్తుతం జాతీయ, అంతర్జాతీయ స్థాయిలో ఈ పంటకు మంచి గిరాకి ఉంది. దీని వలన రైతులు ఈ పంట వేసి, మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించగలిగితే అధిక దిగుబడి సాధించి తద్వారా అధిక లాభాలను ఆర్జించవచ్చును.

రాగుల సాగులో మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు:

వాతావరణం మరియు అనుకూలమైన నేలలు: రాగులను ఉష్ణమండల మరియు ఉప ఉష్ణ మండల ప్రాంతాలలో తక్కువ మరియు మధ్యస్థ వాతావరణంలో పండిచవచ్చు (500 సెం.మీ.) సారవంతమైన నీరు ఇంకే నల్ల రేగడి, ఎర్రనేలలు లేదా బాగా ఒంద్రు కలిగిన ఇసుక నేలలు రాగుల సాగుకు అనుకూలమైనవి. చౌడు మరియు నీరు ఇంకని భూములు రాగుల సాగుకు పనికిరావు.

మెరుగైన రకాలు: పాలం రాగి (పిఆర్ఎస్–38), భారతి, మారుతి, శ్రీ చైతన్య, విఎల్ మండువ 376 (విఎల్ 376), విఎల్ మండువ 352 (విఎల్ 352), విఆర్ 847, విఆర్ 708, విఆర్ 762, విఆర్ 900, విఆర్ 936, వకుళ (పి.పి.ఆర్ 2700), పిఆర్ 202.

నేల తయారీ: సకాలంలో దున్నటం వలన నేలలోని తేమను సంరక్షించుకోవచ్చు. ఏప్రిల్ లేదా మే నెలలో అచ్చు పలక నాగలితో పొలాన్ని లోతుగా దున్నాలి. ఋతుపవనాల ప్రారంభంలో రెండు సార్లు నాగలితో కానీ లేదా బ్లేడ్‌తో గానీ దున్నాలి. ద్వితీయ సేద్యం పళ్ళ గొర్రు ఉపయోగించి చేసుకోవాలి. దీని వలన నేల మృదువుగా తయారు అవుతుంది. రాగుల విత్తనాలు చాలా చిన్నవి. కావున నేలను మంచిగా తయారు చేసుకోవడం వలన రాగి విత్తనాలు మంచిగా మొలకెత్తుతాయి మరియు కలుపుకూడా అదుపులో ఉంటుంది.

విత్తన మోతాదు మరియు విత్తే దూరం: నేరుగా వరుస విత్తేపద్ధతిలో ఎకరానికి 3–4 కిలోలు మరియు నారు పద్ధతిలో 2–3 కిలోలు ఎకరానికి సరిపోతుంది. వెదజల్లే పద్ధతిలో ఎకరాకు 5–6 కిలోల విత్తనాలు ఇసుకలో కలిపి చల్లాలి. మొక్కల వరుసల మధ్య 22.5–30 సెం.మీ. దూరం మొక్కకి మొక్కకి మధ్య 10 సెం.మీ. దూరం పాటించాలి.

విత్తనశుద్ధి: థైరం–2.5 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం: పంట విత్తడానికి ఒక నెల ముందు ఎకరానికి 2–4 టన్నుల పశువుల ఎరువును పొలంలో వేసి

కలియదున్నాలి. మంచి దిగుబడిని పొందటానికి 16 కిలోల నత్రజని, 8 కిలోల భాస్వరం మరియు 8 కిలోల పొటాష్‌ను ఇచ్చు ఎరువులను వేయాలి. మొత్తం భాస్వరం, పొటాష్‌ను మరియు సగం నత్రజనిని ఇచ్చు ఎరువులను విత్తేటప్పుడు వేయాలి. మిగతా సగం నత్రజని ఇచ్చు ఎరువును విత్తాక 30 రోజుల తరువాత వేయాలి.

జీవ ఎరువులు: ఒక కిలో విత్తనానికి 25 గ్రా॥ అజోస్పైరిల్లమ్ బ్రాసిలెన్స్ (నత్రజని నిలుపు బ్యాక్టీరియా) మరియు అస్పరిజిల్లమ్ అవమారి (భాస్వరం కరిగించు శిలీంధ్రం)ను కలపాలి.

నీటి యాజమాన్యం: రాగులను సాధారణంగా వర్షాధార పంటగా వేస్తారు. ఒకవేళ నీటి ఎద్దడి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే పూత, గింజపాలు పోసుకొనే దశల్లో నీటిని పెట్టాలి.

కలుపు నియంత్రణ: పంట మొదటి పెరుగుదల దశలో కలుపును నియంత్రణలో ఉంచడం చాలా అవసరం. కలుపు నియంత్రణ కోసం మొక్కలు నాటాకా 25 రోజుల తరువాత అంతరకృషి మరియు కూలీలతో కలుపు తీయించాలి. వరుస పద్ధతిలో నాటిన రాగులకు 2-3 సార్లు అంతరకృషి మరియు ఒకసారి చేతితో కలుపును తీయించాలి. విత్తనం వేసే ముందు మరియు నాటడానికి ముందు పెండిమిథాలిన్ 30% ఎకరాకు 600 మి.లీ. లేదా 0.75 మి. లీ. అనిలోఫాస్ చొప్పున 200 లీ. నీటిలో కలిపి తడినేల పై పిచికారి చేసి కలుపును నివారించవచ్చు. నాటిన 25-30 రోజులకు వెడల్పాకు కలుపు మొక్కల నిర్మూలనకు ఎకరాకు 200 గ్రా॥, 2,4-డి సోడియం సాల్ట్ 80% పొడి మందును లేదా 100 మి.లీ. ఇథాక్సిసల్ఫ్యూరాన్ 200 లీ. నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

అంతర పంటలు: రాగులు+కందులు (8:2 నిష్పత్తి)
రాగులు+పొద చిక్కుడు (8:1 నిష్పత్తి)
రాగులు+సోయాబీన్ (4:1 నిష్పత్తి)

పంట మార్పిడి: రాగులను కందులతోగాని, ఉలవలతోగాని, చిక్కుడు లేదా వేరుశనగతోగాని పంట మార్పిడి చేసుకోవాలి.

రాగి సాగులో సస్యరక్షణ:

కత్తెర పురుగు: ఈ పురుగులు మొక్క ప్రారంభ దశ నుండి పంటకోసే వరకు కనిపిస్తాయి. గొంగళి పురుగు మొక్క మొదళ్ళను కత్తిరిస్తుంది. మొక్కలు ఎదిగిన తర్వాత ఆకులను తినేస్తాయి. దీని నియంత్రణకు 10 కిలోల బియ్యం ఊక (తౌడు) + ఒక కిలో బెల్లం+1 లీటరు క్వినాల్‌ఫాస్ (25%) తో విషపు ఎరను సిద్ధం చేసి చిన్న ఉండల్లాగా తయారు చేసి సాయంత్రం వేళల్లో పొలంలో వెదజల్లాలి.

రసం పీల్చే పురుగు: రసం పీల్చే పురుగులు పంట పెరుగుతున్నప్పుడు లేత ఆకుల నుంచి రసాన్ని పీలుస్తాయి. ఈ పురుగులు మొక్క మొలక దశలో 30 రోజుల వరకు తీవ్ర నష్టాన్ని కలుగజేస్తాయి. దీని నియంత్రణకు డైమిథోయేట్ 30 ఇసి. 1.5 మి.లీ.ను ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయడం వలన సమర్థవంతమైన నియంత్రణ లభిస్తుంది.

గులాబి రంగు పురుగు: బాగా ఎదిగిన లార్వాలు లేత గులాబీ రంగులో ఉంటాయి. లార్వాలు కాండాన్ని తొలిచి సొరంగాలు చేసి లోపలి భాగాలను తినడం వలన మొవ్వ చనిపోతుంది. పంటను కంకి దశలో ఆశిస్తే అవి తెల్లకంకులుగా మారుతాయి. దీని నివారణకు ఈ పురుగు ఆశించిన మొక్కలను గుర్తించి ఏరి వేయాలి. మిథైల్ డెమటాన్ 2 మి.లీ.ను ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

శనగపచ్చ పురుగు: ఇది రాగి పంటను కంకి దశలో ఆశిస్తుంది. ఇది పూత, గింజలను తిని నష్టపరుస్తుంది.

తెగుళ్ళు:

అగ్గి తెగులు: ఈ తెగులు ఆశించినప్పుడు ఎదిగిన మొక్కలు ఆకులు, కణుపులు, వెన్నులపైన నూలు కండె ఆకారం మచ్చలు ఏర్పడతాయి. కణుపులపై తెగులు ఆశిస్తే కణుపులు విరగటం, వెన్నుపై ఆశిస్తే గింజలు తాలుగా మారతాయి. దీని నివారణకు కిలో విత్తనానికి 2 గ్రా. కార్బండాజిమ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. మొక్కలపై ఈ తెగులు ఆశించినప్పుడు 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్ లేదా 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ లేదా హెక్సాకొనజోల్ 2 మి.లీ. లేదా ట్రైసైక్లజోల్ 0.6 గ్రా॥ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

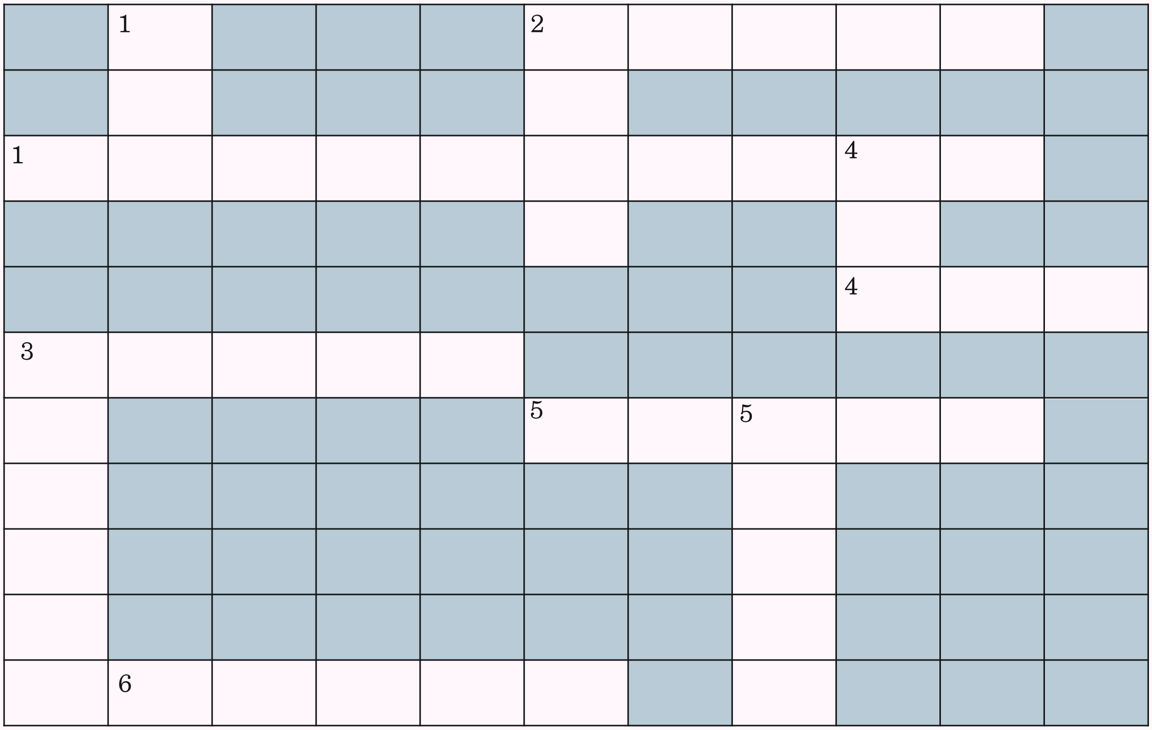
ఆకు మచ్చ తెగులు: మొక్క ఆకులపైన చిన్న మరియు మధ్యస్థ సైజు గోధుమ నుండి ముదురు గోధుమ రంగు మచ్చలు కనిపిస్తాయి. నీటి ఎద్దడి లేదా పోషకాహార లోపం గనకు పంటకు ఉంటే ఈ తెగులు తీవ్ర నష్టాన్ని కలుగజేస్తుంది. మొక్కకు సరిపోను ఎరువులను మరియు నీటిని అందించడం ద్వారా ఈ వ్యాధిని సమర్థవంతంగా నియంత్రిచవచ్చును. అవసరాన్ని బట్టి 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్‌ని ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పంటకోత: పంట స్వల్పకాలిక రాగి రకాలలో 95-110 రోజులలో మరియు దీర్ఘ రకాలలో 115-125 రోజులలో కోతకు వస్తుంది. పిలక కంకుల కంటే ప్రధాన కాండపు కంకి మొదటి కోతకు వస్తుంది. కాబట్టి రెండు దశల్లో కంకులను కోయాలి. పొలంలో చొప్ప కోసి రెండు మూడు రోజులు ఆరిన తర్వాత వెన్నులను విడదీయాలి. బాగా ఆరిన వెన్నులను కర్రలతో కొట్టి కాని, ట్రాక్టర్‌తో తొక్కడం ద్వారా గానీ, గింజలను సేకరించాలి. అలా సేకరించిన గింజలను గాలికి ఆరబెట్టి నాణ్యమైన గింజలను పొందవచ్చును.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 9182525696

వ్యవసాయ పదవినోదం

కూర్పు : డా॥ కె. వాణిశ్రీ



అడ్డం

1. కేంద్ర ప్రభుత్వం దేశ వ్యాప్తంగా అమలు చేస్తున్న పంటల భీమా పథకం పేరు? (10)
2. రైతుల సంక్షేమం కొరకు రైతుబంధు పథకం స్థానంలో ప్రస్తుత ప్రభుత్వం ప్రవేశపెట్టిన పథకం పేరు? (5)
3. రైతుల శ్రేయస్సు దృష్ట్యా ప్రతి సంవత్సరం విశ్వవిద్యాలయం లో మే 24వ తేదీన పెద్ద ఎత్తున నిర్వహిస్తున్న కార్యక్రమం ఏది? (5)
4. బహుళ ప్రాచుర్యం పొందిన పి.కె.యం-1 అనే రకం ఏ ఉద్యాన పంటకు చెందినది? (3)
5. రైతుకు నేస్తమైన వానపాముల ఎరువును ఏమంటారు? (5)
6. పంటలను ఆశించే వివిధ పురుగుల కోశస్థ దశలను నివారించటానికి వేసవి కాలంలో పాటించే పద్ధతి ఏది? (5)

నిలువు

1. టమాటాలో ఏ ధాతువు లోపం వలన కాయ ఎండు తెగులు వస్తుంది? (3)
2. రైతు ఆకస్మాత్తుగా చనిపోతే కుటుంబ సభ్యులను తెలంగాణ ప్రభుత్వం ఆదుకునే పథకం? (4)
3. పంట విత్తిన తొలి దశల్లో వివిధ చీడపీడల నుండి కాపాడుకోవటానికి ఉపయోగించే పద్ధతి? (5)
4. వరి మాగాణుల్లో విరివిగా వాడే పప్పు మరియు నార చెందిన పచ్చిరొట్ట పంట ఏది? (3)
5. ఉమ్మడి నల్గొండ జిల్లాల్లో వరి పరిశోధన స్థానం ఎక్కడ ఉంది? (5)

సమాధానాలు 39వ పేజీలో

భూసార పరీక్షలు - ముఖ్య ఉద్దేశ్యం మరియు వాటి నమూనాలు సేకరించే విధానం

డా॥ సి.హెచ్. రాములు, డా॥ ఆర్. శ్రవణ్ కుమార్, బి. మాధవి, డా॥ బి. సతీష్ చంద్ర, డా॥ వి. వెంకన్న మరియు డా॥ ఆర్. ఉమారెడ్డి

ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్

అధిక దిగుబడులు సాధించడానికి రసాయన ఎరువుల మోతాదులు వివిధ పంటలకు సరియైన పాళ్ళలో వాడటం ఎంతైనా అవసరం. అయితే కొందరు రైతులు అవసరమైన దానికన్నా తక్కువగాను మరికొందరు ఎక్కువగాను వాడుతున్నారు. ఎందుకంటే ఎక్కువ రసాయనిక ఎరువులు వాడితే ఎక్కువ దిగుబడులు సాధించవచ్చు అని రైతుల అభిప్రాయం కాని అవసరానికి మించి ఎక్కువ ఎరువులు వాడితే పెట్టుబడి ఎక్కువై నికరాదాయం తగ్గుతుంది. ఎక్కువగా ఎరువులు వాడితే దిగుబడులు తగ్గిపోతాయి. తద్వారా నికరాదాయం తగ్గుతుంది. కావున రైతులు ఎక్కువ నికర ఆదాయం పొందాలంటే భూసార పరీక్షల ఆధారంగా మాత్రమే రసాయనిక ఎరువులను వాడాలి. కావున రైతులు పంటలు వేసే ముందు తమ తమ భూసార విలువలు తెలుసుకొని, తద్వారా తాము వేయదలచిన పంటలకు తగిన మోతాదులో ఎరువుల సిఫారసు పొంది ఎరువులను ఒక క్రమ పద్ధతిలో, సరియైన సమయంలో వేసినచో తక్కువ ఖర్చుతో ఎక్కువ దిగుబడులు పొందుతూ, నేల, నీరు మరియు వాతావరణ కాలుష్యాన్ని తగ్గించిన వారం అవుతాము.

మట్టి నమూనాలు సేకరించే సమయం: రైతులు భూసార పరీక్షల కోసం పొలంలో మట్టిని పంటలేని సమయంలో సేకరించాలి. పొలం బాగా ఆరి పొడిగా ఉన్నప్పుడు మార్చి నుండి మే నెల వరకు తీసుకోవాలి. పండ్ల తోటలు సాగు చేసే రైతులు చెట్లకు ఎలాంటి ఎరువు వేయకముందే మట్టినమూనాలు సేకరించాలి.

మట్టి నమూనాలు సేకరించే విధానం: నమూనాలు సేకరించాల్సిన పొలాన్ని భాగాలుగా విడగొట్టాలి. నేల రంగు మార్పును బట్టి, రకాన్ని బట్టి, రైతు తన అనుభవంతో పంట దిగుబడులలో గమనించిన తేడాలను బట్టి వేర్వేరుగా మట్టి నమూనాలను తీయాలి. మార్పులు లేకుండా పొలమంతా ఒకే రకంగా ఉన్నప్పుడు 5 ఎకరాలు (2 హెక్టార్ల) విస్తీర్ణానికి ఒక మట్టి నమూనానైనా తీస్తే సరిపోతుంది. ఒకే రకం లక్షణాలు గల భూమిని ఒక భాగంగా ఎన్నుకోవాలి. మట్టి నమూనా తీసుకోవడానికి నిర్ణయించిన పొలంలో 8-10 చోట్ల మట్టిని సేకరించాలి. ఒక చోట నుండి మట్టిని తీయునప్పుడు అక్కడ ఉన్న చెత్త, చెదారం తీసివేసి, నాగలి లోతు వరకు అంటే 6 అంగుళాలు లేదా 15 సెంటిమీటర్ల వరకు పై నుండి అన్ని పొరల నుండి మట్టి గీకి తీయాలి. పండ్ల తోటలకు అయితే ప్రతి అడుగు లోతుకు ఒకటి చొప్పున 5 అడుగులు నమూనాలు తీయాలి.

మట్టి నమూనాలు తీయడానికి కుర్పి, ఆగర్ వంటి సాధనాలు ఉపయోగించాలి. అవి లేనిచోట్ల రైతులకు అందుబాటులో ఉన్న పార, గడ్డపార కూడా ఉపయోగించవచ్చు. ఇలా 8-10 చోట్ల నుండి తీసిన మట్టి సుమారు 5-7 కిలోల వరకు ఉంటుంది. అయితే మనకు కావాల్సిన మట్టి అరకిలో మాత్రమే. పొలంలో సేకరించిన మట్టిని ఒక శుభ్రమైన గోనెసంచి మీద గాని, గుడ్డ మీద గాని వేసి మట్టి గడ్డలను బాగా చిదిమి, కలిపి 1,2,3,4 అను నాలుగు భాగాలుగా చేయాలి. వీటిలో 1,3 భాగాలు ఉంచుకొని 2,4 భాగాలలోని మట్టి తీసి వేయాలి. మిగిలి ఉన్న మట్టిని మరల కలిపి అదే విధంగా నాలుగు భాగాలుగా చేసి 2,4 భాగాలుగా ఉంచుకొని, 1,3 భాగాలు తీసివేయాలి. సుమారు అరకిలో మట్టి మిగిలే వరకు ఈ విధంగా చేయాలి. దీనిని క్వార్టరింగ్ టెక్నిక్ అంటారు.

సేకరించిన మట్టి నమూనాను ఒక శుభ్రమైన బట్ట సంచిలో కానీ లేదా ప్లాస్టిక్ సంచిలో కానీ వేసుకొని ఈ క్రింది సమాచార పత్రము జతపరిచి దగ్గరలోని భూసార పరీక్ష కేంద్రానికి పంపాలి.

1	2
3	4

1. రైతు పేరు
2. గ్రామం
3. పూర్తి చిరునామా
4. సర్వేనెంబర్
5. మండలం
6. జిల్లా
7. నమూనా తేది
8. మట్టి లేదా పిల్లమా
9. నేల రకం
10. వర్షాధారమా / నీటి పారుదల
11. గత సంవత్సరం వేసిన పైర్లు, దిగుబడులు
12. ఈ సంవత్సరం వేయదలచిన పైర్లు

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. **7893862667**

చెరువు పూడిక మట్టి పంట చేనుకు పుష్టి

యాదగిరి శ్రీనివాస్, బి.యస్సీ(ఎజి), హానర్స్
వ్యవసాయ కళాశాల, ఆదిలాబాద్

పల్లవి: తరుణమిదే కదలవయ్యా ఓ హాలికా
త్వరితగతిన తరలించుకో చెరువు పూడిక
తటస్థంగా తయారగును చేను ఉదజని సూచిక

కోరస్: ఎరువుల ధరల బెదురుచూపులకు
మోతాదు మించెడి నత్రజని, భాస్వరం, పొటాషియం మోపులకు
ముందస్తు నిల్వలకు ముందుచూపు పిచికార్లకు కాస్త సెలవిక.

చరణం 1: చేనుకు చేవనిచ్చే పచ్చిరొట్ట సేంద్రియ రీతి వదిలేసి
బస్తాల ఎరువులనే నీకు తోచినట్టు వదిలిస్తే బలైనది భూసారం
చేనుకు చెలిమి బలిమి రైతుకు కలిమి ఇదిగో
చెరువుమన్ను తోలుకొనుటకు చేయకు ఆలస్యం ఇక ఏమాత్రం

కోరస్: తరుణమిదే కదలవయ్యా ఓ హాలికా

చరణం 2: ఒక్కో పోషక బస్తా కొనుగోలు కొరకు మూడు నుండి పదమూడు నూర్లు,
ఒక్కసారితోనే తీరదు కొనసాగు మూడు దాటి పలుమార్లు,
సమతుల పోషకాల కొరకు చల్లు నువ్వు చెరువు మన్ను పొరలుపొరలు,
పోషక లోపాలే లేకుండా నిండుగా మెండుగా పచ్చదనం-పచ్చదనం పొంగిపొర్లు

కోరస్: తరుణమిదే కదలవయ్యా ఓ హాలికా

చరణం 3: పరివాహపు ప్రాంతాల ప్రవాహాలు కోసుకొచ్చే నేలపొరలు, మోసుకొచ్చే ఆకు అలములు
చెరువులోని జీవరాశి విసర్జిత మలమూత్రాలు,
కలిసిమెలిసి నిలిచి పులిసి మారెనుగా సేంద్రీయ కర్బనాలు,
సూక్ష్మ స్థూల ప్రధాన పోషక సహిత పూడికమన్ను పుత్తడి మెత్తటి రేణువులు,
చేనుకు తరలిస్తే మెరుగవును భూభౌతిక స్వరూప స్వభావాలు.

కోరస్: తరుణమిదే కదలవయ్యా ఓ హాలికా

చరణం 4: తేమను పట్టి ఉంచే గుణమున్నది పూడిక మట్టికీ,
తగినంతగ తోలుకుంటే తేడా లేకుండా మాగాణికి మెట్టకి,
నీరు పారించే, నిలువుంచే అవసరాలు సగానికి తగ్గి,
ఉప్పుతప్ప పప్పు-ధాన్య-నూనె-పోపు-మసాలా దినుసులన్నీ విరగపండు పుట్లకొద్దీ.

కోరస్: తరుణమిదే కదలవయ్యా ఓ హాలికా

ధాన్యం విత్తన నిల్వలో మెళకువలు

డా॥ ఓ. శైల, డా॥ టి. ప్రభాకర్ రెడ్డి, ఆర్. రఘు వరణ్ సింగ్, యం. రాజేష్ కుమార్, డా॥ బి. రాజశేఖర్,
కె. రామకృష్ణ, ఇ. జ్యోష్న మరియు డా॥ ఆది శంకర్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం

రైతులు పండించిన ధాన్యాన్ని కోత అనంతరం విత్తనం కొరకు లేదా మార్కెట్‌లో సరైన ధర లేని సందర్భాలలో కొంత కాలం పాటు నిల్వ చేయడం. సరిపాటి ధాన్యాన్ని సరైన పద్ధతుల్లో నిల్వ చేయనట్లైతే, పలు రకాల పురుగులు, బూజు లేదా నల్లి పురుగులు లేదా ఎలుకలు, పక్షులు వంటివి ఆశించడం వలన ధాన్యం నాణ్యత దెబ్బతినడమే కాకుండా పరిమాణం తగ్గిపోయి, రైతుకు లేదా గోడౌన్ యాజమాన్యాలకు తీవ్ర నష్టం జరుగుతుంది.

జన్యురీత్యా అధిక నాణ్యత గల ఆరోగ్యకర విత్తనం ఎక్కువకాలం పాటు నిల్వ సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంటుంది. కానీ విత్తన నిల్వలో తగు జాగ్రత్తలు పాటించకపోవడం వలన ఆ విత్తనం నాణ్యతను కోల్పోయే అవకాశం ఉంటుంది. విత్తన నిల్వను ప్రభావితం చేసే అంశాలలో విత్తన తేమ శాతం ముఖ్యమైనది.

నిర్ధిష్ట తేమ శాతం వరకు విత్తనాన్ని ఆరబెట్టడం వలన నిల్వ సమయంలో చీడపీడల బారిన పడకుండా విత్తన నాణ్యత క్షీణించకుండా ఉండి యాసంగిలో పండించిన పంటలో నిల్వ సమస్యలు కొంత తక్కువగానే ఉంటాయి. ఎందుకంటే ఈ పంటలను పొడి వాతావరణంలో పండించడం జరుగుతుంది. అదే వానాకాలంలో పండించిన పంటలో విత్తన నిల్వ సమస్యలు అధికంగా ఉంటాయి. విత్తనాన్ని పండించే ప్రదేశం యొక్క వాతావరణం కూడా విత్తన నిల్వను ప్రభావితం చేస్తాయి.

వివిధ పంటల్లో పంటకోత సమయంలో విత్తన తేమశాతం మరియు విత్తన నిల్వకు ఉండవలసిన నిర్ధిష్ట తేమశాతం

క్రమ సంఖ్య	పంట రకం	విత్తనంలో (కోత సమయంలో) తేమశాతం (%)	విత్తన నిల్వకు నిర్ధిష్ట తేమశాతం (%)
1.	వరి	18-20	13
2.	జొన్న	20-25	12
3.	మొక్కజొన్న	25-30	12
4.	ఆముదం	18-20	8
5.	కంది	14-18	9
6.	సోయాచిక్కుడు	13-15	12
7.	పెసర	14-18	9
8.	శనగ	14-18	9
9.	మినుము	14-18	9
10.	వేరుశనగ	18-20	9

విత్తనం నిర్ధిష్ట తేమ శాతంకు వచ్చిన తరువాత దాన్ని చెత్త చెదారం లేకుండా ప్రాసెసింగ్ ద్వారా శుద్ధి చేసుకోవాలి. విత్తన నిల్వను ప్రభావితం చేసే అంశాలలో మరొకటి విత్తనాన్ని నిల్వ చేసే సంచులు. పంట రకాన్ని బట్టి కూడా విత్తన సంచులు మారుతాయి. విత్తన సంచులలో తేమను అనుమతించేవి, తేమను అనుమతించని పాలిథీన్ లైన్డ్ హెచ్‌డిపిఇ సంచులలో నిల్వ చేస్తారు.

ప్రాసెసింగ్‌కు ముందు విత్తనం నిల్వ చేయటానికి కొత్త సంచులనే వాడాలి. ఒకవేళ పాత బల్క్ స్టోరేజి కోసం పాత సంచులను వాడావలసి వస్తే వాటిలో ముందు నిల్వ చేసిన విత్తనం ఏమి లేకుండా చూసుకోవాలి. సంచులను ఎండలో బాగా ఆరబెట్టి లేదా మలాథియాన్ ద్రావణం లీటరు నీటికి 10 మి.లీ. కలిపి సంచులను వాటిలో నానబెట్టి బాగా ఆరిన తర్వాత విత్తనాన్ని నిల్వ చేసుకోవాలి. ఇలా చేయడం వలన సంచులలో ఉన్న పురుగులు నశిస్తాయి.

విత్తనం నిల్వ చేసే గోదాములకు ఎక్కువ కిటికీలను అమర్చకూడదు. కిటికీలు ఉంటే వాటిని మూసివేసి వెంటిలేటర్స్ ద్వారానే గాలి ప్రసరణ జరిగేలాగా చూడాలి. వెంటిలేటర్స్ ద్వారా కూడా ఎలుకలు, చీడపీడలు ఆశించే ఆస్కారం ఉంటుంది. కావున వెంటిలేటర్స్‌కు మెష్‌లు విధిగా ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.

విత్తనాన్ని నేల మీద నిల్వ చేయరాదు. ఐరన్ లేదా చెక్కతో చేసినటువంటి బల్లల పైనే నిల్వ చేయాలి. ఇలా చేయడం ద్వారా నేల నుండి విత్తనంలోకి తేమ ప్రవేశించదు. సంచులను ఒక దాని పైన ఒకటి 8-10 వరుసల ఎత్తు వరకు అమర్చాలి. మరీ ఎత్తుగా అమర్చకూడదు. సోయాచిక్కుడు విత్తనాన్ని 6-7 సంచుల ఎత్తు వరకు మాత్రమే అమర్చుకోవాలి. లేకపోతే విత్తనం యొక్క మొలకశక్తి దెబ్బతినే అవకాశం ఉంటుంది. విత్తనాన్ని నిల్వ చేసిన 1 లేదా 2 నెలలకు ఒకసారి విత్తనాన్ని పరీక్షించాలి. వరిలో అయితే వడ్ల చిలుకలు, మొగి పురుగులు ఆశించే అవకాశం ఉంటుంది. పప్పుదినుసులలో అయితే బ్రూచిడ్ యొక్క ప్రభావం ఎక్కువగా ఉంటుంది. వేరుశనగలో శిలీంద్రాలు ఆశించే అవకాశం ఎక్కువగా ఉంటుంది. వీటి నుండి విత్తనాన్ని రక్షించుకోవడానికి ఫ్యూమిగేషన్ లేదా రసాయనాల పిచికారి తప్పనిసరిగా అవసరం అవుతుంది. ఫ్యూమిగేషన్ చేసేటప్పుడు 1 లేదా 2 అల్యూమినియం ఫాస్ఫైడ్ టాబ్లెట్స్ 1 టన్ను విత్తనానికి విత్తన సంచుల క్రింద భాగం దగ్గర ఉంచి సంచులను మందపాటి టార్పాలిన్ పట్టాలతో కప్పాలి. అల్యూమినియం ఫాస్ఫైడ్ టాబ్లెట్ పైన 1 లేదా 2 చుక్కల నీరు వేయడం వలన టాబ్లెట్స్ నుండి విడుదలయ్యే గ్యాస్ విత్తనంలో ఉన్నటువంటి చీడపీడలను చంపేస్తాయి. ఈ టాబ్లెట్స్ యొక్క వాయువులు ఎలుకలకు కూడా హానికరం. కానీ ఈ పద్ధతిని సాంకేతిక నిపుణుల పర్యవేక్షణలో మాత్రమే చేయాలి. ఫ్యూమిగేషన్ చేయని ఎడల మలాథియాన్ 5 మి.లీ. లేదా డెల్టామెత్రిన్ 5 మి.లీ. లేదా వేపనూనె 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి విత్తనం సంచులపై పిచికారి చేయాలి. విత్తన నిల్వ కాలం పంట రకాన్ని బట్టి మారుతుంది. విత్తన నిల్వలో విత్తనం యొక్క నాణ్యత దెబ్బతినే ఆస్కారం చాలా ఉన్నందున సరైన జాగ్రత్తలు పాటించడం ద్వారా నిల్వలో విత్తన నాణ్యతను కాపాడి నాణ్యమైన విత్తనం రైతులకు అందించగలం.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9951461694

సూక్ష్మ సేద్యం (మైక్రో ఇరిగేషన్)

ఎం.డి సాదిక్ పాషా, డా॥ జె. చీనా, డా॥ ఎ. నిర్మల, డా॥ పి. రాజ్యలక్ష్మి మరియు డా॥ కె. మిథున్
శ్రీ కొండా లక్ష్మణ్ తెలంగాణ రాష్ట్ర ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం మరియు
ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం

నీటి వనరుల కొరత ఉన్న ప్రస్తుత యుగంలో, సూక్ష్మ సేద్యం అనేది అన్ని రకాల పంటలకు, ముఖ్యంగా ఉద్యానవన పంటలకు నీరందించడానికి ఒక ఆచరణీయ మార్గంగా కనిపిస్తోంది. ఇది చాలా తక్కువ మరియు ఖచ్చితమైన పరిమాణంలో నీటిని విడుదల చేస్తుంది. సూక్ష్మసాగు నీటి పద్ధతి ద్వారా పంటకు సరైన సమయంలో, సరైన మోతాదులో, సరైన రీతిలో, సరైన భాగంలో నీరు అందించినప్పుడు అధిక దిగుబడిని పొందవచ్చు. ఈ సూక్ష్మసాగు నీటి పద్ధతి రెండు రకాలు. అవి బిందు (డ్రిప్) మరియు తుంపర (స్ప్రింక్లర్) పద్ధతులు.

బిందు సేద్యము: బిందు సేద్యం అనేది సూక్ష్మ నీటిపారుదల పద్ధతి. దీనిలో నీటి అప్లికేషన్ రేటు చాలా తక్కువ మరియు ఖచ్చితమైనది. ప్రతి రోజు మొక్కకు కావలసిన నీటిని లేటరల్ పైపులకు అమర్చిన డ్రిప్పర్ల ద్వారా బొట్లు బొట్లుగా నేల ఉపరితలం మీద లేదా నేల దిగువన నేరుగా వేరు మండలంలో అతిస్వల్ప పరిమాణంలో (గంటకు 1 నుండి 12 లీటర్ల వరకు) అందించే విధానాన్ని "బిందు సేద్యం" లేదా "డ్రిప్ పద్ధతి" అంటారు. ఈ పద్ధతిలో డ్రిప్పర్ల వరకు నీరు పీడనంతో పైపులైన్ల ద్వారా సరఫరా చేయబడుతుంది. వివిధ నీటి యాజమాన్య పద్ధతుల ద్వారా సాగు నీరందినపుడు నీటి వినియోగ సామర్థ్యం ఈ క్రింది విధంగా ఉంటుంది.

నీటి యాజమాన్య పద్ధతి	నీటి వినియోగ సామర్థ్యం(%)
సాంప్రదాయ పద్ధతి	30-45
తుంపర పద్ధతి	55-70
డ్రిప్ పద్ధతి	90-95

డ్రిప్ పద్ధతి వల్ల కలిగే లాభాలు:

- వివిధ పంటలను పండిస్తున్నప్పుడు, మనం 21 నుండి 50% నీటిని ఆదా చేయవచ్చు.
- మొక్కల వేర్ల దగ్గర నేలలో తేమలో హెచ్చుతగ్గులు లేకుండా మొక్కల పెరుగుదలకు అనుగుణంగా నీరు మరియు రసాయనిక ఎరువులను సరఫరా చేయడం ద్వారా, మొక్కలు బలంగా ఎదుగుతాయి, త్వరగా పరిపక్వం చెందుతాయి మరియు అధిక దిగుబడి (15 నుండి 150%) మరియు నాణ్యమైన దిగుబడిని పొందవచ్చు.
- చాలా తేలికపాటి ఇసుక, నల్లరేగడి, లోతు తక్కువ మరియు ఎత్తు పల్లాలుగా ఉండే భూములకు, కొండ ప్రాంతాలకు ఎంతో అనువైనది.

- ప్రతి చెట్టుకు నీరు ఒకే మోతాదులో సమానంగా అవసరాన్ని బట్టి అందజేయడం ద్వారా కొద్ది గంటలు, మాత్రమే మోటారు నడపబడి కరెంటు వినియోగంలో దాదాపు 30-45% ఆదా అవుతుంది.
- పోషక పదార్థాలను నీటిలో కరిగించి (ఫెర్టిగేషన్ ద్వారా) నేరుగా మొక్కల వేళ్ళకు దగ్గరగా అందించటం వలన ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యం పెరిగి (80-90%) దాదాపు 20-43% ఎరువులు ఆదా అవుతాయి.
- ఈ పద్ధతి ద్వారా ఎరువులు నేరుగా మొక్కకు అందుతాయి. నేలను చదును చేయటం, గట్లు కట్టటం, కాలువలు తవ్వటం, బోదెలు చెయ్యటం, నీటిని పారగొట్టటం, ఎరువులు వేయడం మొదలైన పనులు ఉండవు కావున వీటికయ్యే ఖర్చు తగ్గుతుంది.
- ఈ పద్ధతిలో పంట వరుసల మధ్యలో తేమ ఉండదు, కావున కలుపు సమస్య తగ్గుతుంది. ఉప్పు నీటిలో (8 డెసీసైమన్స్ / మీటరు వరకు) కూడా పంటలు పండించవచ్చు.
- మొక్కల మొదళ్ళ వద్ద మాత్రమే తేమ కలిగి వరుసల మధ్య మట్టి పొడిగా ఉండటం వలన పురుగు మందుల పిచికారీ, మొక్కల కత్తిరింపులు (ప్రూనింగ్), పంటకోత మొదలగునవి సులభతరమవుతాయి.
- నీరు నేరుగా మొక్కలకు అందించటం వలన స్ప్రింక్లర్ పద్ధతిలో మాదిరిగా మొక్కలపై మరియు ఆకులపై తేమ ఉండదు కావున చీడపీడల సమస్య తక్కువగా ఉంటుంది. భూమి కోతకు గురికాదు.
- ఎరువులు భూమి లోపలి పొరల్లోకి చొచ్చుకొని పోయి వృధా కావు. మురుగునీటి సమస్య తగ్గుతుంది.
- అధికంగా గాలి వీయడం వలన స్ప్రింక్లర్ పద్ధతిలో మాదిరిగా నీటి వినియోగ సమర్థతపైన ఎటువంటి ప్రభావం ఉండదు. డ్రిప్ పద్ధతిని ఉపయోగించటం వలన వాతావరణ సమతుల్యతకు ఎటువంటి హాని కలుగదు.

డ్రిప్ నీటిపారుదల పద్ధతికి అనుకూలమైన పంటల వివరాలు: డ్రిప్ పద్ధతిని వివిధ వాణిజ్య పంటలు, కూరగాయ పంటలు, దుంప పంటలు, గడ్డ పంటలు, ఆకు కూరలు, పండ్ల తోటలు, తోట పంటలు, సుగంధ ద్రవ్యాలు, కలప పంటలు, ఔషధ పంటలు, పూల పంటలు మొదలగు పంటలలో అమర్చుకోవచ్చు.

నీటి పరిమాణం: డ్రిప్ పద్ధతిలో ఒక్కో మొక్కకు లేదా పొలానికి ప్రతి రోజు పెట్టే నీటి పరిమాణం, ఉష్ణోగ్రత, సూర్యరశ్మి, గాలి వేగం, గాలిలో తేమ, చెట్ల మధ్య దూరం, పంట రకం, పంట స్వభావం, పంట పెరుగుదల దశ మొదలగు అంశాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది. పాన్ ఇవాపొరోమీటర్ (భాష్పీభవనంను కొలిచే పరికరం) ద్వారా ఆవిరి అయ్యే నీటి పరిమాణాన్ని మరియు మొక్క యొక్క స్వభావం, పెరుగుదల దశలను పరిగణించి మొక్క యొక్క నీటి ఆవశ్యకతను అంచనా వేసుకున్న తర్వాత డ్రిప్ వ్యవస్థను ఎంత సేపు నడిపించాలన్నది డ్రిప్పర్ల సంఖ్య మరియు గంటకు డ్రిప్పర్లు అందించే నీటి పరిమాణంపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

ఫెర్టిగేషన్: డ్రిప్ పద్ధతిలో నీటిలో కరిగే ఎరువులను కూడా పంటలకు అందించవచ్చు. ఈ ప్రక్రియనే ఫెర్టిగేషన్ అంటారు. ఫెర్టిగేషన్లో ఎరువులను నీటిలో కరిగించి ఫెర్టిగేషన్ ట్యాంక్ ద్వారా లేదా వెంచూరి పంప్ ద్వారా నేరుగా నీటితోపాటు మొక్కకు అందించడం జరుగుతుంది. సామాన్యంగా ఫెర్టిగేషన్లో యూరియా, పొటాషియం నైట్రేట్, ఫాస్ఫారిక్ ఆమ్లము, కాల్షియం నైట్రేట్, అమ్మోనియం సల్ఫేట్, మోనో అమ్మోనియం ఫాస్ఫేట్, మోనో పొటాషియం ఫాస్ఫేట్, మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్, సల్ఫేట్ ఆఫ్ పొటాష్ మరియు నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ మిశ్రమంతో కూడిన ఎరువులను సమర్థవంతంగా ఉపయోగించవచ్చు. ఈ ఎరువులను తగు పరిమాణంలో నీటిలో కలిపి పంట యొక్క ఆవశ్యకతను మరియు పెరుగుదల దశను పరిగణలోకి తీసుకొని కొద్ది మోతాదులో నీటితో ప్రవహింపచేసి మొక్కలకు అందించవచ్చు. ఈ విధంగా ఎరువులను మొక్కలకు అందించటం వలన రసాయనిక ఎరువుల వాడకంలో మరియు కూలీల ఖర్చులో ఆదా చేసుకోవచ్చు. ఎరువులను పంట పెరుగుదల దశను బట్టి పంట కాలంలో ఎప్పుడైనా అందించవచ్చు.

స్ప్రింక్లర్ సేద్యం: స్ప్రింక్లర్ సేద్యంలో నీటిని తుంపర్లుగా మొక్కలు లేదా భూమి ఉపరితలంపైన విరజిమ్మటం జరుగుతుంది. ఈ విధానంలో నీటిని ఒక క్రమమైన పీడనంతో (1.5 నుండి 3 కేజీలు/సెం.మీ.) పైపుల్లో ప్రవహింపచేసినప్పుడు ఆ నీరు పైపులకు అమర్చబడిన స్ప్రింక్లర్ నాజిల్ గుండా తుంపర్లుగా విడిపోయి వర్షపు జల్లుగా నేలపైన పడుతుంది.

స్ప్రింక్లర్ పద్ధతిలోని అతి ముఖ్య భాగాన్ని "స్ప్రింక్లర్ హెడ్" అంటారు. దీనిలో 2 రంధ్రాలు ఉంటాయి. ఒక రంధ్రం సైజు 4

నుండి 5.6 మి.మీ. వరకు, రెండవది 3.13 మి.మీ. ఉంటుంది. స్ప్రింక్లర్ హెడ్ సామర్థ్యం పంపు అందచేసే పీడనాన్ని బట్టి ఉంటుంది. ఎక్కువ పీడనం కలది 2-4 కేజీలు/సెం.మీ., తక్కువ పీడనం కలది 0.34-2.72 కేజీలు/సెం.మీ. వరకు పనిచేస్తాయి. ఎక్కువ పీడనం గలది సుమారు 35 మీటర్ల వ్యాసం కలిగిన నేలను తడపగలదు. తక్కువ పీడనం గలది 30 మీటర్ల వ్యాసం గల నేలను తడపగలదు. స్ప్రింక్లర్ నాజిల్ నుండి వెదజల్లబడే నీటి బిందువులు పరిమాణం పైపులోని పీడనం (ప్రెషర్) వల్ల మారుతుంటుంది. పీడనం తక్కువగా ఉన్నట్లయితే నీటి బిందువులు స్ప్రింక్లర్ నాజిల్ ద్వారా పెద్ద పరిమాణంలో విడుదలవుతాయి. అట్టి పరిస్థితులలో పంటకు మరియు నేలకు హాని కలుగుతుంది, అందుచేత అవసరమైన పీడనంతో స్ప్రింక్లర్ పద్ధతిని నడపాలి.

స్ప్రింక్లర్ పద్ధతి వలన లాభాలు:

- తేలికైన మరియు తరచుగా నీటిపారుదలని ఇవ్వడానికి అనుకూలమైనది.
- స్ప్రింక్లర్‌లు నేలను మూసుకుపోకుండా లేదా కుదించకుండా తేలికపాటి వర్షాన్ని అందిస్తాయి, తద్వారా విత్తనాలు మెరుగ్గా మరియు త్వరగా అంకురోత్పత్తి అయ్యేలా చూస్తాయి, ఫలితంగా యూనిట్ విస్తీర్ణంలో ఎక్కువ మొక్కలు ఉంటాయి.
- స్ప్రింక్లర్ పద్ధతిలో సాంప్రదాయ నీటి పారుదల విధానంలో వలె పొలంలో నీరు పారించేందుకు కాలువలు, గట్లు ఏర్పాటు చేయనవసరం లేదు.
- అందువలన పంట, భూమి నష్టపోకుండా పొలం మొత్తం సాగుచేయవచ్చు. సాంప్రదాయ నీటి పారుదల విధానంలో నీరు కాలువల గుండా పారినప్పుడు 35% పైగా వృథా అవుతుంది.
- స్ప్రింక్లర్ పారుదల పద్ధతిలో అటువంటి నష్టం ఉండదు. పంటకు తరుచూ అవసరమయ్యే పరిమాణంలో నీటిని అందించటం వలన ఎదుగుదల బాగా ఉండి మంచి నాణ్యతతో కూడిన అధిక దిగుబడి (5-20% వరకు) సాధించవచ్చు.
- స్ప్రింక్లర్ పద్ధతిలో నీటిని భూమిలోపలి పొరల్లోకి చొచ్చుకొని పోనీకుండా అవసరమయినంత లోతుకు మాత్రమే ఇవ్వవచ్చు. ముఖ్యంగా ఇసుక నేలల్లో సమర్ధవంతంగా నీటి యాజమాన్యం చేపట్టవచ్చు.
- మొక్కలకు అవసరమయినంత నీటిని ఎక్కువ సార్లుగా తక్కువ మొత్తంలో ఇవ్వవచ్చు.
- స్ప్రింక్లర్లో ఉత్పన్నమయ్యే మృదువైన నీటి తుంపర్ల వలన భూమిపై అధికంగా నీరు నిలువ ఉండదు. మట్టి గడ్డకట్టదు. అవసరమైన నిష్పత్తిలో గాలి మరియు నీరు భూమిలో ఉంటూ విత్తనాలు త్వరగా మొలకెత్తుతాయి. తద్వారా అధిక దిగుబడి సాధ్యమవుతుంది.
- ఎగుడుదిగుడుగా ఉన్న నేలలను, నీటి వసతికన్నా ఎత్తులో ఉన్న భూములను కూడా సాగుచేయవచ్చు. నీరు వర్షం మాదిరి తుంపర్లుగా పడుట వలన పరిసరాలు చల్లబడి అధిక ఉష్ణోగ్రత నుండి పంటలను కాపాడవచ్చు.

అనుకూలమైన పంటలు: స్ప్రింక్లర్ ఇరిగేషన్ చాలా పంటలకు అనుకూలం, ముఖ్యంగా గోధుమ, లూసర్న్, వేరుశనగ, శనగలు, బంగాళదుంపలు, ఆకు కూరలు, పొద్దుతిరుగుడు, బార్లీ, బాజ్రా, మొక్కజొన్న, గోధుమలు మొదలైన వాటిలో నీటిని పంట పై పిచికారీ చేయవచ్చు. కానీ, పాలకూర వంటి సున్నితమైన పంటలకు నీటిపారుదల కోసం పెద్ద స్ప్రింక్లర్లు సిఫార్సు చేయబడవు. ఎందుకంటే స్ప్రింక్లర్ల ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడిన పెద్ద నీటి చుక్కలు పంటను దెబ్బతీస్తాయి. 3 మిల్లి ఇక్విలెంట్స్/లీటరు కంటే ఎక్కువ గాఢతలో ఉన్న సోడియం మరియు క్లోరైడ్‌ల వంటి నిర్దిష్ట అయాన్‌లను కలిగి ఉన్న నీరు ఓవర్‌హెడ్ స్ప్రింక్లర్‌ల ద్వారా అందించరాదు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.6305114171

రోటేటింగ్ ఆగర్ ప్లవ్ (బయోమాస్ ఇన్కార్పొరేటర్)

డా॥ సి.హెచ్. శ్రవణ్ కుమార్, డా॥ పి. రాజయ్య, ఇం.బి. లక్ష్మణ్, డా॥ బి. వెన్నెల
మరియు ఇం.ఎ. ప్రమోద్ రెడ్డి
వ్యవసాయ పరికరముల మరియు యంత్రములపై అఖిలభారత సమన్వయ పరిశోధన పథకం,
ఏ.ఆర్.ఐ., రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్.

ఆధునిక వ్యవసాయం రైతన్నకు లాభాలు తెచ్చినా, నేలకు మాత్రం తీరని నష్టాన్ని కలిగిస్తున్నది. అధిక దిగుబడులే లక్ష్యంగా రసాయన ఎరువుల వాడకం వల్ల నేల స్థితిగతులలో మార్పులు సంభవిస్తున్నాయి మితిమీరి రసాయన ఎరువులు వాడటం వల్ల పసిడిపంటలు పండే భూములు సహజ శక్తిని కోల్పోయి సాగుకు యోగ్యం కాకుండా తయారవుతున్నాయి. ముఖ్యంగా భూమిలో స్వతహాగా లభ్యమయ్యే పోషకాల్లో అసమానతలు ఏర్పడి, పంటలో సూక్ష్మపోషకాల లోపాలు బయటపడుతున్నాయి. ఫలితంగా భారీ పెట్టుబడులు పెట్టిన రైతులు తగిన దిగుబడి లేక నష్టపోవాల్సి వస్తున్నది. నేలల్లో చౌడు శాతాన్ని పెంచడంతోపాటు సహజ లక్షణాలను దెబ్బతీస్తున్నది. ఫలితంగా నీటిని నిల్వ చేసుకొనే సామర్థ్యాన్ని సాగుభూమి క్రమంగా కోల్పోతున్నది. ఈ సమస్య పరిష్కారించడానికి నేలను పునరుజ్జీవింపచేయడానికి సేంద్రియ ఎరువులను వాడాల్సిన అవసరం ఎంతో ఉంది. మరోవైపు పశువుల ఎరువు, వర్మీ కంపోస్టు, కోళ్ల ఎరువు, గొర్రెల ఎరువు వంటి సేంద్రియ ఎరువుల లభ్యత సామాన్య రైతులకు భారంగా మారుతున్నది. ఈ నేపథ్యంలో జనుము, జీలుగ, పిల్లిపెసర లాంటి పచ్చిరొట్ట సాగు మంచి ప్రత్యామ్నాయం. పచ్చిరొట్ట సాగు వల్ల నేల గుల్లగా మారి నీటి నిలువ సామర్థ్యం మెరుగుపరుస్తుంది, నేలలో సూక్ష్మ జీవులు పెరిగి జీవ రసాయనిక చర్యలు కూడా జరుగుతాయి. దీనివల్ల నేలసారం పెరుగుతుంది. ఉత్పాదకత సామర్థ్యం కూడా పెరుగుతుంది.

ఈ పంటలను పొలాల్లో పెంచి, నేలలోనే కలియ దున్నడం వల్ల భూసారం పెరగడంతో పాటు నేల నిర్మాణాన్ని మెరుగుపరుస్తుంది, నేల కోతను నిరోధిస్తుంది, మొక్కలకు పోషకాల లభ్యతను పెంచుతుంది, లీచింగ్ నష్టాలను తగ్గిస్తుంది, పచ్చిరొట్ట పైరును ప్రధాన పంట వేయడానికి రెండు నెలల ముందుగానే నాటుకోవాలి. పచ్చిరొట్ట పైరు మురగడానికి సమయం పడుతుంది కాబట్టి ప్రధాన పంట వేయడానికి కొన్ని వారాల ముందు పైరును నేలలో కలియ దున్నుకోవాలి.

ఈ పచ్చిరొట్ట పైరులను నేలలో సమర్థవంతంగా కలియదున్నడానికి ఉన్న యంత్రం రోటేటింగ్ ఆగర్ ప్లవ్. ఈ యంత్రాన్ని బయోమాస్ ఇన్కార్పొరేటర్ అని కూడా అంటారు. ఈ యంత్రం యొక్క ముఖ్యమైన భాగాలు కట్టింగ్ యూనిట్, రెండు చాళ్ల రెక్క నాగలి, నిలువుగా తిరిగే క్లాడ్ క్రషర్ (మట్టి గడ్డలను పగలగొట్టే క్రషర్). ఈ కట్టింగ్ యూనిట్ పచ్చిరొట్ట పైరును చిన్న చిన్న ముక్కలుగా కత్తిరిస్తుంది. రెండు చాళ్ళ రెక్క నాగలి పైరును వేర్లతో సహా పెకిలిస్తుంది. నిలువుగా తిరిగే క్లాడ్ క్రషర్ మట్టిగడ్డలను పగులగోడుతుంది. ప్రస్తుతం అందుబాటులో ఉన్న రెక్క నాగలి, పళ్ళెపు నాగలి మరియు రోటవేటర్ పచ్చిరొట్టపైరును సమర్థవంతంగా నేలలో కలియదున్నవు, మరియు పచ్చిరొట్ట పైరును నేల ఉపరితలంపై ఉంచుతుంది. దీనివల్ల తదుపరి సాగుపనులకు అవరోధాలు ఏర్పడతాయి. కాని ఈ బయోమాస్ ఇన్కార్పొరేటర్ వాడడం వలన ఒకేసారి పైరును చిన్న చిన్న ముక్కలుగా కోసి నేలలో కలియదున్నుతుంది. ఈ యంత్రం యొక్క క్షేత్ర సామర్థ్యం 0.5 – 0.6 ఎకరం/గంటకు, క్షేత్ర సమర్థత 77.33 శాతం మరియు మిక్సింగ్ ఇండెక్స్ 97.05 శాతంగా ఉంటుంది. దీని ధర సుమారుగా రూ. 1,75,000/- వరకు ఉంటుంది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9701578047

వ్యవసాయంలో కృత్రిమ మేధస్సు

డా॥ ఆర్. సునీత దేవి మరియు డా॥ సిహెచ్. వేణు గోపాల రెడ్డి
వ్యవసాయ సమాచార ప్రసార మరియు ముద్రణాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

ప్రపంచ జనాభాకు సరిపడా ఆహారాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తున్నప్పటికీ, ఆహార వృధా, వాతావరణ మార్పులు మరియు ఇతర కారణాల వల్ల దాదాపు ఒక బిలియన్ ప్రజలు ఇప్పటికీ ఆకలి మరియు పోషకాహార లోపంతో బాధపడుతున్నారు. అంతేకాకుండా 2050 నాటికి ప్రపంచ జనాభా 9.7 బిలియన్లకు చేరుకుంటుందని అంచనా వేయబడినందున, దానికి అనుగుణంగా పంట దిగుబడి పెంచాల్సిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది.

భారతదేశ ఆర్థిక వ్యవస్థలో వ్యవసాయ రంగానికి అధిక ప్రాధాన్యం ఉంది. దేశ జనాభాలో సుమారు 55% మంది ప్రజలు ఇప్పటికీ వ్యవసాయంపైన ఆధారపడి జీవిస్తున్నారు. దేశ జీడిపిలో (స్థూల దేశీయోత్పత్తి) సుమారు 13.7% ఆదాయం వ్యవసాయరంగం నుంచే సమకూరుతుంది. శ్రామిక శక్తిలో కూడా అధిక భాగం ఈ రంగంలోనే ఉన్నారు. అయితే ఇటీవలి కాలంలో, వాతావరణ మార్పులు, నీటి కొరత మరియు నేలక్షీణత వంటి అనేక సవాళ్ళను ఈ రంగం ఎదుర్కొంటున్నది. సాంప్రదాయ ఆలోచనలు, సమర్థవంతం గాని వ్యవసాయ విధానాలు, అతిగా వాడే ఎరువులు, కలుపు మందులు, పురుగు మందులు మరియు కూలీల కొరత, అంతేకాకుండా ఎక్కువ మంది రైతులు చిన్న కమతాలు కలిగి ఉండటం అనే అంశాలు కూడా ఈ రంగాన్ని ప్రభావితం చేస్తున్నాయి.

వ్యవసాయరంగంలో ఎదుర్కొంటున్న అనేక సవాళ్ళకు సాంకేతికత ద్వారా పరిష్కారం చూపే ఆస్కారం ఉంది. కూలీల కొరతను అధిగమించేందుకు, పెట్టుబడిని తగ్గించేందుకు యాంత్రీకరణను మరింత ప్రోత్సాహించడం, డ్రోన్ల వాడకం, మెషిన్ లెర్నింగ్, కృత్రిమ మేధస్సు వంటి ఆధునిక సాంకేతికతలు అందుబాటులోకి తేవడం అవసరం. ముఖ్యంగా వ్యవసాయంలో కృత్రిమ మేధస్సు చేరికతో సాగు విధానం మెరుగవుతుందని, అలాగే సాంప్రదాయ వ్యవసాయం యొక్క అనేక ప్రతికూలతలను తగ్గించడంలో సహాయపడుతుందని విశ్లేషకుల అంచనా. సమాచారం ఎంత ఎక్కువగా ఉన్నా సెకన్లలో దాన్ని విశ్లేషించి రైతులకు ఉపయోగపడేలా అందించగలగడం దీంతో సాధ్యం. వందేళ్ల సమాచారం విశ్లేషణ, వాతావరణ అంచనా, మట్టి స్వభావం, పంటకు ఆశించే చీడపీడలన్నింటినీ పరిగణలోకి తీసుకొని ఈ సాంకేతికత పంట ఎంత బాగా పండుతుందనే విషయంలో ఖచ్చితమైన అంచనా వేయగలదు. ఒకవేళ నష్టం జరిగే ప్రమాదం ఉంటే దాన్ని వీలైనంత తగ్గించుకునే వెసులుబాటు ఉంటుంది. పరిస్థితులు, అవసరాలకు తగ్గట్టుగా సూచించగలదు. తద్వారా పంట దిగుబడులు, వ్యవసాయరంగ ఉత్పాదకత పెరిగే అవకాశం ఏర్పడుతుంది.

వ్యవసాయంలో కృత్రిమ మేధస్సు ఉపయోగాలు:

1. వాతావరణ అంచనా, పంట ఆరోగ్య పర్యవేక్షణ, కలుపు మొక్కలు మరియు తెగుళ్లను నియంత్రించడం వంటి వివిధ పనుల కోసం కృత్రిమ మేధస్సు శక్తితో కూడిన వ్యవసాయ రోబోట్‌లను ఉపయోగించవచ్చు.
2. పొలాల్లో అమర్చిన సెన్సార్లు మరియు కెమెరాలు పంటల ఆరోగ్యాన్ని పర్యవేక్షించడానికి మరియు ఏదైనా వ్యాధి లేదా తెగుళ్ళ వ్యాప్తిని గుర్తించడానికి ఉపయోగించవచ్చు. తద్వారా రైతులు సకాలంలో చర్యలు తీసుకొని మంచి దిగుబడులు పొందవచ్చును.
3. కృత్రిమ మేధస్సు ద్వారా శక్తివంతం చేయబడిన రోబోట్‌లు మరియు డ్రోన్‌లను విత్తడం, కలుపు తీయడం మరియు పంటకోత వంటి పనులకు కూడా ఉపయోగించవచ్చు, తద్వారా సామర్థ్యం పెరుగుతుంది మరియు కూలీల ఖర్చులు తగ్గుతాయి.
4. జనరేటివ్ కృత్రిమ మేధస్సును ఉపయోగించి అధిక దిగుబడులిచ్చే, వాతావరణ మార్పులను తట్టుకోగల వంగడాలను వేగంగా సృష్టించడం సాధ్యమని నిపుణులు చెబుతున్నారు. జన్యు సమాచారాన్ని విశ్లేషించి ఏ రకమైన

జన్యువులను తొలగిస్తే/ చేరిస్తే లాభదాయకమో కృత్రిమ మేధస్సు వేగంగా గుర్తించగలదు.

5. పంట పెరుగుదల మరియు పరిపక్వతను అంచనా వేయడం రైతులకు చాలా శ్రమతో, సవాళ్ళతో కూడుకున్న పని. అయితే సెన్సార్లు మరియు ఇమేజ్ రికగ్నిషన్ టూల్స్ వంటి కృత్రిమ మేధ ఆధారిత హార్డ్‌వేర్ ద్వారా పంటల పరిపక్వత అంచనా వేయవచ్చు. తద్వారా రైతులకు ఖర్చు ఆదా అవడమే కాక అధిక లాభాలను పొందవచ్చును.

కృత్రిమ మేధా శక్తి సాగుకు దగ్గరవుతుండటంతో సాగులో విప్లవాత్మక మార్పులు కనబడుతున్నాయి. ముఖ్యంగా ఔత్సాహిక యువత సాంకేతికతను ఉపయోగించి వివిధ యాప్‌లను తయారు చేసి వ్యవసారంగ ముఖ చిత్రాన్నే మార్చి వేస్తున్నారు.

బెంగళూరుకు చెందిన ఒక కంపెనీ సిద్ధం చేసిన 'కిసాన్ జీపీటి' పది భారతీయ భాషల్లో కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాల రైతు సంబంధిత కార్యక్రమాలు, పథకాల వివరాలను అందిస్తోంది. దీంతోపాటే దిగుబడులు, ఆదాయాన్ని పెంచుకునేందుకు అవసరమైన సలహా, సూచనలు ఇస్తోంది. ప్రతినెలా కనీసం 40 వేల మంది రైతులు కిసాన్ కృత్రిమ మేధస్సు సేవలను వినియోగించుకుంటారని తెలపడం జరిగింది. మరో అంతర్జాతీయ సంస్థ గూవి కృత్రిమ మేధస్సుతో జట్టుకట్టి వాతావరణ మార్పులపై రైతులకు తోడ్పాటునందిస్తుండగా, ఒడిశా వ్యవసాయశాఖ 'అమాకృష్ ఏఐ' ద్వారా పంటల నిర్వహణలో రైతులకు ఎప్పటికప్పుడు సమాచారం ఇస్తోంది. ప్రభుత్వ పథకాల వివరాలు, నలభైకి పైగా వాణిజ్య, సహకార బ్యాంకులు రైతులకు అందించే రుణ పథకాల వివరాలను ఈ చాట్‌బాట్ ద్వారా అందిస్తోంది. మిర్చి, పసుపు పంటల్లో నాణ్యతను తేల్చేందుకు కృత్రిమ మేధస్సు ఆధారిత పరికరాలను ఇప్పటికే వాడుతున్నారు. వ్యవసాయంలో కృత్రిమ మేధస్సు ఏకీకరణ వలన పురుగుమందుల వినియోగంలో 60% తగ్గుదల మరియు నీటి వినియోగం 50% తగ్గుతుందని వరల్డ్ ఎకనామిక్ ఫోరమ్ నివేదించింది.

రాబోయే దశాబ్దాల్లో కృత్రిమ మేధస్సు ఆధారిత సాంకేతికత, సాంప్రదాయ వ్యవసాయం యొక్క అనేక సవాళ్ళను పరిష్కరిస్తుందని మరియు పంట ఉత్పాదకతను మెరుగుపరచడంలో సహాయపడుతుందని, తద్వారా రైతుల ఆదాయం పెరుగుతుందని విశ్లేషకుల అంచనా. నీతి అయోగ్ నివేదిక ప్రకారం 2025 నాటికి వ్యవసాయంలో కృత్రిమ మేధ మార్కెట్ పరిమాణం 10.85 బిలియన్లకు చేరుకుంటుందని మరియు సమ్మేళనం వార్షిక వృద్ధి రేటు 22.5% వేగంతో పెరుగుతుందని అంచనా వేసింది. అయితే ఇలాంటి కృత్రిమ మేధా శక్తి చిన్న, సన్నకారు రైతులకు చేరాలి. అప్పుడే సాగు బాగుగా ఉండి, అందరికి కడుపునిండా ఆహారం అందుతుంది. ఇందుకుగాను ప్రభుత్వాలు కృత్రిమ మేధా ఆధారిత వ్యవసాయానికి అవసరమైన పరికరాలు మరియు సాఫ్ట్‌వేర్‌లను కొనుగోలు చేయడానికి అవసరమైన ఆర్థిక సహాయం మరియు ఈ నూతన సాంకేతికతను అమలు చేయడానికి రైతులకు శిక్షణా కార్యక్రమాలు ఏర్పాటు చేయవలసిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది.

టెక్నాలజీ ఆధారిత వ్యవసాయం కోసం ఔత్సాహిక యువత, వ్యవసాయ పట్టభద్రులు ఈ రంగంలో వివిధ ప్రయోగాలు చేసి, రైతులకు అండగా నిలుస్తూ, భారత వ్యవసాయరంగాభివృద్ధిని ప్రపంచ వేదికపై ముందుకు తీసుకెళ్ళడానికి తమ వంతు పాత్ర పోషించాల్సిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది.

వేసవి దుక్కులతో రైతులకు కలిగే ప్రయోజనాలు

డా॥ ఎం. సురేష్, డా॥ శ్రీధర్ చౌహాన్, డా॥ కె. భాను రేఖ, డా॥ బి. రాజేశ్వరి మరియు డా॥ జి. అనిత
వ్యవసాయ కళాశాల, ఆదిలాబాద్

వేసవి దుక్కులు: సాధారణంగా వేసవి నెలల్లో అడపాదడపా కురిసే వానలను సద్వినియోగం చేసుకొని మాగాణి, మెట్ట, బీడు భూములను దున్నుకోవాలి. వీటినే వేసవి దుక్కులు అంటారు. ప్రస్తుతం యాసంగి దాదాపు ముగియటంతో రైతులకు పంటలన్నీ చేతికంది వేసవి వచ్చేసింది. ఇలాంటి తరుణంలో చాలా ప్రాంతాల్లో రైతు సోదరులు వానాకాలం లేదా యాసంగి పంట తీసుకున్న తర్వాత మళ్ళీ వర్షాకాలం వరకు భూమిని దున్నకుండా వదిలివేయటం వల్ల కలుపు మొక్కలు పెరిగి భూమిలోని నీటిని, పోషక పదార్థాలను గ్రహించి భూమిలో సత్తువ లేకుండా చేస్తున్నాయి. దీనివల్ల భూసారం తగ్గిపోవటమే కాకుండా నీరు భూమిలోని లోపల పొరల నుంచి గ్రహించబడి ఆవిరైపోతుంది.

ప్రయోజనాలు:

- పంటకోత అనంతరం పొలాన్ని అలా వదిలివేయకుండా వర్షాలకు ముందే భూమిని దున్నటం వల్ల తొలకరి వర్షాలు పడగానే నీరు భూమిలోకి ఇంకి భూమి కోతకు గురి కాకుండా ఉంటుంది. లోతు దుక్కుల వల్ల భూమి పైపొరలు కిందికి, కింది పొరలు పైకి తిరగబడి నేల సారవంతంగా మారుతుంది. ఇలా చేయడం వల్ల భూమిలో తేమశాతం పెరిగి, భూసారాభివృద్ధి, పురుగులు, తెగుళ్ళ యాజమాన్యం, కలుపు మొక్కల నివారణ వంటి ప్రయోజనాలు సమకూరుతాయి.

భూసారాభివృద్ధి, తేమశాతం పెరుగుదలలో కీలకపాత్ర:

- వేసవి దుక్కులు లోతుగా వాలుకు అడ్డంగా దున్నుకోవాలి. వాలుకు అడ్డంగా దున్నుకోవటం వల్ల వాన నీరు భూమిలోకి ఇంకేందుకు అనుకూల పరిస్థితులు ఏర్పడటంతో పాటు భూమి ఎక్కువ తేమను గ్రహించి నిల్వ చేసుకొనే సామర్థ్యం పెరుగుతుంది. దీని ప్రభావం పంట దిగుబడి మీద కేంద్రీకృతమవుతుంది. వేసవి దుక్కులు దున్నేముందు పొలంలో గొర్రెలను, పశువుల మందలను తోలటం వల్ల అవి విసర్జించే వ్యర్థాలు భూమిలోకి చేరి సేంద్రియ పదార్థాలుగా తయారై అవి భూసారాభివృద్ధికి ఎంతగానో ఉపయోగ పడతాయి.
- వేసవి దుక్కులు దున్నే ముందు పశువుల పెంటపోగు, కంపోస్టు ఎరువు, చెరువు మట్టిని వెదజల్లటం వల్ల నేల సారవంతమై పంట దిగుబడి పెరగటంతో పాటు తేమశాతం పెరుగుతుంది. సాధారణంగా రైతులు పంట చేతికందగానే పంటల నుండి వచ్చే ఎండు ఆకులు, చెత్త, చెదారం కాల్చి వేయకుండా అవకాశమున్నవారు లోతు దుక్కులు చేయటం వల్ల పంట చెత్త, చెదారం, ఎండు ఆకులు నేల పొరల్లో కలిసిపోయి కుళ్లిపోయి ఎరువుగా మారి భూసారం పెరిగి పంటకు కావలసిన పోషక పదార్థాలు పుష్కలంగా లభిస్తాయి.

వేసవి దుక్కులతో పురుగులు, తెగుళ్ళ నివారణ:

- వేసవి కాలంలో చాలా వరకు భూమి ఖాళీగా ఉంటుంది. అలాంటి సమయంలో పంటలను ఆశించే అనేక రకాల పురుగులు పంటకోత దశల్లో వాటి నిద్రావస్థ దశలను నేలలో, చెత్తా చెదారంలో, కొయ్య కాడల్లో గడుపుతాయి. తెగుళ్ళను కలుగజేసే శిలీంధ్రాలు మొదలైనవి భూమి లోపల ఆశ్రయం

పొందుతాయి. వీటి శిలీంధ్ర బీజాలు భూమిలో నిల్వ ఉంటాయి. వేసవి లోతు దుక్కుల వల్ల నిద్రావస్థ దశలో భూమిలో ఉన్న చీడ పురుగుల గ్రుడ్లు, లార్వాలు, ప్యూపాలను పక్షులు, కొంగలు తిని నాశనం చేస్తాయి. అదే విధంగా వేసవి దుక్కుల వల్ల భూమి లోపల పొరల్లో ఉన్న శిలీంధ్ర బీజాలు మట్టితో పాటు నేలపైకి వస్తాయి. ఇవి అధిక ఉష్ణోగ్రతకు గురై వ్యాధి కలుగజేసే శక్తిని కోల్పోతాయి.

వేసవి దుక్కులతో కలుపు నిర్మూలన:

- సాధారణంగా పంటలేని సమయంలో కలుపు మొక్కలు పెరుగుతాయి. ఈ కలుపు మొక్కలు నేలలోని నీరు, పోషకాలను ప్రత్యక్షంగా గ్రహించి పంట దిగుబడిని తగ్గిస్తాయి. అదేవిధంగా అనేక రకాల పురుగులకు, శిలీంధ్రాలకు ఆశ్రయాన్ని కల్పించటం ద్వారా పరోక్షంగా పంట నష్టానికి కారణమవుతాయి. కాబట్టి వేసవి లోతు దుక్కుల వల్ల లోతుకు పాతుకుపోయిన కలుపు మొక్కలు వాటి విత్తనాలు నేలపై పొరల్లోకి చేరటం వల్ల ఉష్ణోగ్రతకు గురై నశిస్తాయి. దీని వల్ల తదుపరి పంటలో కలుపు తాకిడి తక్కువగా ఉంటుంది. అందువల్ల అప్రమత్తంగా ఉండి వేసవి జల్లులను ఆసరా చేసుకొని వేసవి దుక్కులు చేపడదాం!

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. **8978672595**

ఆకాశవాణి ప్రత్యక్ష ప్రసారాల ద్వారా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలతో రైతుల ముఖాముఖి కార్యక్రమము

పి.జె.టి.యస్.ఏ.యు, శాస్త్రవేత్తల ప్రత్యక్ష రేడియో ప్రసార కార్యక్రమం ప్రతి బుధవారం రాత్రి 7:15-7:45 ఆకాశవాణి, హైదరాబాద్-ఏ స్టేషన్ నుంచి ప్రసారమవుతుంది. మే, 2024 లో ప్రసారమయ్యే రేడియో కార్యక్రమాలు

తేది	అంశం	సాంకేతిక సమాచారం అందిస్తున్న శాస్త్రవేత్త పేరు, హోదా మరియు ఫోన్ నెంబర్
02-05-2024	వేసవిలో కూరగాయల సాగు - సూచనలు	**డా॥ ఎ. శంకర్,** యస్.యమ్.యస్ (ఉద్యాన శాస్త్రం) కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం, 9912604549
09-05-2024	పచ్చి రొట్టె ఎరువులు - ఉపయోగాలు	**టి. లక్ష్మణ్,** కోఆర్డినేటర్ ఏరువాక కేంద్రం, తాండూర్ 9704246094
16-05-2024	విత్తన ఎంపిక - లభ్యత - రైతులకు సూచనలు	**డా॥ జి. ఈశ్వర రెడ్డి,** శాస్త్రవేత్త (ప్లాంట్ పాథాలజి) ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పాలెం,8808882766
23-05-2024	ఖరీఫ్‌కు అనువైన వరి రకాలు	**డా॥ జి. శివ ప్రసాద్,** శాస్త్రవేత్త (ప్లాంట్ బ్రీడింగ్) వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, కంపాసాగర్, 9652329262
30-05-2024	మెట్ట సాగులో నీటి నిల్వ సామర్థ్యం పెంపొందించుటకు చేపట్టవలసిన పనులు	**డా॥ కె. చిరంజీవి,** శాస్త్రవేత్త (అగ్రో) అఖిల భారత సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతుల పరిశోధనా విభాగం, రాజేంద్రనగర్, 8374334031

రైతులు కాల్ చేయవలసిన ఫోన్ నంబర్ : 040-23244834 / 040-23244836

వేసవి కూరగాయల్లో చీడపీడల నివారణ

డా॥ కె. రాజశేఖర్, డా॥ జి. శివ చరణ్,
డా॥ డి. మోహన్ దాస్, డా॥ యమ్. సునీల్ కుమార్,
డా॥ పోషాద్రి, డా॥ వై. ప్రవీణ్ కుమార్ మరియు ఇ. మల్లేష్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, ఆదిలాబాద్

ప్రస్తుత పరిస్థితుల్లో నీటి వసతి కలిగిన చేనుల్లో రైతులు కూరగాయల సాగు చేసి అధిక లాభాలను గడిస్తున్నారు. సంపూర్ణ ఆరోగ్యముతో ఉండాలంటే మన ప్రతిదిన ఆహారంలో కూరగాయలు ప్రముఖంగా అవసరం. మార్కెట్ డిమాండ్‌ను అనుసరించి కూరగాయల పెంపకం చేపడితే అధిక లాభాలను ఆర్జించవచ్చు. అయితే కూరగాయలలో చీడపీడలు వేసవిలోఎక్కువగా ఆశించి నష్టపరుస్తాయి. కాబట్టి రైతులు ఈ చీడపీడల నివారణ గురించి అవగాహన కలిగి ఉండాలి.

విత్తనశుద్ధి: రసం పీల్చే పురుగుల బెడద తట్టుకునే విధంగా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5 గ్రా. కిలో విత్తనానికి మరియు వివిధ శిలీంద్ర తెగుళ్ళ నివారణకు కాప్టాన్ లేదా మ్యాంకోజెబ్ 2 గ్రా. మరియు ట్రైకోడర్మా విరిడి 4 గ్రా. చొప్పున కిలో విత్తనానికి పట్టించి నీడలో ఆరబెట్టాలి.

రసం పీల్చే పురుగులు (పేనుబంక, తెల్లదోమ, దీపపు పురుగులు): ఆకుల అడుగు భాగానే చేరి రసాన్ని పీల్చివేయడం వలన ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి పైకి ముడుచుకొని ఎండిపోతాయి. వీటి నివారణకు ఫిప్రోనిల్ లీటరు నీటికి 2 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా వేపనూనె (1500 పిపియం) 5 మి.లీ. చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఎర్రనల్లి: సన్నని ఎర్ర పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగానే చేరి రసాన్ని పీల్చి వేయడం వలన ఆకులు తెల్లగా మారిపోయి పండుబారుతాయి. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి గంధకం పొడి 3 గ్రా. కలిపి పిచికారి చేయాలి.

కాయ తొలిచే పురుగు: వంగలో ఈ పురుగు ఆశించిన మొక్కను గమనిస్తే కాయల పైన రంధ్రాలు, కాయలు వంకర తిరిగి ఉండడాన్ని గమనించవచ్చు. తొలిదశలో పురుగు మొక్క మొవ్వ ఆశిస్తుంది. క్రమంగా పురుగు వృద్ధి చెంది కాసిన కాయలకు రంధ్రాలను చేసి, గుజ్జును తినేసి కాయలను నష్టపరుస్తుంది.

దీని నివారణకు పురుగు ఆశించిన మొవ్వును తొలి దశలోనే తుంచి కాల్చివేయాలి. దీని వలన పురుగు సంఖ్యను తగ్గించవచ్చు. అదే విధంగా లింగాకర్షక బుట్టలను ఎకరాకు 4 చొప్పున అమర్చాలి. థయోడికార్బ్ 1.5 గ్రా. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా లామ్డా సైహలోత్రిన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

మిరపలో ఆకుముడత: ఈ తెగులు వైరస్ వలన కలుగుతుంది. వైరస్ ఆశించిన మొక్కల ఆకులు చిన్నగా ఉండి, పైకి ముడుచుకొని ఉంటాయి. దీని నివారణకు 2 గ్రా. కాప్టాన్ లేదా మ్యాంకోజెబ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

వంగలో ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు: ఆకులపైన గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. మచ్చల మధ్యలో వలయాకారంలో రింగులను గమనించవచ్చు. ఉధృతి ఎక్కువైతే మచ్చలు పెరిగి ఒక దానితో ఒకటి కలిసి ఆకంతా వ్యాపించి ఆకులు ఎండిపోతాయి. దీని నివారణకు మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

బూడిద తెగులు: ఆకుల పై భాగంలో, తెల్లని పొడిలాగా ఆకు అంతా వ్యాపించి ఉంటుంది. బూడిద తెగులు కాండానికి, పూతకు కూడా వ్యాపిస్తుంది. తెగులు తీవ్రంగా వ్యాపించిన ఆకులు, కాండం ఎండిపోతాయి. దీని నివారణకు థయోఫానేట్ మిథైల్ 2.5 గ్రా. లేదా మైక్లోబ్యుటానిల్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

బూజు తెగులు: తెగులు ఆశించిన ఆకుల పై భాగంలో పసుపు రంగు మచ్చలు ఏర్పడి, ఆకుల అడుగున తెల్లని బూజు లాగా ఏర్పడుతుంది. తెగులు తీవ్రంగా ఆశించిన ఆకులు ఎండి రాలిపోతాయి. కాయలు సరిగా ఏర్పడవు. దీని నివారణకి మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా క్రిసాక్సిమ్ మిథైల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. తీగ జాతి కూరగాయలను వేసుకునే రైతులు తప్పకుండా తెగులు ఆశించిన తీగలను తీసి కాల్చివేయాలి, లేదంటే మళ్ళీ పంట కాలంలో తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంటుంది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 9908556659

లేత ఆయిల్‌పామ్ తోటల్లో అంతరపంటల సాగు

డా॥ ఐ.వి. శ్రీనివాస రెడ్డి
ఉద్యాన విభాగం, వ్యవసాయ కళాశాల, అశ్వారావుపేట

ఆయిల్‌పామ్ తోటలలో మొక్కల మధ్య దూరం ఎక్కువ కనుక తొలి 3 సంవత్సరాల కాలంలో అంతరపంటలు పండించి ఆదాయం పొందవచ్చును. వెలుతురు, నీరు మరియు పోషక పదార్థాల కొరకు ఆయిల్‌పామ్ మొక్కతో పోటీపడని పంటలను అంతరపంటలుగా ఎన్నుకోవాలి. సహజంగా ఆయా ప్రాంతాల్లో పండించే ఏకవార్షిక పంటలను ఆయిల్‌పామ్‌లో అంతర పంటలుగా పండించవచ్చు.

పామాయిల్ చెట్టు ఆకు ఎంత వరకు విస్తరించి ఉన్నదో అంతవరకు పాదు ఏర్పాటు చేసుకొని మిగతా ఖాళీ ప్రదేశంలో అంతరపంటలు వేసుకోవాలి. ఎట్టి పరిస్థితులలోను పాదు ఏర్పరచిన ప్రాంతంలో మట్టిని పారతో తిరగవేయడం గాని, నాగలితో దున్నడం గాని చేయకూడదు. అలా చేయడం వల్ల మొక్క వేరు తెగిపోయి మొక్క ఎదుగుదలకు నష్టం వాటిల్లడంతో పాటు కాపు ఆలస్యం అవుతుంది.

మొదటి సంవత్సరం ఆయిల్‌పామ్ చెట్టు చుట్టూ 1 మీ. వ్యాసార్థంలో పాదులను చేయాలి. పాదు వ్యాసార్థాన్ని 2 సంవత్సరం వయస్సులో 2 మీ., 3 సంవత్సరం తరువాత 3 మీ. కి పెంచాలి. పాదులో వేళ్ళు కేంద్రీకృతమై ఉంటాయి, కాబట్టి ఎట్టి పరిస్థితులలోను పాదు ప్రాంతంలో అంతరపంటలు వేయరాదు. అంతరపంటలు పండించేటప్పుడు ఆయిల్‌పామ్ మొక్కలకు నీటి కొరత లేకుండా, మొక్కకు సరిపడా నీరు సక్రమంగా అందేటట్లు చూడాలి.

మొక్కలు నాటిన 3 సంవత్సరాల వరకు ఎక్కువ నీరు అవసరం లేని పెసర, మినుము, అలసందలు, వేరుశనగ వంటి పప్పుజాతి పంటలను సంవత్సరం పొడవునా సాగుచేసుకోవచ్చు. అదేవిధంగా డిమాండ్, మార్కెటింగ్ సదుపాయాలను బట్టి శీతాకాలం చివర లేదా వేసవి పంటగా పుచ్చ, ఖర్బూజా, గుమ్మడి, బూడిద గుమ్మడిలను ఆయిల్‌పామ్‌లో అంతరపంటగా సాగుచేసుకోవచ్చు.

నీరు పుష్కలంగా ఉన్న ఆయిల్‌పామ్ తోటల్లో అరటి, మునగ, కూరగాయలు, మొక్కజొన్న, మిరప లాంటి పంటలను సాగుచేయవచ్చు. నీరు పుష్కలంగా ఉన్న ప్రాంతాలలో మొక్క నాటిన రెండు సంవత్సరాల వరకు అల్లం, పసుపు, పొగాకు, అనాస, చెఱకు పంటలను పండించవచ్చు.

ఆయిల్‌పామ్ తోటల్లో ఎట్టి పరిస్థితులలోను వరిని అంతరపంటగా వేయరాదు. వరిని అంతరపంటగా వేస్తే గానోడెర్మా కుళ్ళు విస్తృతంగా వ్యాపించి మొక్కలన్నీ చనిపోయే ప్రమాదం ఉంది. అదేవిధంగా ప్రత్తిని కూడా అంతరపంటగా వేయకూడదు. పంట పూర్తయిన తర్వాత ప్రత్తి మోడులు తీసేటప్పుడు ఆయిల్‌పామ్ వేర్లు దెబ్బతిని ఆయిల్‌పామ్ కాపు ఆలస్యం అయ్యే అవకాశం ఉంది.

ఆయిల్‌పామ్‌లో అంతరపంటలు వేసినప్పుడు ఆయిల్‌పామ్‌కు అంతరపంటలకు విడివిడిగా సూచించిన మోతాదులో ఎరువులు వేసుకుని అదేవిధంగా అరటి, చెఱకు, ఇతర కూరగాయ పంటలు సాగు చేసేటప్పుడు వాటికి ప్రత్యేకంగా బిందు సేద్య పరికరాలను ఏర్పాటు చేసుకొని నీటిని ఇవ్వాలి. అంతరపంటలకు కూడా సమృద్ధిగా నీరు అవసరం ఉంటుంది. కాబట్టి సరిపడినంత నీటి వసతి ఉంటేనే అంతరపంటలు వేసుకోవాలి.

అదేవిధంగా ఆయిల్‌పామ్ తోట చుట్టూ శ్రీగంధం, అగరువుడ్ లాంటి కలప పంటలను 2-3 వరుసలలో సాగు చేసుకుంటే వాటి నుండి ఆయిల్‌పామ్ తోట తీసివేసే సమయంలో అధికాదాయం పొందవచ్చు.

చేయకూడనివి:

- అంతరపంటలు వేయుట కొరకు ఆయిల్‌పామ్ ఆకులను దగ్గరగా చేర్చి కట్టడం, నరకడం చేయకూడదు. దీనివలన మొక్కలలో కిరణజన్య సంయోగక్రియ తగ్గుతుంది.
- చెట్టుకు దగ్గరగా దున్నరాదు. దీనివల్ల వేర్లు దెబ్బతిని, నీరు మరియు పోషకాలు పీల్చుకొనుట తగ్గుతుంది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం.9441168156

కొబ్బరి/వక్క తోటలలో ప్రత్యామ్నాయ పంటగా జాజికాయ

డా॥ సిలారు రఘువీర్, అక్కుర్తి నీరజ, గండికోట బ్రాహ్మణి,
డా॥ చంద్రమోహన్ రెడ్డి మరియు
డా॥ బొమ్ము క్రాంతి కుమారి
డా॥ వై.యస్.ఆర్ ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం, ఉద్యాన కళాశాల, అనంతరాజుపేట

జాజికాయ (మిరిస్టికా ఫ్రాగ్రెన్స్) అనే శాస్త్రీయ నామంతో పిలువబడుతుంది. ఇండోనేషియాలోని మొలక్కాస్ దీవులు దీని పుట్టినిల్లు. దీనిని సాధారణంగా ఇండోనేసియా మరియు గ్రెనెడా వంటి దేశాలలో విరివిగా సాగు చేస్తున్నారు. దీనిని మన దేశంలో ఈస్ట్ ఇండియా కంపెనీ వారు తమిళనాడులోని కర్టల్లామ్‌లో స్వాతంత్ర్యానికి పూర్వం తెచ్చి వారి సుగంధద్రవ్య పంటల తోటలో నాటారు. తద్వారా మన దేశంలో ఈ పంట ప్రాచుర్యంలోకి వచ్చింది. మన దేశంలో దీని సాగు వాణిజ్య సరళిలో కేరళలోని త్రిశూర్, ఎర్నాకుళం, కొట్టాయం జిల్లాలలో, తమిళనాడులోని కన్యాకుమారి మరియు తిరునల్వేలి జిల్లాలలో, మహారాష్ట్రలోని దాపోలి మరియు వెంగుర్లా ప్రాంతాలలో సాంప్రదాయబద్ధంగా సాగు చేస్తూ వస్తున్నారు. కానీ మన తెలుగు రాష్ట్రాలలోని కోస్తా ప్రాంతాలు కొబ్బరి మరియు వక్క తోటలలో అంతర పంటగా/ప్రత్యామ్నాయ పంటగా దీని సాగు చేయడం ద్వారా లాభసాటి సేద్యం సాధ్యమవుతుంది. ఈ మొక్క రెండు రకాలైనటువంటి సుగంధ ద్రవ్యాలను ఇస్తుంది. జాజికాయ మరియు జాపత్రి రెండూ కూడా ఈ మధ్యకాలంలో అన్నిరకాల పంటలలో అంతరపంటగా అతి ముఖ్యమైన స్థానం సంపాదించుకొన్నాయి. దీని సాగు చేయడం ద్వారా వీటి గిరాకీని అంది పుచ్చుకోవడమే కాకుండా లాభాలను పొందవచ్చు.

అవసరమైన వాతావరణం మరియు నేలలు : గాలిలో తేమ అధికంగా ఉండే ఉష్ణమండల ప్రాంతాలు అనుకూలం. వర్షపాతం సంవత్సరం పొడవునా 1500 మి.మీ. అంతకన్నా ఎక్కువ పొందే ప్రాంతాలలో సాగు చేపట్టవచ్చు. సముద్ర మట్టం నుంచి 1300 మీ ఎత్తైన ప్రాంతాలలో కూడా సాగు చేపట్టవచ్చు. ఉష్ణోగ్రతలు 25-35^0 సెంటీగ్రేడ్ వరకు అనుకూలం. పొడి వాతావరణం ఉండే ప్రాంతాలలో సాగు చేపట్టరాదు. సారవంతమైన ఒండ్రు నేలలు, ఎర్ర గరప నేలలు మరియు ఇసుక గరప నేలల్లో సాగు చేపట్టవచ్చు. నీరు నిల్వ ఉండే మరియు మురుగు సౌకర్యం సరిగాలేని నేలల్లో సాగు చేపట్టరాదు.

అందుబాటులో ఉన్న మేలైన రకాలు : కొంకణ్ సుగంధ, కొంకణ్ స్వాద్, కొంకణ్ శ్రీమంతీ, ఐఐయస్ఆర్ కేరళ శ్రీ, ఐఐయస్ఆర్ విశ్వశ్రీ.

నాటడం మరియు నాటుకునే సమయం: సాధారణంగా విత్తనం ద్వారా ప్రవర్ధనం చేసిన వాటిని నాటుకోవడానికి వినియోగిస్తారు. కానీ ఈ పంట యొక్క పుష్పాలు (ఆడ మరియు మగ పుష్పాలు) ఒక మొక్కపైన కాకుండా వేరు వేరు మొక్కల పైన వస్తాయి, కావున విత్తనం ద్వారా ప్రవర్ధనం చేసినట్లైతే నాటిన మొక్క 50 శాతం మగ మరియు 50 శాతం ఆడ మొక్కగా మారడానికి ఆస్కారం ఉంది. మనం విత్తనం ద్వారా పెంచిన మొక్కలను నాటినచో సరైన నిష్పత్తిలో ఆడ మరియు మగ మొక్కలు ఉండకపోవడం మూలాన లాభసాటి సాగు సాధ్యమవదు. దీనిని నివారించడానికి మనం కొమ్మ అంట్లు లేదా మొగ్గ అంట్లు చేసిన మొక్కలను ప్రతి 20 ఆడ మొక్కలకు, మగ మొక్కను నాటడం ద్వారా పంటను లాభసాటిగా మరియు మంచి దిగుబడులను పొందడానికి ఆస్కారం ఉంది. 12-18 నెలల వయస్స గల మొక్కలను వరుసల మధ్య ఎనిమిది మీటర్లు మరియు మొక్కల మధ్య ఎనిమిది మీటర్లు ఉండేలా చూసుకొని కొబ్బరి మొక్కల మధ్యలో నాటకోవాలి. అదే వక్క తోటలలో ప్రతి మూడు వరుసల తర్వాత ఒక జాజికాయ మొక్కను

నాటాలి. జాజికాయ మొక్కలను కొబ్బరి లేదా వక్క తోటలలో నాటుకోవచ్చు కానీ మనం జాజికాయ పంటను ఏక పంటగా నాటుకోవాలంటే ఈ మొక్కలకు నీడ అవసరం. అందుకు అనుగుణంగా నీడనిచ్చే మొక్కలుగా మోదుగ, సిల్వర్ ఓక్ లేదా గ్లైరిసీడియా 5-6 నెలలు ముందుగా నాటుకోవాలి. వర్షాలు ఆరంభమైనప్పుడు లేదా వర్షాకాలం ముగుస్తున్న సమయంలో నీటి వసతి గల ప్రాంతాలలో నాటుకోవడం అనుకూలం. దీని కోసం 60 సెంటీమీటర్ల వెడల్పు, 60 సెంటీమీటర్ల పొడవు మరియు లోతు గల గుంతల్లో పశువుల ఎరువు, కంపోస్ట్ కలిపి నాటుకోవాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం: మంచి ఎదుగుదల మరియు రాబడి కోసం సమగ్ర ఎరువుల యాజమాన్యం అత్యంత కీలకం. సేంద్రియ ఎరువులు ప్రతి మొక్కకు పది కిలోలు చొప్పున వేసుకోవాలి. ఎదిగిన 15 సంవత్సరముల వయస్సు కలిగిన మొక్కలకు గరిష్టంగా 50 కిలోలు వేసుకోవాలి. 20 గ్రా. నత్రజని, 18 గ్రా. భాస్వరం, మరియు 50 గ్రా. పొటాషియం ప్రతి మొక్కకు మొదటి సం॥లో అందించాలి. ఎదిగిన లేదా 15 సం॥ వయస్సు మొక్కలకు 500 గ్రా. నత్రజని, 250 గ్రా. భాస్వరం మరియు 1000 గ్రా. పొటాషియం ప్రతి సం॥ ప్రతి మొక్కకు అందించాలి. ఎరువులను 2 దఫాలుగా మొదట మే-జూన్ మరియు రెండవసారి సెప్టెంబర్-అక్టోబర్ మాసంలో సేంద్రియ ఎరువులతో పాటు వేసుకోవాలి. మొక్క వేర్లు తక్కువ లోతులలో ఉండటం వలన ఎరువులను మొక్క కాండం నుంచి 1-5 మీటర్ల దూరంలో మాత్రమే వేసుకోవాలి. పొలంలో కలుపు లేకుండా నివారించుకోవాలి. దీనికోసం అంతరకృషి క్రమం తప్పకుండా చేసుకోవాలి.

కోత మరియు కోతనాంతర చర్యలు: విత్తనం ద్వారా వృద్ధి చేసిన మొక్కలు నాటిన 7-8 సంవత్సరాల తర్వాత మరియు కొమ్మంట్లు లేదా మొగ్గంట్లు నాటిన తోటలలో 4-5 సంవత్సరాల తర్వాత పూత మరియు కాత మొదలవుతుంది. 15-20 సంవత్సరాల వయస్సుగల తోటలు స్థిరమైన దిగుబడులను అందిస్తాయి. మొక్కలు సంవత్సరానికి 6 సార్లు కొత్త చిగుర్లు తొడగటం గమనించవచ్చు. అందులో మే-జూన్ మరియు సెప్టెంబర్ మాసంలో వీటి తీవ్రత గణనీయంగా అధికంగా ఉంటుంది. ఇందులో మగ జాతి మొక్కలు సంవత్సరం పొడవునా పుష్పిస్తాయి. కానీ ఆడ జాతి మొక్కలు సంవత్సరంలో 7 మాసాల కాలం పాటు మాత్రమే పుష్పిస్తాయి. అత్యధికమైన మగ మరియు ఆడ పుష్పాలను మొక్కలపై జూలై మరియు అక్టోబర్ మాసంలో గమనించవచ్చు. కీటకాలు మరియు గాలి ద్వారా పరాగ రేణువుల రవాణా జరిగి, ఫలదీకరణం జరిగి కాయ ఏర్పడుతుంది. కోతకు వచ్చిన కాయలలో పగుళ్లు ఏర్పడి లోపల ఉన్నటువంటి జాపత్రి, రకాన్ని బట్టి ముదురు ఎరుపు/ఉదారుగు/పసుపు వర్ణంలో కన్పించిన వెంటనే కోసుకోవాలి. కోసిన వెంటనే జాజికాయ మరియు జాపత్రిని వేరు చేసి జాపత్రిని 10-15 రోజులపాటు ఎండనివ్వాలి, ఎండిన జాపత్రి పెలుసుగా మరియు ఎరుపు లేదా తేలిన పసుపు వర్ణంలోకి మారుతుంది. జాజికాయను 4-8 వారాల పాటు ఎండలో లేదా కృత్రిమ పద్ధతుల ద్వారా ఓవెన్ డ్రైయర్ ఉపయోగించి లోపల విత్తనం శబ్దం చేసే వరకు ఎండనివ్వాలి తర్వాత కాయలను పగలకొట్టి విత్తనం తీసి మార్కెట్టుకు తరలించాలి. ఇందులో జాజికాయ మరియు జాపత్రి మాత్రమే కాకుండా కాయలో ఉండే గుజ్జు లేదా తోలును ఊరగాయలు, జామ్ మరియు జెల్లీ తయారీలో వినియోగించవచ్చు.

దిగుబడి: ప్రతి కాయ సగటున 60 గ్రా. బరువు, అందులో విత్తనం 6-7 గ్రా. జాపత్రి 3-4 గ్రా., మిగిలినది గుజ్జు ఉంటుంది. పూర్తిగా వృద్ధి చెందిన మొక్క నుండి సగటున 2000-3000 కాయలను ప్రతి సంవత్సరం కాస్తుంది. సంవత్సరానికి 65% ఆడ జాతి మొక్కలను కలిగిన తోటల నుండి 800 కిలోల జాజికాయ మరియు 100 కిలోల జాపత్రి. ప్రతి హెక్టారుకు దిగుబడిని పొందవచ్చు. కొమ్మంట్లు లేదా మొగ్గంట్లు నాటిన తోటలలో మరింత అధిక దిగుబడిని తొందరగానే పొందవచ్చును.

సస్యరక్షణ చర్యలు: సాధారణంగా ఎండు తెగులు మరియు వడలు తెగులుతో పాటుగా కాయ కుళ్ళు గమనించవచ్చు. ఎండు తెగులు ఆశించిన మొక్కలలో ఎదిగిన మరియు ఎదుగుతున్న కొమ్మలలో చిగుర్ల నుండి కొమ్మలు ఎండిపోవడం గమనించవచ్చు. ఆశించిన కొమ్మలను కత్తిరించి. కత్తిరించిన చోట బోర్డియక్స్ పేస్ట్ పూసినచో నివారించవచ్చు. వడలు తెగులు ఆశించిన కొమ్మలు మరియు ఆకులలో వడలు లక్షణాలు గమనించనిచో 1% బోర్డ మిశ్రమం పిచికారి చేయాలి. కాయ కుళ్ళు ఆశించిన చెట్లలో కాయ పగుళ్ల మరియు జాపత్రి కుళ్ళడం గమనించవచ్చు, 1% బోర్డ మిశ్రమం పిచికారీ చేసి నివారించవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.8500236898

కృత్రిమంగా సురక్షిత పద్ధతిలో మామిడి కాయలను మాగపెట్టడం

ఎ. పోశాద్రి, డా॥ యం. సునీల్ కుమార్, డా॥ జి. శివచరణ్, డా॥ డి. మోహన్ దాస్,
డా॥ కె. రాజశేఖర్, మరియు డా॥వై. ప్రవీణ్ కుమార్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, ఆదిలాబాద్

కృత్రిమంగా మామిడి కాయలను మాగ పెట్టడం ద్వారా మార్కెట్ డిమాండ్‌కు అనువుగా మామిడి పండ్లను సరఫరా చేయవచ్చును. మామిడికాయలను పండ్లుగా పండించడం ప్రక్రియ ద్వారా సహజ సిద్ధమైన, రుచికరమైన మరియు పోషక విలువలతో కూడిన సరైన పక్వత, రంగు, రుచి, సువాసన రావడానికి, ఎక్కువ కాలం నిలువ ఉండేలా ముఖ్యంగా వినియోగదారుడికి ఆమోదయోగ్యం ఉండేలా చూడడం చాలా ముఖ్యమైన విలువ జోడింపు పద్ధతి.

సహజ సిద్ధంగా పండిన మామిడి పండ్లను ఎక్కువ దూరం రవాణా చేయలేము. అంతేకాకుండా అవి త్వరగా పాడు అయ్యే అవకాశం కూడా ఉంటుంది. ఇది పంట నష్టానికి దారితీస్తుంది. పంట నష్టాలు తగ్గించడం, అధిక లాభాలను గడించడం, మార్కెట్లో అందరికీ మామిడి పండ్లను అందుబాటులో ఉంచడం కోసం మామిడి కాయలను కృత్రిమ పద్ధతిలో హానికర రసాయనాలను వాడకుండా మరియు వాటి రసాయన అవశేషాలు పండ్లలోకి వెళ్లకుండా మామిడికాయలను పండ్లుగా మార్చడం ఎంతో అవసరం.

1. కృత్రిమంగా మామిడి కాయలను పండ్లుగా పండించడానికి నిషేధిత రసాయనాలు ముఖ్యంగా కాల్షియం కార్బైడ్, ఎసిటిలీన్ గ్యాస్ ద్వారా పండించడం కేంద్ర ఆహార భద్రత ప్రమాణాల సంస్థ నిబంధనల ప్రకారం (ఎఫ్ఎస్ఎస్ఎఐ 2011) చట్టరీత్యా నేరం.
2. కాల్షియం కార్బైడ్, ఎసిటిలీన్ గ్యాస్ ద్వారా మామిడి కాయలను పండ్లుగా పండించడం, తినడం వలన పండ్ల పైన హానికరమైన రసాయన అవశేషాలు ముఖ్యంగా ఆర్సెనిక్ మరియు భాస్వరం మొదలైనవి ఉండటం వలన మైకము, తరచుగా దాహం, చికాకు, బలహీనత, మింగడంలో ఇబ్బంది, వాంతులు, చర్మపు పుండు మొదలైన అనారోగ్య సమస్యలు కలుగుతాయి.
3. కాల్షియం కార్బైడ్ నుండి ఎసిటలీన్ గ్యాస్ ఉత్పత్తి సమయంలో అక్కడ పనిచేస్తున్న వారికి కూడా అనారోగ్య సమస్యలను కలిగిస్తాయి.
4. పండ్లను సహజంగా పండించడంలో ఇథిలీన్ కీలక పాత్ర పోషిస్తుంది. ఇది సహజంగా పండ్ల నుండి ఉత్పత్తి అయ్యే హార్మోన్. ఇథిలీన్ గ్యాస్ పండని మిగతా మామిడికాయలను పండడానికి ముఖ్యంగా ఇథిలీన్ ఉత్పత్తిని ప్రేరేపిస్తుంది.
5. అనుమతించబడిన పద్ధతుల ప్రకారం పండ్ల పక్వత ఖచ్చితంగా నియంత్రించబడుతుందని ఆమోదించబడిన ఇథిలీన్ గ్యాస్ వనరులను (ఈథెఫోన్, ఈథెరియల్ మరియు ఇతర అనుమతించిన వనరులు) ఉపయోగించడం ద్వారా మాత్రమే కృత్రిమంగా మామిడి కాయలను పండ్లుగా పండించడం కోసం పంట, రకాన్ని బట్టి 100 పిపిఎం ల గాఢత ప్రమాణాలను వాడాలని కేంద్ర ఆహార భద్రత ప్రమాణాల సంస్థ నిబంధనలు (ఎఫ్ఎస్ఎస్ఎఐ-2011) సూచిస్తున్నాయి.
6. పండ్లను పండించే గది లేదా తాత్కాలిక నిర్మాణం లోపల 20-25 కిలోల సామర్థ్యం గల క్రేట్స్, వెంటిలేటెడ్ ప్లాస్టిక్ డబ్బాలు లేదా స్టాక్ చేయగల పండ్ల పెట్టెల్లో ఉంచాలి.

బాక్సులను పేర్చడం గోడల నుండి మరియు ప్రక్కనే ఉన్న డబ్బాల మధ్య కనీసం 4-6 అంగుళాల ఖాళీని ఉంచాలి. ఏకరీతి పక్వానికి, గది అంతటా ఇథిలీన్ గ్యాస్ చేరే విధంగా ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.

7. కృత్రిమంగా పండ్లను ఇథిలీన్ గ్యాస్‌తో పక్వం చేసే సమయంలో పండ్లను పండించే గది లేదా తాత్కాలిక నిర్మాణం (అలాగే క్రేట్) సామర్థ్యంలో 75% కంటే ఎక్కువ ఆక్రమించకూడదు.

8. పక్వానికి వచ్చిన మామిడి కాయలకు ఇథలీన్ గ్యాస్ తగిలిన వెంటనే చర్య కారణంగా కాయలు పండ్లుగా మారటం మొదలవుతాయి. అదే సమయంలో పక్వానికి వచ్చిన మామిడికాయ నుండి కూడా ఇథలీన్ గ్యాస్ విడుదల అవుతుంది. అధిక మోతాదులో ఇథలీన్ గ్యాస్ గాఢత పెరిగి పండ్లు తొందరగా పాడయ్యే అవకాశం ఉంటుంది. కావున ఇథలీన్ గ్యాస్ నేరుగా పండ్లుకు తాకకుండా ఏర్పాట్లు చేసుకోవాలి.

9. పండ్లతో ప్రత్యక్ష సంబంధంలో వచ్చే ఇథిలీన్ వాయువు యొక్క ఏదైనా మూలం అనుమతించబడదు.

10. ఇథిలీన్ వాయువు యొక్క మూలాలు: ఈ క్రింది వ్యవస్థల ద్వారా పొందిన ఇథిలీన్ వాయువును పండ్ల కృత్రిమ పక్వానికి ఉపయోగించవచ్చు

ఎ) రైపెనింగ్ ఛాంబర్స్ కోసం

- ఇథిలీన్ గ్యాస్ సిలిండర్లు
- సంపీడన ఇథిలీన్ వాయువు (ఏరోసోల్ డబ్బాలు)
- ఇథిలీన్ జనరేటర్లు
- ఆల్కలీతో 2 క్లోరోఇథైల్ఫాస్ఫోనిక్ ఆమ్లం (ఈథెఫోన్/ఎథ్రెల్)

బి) డబ్బాలు/పెట్టెల కోసం

- పొడి రూపంలో 2 క్లోరోఇథైల్ఫాస్ఫోనిక్ ఆమ్లం (ఈథెఫోన్).
- సెల్యులోజ్, స్టార్చ్ మరియు ప్రోటీన్లు వంటి జీవశాస్త్రపరంగా సురక్షితమైన పదార్థాలలో ఇథిలీన్ వాయువు కప్పబడి (ఎన్కాప్సిలేటెడ్) చేయబడిన గుళికల వంటి పదార్థం.

11. హానికరమైన లేదా నిషేధిత రసాయనాలను ఉపయోగించి మామిడి కాయలను పండ్లుగా పండించలేదని తెలిపే బోర్డులను పెట్టి అమ్మే విక్రేతలు/ప్రఖ్యాత దుకాణాలు/డీలర్ల నుండి వినియోగదారులు పండ్లను కొనుగోలు చేయాలి.

12. మార్కెట్లో అక్రమంగా ఎవరైనా కాల్షియం కార్బైడ్ ద్వారా మామిడి పండ్లను పండిస్తే మీ దగ్గరలోని ఫుడ్ సేఫ్టీ ఆఫీసర్ దృష్టికి తీసుకెళ్లినట్లయితే చట్టరీత్యా తగు చర్యలు చేపడతారు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. **9492828965**

మీకు తెలుసా?

మామిడి పండ్లను తినడానికి ముందు 1-2 గంటలు నీటిలో నానబెట్టడం వల్ల దానిలో ఉన్న ఫైటిక్ యాసిడ్ అనే యాంటీన్యూట్రియంట్ గాఢత తగ్గుతుందట

వేసవిలో కూరగాయ పంటల్లో కలిగే కాయ పగుళ్ళు మరియు వైరస్ తెగుళ్ళు - నివారణ పద్ధతులు

డా॥ కె. స్వాతి, డా॥ యం. విజయలక్ష్మి మరియు డా॥ పి. అరుణ్ కుమార్

వ్యవసాయ పాలిటెక్నిక్, జగిత్యాల

ఎండ కాలంలో మంచి ధర వస్తుందని ఆశతో రైతులు కూరగాయ పంటలను సాగు చేస్తూ ఉంటారు. కాని ఎండా కాలంలో కూరగాయ పంటల్లో వివిధ రకాల వైరస్ తెగుళ్ల మరియు కాయ పగుళ్ల తీవ్రంగా ఉంటాయి. కూరగాయల్లో అత్యధిక విస్తీర్ణంలో సాగు చేసే పంట టమోట. వేసవి కాలంలో అధిక ఉష్ణోగ్రత వలన టమోట పంటలో కాయ పగుళ్ల మరియు వివిధ రకాల వైరస్ తెగుళ్ల ఆశించి నష్ట పరుస్తాయి

కాయ పగుళ్ళు: ఏప్రిల్ – మే నెలల్లో అధిక ఉష్ణోగ్రతల వలన సంభవిస్తుంది. ఇది తీవ్రమైన సమస్య మరియు పొడి వాతావరణ పరిస్థితుల్లో మరింత తీవ్రంగా ఉంటుంది. తక్కువ తేమ మరియు పొడి గాలులతో కూడిన అధిక ఉష్ణోగ్రత పండ్లను ప్రతికూలంగా ప్రభావితం చేస్తుంది. చాలా అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద లైకోపీన్ వర్ణం ఏర్పడటం నిరోధించబడుతుంది. అంతేకాకుండా పగిలిన కాయల యొక్క బరువు మరియు రసం పరిమాణంలో తగ్గుదలని చూపుతాయి.

నివారణ చర్యలు: ఎండా కాలంలో క్రమం తప్పకుండ నీటి పారుదల సౌకర్యం కల్పించాలి. అంతర కృషి చేయాలి. మల్చింగ్ చేయడం వలన నేలలో తేమను కాపాడుకోవచ్చు.

టమాట పంటకు వేసవిలో రసం పీల్చే పురుగుల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉండటం వల్ల వైరస్ తెగుళ్ల బెడద తీవ్రంగా ఉంటుంది. ప్రధానంగా మూడు రకాల వైరస్ తెగుళ్ళు టమాట మొక్కలను ఆశించి నష్టపరుస్తాయి. ఈ వైరస్ తెగుళ్ళు తెల్ల దోమ, పచ్చ దోమ వల్ల వ్యాపిస్తాయి.

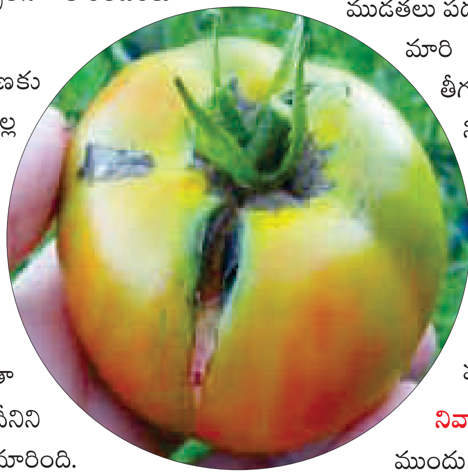
ఆకు ముడత తెగులు: ఇది తెల్ల దోమ వల్ల వ్యాపిస్తుంది. ఇది ముఖ్యంగా లేత ఆకుల మీద గమనించవచ్చును. ఆకులు ముడతలు పడి, దళసరిగా మారిపోయి రంగును కోల్పోతాయి. తెగులు సోకిన మొక్కలపై పూత మరియు పిందె నిలబడదు. దీనివల్ల దిగుబడి చాలా తగ్గిపోతుంది.

మొజాయిక్ వైరస్ తెగులు: తెగులు సోకిన ఆకులపై ముదురు ఆకుపచ్చ మరియు లేత ఆకుపచ్చ రంగులో మొజాయిక్ లక్షణాలు ఏర్పడుతాయి. దీనివల్ల దిగుబడి తగ్గుతుంది.

టమోట స్పాటెడ్ విల్ట్ వైరస్: ఇది ఎక్కువగా తామర పురుగుల ద్వారా వ్యాపిస్తుంది. తెగులు సోకిన మొక్క యొక్క ఆకులు పైకి ముడుచుకొని ఉంటాయి. అలాగే మొక్క యొక్క కాండంపై గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి ఆ తరువాత ఎండిపోతాయి.

నివారణ పద్ధతులు:

- సమగ్ర నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి. వేసవి దుక్కులు లోతుగా చేయాలి.
- ఆరోగ్యంగా ఉండే విత్తనాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- వైరస్ సోకిన మొక్కలను గుర్తించి తొలగించాలి. వైరస్ స్థావరాలైన కలుపు మొక్కలు లేకుండా శుభ్రం చేయాలి.
- జిగురు పూసిన అట్టలను పొలంలో అక్కడక్కడ ఉంచుకోవాలి. తామర పురుగుల నివారణకు నీలి రంగు అట్టలు మరియు తెల్ల దోమ నివారణకు పసుపు రంగు అట్టలు పెట్టడం వలన ఉధృతిని కొంతవరకు అరికట్టవచ్చును.
- తామర పురుగులు నివారణకు ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ మరియు తెల్ల దోమ నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి మందులను మారుస్తూ పిచికారి చేయాలి.



తీగ జాతి కూరగాయ మొక్కల్లో వైరస్ తెగుళ్ళు : ఈ వైరస్ పొలమంతా త్వరితంగా వ్యాపించడం వల్ల దీనిని నివారించడం రైతులకు కష్టతరంగా మారింది. అటు పంట వేయలేక ఇటు పందిర్లు తీసివేయలేక రెండింతల రైతులు నష్టపోతున్నారు. బీర, కాకర, దోస మరియు దొండ పంటల్లో వైరస్ తెగుళ్ళు ఎక్కువగా ఆశిస్తాయి. ప్రధానంగా పల్లాకు లేదా మొజాయిక్ అనే తెగులు రసం పీల్చే పురుగుల ద్వారా వ్యాపిస్తుంది. వైరస్ తెగుళ్లపై నేరుగా పనిచేసే మందులు లేవు. వైరస్ వ్యాప్తి చేసే తెల్ల దోమ, మరియు తామరపురుగులను అరికట్టడం ద్వారా మాత్రమే తెగులును నివారించడం సాధ్యపడుతుంది.

వైరస్ తెగులును సమగ్ర పద్ధతుల ద్వారా అరికట్టవచ్చు. తీగ జాతి కూరగాయాలైన బీర, కాకర మరియు దొండ మొక్కలను ఆశిస్తున్న తెగులు పల్లాకు తెగులు. ఆకుల మీద మొజాయిక్ మాదిరి మచ్చలు ఏర్పడటంతో మొజాయిక్ తెగులు అంటారు. ఈ తెగులు రావటానికి ప్రధాన కారణం రసం పీల్చే పురుగులు, వేడి, బెట్ట వాతావరణం. అందువల్ల వేసవిలో ఈ పంటలకు వైరస్ తెగుళ్ల నష్టం ఎక్కువగా ఉంటుంది. మొజాయిక్ తెగులు వ్యాప్తి చేసేది తెల్లదోమ అయితే ఆకు ముడత వైరస్ తెగులును తామర పురుగులు వ్యాప్తి చేస్తాయి.

మొజాయిక్ తెగులు ఆశించినప్పుడు మొదటి దశలో ఆకులపై పసుపు పచ్చ పొడలుగా ఏర్పడి మొక్కల్లో పెరుగుదల ఉండదు. పూత, కాత ఉండదు. తామర పురుగులు ఆశిస్తే ఆకులు ముడతలు పడతాయి. ఆకు ముడత వల్ల ఆకులు చిన్నగా మారి తీగల పెరుగుదల తగ్గిపోతుంది. క్రమేపి తీగలు గిడసబారతాయి. వైరస్ తెగుళ్ళను నివారించుకోవాలంటే వాటిని వ్యాప్తి చేసే తెల్లదోమ, తామరపురుగులను అదుపు చేయాలి. ఈ వైరస్ తెగుళ్ళకు మందు లేదు. కాబట్టి వైరస్ తెగుళ్ళ నివారణకు ముందుగా తెగులు ఆశించిన మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి. ఆలస్యం చేస్తే పందిరంతా తెగులు వ్యాపిస్తుంది.

నివారణ: రసం పీల్చు పురుగుల నివారణకు ముందు నుంచి సమగ్ర సస్య రక్షణ విధానాలను పాటించాలి. పంట వేయడానికి వారం 10 రోజుల ముందే పొలం చుట్టూ 4-5 వరుసల జొన్న లేదా మొక్కజొన్న వేయాలి. ఈ మొక్కలు ఎత్తుగా పెరిగి ప్రక్క పొలాల నుండి రసం పీల్చే పురుగులు రాకుండా రక్షణని ఇస్తాయి. కూరగాయల విత్తనాలను 5 మి. లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. తరువాత తెల్ల దోమను ఆకర్షించుకోవడానికి పొలంలో పసుపు రంగు జిగురు అట్టలను పెట్టుకోవాలి. అలాగే తామర పురుగులకు నీలం రంగు జిగురు అట్టలను పొలంలో అమర్చుకోవాలి. వీటిని ఎకరాకు 20 చొప్పున పెట్టుకొన్నట్లయితే తెల్లదోమ మరియు తామరపురుగుల ఉధృతిని తగ్గించుకోవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.8276871965

మామిడి కాయల కోతల సమయంలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

డా|| డి. రజని, డా|| ఆర్. నీలరాణి మరియు డా|| టి. కమలజ
అఖిల భారత సమన్వయ పరిశోధన పథకం–వ్యవసాయంలో మహిళలు(ఎ.ఐ.సి.ఆర్.పి, డబ్ల్యు.ఐ.ఏ), రాజేంద్రనగర్

మామిడి పంటల్లో సమగ్ర యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించడం ఒక ఎత్తయితే సరియైన సమయంలో కోత కోసి మార్కెటింగ్ చేసుకోవడం మరో ఎత్తు. ఈ రెండూ సక్రమంగా చేసినప్పుడే మామిడి రైతులు మంచి ఆదాయం పొందే అవకాశం ఉంది. మామిడి పండ్లలో కోత అనంతరం 30–40 శాతం వరకు కుళ్ళిపోవడం, పగలడం, పండక చెడిపోవడం జరుగుతుంది. కాయలను సరైన పద్ధతిలో కోయకపోవడం, ముదిరిన కాయలతో పాటు ముదరని కాయలను తెంపడం, పనికిరాని కాయలను వేరు చేయకపోవడం, గ్రేడింగ్, ప్యాకింగ్‌లో సరైన ప్రమాణాలు పాటించకపోవడం, రవాణా–నిల్వలో లోపాలు, అపరిశుభ్రత వంటివి పండ్లు చెడిపోవడానికి కారణాలు.

మామిడి కాయ తెంపడం ఏప్రిల్ నెల నుండి జూన్ వరకు కొనసాగుతుంది. మే లో ఎక్కువగా కోతకు వస్తాయి. మామిడి కోత సమయంలో తీసుకునే జాగ్రత్తలను బట్టి కాయ నాణ్యత, కాయ రుచి ఆధారపడి ఉంటుంది.

మామిడి తోటల్లో ముదిరిన కాయలను సరైన దశలోనే కోయాలి. కాయలకు బుజాలు బాగా ఏర్పడి, తొడిమ వద్ద గుంత ఉండాలి. కాయ ఆకు పచ్చ రంగు నుండి లేత ఆకుపచ్చ రంగుకు మారాలి. రిఫ్రాక్టోమీటర్ సాయంతో కాయల పరిపక్వ దశను గుర్తించవచ్చు.

కాయ గాలికి కాకుండా మాములుగా రాలితే తెంపడానికి సిద్ధంగా ఉందని అనుకోవచ్చు. బంగినపల్లిలో పంచదార శాతం 9, దశేరిలో 8.5 వరకు పెరిగినప్పుడు తెంపితే పండు నాణ్యత దెబ్బతినదు. కాయలో వచ్చే కొన్ని మార్పులను బట్టి కాయ ముదిరినది లేనిది తెలుసుకోవచ్చు. కొన్ని మామిడి రకాల్లో పండు పసుపు రంగుకు మారడం, మరికొన్ని రకాల్లో పక్వత తెలియజేస్తూ బూడిద లాంటి పొర ఏర్పడుతుంది. కాయ తొడిమకు దగ్గరగా రంగు మార్పు, కాయ తొన తుంచితే వచ్చే సొన సాంద్రత తగ్గడం కాయ కోతకు సూచనలుగా భావించవచ్చు.

కొమ్మలను ఊపి కాయలను రాల్చకూడదు. సాధారణంగా రైతులు మామిడి కోతకు కర్రకు చివర కొక్కెం లేదా చిక్కం కట్టి కోయడం చేస్తుంటారు. ఇందుకు బదులుగా దాపోలి పరికరాన్ని ఉపయోగించడం మంచిది. దీనికి నైలాన్ వల ఉండి, పైన పల్లు కలిగిన ఇనుప చక్రం ఉంటుంది. ఇది ఉపయోగించి కాయలకు దెబ్బ తగలకుండా 5–7 సెం.మీ తొడిమతో కోసినట్లయితే కాయ నాణ్యత దెబ్బ తినకుండా ఉంటుంది మరియు సొన కారే అవకాశం ఉండదు. కాయలను తెంపి కింద బలంగా పోస్తే, కాయ దెబ్బ మనకు కనబడ పోయినప్పటికీ పక్వం సమయంలో నాణ్యత దెబ్బ తింటుంది. కోసిన కాయలను కాడలను తీసివేసి సొనకారిపోవడానికి బోర్లా వేయాలి.

కాయ కోతను నిర్ణయించడానికి పండ్లను పంపే మార్కెట్ దూరాన్ని దృష్టిలో పెట్టుకొని కాయలను తెంపాలి.

మామిడి పరిపక్వ దశలు

మొదటి పరిపక్వ దశ: కాయ నిండు ఆకారం చెట్టు పై పొంది లేత ఆకుపచ్చ రంగును కలిగి ఉంటుంది. తెల్లని మచ్చలు అంత స్పష్టంగా కనిపించవు. బూడిద పొడి కూడా అంత స్పష్టంగా కనిపించదు. ఈ దశలో కాయలు 7–8 శాతం పంచదార కలిగి ఉంటాయి. వీటి నిలువ వ్యవధి 20–25 రోజులు. ఈ దశలో కాయలను సముద్రం ద్వారా ఇతర దేశాలకు ఎగుమతి చేయవచ్చు.

రెండో పరిపక్వ దశ: ఈ దశలో కాయలు లేత ఆకుపచ్చ కంటే మరికొంత తెలుపు దనం కలిగి తెల్లని మచ్చలు స్పష్టంగా ఏర్పడుతాయి. కాయ పైన బూడిద పొడి అద్దినట్టుగా కనిపిస్తుంది. ఈ దశ కాయలు 9-10 శాతం పంచదార కలిగి ఉంటాయి. వీటి నిలువ వ్యవధి 17-20 రోజులు. ఈ దశలో అతి తక్కువ సమయంలో ఇతర దేశాలకు ఎగుమతి చేయవచ్చు.

మూడో పరిపక్వ దశ: ఈ దశలో కాయ పూర్తిగా పక్వం పొంది 11-12 శాతం పంచదార కలిగి ఉంటాయి. వీటి నిలువ వ్యవధి 10-12 రోజులు మాత్రమే. కోసిన 1-2 రోజుల్లో పండుగా మారుతుంది. కొన్ని సందర్భాల్లో చెట్టు పైనే పండుగా మారుతుంది. ఈ దశలో కాయలను ఇతర రాష్ట్రాలకు ఎగుమతి కొరకు ఉపయోగించవచ్చు. పూర్తిగా పక్వానికి వచ్చిన కాయలను స్థానిక మార్కెట్‌లో అమ్ముకోవాలి.

కాయ కోసిన తర్వాత తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు: కాయలు కోసిన తర్వాత క్షేత్ర ఉష్ణోగ్రతను కాయలలో తగ్గించాలి. దీనికి గాను కాయలను నీడలో గాని లేదా 20 నుండి 25 సెంటిగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత ఉన్న గదిలో ఒక రోజు ఉంచాలి. దీని తర్వాత కాయలను వెంటనే ప్యాక్ హౌస్ కి పంపించాలి. ఈ ప్యాక్ హౌస్ లో కాయలను మొదట నీటిలో, తర్వాత బెనోమిల్‌లో, తర్వాత ప్రోక్లోరో కెమికల్‌లో కడిగిన తర్వాత ప్రతి కాయని తుడిచి హాట్ వాటర్ ట్రీట్మెంట్ ఇవ్వాలి. ఈ కాయలను కోల్డ్ రిఫర్ వ్యాన్స్‌లో ఎగుమతి చేసుకోవాలి. మామిడి కాయలను కార్బైడ్‌తో మాగబెట్టుట వలన క్యాన్సర్ వచ్చే అవకాశం ఉంటుంది. కాబట్టి కాయలను ఇథలీన్ గ్యాస్‌తో పండిస్తే కాయలు 3-4 రోజుల్లో పండే అవకాశం ఉంది. దీనివల్ల కాయలు అన్నీ ఒకేసారి పక్వానికి వచ్చి మంచి రుచితో ఉండే అవకాశం ఉంది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9553444589

17 వ పేజీలోని వ్యవసాయ పదవినోదం సమాధానాలు

	1 కా				2 రై	తు	భ	రో	సా	
	ల్షి				తు					
1 పి	యం	ఫ	స	ల్	భీ	మా	యో	4 జ	న	
					మా			ను		
								4 ము	న	గ
3 వి	త్త	న	మే	ళా						
త్త					5 వ	ర్మీ	5 కం	పో	స్ట్	
న							పా			
శు							సా			
ద్ధి							గ			
	6 లో	తు	దు	క్కు	లు		ర్			

ఆర్థిక భరోసాకి ఆగాకర సాగు

డా॥ వి. చైతన్య, డా॥ కె. రవి కుమార్, డా॥ డబ్ల్యు. జెస్సి సునీత, డా॥ జె. హేమంత కుమార్
మరియు పి.ఎస్.ఎమ్ ఫణిశ్రీ

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, వైరా మరియు వ్యవసాయ కళాశాల, అశ్వరావుపేట

ఆగాకర తీగ జాతి కూరగాయలైనటువంటి కుకుర్బిటేసి కుటుంబానికి చెందిన బహువార్షిక కూరగాయ పంట. ఆగాకరని తెలుగులో బోడ కాకర, బొంత కాకర అని కూడా పిలుస్తారు.

ఇది మన దేశంలోని అన్ని రాష్ట్రాలలోని ఎత్తైన కొండ ప్రాంతాలలో, అడవులలోనూ పెరుగుతుంది. ముఖ్యంగా అస్సాం, మేఘాలయ, ఒరిస్సా, పశ్చిమబెంగాల్, ఉత్తరప్రదేశ్, ఉత్తరాంచల్, మధ్యప్రదేశ్, చత్తీస్‌ఘడ్, మహారాష్ట్రాలలోని అడవి ప్రాంతాలలో పండుతుంది. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ఉమ్మడి ఖమ్మం, వరంగల్, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాల్లో అక్కడక్కడ సాగు చేయబడుతున్నది. అటవీ ప్రాంతాలలో గిరిజనులు వీటిని సేకరించి దగ్గరలోని పట్టణాలలో అమ్ముతారు. అయితే ప్రస్తుత కాలంలో పంటను ఉమ్మడి ఖమ్మం జిల్లాలోని రైతులు వాణిజ్యపరంగాను సాగు చేస్తున్నారు.

బోడ కాకరలో సులభంగా జీర్ణం అయ్యే పిండి పదార్థాలు, అధిక మోతాదులో పీచు పదార్థం, బి గ్రూప్ కి చెందిన విటమిన్లు, ఇనుము, కెరోటిన్ సమపాళ్లలో ఉంటాయి.

ముదురు కాయలు, విత్తనాలు ఆయుర్వేద, యునాని మందుల తయారీలో వాడతారు. కాండం, ఆకులు, వేర్లు కూడా చర్మ సంబంధ రోగాలు, శ్వాసకోశ వ్యాధులు, మధుమేహ వ్యాధి నివారణలో ఉపయోగపడతాయి.

మొక్క బాహ్య లక్షణాలు: బోడ కాకర బహువార్షిక పంట. ఆడ, మగ జాతి మొక్కలు వేరువేరుగా ఉంటాయి. భూమి లోపల వీటి వేర్లు మొదలు భాగం చిలకడదుంప లాగా లావుగా, తెలుపు రంగులో ఉండి, ఒకే దగ్గర నుండి 2–4 గడ్డలు ఉంటాయి.

కాండం భూమి లోపల నిద్రావస్థలో ఉండి, తొలకరి వర్షాలతో అంటే మే నెలలో చిగురించి తీగలు నేలపైకి పాకుతాయి. రెండు మూడు సంవత్సరాల తర్వాత తల్లి వేరు దుంప నుండి పిల్ల దుంపలు పుడతాయి.

ఈ మొక్క ఆకులు కాకర, దొండ ఆకుల ఆకారంలో ఉండి 3–5 తమ్మెలతో ఉంటాయి. ఆడ తీగలు మాత్రమే కాపునిస్తాయి. మగ మొక్కలు కేవలం ఫలదీకరణం చెందేందుకు అవసరమైన పుప్పొడిని ఇస్తాయి. ఆడ మగ పూలు ఒకే రకంగా కనిపించినప్పటికీ ఆడ పువ్వు అడుగున చిన్న ఆకు పచ్చని కాయలాంటి అండాశయం ఉంటుంది. పరాగ సంపర్కం, ఫలదీకరణం చెందిన ఆడ పుష్పాలే పెరిగి కాయలుగా తయారవుతాయి కాబట్టి వాణిజ్య సరళిలో క్రమం తప్పకుండా అధిక దిగుబడులను ఇచ్చేందుకు పొలంలో ప్రతి 10 ఆడ తీగలకి ఒక మగ తీగను పెంచుకోవాలి.

సాధారణంగా బోడకాకర కాయలు నిమ్మకాయలంతా పరిమాణంలో 2.5–6.3 సెంటీమీటర్ల పొడవుతో ఉండి, కాయల మీద మృదువైన ముళ్ళు ఉంటాయి. పచ్చికాయ ఆకుపచ్చ రంగులో, పండిన కాయ నారింజ రంగులో ఉండి, గింజలు ఎర్రని గుజ్జులో పొదిగి ఉంటాయి. లేత కాయలను కూరగాయగా వాడతారు.

రకాలు: ప్రత్యేకమైన రకాలు ఇంకా గుర్తించబడలేదు. ఏ ఆడ మొక్కలైతే ఒక్కో మొక్కకి సుమారు 2–3 కిలోల వరకు దిగుబడినిస్తే దాన్ని మంచి రకంగా ఎన్నుకొని, అలాంటి తీగల నుండి దుంపలను సేకరించి నాటుకోవచ్చు.

వాతావరణం: బోడ కాకర సాగుకి అధిక వర్షపాతం, మధ్యస్తవేడి, అధిక తేమతో కూడిన వాతావరణం అనుకూలంగా ఉంటుంది.

నేలలు: మధ్యస్థ లోతు కలిగిన నేలలు దుంప పెరుగుదలకు అనుకూలంగా ఉంటాయి. ఎర్ర నేలలు, నల్లనేలలు సారవంతమైన

ఇసుక, గరప నేలల్లో కూడా సాగు చేసుకోవచ్చు.

నేల తయారీ: నేలను బాగా దున్నాలి. రెండు వరుసల మధ్య ఒక మీటరు వరుసలో రెండు మొక్కల మధ్యలో ఒక మీటరు దూరంలో ఉండేటట్లు 30×30×30 సెంటీమీటర్ల పరిమాణం గల గుంతలు తీయాలి.

విత్తనం: పూత, కాత సమయంలో తీగలను గమనించి, బాగా కాసే ఆడ మొక్కల నుండి దుంపలను సేకరించి నాటుకుంటే మంచిది. పండిన కాయల నుండి విత్తనాలను సేకరించి విత్తుకోవచ్చు. విత్తనం ద్వారా అయితే మొలక శాతం 27-30 శాతం మాత్రమే ఉంటుంది. అంతేకాక మొలకెత్తిన మొక్కలలో మూడు వంతులు మగ మొక్కలు, ఒక వంతు మాత్రమే ఆడ మొక్కలు వస్తాయి. కనుక ఎకరాకు సుమారు 8-10 కిలోల విత్తనం అవసరమవుతుంది. బలిష్టంగా ఎదిగి బాగా కాతనిచ్చే ఆడ తీగల నుండి ఐదు కణుపులు గల బలమైన తీగలని కత్తిరించి వాటి కొనలను "సెరడెక్స్- బి" హార్మోను పొడిలో ముంచి, ఎత్తయిన నారుమళ్లలో నాటితే, వేర్లు తొడుగుతాయి. నాటిన సంవత్సరంలో వాటి వేరు దుంపగా మారిన తర్వాత మరుసటి సంవత్సరం జూన్‌లో పొలంలో నాటుకోవాలి. కనీసం 24 గంటల ముందు నీటిలో నానబెట్టి విత్తుకోవాలి. నారుమడి 4 మీ పొడవు, 1 మీటరు వెడల్పు, 15 సెంటీమీటర్ల ఎత్తు ఉండేలా తయారు చేసుకుని, వరుసల మధ్య కనీసం 15 సెంటీమీటర్లు, విత్తనాల మధ్య 10 సెంటీమీటర్లు దూరం ఉండేలా విత్తనాన్ని విత్తుకోవాలి. 35-45 రోజుల్లో విత్తనాలు మొలకెత్తుతాయి. మార్చి నెలలో విత్తుకున్నట్లయితే మే నెలలో పొలంలో నాటేందుకు తయారవుతాయి లేదా పొలంలో నేరుగా విత్తనాన్ని వేయాలనుకుంటే ఒక్కో గుంతకి కనీసం 5-10 విత్తనాలు నాటితే కనీసం 2-3 మొలకలు వస్తాయి. ఆ తర్వాత పూత రాగానే, ఒక ఆడ తీగ ఉంచి, మిగతా మొక్కలను పీకి వేయాలి. ప్రతీ పది ఆడ తీగలకి ఒక మొగ తీగ ఉండేలా చూసుకోవాలి.

ఎరువులు: ఎకరాకు 8 నుంచి 10 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 32-40 కిలోల భాస్వరం, 16-20 కిలోల పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువులతో గుంతలు నింపాలి. నత్రజని 32-40 కిలోలు ఎకరాకు చొప్పున మూడు సమభాగాలుగా చేసి నాటిన 15, 30, 45 రోజులకు వేసి నీరు పారించాలి.

అంతర కృషి : తీగలు పెరిగి, పూతకి వచ్చేవరకు (45-60 రోజులు) కలుపు లేకుండా చూడాలి. భూమట్టం నుంచి కనీసం 6 అడుగుల ఎత్తుగా జిఐ వైరుతో పందిరి ఏర్పరచుకొని, ఎప్పటికప్పుడు తీగలను వాటి మీదకు ఎక్కించాలి. పందిరి మీద తీగలను పారిస్తే గాలి, సూర్యరశ్మి సమానంగా తగిలి అధిక దిగుబడులు రావడమే కాకుండా పండు ఈగ, ఆకుతినే పురుగుల బెడద తగ్గి నాణ్యమైన దిగుబడులు వస్తాయి.

నీటి యాజమాన్యం: నేలను బట్టి 7-10 రోజుల వ్యవధిలో మొక్కలకు నీరు పారించాలి. పూత దశలో, పిందెలు పెరిగేటప్పుడు నీటి ఎద్దడి లేకుండా ఉన్నట్లయితే అధిక దిగుబడులు వస్తాయి.

కాయ కోత దిగుబడి: ఆగస్టు చివరివారం నుంచి అక్టోబర్ చివరివారం వరకు కాయలు కోతకు వస్తాయి. కాయలని వారానికి రెండు నుంచి మూడు సార్లు కోయాల్సి ఉంటుంది. కాయలు కోసేటప్పుడు తీగలు తెగకుండా జాగ్రత్తగా కోయాలి. రకాన్ని బట్టి తీగకు 2 నుండి 5 కిలోల వరకు దిగుబడి వస్తుంది.

దిగుబడి: ఎకరాకు 8-10 క్వింటాళ్ళు

మార్కెటింగ్: వెదురు బుట్టలలో అడుగున ఎండు గడ్డిని పరిచి, తర్వాత కాయలను నింపి ఆపైన తడి గోనె సంచితో కప్పి ప్యాకింగ్ చేసినట్లయితే దూర ప్రాంతాలకు రవాణా చేసుకోవచ్చు.

సస్యరక్షణ: పేనుబంక, తామర పురుగులు, పాము పొడ, ఆకు తినే పురుగులు, కాయ తొలిచే పురుగులు మరియు పండు ఈగ ఈ పంటపై ఆశించి నష్టపరుస్తాయి.

1. రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ లేదా ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
2. పాముపొడ నివారణకు పురుగు ఆశించిన ఆకులను తీసివేసి వేపనూనె 5 మి.లీ. లేదా ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లేదా ఆక్సిడెమటాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.
3. ఆకులు, కాయ తొలిచే పురుగుల వల్ల ఎక్కువగా పంట నష్టం జరుగుతుంది. వీటి నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా క్వినాల్‌ఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
4. పండు ఈగ నివారణకు మార్కెట్లో లభ్యమయ్యే పండు ఈగ ఎరలను 4-5 ఎకరాకు లేదా రసాయనిక పురుగు మందులను ఫ్లూబెండయమైడ్ 03.56+డెల్టామెత్రిన్ 5.56 డబ్ల్యూ/డబ్ల్యూ ఎస్.సి 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి లేదా సయాంట్రానిలిప్రోల్ 10.26% ఒడి 1.8 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 9441632227

మే మాసంలో ఉద్యాన పంటల్లో చేపట్టవలసిన సేద్యపు పనులు

డా॥ ఐ.వి. శ్రీనివాస రెడ్డి
వ్యవసాయ కళాశాల, అశ్వారావుపేట

మామిడి: కోతానంతరం కాయ కుళ్ళును నివారించడానికి కాయకోతకు 15 రోజులకు ముందు కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లేదా కాపర్ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. ఆలస్యంగా కోతకు వచ్చే బెంగులోరా, నీలం, రుమానీ రకాల్లో పండు ఈగ బెడద నివారణకు 2 మి.లీ. మలాథియాన్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. పక్వానికి వచ్చిన (3 వంతులు తయారైన) కాయలను కోసి, రైపనింగ్ చాంబర్‌లో ఉంచి 100 పిపిఎం ఇథిలీన్ వాయువును ప్రవేశపెట్టి, 24 గంటలు చాంబర్ తలుపులు తెరవకుండా ఉంచాలి. తరువాత బయటకు తీస్తే 4-5 రోజుల్లో మంచి రంగును సంతరించుకొని పక్వానికి వస్తాయి.

జామ: మంచి నాణ్యతతో చలి కాలంలో వచ్చే పంట (మృగ్ బహర్) కోసం ఈ మాసం మొత్తం నీటిని ఇవ్వడం ఆపాలి. పిండినల్లి నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. ఈ మాసంలో మెగ్నీషియం లోపం వల్ల ఆకులు ఎరుపు రంగుకు మారుతాయి. నివారణకు 2 గ్రా. మెగ్నీషియం సల్ఫేట్‌ను లీటరు నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

అరటి: సగం లేక ఆపైన తయారైన గెలలకు ఎండు ఆకు చుట్టి ఎండ నుండి రక్షించుకోవాలి. లీటరు నీటికి 5 గ్రా. పొటాషియం నైట్రేట్ మరియు సల్ఫేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌లను మార్చి మార్చి జిగురుతో కలిపి వారం రోజుల వ్యవధితో 3-4 సార్లు ఆకులు, గెలలు పూర్తిగా తడిచే విధంగా పిచికారి చేసుకోవడం ద్వారా అధిక ఎండల నుండి అరటి చెట్లను, గెలలను కాపాడుకోవచ్చు. ఈ మాసంలో తేలిక నేలల్లో ప్రతి రెండు రోజులకు, బరువు నేలల్లో 4 రోజులు నీటి తడులు ఇవ్వాలి.

బత్తాయి, నిమ్మ: వడగళ్ళ వానకు దెబ్బతిన్న మొదళ్ళు, కొమ్మల మీద బోర్డో పేస్టును రాస్తే శిలీంద్రం నుండి రక్షణ లభిస్తుంది. జూన్ మాసంలో పూతకి రావాలంటే మే మాసంలో నీటి తడులు ఆపివేయాలి. కొత్తగా బత్తాయి, నిమ్మ తోటలను పెట్టదలుచుకొన్న రైతులు ముందుగా ఈ మాసంలో 1 మీ. పొడవు, వెడల్పు, లోతు గల గుంతలను 6×6 మీ. దూరంలో తీసుకొని బాగా ఎండ నివ్వాలి.

ద్రాక్ష: వేసవి కత్తిరింపుల తర్వాత 9వ ఆకు ఏర్పడిన దశలో కొమ్మల కొనలను గిల్లడం ద్వారా పిల్లకొమ్మల అభివృద్ధి జరుగుతుంది. కత్తిరించిన 30-60 రోజుల్లో 50 పిపియం యురాసిల్ పిచికారి చేయడం వల్ల పూమొగ్గలు ఏర్పడతాయి. కొత్త చిగుర్లలో పక్షి కన్ను తెగులు సోకకుండా కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధితో 2-3 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

బొప్పాయి: ఈ మాసంలో పెద్ద మొక్కలకు ప్రతి రోజు 20 లీ. నీటిని అందేటట్లు చూడాలి. వైరస్ తెగుళ్ళు ఆశించిన మొక్కలపై సూక్ష్మపోషక మిశ్రమం 5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసినచో ఆకులు విప్పారి దిగుబడులు పెరుగుతాయి.

జీడిమామిడి: తామర పురుగులు ఎదుగుతున్న కాయలను, పండ్లను గీకి రసం పీల్చడం వల్ల గరుకు మచ్చలు ఏర్పడి దిగుబడి, నాణ్యత తగ్గుతుంది. ఇంకా ఈ మాసంలోనే కాయ, గింజ తినే పురుగులు కాయ, గింజ మధ్య గల ప్రదేశం ద్వారా లోపలికి ప్రవేశించి పండులోని గుజ్జును, గింజలోని పప్పును తింటుంది. వీటి నివారణకు లామ్డా సైహాలోత్రిన్ 0.6 మి.లీ. లేదా ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. మార్చి మార్చి వేపనూనె 5 మి.లీ. లతో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధితో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.

కూరగాయలు:

బెండ: పంట చివరి దశలో చిన్న, సన్నటి ఎర్ర పురుగులు ఆకుల అడుగుభాగాన చేరి ఎక్కువ సంఖ్యలో రసం పీల్చి వేయడం వల్ల ఆకులు తెల్లగా పాలిపోయి పండు బారతాయి. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి 1 మి.లీ. ప్రోపర్గైట్ కలిపి పిచికారి చేయాలి.

టమాట: ఈ మాసంలో పూత దశలో ఉన్నట్లైతే ఎకరాకు 400 మి.గ్రా. 2,4-డి మందును 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి లేదా 1 మి.లీ. ప్లానోఫిక్స్‌ను 4.5 లీ. నీటికి కలిపి పిచికారి చేస్తే పూత, పిందె నిలిచి మంచి దిగుబడి వస్తుంది. కాయ తొలుచు పురుగు నివారణకు సైపర్‌మెత్రిన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి కాయలు కోసిన తరువాత పిచికారి చేయాలి. పందిరి కూరగాయలలో పండు ఈగను నివారించుటకు పూత, పిందె దశల్లో మలాథియాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి. 100 మి.లీ. మలాథియాన్ + 100 గ్రా. చక్కెర /బెల్లంను లీటరు నీటిలో కలిపి మట్టి ప్రమిదల్లో పోసి పొలంలో అక్కడక్కడా ఎరగా పెట్టాలి.

బీరకాయ: బీరలో పాముపొడ తెగులు ఆశించడం వల్ల తెల్లచారలు ఆకుల మీద కన్పిస్తాయి. నివారణకు 3 మి.లీ. వేపనూనెను లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

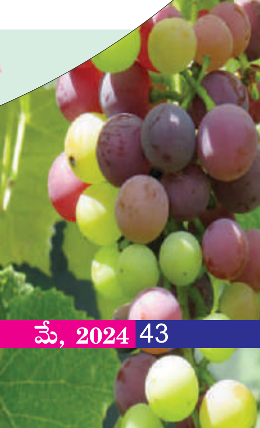
పుచ్చ: కాయలు పక్వానికి వచ్చినప్పుడు ఎక్కువ నీరు ఇవ్వకూడదు. ఎక్కువ నీరు కడితే కాయలు పగిలి నాణ్యత తగ్గుతుంది. కోతకు 15 రోజుల ముందు 2 గ్రా. బోరాక్సును లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవడం ద్వారా కాయ పగుళ్ళను అరికట్టవచ్చు.

కాప్సికమ్: పాలీహౌస్‌లలో పెరిగే కాప్సికమ్‌పై ఈ మాసంలో తామర పురుగుల ఉధృతి పెరుగుతుంది. వీటి వల్ల ఆకుల అంచులు పైకి ముడుచుకుంటాయి. నివారణకు ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. + 5 మి.లీ. వేపనూనెను లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. పాలీహౌస్‌లలో ఉష్ణోగ్రతలను తగ్గించుటకు మధ్యాహ్నం నుండి సాయంత్రం వరకు ప్రతి గంటకు ఒకసారి ఫాగర్లను ఆడించాలి.

కరివేపాకు: పొలుసుపురుగులు కాండంపై చేరి రసాన్ని పీల్చి వేస్తాయి. నివారణకు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

అల్లం: ఈ మాసం అల్లం విత్తుటకు అనువైన సమయం ఎత్తుమడులు, జంట కాల్వల పద్ధతిలో అల్లం విత్తితే అధిక దిగుబడులు వస్తాయి.

**ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం.9441168156**



వచ్చేసింది "ఆమ్‌చూర్" సీజన్

డా॥ కె. స్వాతి, డా॥ పి. అరుణ్ కుమార్ మరియు డా॥ యం. విజయలక్ష్మి
వ్యవసాయ పాలిటెక్నిక్, జగిత్యాల

మన తెలుగు రాష్ట్రాలలో పండించే ప్రధానమైన పండ్లలలో మామిడి ఒకటి. "ఆమ్‌చూర్" వేసవిలో మూడు నెలల పాటు ప్రధానంగా మామిడి రైతులకు ఆదాయాన్ని ఇవ్వడమే కాకుండా మహిళలు మరియు ఇతర కూలీలను ఉపాధి కల్పిస్తుంది. ఆమ్‌చూర్ అనేది మామిడి కాయలు నుండి తయారీ చేసే విలువ ఆధారిత ఉత్పత్తులలో ప్రధానమైనది. "ఆమ్‌చూర్" అనే పదం హిందీ భాష నుండి గ్రహించబడింది. "ఆమ్" అనగా మామిడి, చూర్ అనగా చూర్ణం/పొడి.

ఆమ్‌చూర్‌ను ప్రధానంగా ఉత్తరాది రాష్ట్రాలలో చింతపండుకు ప్రత్యామ్నాయంగా వివిధ వంటకాలల్లో, చట్నీలలో, కూరలలో, మసాలాలో వాడుతారు. ఇది పులుపుగా, ఆమ్లత్వం కలిగి ఉండటం వలన సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలను ఆపేస్తుంది. ప్రతి 100 గ్రా. ఆమ్‌చూర్‌లో ఉండే పోషకాలు ఈ క్రింది విధంగా ఉంటాయి.

శక్తి	360 కిలో క్యాలరీలు
కార్బోహైడ్రేట్స్	90 గ్రా.
పీచు	20 గ్రా.
కాల్షియం	200 మి.గ్రా.
సోడియం	3000 మి.గ్రా.
విటమిన్ సి	12 గ్రా.

ఆరోగ్య ప్రయోజనాలు: ఆమ్‌చూర్‌లో ప్రధానంగా జీవక్రియాశీల పదార్థమైన 'మాంజిఫెరిన్' ఉండడం వలన క్యాన్సర్ కణాల పెరుగుదలను నియంత్రిస్తుంది. పీచు మరియు ఫీనాలిక్ కాంపౌండ్స్ వలన జీర్ణక్రియ మెరుగవుతుంది. అంతేగాక ఎసిడిటీ కడుపు ఉబ్బరం నియంత్రణలో ఉంటాయి.

ఎండిన మామిడిలోని బయో ఆక్టివ్ సమ్మేళనాలు రక్తంలో చక్కెరను ఉపయోగించుకునే శరీర సామర్థ్యాన్ని మెరుగుపరుస్తూ మధుమేహ సమస్యలను కూడా నివారిస్తాయి.

మాంజిఫెరిన్ కాంపౌండ్ రక్తంలో చక్కెర స్థాయిలను నియంత్రణలో ఉంచడమే గాక క్రొవ్వు పదార్థాలను తగ్గిస్తుంది మరియు గుండె కణజాల ఆరోగ్యాన్ని మెరుగుపరుస్తుంది. ఇంతేకాకుండా హాని కలిగించే శోథ ప్రక్రియలను తగ్గిస్తుంది.

ఆమ్‌చూర్‌లోని విటమిన్ 'సి' రోగనిరోధక శక్తిని వృద్ధి పరచడంలో దోహదపడుతుంది మరియు దీనిలో గల విటమిన్ 'ఇ', 'బి - కాంప్లెక్స్‌లు వృద్ధాప్య సంకేతాలను ఆలస్యం చేస్తాయి.

సర్పి మరియు క్షయ వంటి సూక్ష్మజీవుల వలన సంక్రమించే వ్యాధులను నిరోధిస్తుంది.

ఆమ్‌చూర్ తయారీ విధానం: ఆమ్‌చూర్ తయారీ కొరకు పక్వానికి రాని పచ్చి కాయలను ఎంపిక చేసుకోవాలి. మార్చి-ఏప్రిల్ మాసాలలో వచ్చే అకాల వర్షాలకు రాలిన కాయలను కూడా ఉపయోగించవచ్చు. ప్రస్తుతం గత 3-4 సంవత్సరాల నుండి కాయ దశలో కూడా తేనెమంచు ఉధృతి కొనసాగుతున్నందున మార్కెట్‌కు తరలించలేని, గిట్టుబాటు ధరలేని కాయలను కూడా వాడవచ్చు.

- ఎంపిక చేసుకొన్న కాయల తోలు తీసి ముక్కలుగా కోయాలి.
- కోసిన ముక్కలను పలుచగా టార్పాలిన్ గానీ, ప్లాస్టిక్ సంచులపై పోసి ఎండబెడతారు.

- ముక్కలలోని తేమ తగ్గడానికి దాదాపు 4-5 రోజులు సూర్యరశ్మి తీవ్రత, వ్యవధిపై ఆధారపడుతుంది.
- ఎండిన ముక్కలను విరిచినపుడు కంచు శబ్దం రావడం, నలిపినపుడు పొడిలా రావడం, రంగు మారడం, వాసన (తేనె వంటి) ఆమ్‌చూర్‌కి సూచికలుగా పరిగణిస్తారు.
- ప్రతి ఒక కిలో కాయలు, తోలు తీసిన తర్వాత 750 గ్రా. ముక్కలనిస్తాయి. ఎండిన తర్వాత 350 గ్రా. ముక్కలనిస్తాయి. వీటిని పొడిచేసి జల్లించగా 250 గ్రా. పొడి వస్తుంది.
- ఎండు ముక్కలను గోనెసంచులలో నింపి మార్కెట్‌కు తరలించాలి. పొడిని ప్లాస్టిక్ కవర్లలో నింపి మార్కెటింగ్ చేయవచ్చు. ప్యాకెట్స్‌లో ఉన్న పొడిని 6-8 నెలల వరకు నిల్వ చేసుకోవచ్చు.

మార్కెట్: మనరాష్ట్రంలో హైదరాబాద్ మరియు నిజామాబాద్ మార్కెట్లు ఆమ్‌చూర్‌కి ప్రసిద్ధి చెందినవి. నిజామాబాద్‌లో లభించే ఆమ్‌చూర్ ముక్కల వాసన, రుచి మెరుగుగా ఉండడం వలన ఉత్తరాది రాష్ట్రాలైన పంజాబ్, గుజరాత్, హర్యానా, ఢిల్లీ రాష్ట్రాల నుండి వ్యాపారులు క్రయవిక్రయాలు జరుపుతుంటారు. వివిధ రాష్ట్రాలకు పంపిణీ చేయడమేగాక అరబ్ దేశాలకు కూడా ఎగుమతి చేస్తారు. ప్రతి సంవత్సరం 7000-8000 క్వింటాళ్ళు ఎండిన ఆమ్‌చూర్ ముక్కలను నిజామాబాద్ మార్కెటుకు రాష్ట్రంలోని వివిధ జిల్లాల నుండి అనగా సిరిసిల్ల, ఆదిలాబాద్, మెదక్, మహబూబ్‌నగర్, వికారాబాద్ నుండి దాదాపు 10,000 మంది రైతులు తీసుకువస్తారు. దీని ధర క్వింటాల్‌కు రూ. 1000-32000 వరకు పలుకుతుంది. ధర ముఖ్యంగా నాణ్యతపై ఆధారపడి ఉంటుంది. పులుపు ఎక్కువగా ఉన్న ఎండిన ముక్కలకు మరియు తెలుపు రంగు వాటికి అధిక ధర ఉంటుంది. కావున ఆమ్‌చూర్ కోసం వాడే కాయలను పిందె పట్టిన 9-10 వారాల తర్వాత కోసి వాడితే నాణ్యమైన ఆమ్‌చూర్‌ను పొందవచ్చు.

దాదాపుగా ఏప్రిల్ నెలాఖరు నుండి మే నెలాఖరు వరకు ఆమ్‌చూర్ ముక్కలకు డిమాండ్ ఉంటుంది. ఈ సమయంలోనే రైతులు పండ్ల కొరకు తరలించడానికి మొగ్గు చూపుతారు. కానీ ధరలో హెచ్చు తగ్గులు ఉండటం వలన నష్టపోతుంటారు. దీనికి ప్రత్యామ్నాయంగా ఆమ్‌చూర్‌గా చేసి కొంతవరకు లాభాలను ఆర్జించవచ్చు.

రైతులు అవలంభించే సాంప్రదాయ పద్ధతిలో సూర్యరశ్మిలో ఎండబెట్టడం వలన నాణ్యతలో తగ్గుదల అనగా రంగు, తేమ శాతంలో వ్యత్యాసాల వల్ల సరియైన గిట్టుబాటు ధర లేక నష్టపోతుంటారు. దీనికి ప్రత్యామ్నాయం రైతులందరు సమిష్టిగా ఏర్పడి సోలార్ టన్నెల్‌లను నిర్మించుకొని ఎండబెట్టడం ద్వారా పరిశుభ్రమైన, నాణ్యమైన ముక్కలను లేదా పిండి చేసి అమ్మడం ద్వారా అధిక లాభాలను పొందే అవకాశం ఉంటుంది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 8276871965

గత మాసంలో పి.జె.టి.యస్.ఏ.యు వారి అగ్రికల్చర్ వీడియో - యూట్యూబ్ ఛానల్‌లో అప్‌లోడ్ చేసిన నూతన వీడియోలు

1.	01-04-2024	సమగ్ర వ్యవసాయం
2.	01-04-2024	డ్రోన్లతో వ్యవసాయం
3.	04-04-2024	సమగ్ర పోషక యాజమాన్యం
4.	04-04-2024	వెద వరి సాగులో లాభాలనార్జిస్తున్న రైతు విజయగాథ
5.	20-04-2024	సుస్థిర వర్షాధార వ్యవసాయానికి నీటికుంటలు
6.	21-04-2024	నేలలో సేంద్రియ కర్బనం పెంపొందించడం ఎలా? -
		<R XXEH 6KRUWV
7.	16-04-2024	చిరుధాన్యాల వైబ్రోగ్రేడర్ యంత్రం
8.	16-04-2024	చిరుధాన్యాల హాట్ ఎక్స్‌ట్రూడర్ యంత్రం

మరింత సమాచారం కోసం ఈ క్రింది లింక్‌ను క్లిక్ చేసి సబ్‌స్క్రైబ్ చేసుకోగలరు

https://www.youtube.com/channel/UCXPH9Z_h47zxJqrV7svmFKg

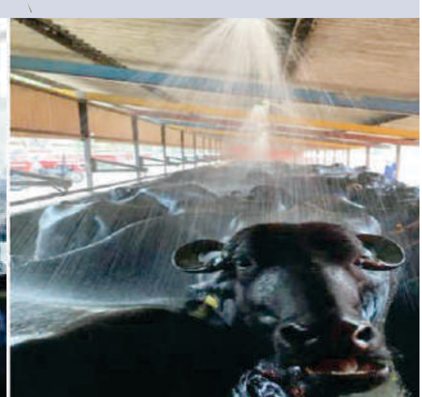
వేసవిలో పాడిపశువుల యాజమాన్యం

డా॥ జె. శశాంక్, డా॥ ఎన్. రాజన్న మరియు డా॥ జె. సాయికిరణ్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పీవీ నరసింహారావు తెలంగాణ వెటర్నరీ యూనివర్సిటీ, మామునూరు, వరంగల్

వేసవికాలం మానవాళికే కాదు పశువులకు కూడా గడ్డుకాలం. ముఖ్యంగా నమ్మకమైన ఆదాయవనరుగా ఉన్న పాడిపరిశ్రమలో నీటి ఎద్దడి, పశుగ్రాస కొరత లేకుండా జాగ్రత్త పడాలి. వేసవి వడగాలుల నుంచి పశువులకు రక్షణ కల్పిస్తూ పచ్చిమేత తగినంత లభ్యమయ్యేలా ముందు జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. లేదంటే దీని ప్రభావం పాల దిగుబడులపై పడే ప్రమాదం ఉంది. సాధారణంగా ప్రతి వేసవిలో ఉష్ణోగ్రతలు పెరిగి పోతుంటాయి. అధిక ఉష్ణోగ్రతలు పాడిపరిశ్రమపై తీవ్రప్రభావం చూపే అవకాశం ఉంది. ముఖ్యంగా అధిక పాల దిగుబడినిచ్చే సంకరజాతి ఆవులు, ముర్రాజాతి గేదెలు చాలా సున్నితమైన శరీర వ్యవస్థను కలిగి ఉంటాయి. వేసవిలో తీవ్రమైన ఎండల వల్ల , శరీరంలోని నీరు ఆవిరి రూపంలో బయటకు వెళ్లిపోవటం వల్ల తీవ్ర ఒత్తిడికి లోనవుతాయి. అధిక తాపం వల్ల పాల ఉత్పాదక శక్తి తగ్గిపోతుంది. పశువులు ఎక్కువగా ఎదకు వచ్చే సమయం ఇది. ఏమాత్రం ఉష్ణ తాపానికి గురైనా చూలు నిలవదు. వడగాడ్పులవల్ల ప్రాణాలను కూడా కోల్పోయే ప్రమాదం ఉంది. ముఖ్యంగా చెమట ద్వారా శరీరంలోని అధిక వేడిని విసర్జించే అవకాశాలు పాడి పశువులకు చాలా తక్కువ. నల్లని చర్మం ద్వారా వాతావరణంలోని వేడి శరీరంలోకి ఎక్కువగా ప్రవేశించి తాపాన్ని పెంచుతుంది. పాల ఉత్పత్తిని ప్రభావితం చేసే హార్మోను వ్యవస్థ అధిక తాపానికి సులువుగా లోనై, పాల ఉత్పత్తి, ప్రత్యుత్పత్తి మీద తీవ్రమైన ప్రతికూలతను చూపుతుంది. వడగాల్పుల రోజుల్లో గర్భస్రావాలు ఎక్కువగా ఉండవచ్చు. కాబట్టి వేసవిలో పాడి పశువుల్ని, దూడల్ని ఉదయం 10 గంటల నుండి సాయంత్రం 4 గంటల మధ్య ఎండలోకి వదలకూడదు. పాకల చుట్టూ మామిడి, జామ, సపోట, అవిశె, మునగ, గానుగ, సుబాబుల్ వంటి బహుళ ప్రయోజనకర మొక్కలను నీడకోసం పెంచాలి. షెడ్ల పైకప్పులకు తెల్లని రంగు వేసి, ఆపైన గడ్డి , తాటి, కొబ్బరి వంటి ఆకుల్ని పరచడం వంటి చర్యల ద్వారా ఎండ వేడి షెడ్లలోపలికి ఎక్కువగా ప్రవేశించకుండా చూడవచ్చు. మధ్యాహ్న సమయాల్లో పాకల చుట్టూ గోనె సంచులు, పరదాలు వేలాడదీసి వాటిని తడపడం మంచిది. అత్యధిక పాలనిచ్చే సంకరజాతి ఆవులకు, ముర్రా గేదెలకు, ఫ్యాన్లను ఏర్పాటు చేయడం కూడా అవసరమే. ముఖ్యంగా షెడ్లలోకి సమృద్ధిగా గాలి ప్రసరించే విధంగా, పాకల చుట్టూ తగినంత ఖాళీ స్థలంతో పాటు, పాకలు ఎత్తులో ఉండే విధంగా నిర్మించుకోవాలి. పాడి గేదెల్ని మధ్యాహ్న సమయాల్లో వీలును బట్టి చెరువులు, కాలువలు, మడుగులలోకి వదలాలి. అవకాశం లేనివారు రోజుకు 2–3 సార్లు నీటిని చల్లడం, తడి గోనె సంచులు పరవడం వంటి చర్యల ద్వారా ఉపశమనం కలిగించవచ్చు. వేసవిలో పశువుల తాగునీటి అవసరాలు దాదాపు రెట్టింపు అవుతాయి. చల్లని శుభ్రమైన నీటిని పశువులకు ఎప్పుడూ అందుబాటులో ఉంచాలి. నీటి తొట్లను నీడలో ఉంచడం, మధ్యాహ్న సమయాలలోనైనా, తాజాగా బావి నుండి తోడిన చల్లని నీటిని, లేదా ఐసు కలిపిన నీటిని గానీ అందిస్తే మంచిది. కనీసం రెండు రోజులకు సరిపడా తాగునీటిని నిల్వ చేసుకుంటే విద్యుత్ కోతల వల్ల సమస్య ఉండదు.

కాబట్టి ఈవిధమైన ముందస్తు జాగ్రత్తలు తీసుకుంటే పాడి పశువులలో కలిగే నష్టాలను తగ్గించుకొని పాడి పరిశ్రమలో ఆర్థికంగా లాభాలను చేకుర్చుకోవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9866922336



టి.వి. ఛానళ్ళలో ప్రత్యక్ష ప్రసారాల ద్వారా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలతో రైతుల ముఖాముఖి కార్యక్రమాలు

డా॥ యం. శ్రీనివాసులు, డా॥ జె.ఎస్. సుధారాణి మరియు డా॥ కె. రాజమణి
ఎలక్ట్రానిక్ వింగ్, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

క్రమ సంఖ్య	తేది	అంశము	సాంకేతిక సమాచారం అందిస్తున్న శాస్త్రవేత్త పేరు, హోదా మరియు ఫోన్ నెంబర్
		I. డి.డి.- యాదగిరి (రైతు నేస్తం) : సాయంత్రం 6.00-7.00	
1.	01.05.2024	సమగ్ర వ్యవసాయం ప్రాముఖ్యత	డా॥ యమ్. గోవర్ధన్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (అగ్రానమి) & హెడ్ అఖిల భారత సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతుల పరిశోధనా విభాగం, రాజేంద్రనగర్ 9440467091
2.	08.05.2024	పచ్చిరొట్టె ఎరువులు - ఉపయోగాలు	డా॥ టి. భరత్, శాస్త్రవేత్త (అగ్రానమి) వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, మధిర, 9700549754
3.	15.05.2024	వివిధ పంటలలో విత్తన ఎంపిక, మొలక శాతం పరీక్షలు - విత్తనమేళా వివరాలు	డా॥ పి. జగన్ మోహన్ రావు, డైరెక్టర్ (సీడ్స్) విత్తన పరిశోధనా మరియు సాంకేతిక పరిజ్ఞాన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్,8008333783
4.	22.05.2024	వానాకాలం అపరాల సాగులో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు	డా॥ యమ్. మధు, శాస్త్రవేత్త (అగ్రానమి) ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్, 9912522394
5.	27.05.2024	వానాకాలంలో తెలంగాణకు అనువైన వరి రకాలు మరియు వాటి యాజమాన్య పద్ధతులు	డా॥ శ్రీధర్ సిద్ధి, శాస్త్రవేత్త (అగ్రానమి) & హెడ్ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, కునారం, 9849635235/7337399460
6.	29.05.2024	నేల ఆరోగ్యం కొరకు భూసార పరీక్షలు	డా॥ టి. సుకృత్ కుమార్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (సాయిల్ సైన్స్) భూసార పరీక్షల ఆధారిత పరిశోధనా విభాగం, రాజేంద్రనగర్, 9491402702

II. టి-శాట్ (రైతు మిత్ర): సాయంత్రం 4.00-5.00

1.	06.05.2024	భూసార పరీక్ష ఫలితాల ఆధారంగా ఎరువుల యాజమాన్యం	డా॥ యమ్. రాం ప్రసాద్, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్ యస్.యస్ & ఎ.సి, వ్యవసాయ కళాశాల, అశ్వరావుపేట, 9848110773
2.	13.05.2024	ఆధునిక దుక్కి దున్ను పరికరాల వివారలు	డా॥ పి. రాజయ్య, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్ వ్యవసాయ పనిముట్లు మరియు యంత్రాల పరిశోధనా విభాగం, రాజేంద్రనగర్ 7288028996
3.	20.05.2024	నేల ద్వారా ఆశించు తెగుళ్ళు - వేసవిలో చేపట్టవలసిన జాగ్రత్త చర్యలు	డా॥ యస్. బలరాం, శాస్త్రవేత్త (ప్లాంట్ పాథాలజి) ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, జగిత్యాల, 9821492644
4.	27.05.2024	మొండిజాతి కలుపు నివారణకు వేసవిలో చేపట్టవలసిన పనులు	డా॥ సి.హెచ్. పల్లవి, శాస్త్రశేత్త (అగ్రానమి) ఏరువాక కేంద్రం, తోర్నాల, 9963164507

III. టి-శాట్ (రైతుబంధు సమితి): సాయంత్రం 4.00-5.00

1.	04.05.2024	పచ్చిరొట్టె ఎరువులు - మెళకువలు	డా॥ ఎ.వి. రామాంజనేయులు, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (అగ్రానమి) & హెడ్ అగ్రోఫారెస్ట్రీ విభాగం, రాజేంద్రనగర్, 9441312264
2.	11.05.2024	వానాకాలం సాగుకు సమాయత్తం	డా॥ యమ్. మల్లారెడ్డి, సహ పరిశోధన సంచాలకులు ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పాలెం, 9848199544
3.	18.05.2024	వివిధ పంటలలో విత్తనశుద్ధికి సూచనలు	డా॥ వి. భారతి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (ప్లాంట్ పాథాలజి) విత్తన పరిశోధన మరియు సాంకేతిక పరిజ్ఞాన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, 9440480049
4.	25.05.2024	జీవన ఎరువుల వాడకంలో మెళకువలు	డా॥ యస్. త్రివేణి, ప్రొఫెసర్ & యూనివర్సిటి హెడ్ (అగ్రికల్చర్ మైక్రో బయాలజి & బయో ఎనర్జి), వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, 7032924539

రైతన్నకో ప్రశ్న...

డా॥ సిహెచ్. వేణు గోపాల రెడ్డి మరియు డా॥ ఆర్. సునీత దేవి
వ్యవసాయ సమాచార ప్రసార మరియు ముద్రణాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

1. వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, రాజేంద్రనగర్‌లో ప్రతి సంవత్సరం "విత్తన మేళా" ఎప్పుడు నిర్వహిస్తారు?

ఎ) ఏప్రిల్ 24న బి) మే 24న
సి) జూన్ 1న డి) జూన్ 20న

2. రైతు సోదరులు తమ పొలంలోని మట్టిని ఎన్ని సంవత్సరాలకు ఒకసారి పరీక్ష చేయించుకుంటే మంచిది?

ఎ) 2 బి) 3
సి) 4 డి) 5

3. షేడ్‌నెట్ గృహాల వలన ఎలాంటి ఉపయోగాలు ఉంటాయి?

ఎ) నాణ్యమైన పూలు, అలంకరణ మొక్కలు, సుగంధ ద్రవ్య మొక్కలు మరియు కూరగాయలను ఉత్పత్తి చేయవచ్చు
బి) కీటకాల నుండి సంరక్షణ
సి) ప్రకృతి అవరోధాల నుండి మొక్కలను కాపాడవచ్చును / సంరక్షించుకోవచ్చు
డి) పైవన్నీ

4. వరిగడ్డి పుట్టగొడుగులు పెంచడానికి ఉష్ణోగ్రత మరియు తేమశాతం ఎంత ఉండాలి?

ఎ) 20-25^0 సెంటిగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత మరియు 70-75% తేమ
బి) 28-35^0 సెంటిగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత మరియు 80-95% తేమ
సి) 35-40^0 సెంటిగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత మరియు 70-80% తేమ
డి) ఏదీకాదు

5. వానాకాలంకు ముందు వేసే నువ్వుల పంటను ఎప్పుడిలోపు విత్తుకోవాలి?

ఎ) ఏప్రిల్ మొదటి పక్షంలోపు
బి) ఏప్రిల్ రెండవ పక్షంలోపు
సి) మే మొదటి పక్షంలోపు డి) మే రెండవ పక్షంలోపు

6. మనరాష్ట్రంలో తెల్ల చౌడు నేలలు ఏ జిల్లాల్లో అధికంగా ఉన్నాయి?

ఎ) ఉమ్మడి వరంగల్, మహబూబ్‌నగర్ మరియు నల్గొండ
బి) ఉమ్మడి ఖమ్మం, మెదక్ మరియు నల్గొండ
సి) ఉమ్మడి మెదక్, ఖమ్మం మరియు నల్గొండ
డి) ఉమ్మడి నిజామాబాద్, ఆదిలాబాద్ మరియు వరంగల్

7. వరి కోత దశలో గింజ రాలడం తగ్గించాలంటే ఎంత శాతం గింజలు పక్వానికి వచ్చినప్పుడు కోయాలి?

ఎ) 60% బి) 70%
సి) 80% డి) 90%

8. మామిడి కాయలను రైపనింగ్ ఛాంబర్‌లో ఇథిలీన్ వాయువును ఉపయోగించి మాగబెట్టినప్పుడు ఎన్ని గంటలు ఛాంబర్ తలుపులు తెరవకుండా ఉంచవలెను?

ఎ) 12-24 గంటలు బి) 24-36 గంటలు
సి) 26-48 గంటలు డి) 40-50 గంటలు

9. అరటిలో ఏ ధాతు లోపం వలన ఆకుల ఈనెలు ఉబ్బెత్తుగా ఉండి, ఆకులు బిరుసుగాను, పెళుసుగాను ఉండి ఆకులపై నిలువుగా (పెద్ద ఈనెకు సమాంతరంగా) చారలు ఏర్పడతాయి?

ఎ) బోరాన్ బి) జింకు
సి) ఇనుము డి) మాంగనీసు

10. మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ను ఏ నేలలకు వాడరాదు?

ఎ) పాల చౌడు నేలలు బి) ఎర్ర చల్కా నేలలు
సి) నల్లరేగడి నేలలు డి) ఏదీకాదు

పై ప్రశ్నలకు సమాధానాలు 50వ పేజీలో చూడవచ్చు

తెలంగాణ కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాల వార్షిక సమావేశం

విశ్వవిద్యాలయం మరియు అగ్రికల్చరల్ టెక్నాలజీ అప్లికేషన్ రీసెర్చ్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ (అటారీ) పదవ జోన్, హైదరాబాద్ నం యుక్తంగా ఏప్రిల్ 19-20న రాజేంద్రనగర్‌లోని విస్తరణ విద్యా సంస్థలో తెలంగాణ కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాల వార్షిక సమావేశం నిర్వహించడం జరిగింది. ఈ సమావేశంలో డా॥ హిమన్షు పాథక్, డైరెక్టర్ జనరల్, ఐసిఏఆర్ శాస్త్రవేత్తలతో మాట్లాడుతూ ప్రతి జిల్లాకు ఒక కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం ఏర్పాటు చేయడానికి, ప్రస్తుతం ఉన్న కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాలను బలోపేతం చేయడానికి ప్రతిపాదనలు రూపొందిస్తున్నామని, తెలుపుతూ అలాగే రైతులకు మరింత మెరుగైన సేవలు అందించాలనే ఉద్దేశ్యంతో ప్రతి కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాలలో అన్ని విభాగాల నిపుణులు ఉండే విధంగా చర్యలు తీసుకుంటామని తెలిపారు. మేనేజ్ డైరెక్టర్ జనరల్ డా॥ పి. చంద్రశేఖర మాట్లాడుతూ రైతుల ఆదాయం పెంపొందించడమనేది వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలు, సంస్థలు ఎదుర్కొంటున్న ప్రధాన సవాలని, అదేవిధంగా పౌష్టికాహార భద్రత సాధించడం చాలా అత్యవసరమని, ఆహార ఉత్పత్తుల వృధాని కట్టడి చేయాల్సిన అవసరం ఉందని అన్నారు. ఈ కార్యక్రమంలో నారమ్ డైరెక్టర్ డా॥ సి. హెచ్. శ్రీనివాస రావు, అటారి పదవ జోన్ డైరెక్టర్ డా॥ షేక్ యన్. మీరా, విశ్వవిద్యాలయ రిజిస్ట్రార్ డా॥ ఎం. వెంకటరమణ, పరిశోధన సంచాలకులు డా॥ పి. రఘు రామి రెడ్డి, విస్తరణ సంచాలకులు డా॥ వి. సుధారాణి, ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం విస్తరణ సంచాలకులు డా॥ డి. విజయ, పశువైద్య విస్తరణ సంచాలకులు డా॥ మహేందర్, విశ్వవిద్యాలయ అధికారులు, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాల కోఆర్డినేటర్లు, శాస్త్రవేత్తలు, పాల్గొన్నారు.

పరిశోధన విభాగాల రాష్ట్ర స్థాయి సాంకేతిక వార్షిక సదస్సు

విశ్వవిద్యాలయ పరిశోధన విభాగాల రాష్ట్రస్థాయి సాంకేతిక వార్షిక సదస్సు 2024-25 సంవత్సరానికి సంబంధించి ఏప్రిల్ 22-25 వరకు వర్సిటీ ఆడిటోరియంలో జరిగింది. ఈ సందర్భంగా రిజిస్ట్రార్ డా॥ ఎం. వెంకటరమణ మాట్లాడుతూ పర్యావరణ పరిరక్షణ, రైతుల లాభదాయకత, ఉత్పత్తి, ఉత్పాదకతల పెంపుదల తదితర అంశాల్ని పరిగణలోకి తీసుకొని శాస్త్రవేత్తలు పరిశోధనలు సాగించి నూతన వంగడాలని రూపొందించాలని, అదేవిధంగా అల్ప లేదా శూన్య రసాయనాల వినియోగంతో వ్యవసాయం చేసే దిశగా రైతులను ప్రోత్సహించాలని సూచించారు. పరిశోధన సంచాలకులు డా॥ పి. రఘు రామి రెడ్డి పరిశోధన విభాగం 2023-24 లో సాధించిన పురోగతి నివేదిక ఇచ్చారు. ఈ సందర్భంగా వివిధ అంశాలపై శాస్త్రవేత్తలు ప్రచురించిన నాలుగు పుస్తకాలను విడుదల చేశారు. ఈ సదస్సులో వర్సిటీ అధికారులు మరియు శాస్త్రవేత్తలు పాల్గొన్నారు.

వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్‌లో ఘనంగా కళాశాల దినోత్సవం

వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్‌లో ఏప్రిల్ 27న కళాశాల దినోత్సవంను ఘనంగా నిర్వహించడం జరిగింది. ఈ కార్యక్రమానికి ముఖ్య అతిథిగా కోరమాండల్ ఇంటర్నేషనల్ వైస్ ప్రెసిడెంట్ డా॥ జి.వి. సుబ్బారెడ్డి విచ్చేసి మాట్లాడుతూ దేశ అభివృద్ధిలో వ్యవసాయరంగం పాత్ర ప్రముఖమైనదని తెలుపుతూ విద్యార్థులు ఎప్పటికప్పుడు కొత్త విషయాలు నేర్చుకోవడానికి ముందుండాలని, అలాగే ప్రతి విద్యార్థి సమాజ సేవా స్ఫూర్తితో ముందుకు సాగాలన్నారు. రిజిస్ట్రార్ డా॥ ఎం. వెంకటరమణ మాట్లాడుతూ రాబోవు రోజులలో వ్యవసాయానికి ప్రాముఖ్యత చాలా ఉంటుందని తెలుపుతూ విద్యార్థులు అన్ని రకాలుగా అభివృద్ధి చెంది, రైతులకు సేవ చేయాలని సూచించారు. ఈ కార్యక్రమంలో డీన్ ఆఫ్ అగ్రికల్చర్ డా॥ సీమ, డీన్ ఆఫ్ స్టూడెంట్స్ అఫైర్స్ డా॥ జె. సత్యనారాయణ, అసోసియేట్ డీన్ డా॥ సి. నరేంద్ర రెడ్డి, కళాశాల అధ్యాపకులు, బోధన బోధనేతర సిబ్బంది, విద్యార్థులు పాల్గొన్నారు.

ఘనంగా ప్రముఖుల జయంతి వేడుకలు

డా॥ బాబు జగ్జీవన్ రామ్ జయంతి సందర్భంగా ఏప్రిల్ 5న, మహాత్మా జ్యోతిభా పూలే జయంతి సందర్భంగా ఏప్రిల్ 11న మరియు డా॥ బి.ఆర్. అంబేద్కర్ జయంతి సందర్భంగా ఏప్రిల్ 14న ఏర్పాటు చేసిన కార్యక్రమాలలో రిజిస్ట్రార్ డా॥ ఎం. వెంకటరమణ వారి వారి చిత్రపటాలకు పూలదండలు వేసి పుష్పాంజలి ఘటించారు

ఘనంగా నిర్వహించిన రైతు సదస్సు మరియు వ్యవసాయ ప్రదర్శన

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, మల్యాల్‌లో శాస్త్రవేత్తలు మరియు విద్యార్థులు సంయుక్తంగా రైతు సదస్సు మరియు వ్యవసాయ ప్రదర్శనను ఏప్రిల్ 10న ఘనంగా నిర్వహించారు. ఈ సదస్సులో సమగ్ర పోషక యాజమాన్యం, సమగ్ర సస్యరక్షణ, ఆయిల్‌పామ్ సాగు, సూక్ష్మసేద్యం, వర్మికంపోస్ట్, పంటవ్యర్థాల సమర్థ వినియోగం వంటి వాటి గురించి శాస్త్రవేత్తలు వివరించారు. ఈ సదస్సులో విద్యార్థులు వ్యవసాయంలో డ్రోన్‌ల వినియోగం, మట్టి నమూనా సేకరణ, హెచ్ డి పి ఎస్ ప్రత్తి వంటి నమూనాలను ప్రదర్శించి వాటి యొక్క ప్రాముఖ్యత గురించి రైతులకు తెలియపర్చడం జరిగింది.

పి. సుధాకర్ మరియు మార్క్స్ బాబు

యాసంగిలో కుసుమ పంటతో లాభాలను ఆర్జిస్తున్న కొత్తూరు మండల రైతుల విజయగాథ

డా॥ పి. అర్చన, డా॥ సి. హెచ్ భరత్ భూషణ్ రావు మరియు డా॥ ఎమ్ మల్లారెడ్డి
ఏరువాక కేంద్రం, మహబూబ్‌నగర్, పాలెం

రంగారెడ్డి జిల్లాలో కుసుమ పంటను 2023-24 యాసంగిలో 1549 ఎకరాలలో పండించడం జరిగింది. రంగారెడ్డి జిల్లాలోని షాద్‌నగర్ డివిజన్, కొత్తూరు మండలంలోని కుమ్మరిగూడెం, రెడ్డిపాలెం, మల్లాపురం మరియు ఫాతిమాపూర్ గ్రామాలలో రైతులు 2020-21 సంవత్సరానికి ముందు వానాకాలంలో మొక్కజొన్న మరియు ప్రత్తి వేసుకున్న తర్వాత యాసంగిలో మొక్కజొన్న మరియు శనగపంటను వేసుకునేవారు. రైతులు మొక్కజొన్న మరియు శనగ పంటను యాసంగిలో వేసినప్పుడు అడవిపందుల బెడద వల్ల దిగుబడులు తగ్గడమే కాకుండా మార్కెట్‌లో సరైన ధర లేకపోవడం వల్ల ఆశించిన ఫలితాలను పొందలేక పోతున్నారు. రబీ మొక్కజొన్నలో ఎకరానికి 13 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి మరియు రూ. 17,000/- నికరాదాయాన్ని, అలాగే శనగలో ఎకరానికి 6 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి మరియు రూ. 15,000/- నికరాదాయాన్ని పొందడం జరిగింది. ఈ విషయాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని ఏరువాక కేంద్రం, మహబూబ్‌నగర్ వారు షాద్‌నగర్ డివిజన్‌లోని కొత్తూరు మండలంలో వ్యవసాయ అధికారులతో కలిసి పంటమార్పిడి విధానాల గురించి రైతువేదికలలో పలు అవగాహన కార్యక్రమాలు 2021లో ఇవ్వడం జరిగింది.

గత నాలుగు సంవత్సరాలుగా అనగా 2020-21 నుండి 2023-24 యాసంగి వరకు షాద్‌నగర్ డివిజన్‌లో సగటుగా 511 ఎకరాలలో మరియు కొత్తూరు మండలంలో సగటుగా 312 ఎకరాలలో కుసుమ పంటసాగు చేపట్టడం జరిగింది. ముఖ్యంగా టి.ఎస్.ఎఫ్-1 రకాన్ని సాగుచేయడం జరిగింది. కొత్తూరు మండల రైతులు ఎకరాకి 7 క్వింటాళ్ళ దిగుబడిని మరియు ఒక ఎకరానికి 26,500 రూపాయల నికర ఆదాయాన్ని మరియు లాభం ఖర్చు నిష్పత్తి 4.11:1 గా పొందడం జరిగింది.

సాంకేతిక సహకారం:

1. ఏరువాక కేంద్రం, మహబూబ్‌నగర్, పాలెం వారు 2020-21 నుండి కుసుమ విత్తనాల లభ్యత మరియు కుసుమ విత్తనాల పంపిణీ మండల వ్యవసాయ అధికారుల ఆధ్వర్యంలో తాండూరు పరిశోధనా స్థానం మరియు జాతీయ నూనెగింజల పరిశోధనా స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ వారి నుండి రైతులకు నాణ్యమైన విత్తనాలను సకాలంలో ఇప్పించడం జరిగింది.
2. ఏరువాక కేంద్రం, మహబూబ్‌నగర్, పాలెం వారు కుసుమలో టిఎస్ఎఫ్ (87) ఆల్టర్నేరియ ఆకుమచ్చ తెగులు మరియు పేనుబంకను తట్టుకునే రకాన్ని చిరుసంచుల ప్రదర్శన రూపంలో కొత్తూరు మండలంలో రైతులకు పరిచయం చేయడం జరిగింది. గత నాలుగు సంవత్సరాలుగా శాస్త్రీయ సమాచారాన్ని మరియు సలహాలను నిరంతరం ఇవ్వడం జరిగింది.

కొత్తూరు మండల రైతులు అవలంభించిన మేలైన పద్ధతులు:

1. రైతులు నూతన వంగడం (టిఎస్ఎఫ్-1) వాడటం వల్ల పేనుబంక మరియు ఆల్టర్నేరియ ఆకుమచ్చ తెగులును కొంత వరకు తగ్గించుకొని మంచి దిగుబడులను పొందడం జరిగింది.
2. విత్తనం వేసినప్పటి నుండి కోతవరకు యాంత్రీకరణ చేపట్టారు. సకాలంలో కలుపు యాజమాన్యం, ఎరువుల యాజమాన్యం, పురుగులు మరియు తెగుళ్ళ యాజమాన్యాన్ని చేపట్టడం. కోత తర్వాత పంటను నేరుగా కాకుండా నూనె తీసి అమ్మడం ద్వారా లాభాలు పొందారు.

కొత్తూరు మండల రైతుల అభిప్రాయం: యాసంగిలో మొక్కజొన్న మరియు శనగకి బదులుగా కుసుమ పంటను పండించుకోవడం వల్ల అడవిపందుల బెడద నుండి తప్పించుకోవడంతో పాటు నూనె తీసి అమ్మడం వలన ఎకరాకి మంచి ఆదాయాన్ని(రూ. 26,500/-) పొందుతున్నామని తెలియజేయడం జరిగింది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 9666150842

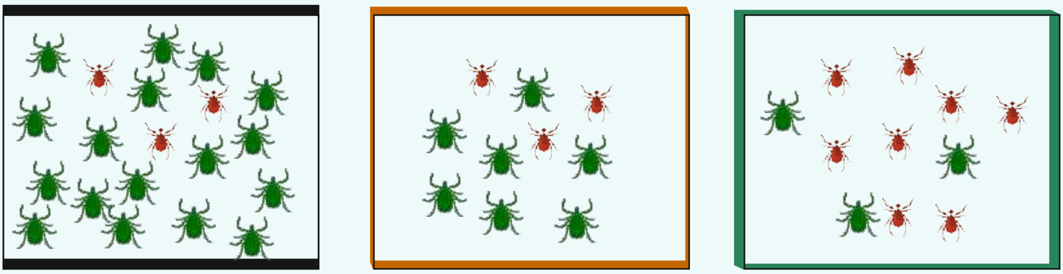
48 వ పేజీలోని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు 1. బి 2. ఎ 3. డి 4. బి 5. డి 6. ఎ 7. సి 8. ఎ 9. ఎ 10. ఎ

పురుగులలో నిరోధక శక్తి పెరగడానికి గల కారణాలు

డా॥ ఆర్. సునీత దేవి మరియు డా॥ సిహెచ్. వేణు గోపాల రెడ్డి

వ్యవసాయ సమాచార ప్రసార మరియు ముద్రణాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

1. ఒకే రకం పురుగు మందును ఎక్కువ సార్లు వాడటం వలన పురుగులలో నిరోధక శక్తి పెరుగుతుంది

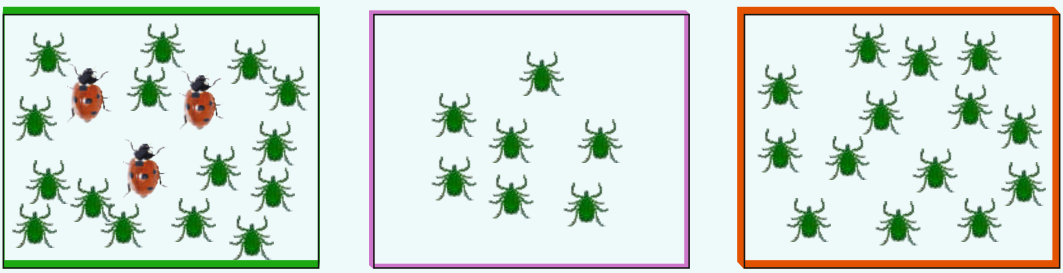


పురుగు మందు చల్లక ముందు | పురుగు మందు చల్లిన వెంటనే | పురుగు మందు చల్లిన కొంత కాలానికి

నష్టం చేసే పురుగులో నిరోధక శక్తి గల రకం

నష్టం చేసే పురుగులో నిరోధక శక్తి లేని రకం

2. నష్టం చేసే పురుగుతో పాటు మేలు చేసే పురుగులు కూడా చనిపోవడం వలన పురుగు తిరిగి ఉధృతి అవుతుంది

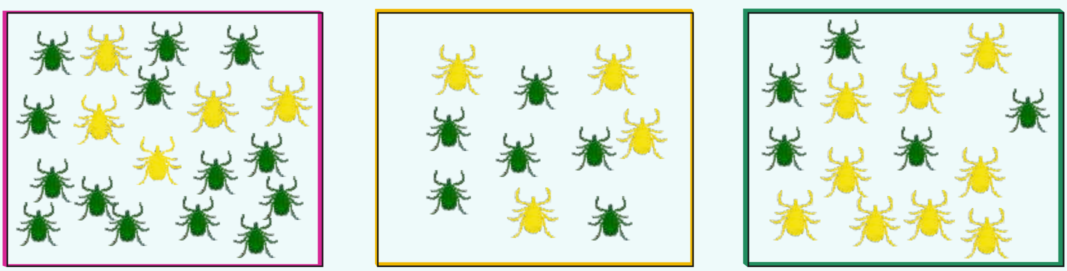


పురుగు మందు చల్లక ముందు | పురుగు మందు చల్లిన వెంటనే | పురుగు మందు చల్లిన కొంత కాలానికి

నష్టం చేసే పురుగు

నష్టం చేసే పురుగును అదుపులో ఉంచే పురుగు

3. అప్రధానంగా ఉన్న పురుగులు సమస్యగా మారడం



పురుగు మందు చల్లక ముందు | పురుగు మందు చల్లిన వెంటనే | పురుగు మందు చల్లిన కొంత కాలానికి

అప్రధానంగా ఉన్న పురుగు

ప్రధాన పురుగు

RNI No : TELTEL/2015/60296
Total No. of Pages : 52

May, 2024

Postal Regd.No:HSE/1013/2024-2026
Date of Publication : 06.05.2024
Date of Posting : 09.05.2024

పచ్చిరొట్ట పంటలను వేయండి - భూసారాన్ని పెంపొందించండి

Striving for a greener tomorrow...

ముద్రణ మరియు ప్రచురణ : ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం

Printed and Published by Dr. Ch. Venu Gopala Reddy on behalf of Professor Jayashankar Telangana State Agricultural University,
Owned by Professor Jayashankar Telangana State Agricultural University,
Printed At : PJTSAU Press, ARI Campus, Rajendranagar, Ranga Reddy (Dist.), Hyderabad, Telangana State
Published From : Professor Jayashankar Telangana State Agricultural University, ARI Campus, Rajendranagar, Ranga Reddy (Dist.), Hyderabad, Telangana State
Editor : Dr. Ch. Venu Gopala Reddy, RNI File No. 1262077, Title-Code : TELTEL00152