ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం

వ్యవసాయం

మార్చి, 2024

సంపుటి - 10 సంచిక-03 పేజీలు- 52 వెల : ₹ 20/-

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

కిసాన్ వ్యవసాయ ప్రదర్శన, హైటెక్స్‌లో ఏర్పాటు చేసిన పి.జె.టి.ఎస్.ఏ.యు స్టాల్‌ను సందర్శించిన తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖమాత్యులు గౌ|| శ్రీ తుమ్మల నాగేశ్వరరావు

పి.జె.టి.ఎస్.ఏ.యు బోధన సిబ్బంది క్రీడలు, సాంస్కృతిక మరియు సాహిత్య పోటీల ముగింపు కార్యక్రమంలో విజేతలకు బహుమతులు అందజేస్తున్న రిజిస్ట్రార్ డా|| యం. వెంకటరమణ

హాప్లోటైప్ ఎనాలిసిస్ అండ్ దైర్ అప్లికేషన్ ఇన్ బ్రీడింగ్ అనే అంశంపై ఏర్పాటు చేసిన శిక్షణా కార్యక్రమంలో మాట్లాడుతున్న పరిశోధన సంచాలకులు డా|| పి. రఘు రామి రెడ్డి

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం పాలెంలో ఏర్పాటు చేసిన సాంకేతిక మరియు వ్యవసాయ యంత్ర ప్రదర్శన మేళాలో ప్రసంగిస్తున్న ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం సహ పరిశోధన సంచాలకులు డా|| యం. మల్లారెడ్డి

ప్రపంచ పప్పుదినుసుల దినోత్సవం సందర్భంగా ఏర్పాటుచేసిన సదస్సులో మాట్లాడుతున్న ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్ సహ పరిశోధన సంచాలకులు డా|| ఆర్. ఉమా రెడ్డి

వ్యవసాయ కళాశాల రాజేంద్రనగర్ ఆధ్వర్యంలో దత్తత గ్రామం మల్లాపూర్‌లో కుసుమ పెంపకం మరియు డ్రోన్‌ను ఉపయోగించి పురుగు మందుల పిచికారిపై నిర్వహించిన క్షేత్ర ప్రదర్శనలో పాల్గొన్న రైతులు మరియు శాస్త్రవేత్తలు

వ్యవసాయం

సంక్షిప్త వ్యవసాయ సమాచార మాస పత్రిక

మార్చి, 2024
శ్రీ శోభకృత్ నామ సం॥
మార్గ బహుళ షష్ఠి నుండి ఫాల్గుణ
బ॥ షష్ఠి వరకు

సంపాదక వర్గం

ప్రధాన సంపాదకులు

డా॥ చెల్లా వేణు గోపాల రెడ్డి
ప్రధాన వ్యవసాయ సమాచార అధికారి

సాంకేతిక పర్యవేక్షణ నిపుణులు

డా॥ ఎన్. 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
   - యాసంగి వరిలో చేపట్టవలసిన మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు........13
   - సేంద్రియ కర్బనము నేలల్లో ఎందుకు తగ్గుతుంది-తగ్గడం వలన కలిగే నష్టం........15
   - హరిత విప్లవ పితామహుడికి భారతరత్న........16
   - ఎండు మిరప సురక్షిత నిల్వ కోసం మూడు పొరల సంచులు........18
   - సుగంధ దినుసుల సాగు-యాజమాన్య పద్ధతులు........20
   - ఫ్యాషన్ ఫ్రూట్........23
   - వ్యవసాయ పదవినోదం........25
   - విశ్వవిద్యాలయంలో అగ్రిటెక్ సౌత్-2024........26
   - బత్తాయి తోటల్లో వేరుకుళ్ళు అనే వ్యాధి ఎలా సంక్రమిస్తుంది? దీనిని నివారించుకోవడం ఎలా?........28
   - వ్యవసాయ మార్కెట్ ఇంటలిజెన్స్........31
   - కాసుల వర్షం కురిపిస్తున్న కనకాంబరం సాగు........32
   - మామిడి పంటపై సెమీలూపర్ (పెరిక్సెరా ఇల్లెపిదారియా) ముప్పు........35
   - మార్చి మాసంలో ఉద్యాన పంటల్లో చేపట్టవలసిన సేద్యపు పనులు........36
   - వేసవి తీగజాతి కూరగాయల సాగుకు సరియైన సమయం........38
   - జామ తోటల పునరుద్ధరణ-లాభాలు-యాజమాన్యం........40
   - అరటి పండ్లు మరియు కాండంతో చేసే విలువ ఆధారిత ఉత్పత్తులు........41
   - వేసవిలో కోళ్ల పెంపకంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు........44
5. టి.వి.చానళ్ళలో ప్రత్యక్ష ప్రసారాల ద్వారా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలతో రైతుల ముఖాముఖి కార్యక్రమాలు........46
6. రైతన్నకో ప్రశ్న........47
7. విశ్వవిద్యాలయ వార్తలు........48
8. రైతు విజయగాథ
   - వరిలో అధిక దిగుబడులను ఇచ్చే మేలైన రకం-కూనారం వరి - 2 సాగు- వేముల గ్రామ విజయగాథ........49

మార్చి మాసం క్యాలెండర్ - 2024

శ్రీ శోభకృత్ నామ సం॥ మార్గ బహుళ షష్ఠి నుండి ఫాల్గుణ బ॥ షష్ఠి 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
31 షష్ఠి సా. 5-17 జ్యేష్ఠ రా. 7-08 తె.వ. 3-06 ల 4-42					1 మాఘ బ॥ షష్ఠి తె. 3-15 స్వాతి ఉ. 9-17 ప.వ. 3-10 ల 4-51	2 సప్తమి తె. 3-34 విశాఖ ఉ. 10-32 ప.వ. 2-39 ల 4-19
3 అష్టమి తె. 3-25 అనూరాధ ఉ. 11-18 సా.వ. 4-58 ల 6-35	4 నవమి రా. 2-45 జ్యేష్ఠ ఉ. 11-35 రా.వ. 7-31 ల 9-07	5 దశమి రా. 1-37 మూల ఉ. 11-24 ఉ.వ. 9-48 ల 11-24, రా.వ. 8-46 ల 10-19	6 ఏకాదశి రా. 12-07 పూర్వాషాఢ ఉ. 10-48 సా.వ. 6-28 ల 8-01	7 ద్వాదశి రా. 10-17 ఉత్తరాషాఢ ఉ. 9-50 ప.వ. 1-37 ల 3-08	8 త్రయోదశి రా. 8-12 శ్రవణం ఉ. 8-35 ప.వ. 12-20 ల 1-50	9 చతుర్దశి సా. 5-56 ధనిష్ఠ ఉ. 7-06 శతభిషం తె. 5-28 ప.వ. 1-48 ల 3-18
10 అమావాస్య ప. 3-34, పూర్వాభాద్ర తె. 3-45, ఉ.వ. 11-23 ల 12-53	11 ఫాల్గుణ శు॥ పాడ్యమి, ప. 1-06 ఉత్తరాభాద్ర రా. 2-08, ప.వ. 12-41 ల 2-11	12 విదియ ఉ. 10-49 రేవతి రా. 12-38 ప.వ. 1-23 ల 2-53	13 తదియ ఉ. 8-37 అశ్విని రా. 11-18 రా.వ. 7-31 ల 9-02	14 చవితి ఉ. 6-38, పంచమి తె. 5-02 భరణి రా. 10-15 ఉ.వ. 8-28 ల 10-00	15 షష్ఠి తె. 3-43 కృత్తిక రా. 9-30 ఉ.వ. 9-52 ల 11-25	16 సప్తమి రా. 2-48 రోహిణి రా. 9-09 ప.వ. 1-15 ల 2-50, రా.వ. 2-46 ల 4-23
17 అష్టమి రా. 2-23 మృగశిర రా. 9-16 తె.వ. 5-52 ల	18 నవమి రా. 2-28 ఆర్ద్ర రా. 9-51 ఉ.శే.వ. 7-30 వ	19 దశమి తె. 3-03 పునర్వసు రా. 10-57 ఉ.వ. 10-23 ల 12-03	20 ఏకాదశి తె. 4-07 పుష్యమి రా. 12-31 ఉ.వ. 7-27 ల 9-09	21 ద్వాదశి తె. 5-36 ఆశ్రేష రా. 2-30 ప.వ. 2-22 ల 4-06	22 త్రయోదశి పూర్తి మఘ తె. 4-50 ప.వ. 3-40 ల 5-25	23 త్రయోదశి ఉ. 7-24 పుబ్బ పూర్తి ప.వ. 1-40 ల 3-26
24 చతుర్దశి ఉ. 9-28 పుబ్బ ఉ. 7-21 ప.వ. 3-20 ల 5-07	25 పూర్ణిమ ఉ. 11-34 ఉత్తర ఉ. 9-59 రా.వ. 7-15 ల 9-01	26 ఫాల్గుణ బ॥ పాడ్యమి ప. 1-31 హస్త ప. 12-27 రా.వ. 9-10 ల 10-55	27 విదియ ప. 3-10 చిత్ర ప. 2-39 రా.వ. 8-40 ల 10-24	28 తదియ సా. 4-26 స్వాతి సా. 4-29 రా.వ. 10-24 ల 12-06	29 చవితి సా. 5-14 విశాఖ సా. 5-52 రా.వ. 10-00 ల 11-40	30 పంచమి సా. 5-30, అనూరాధ సా. 6-44 రా.వ. 12-25 ల 2-03

8 మహా శివరాత్రి **25 హోళీ** **31 షహదత్ హజత్ అలీ (ఆర్.ఎ)**

29 గుడ్ ఫ్రైడే

పూర్వాభాద్ర కార్తె (4.03.24 నుండి 16.03.24)

వరి	:	ఆలస్యంగా నాటితే రెండవ దఫా ఎరువులు వేయుట, సస్యరక్షణ
గోధుమ	:	కోతలు
జొన్న	:	వేసవి పంటకు సస్యరక్షణ
రాగి	:	రబీ రాగి కోతలు
సజ్జ	:	సస్యరక్షణ
వేరుశనగ	:	ఎరువులు - సస్యరక్షణ
చెఱకు	:	జనవరిలో నాటిన పైరుకు ఎరువులు వేయుట, సస్యరక్షణ
పప్పుదినుసులు	:	మాగాణిలో విత్తిన పెసర, మినుము కోయుట

ఉత్తరభాద్ర కార్తె (17.03.24 నుండి 30.03.24)

రబీ ఆముదం	:	సస్యరక్షణ, కోతలు
గోధుమ	:	ఆలస్యంగా విత్తిన పంట కోతలు
వేరుశనగ	:	డిశెంబర్‌లో విత్తిన పంట నుండి కాయ త్రవ్వుట
పప్పుదినుసులు	:	పెసర, మినుము కోతలు
వరి	:	అశ్వని కార్తెలో వేయబోయే వరిని విత్తుట రబీలో వేసిన వరిని కోయుట
మొక్కజొన్న	:	రబీలో వేసిన మొక్కజొన్న కోతలు

నేలలను రక్షించుకుందాం - లాభసాటి వ్యవసాయాన్ని ఆచరిద్దాం

యం. రఘునందన్ రావు
ఉపకులపతి

రాష్ట్రంలో ప్రతీ యేటా వ్యవసాయ యోగ్యమైన నేల పరిమాణం మరియు ఆరోగ్యం తరుగుతూ ఉంది. దీనికి నేలలో జరిగే మార్పులు ప్రధాన కారణం. ముఖ్యంగా రసాయనిక ఎరువులు ఎక్కువగా వాడటం, సేంద్రియ ఎరువులు వాడకపోవడం, ఒకే పంటని సంవత్సరాల తరబడి వేయడం, సేద్యపు నీటి నాణ్యత లోపించటం వంటి కారణాల వలన ఈ మార్పులు సంభవిస్తున్నాయి. వీటి కారణంగా వ్యవసాయానికి యోగ్యమైన భూములు కూడా క్రమేణ సమస్యాత్మక భూములుగా మారుతున్నాయి. మన రాష్ట్రంలో తెల్ల చౌడు, కారుచౌడు వంటి ప్రధాన సమస్యాత్మక నేలలు సుమారుగా 8 లక్షల హెక్టార్లలో విస్తరించి ఉన్నాయి.

ముఖ్యంగా తెల్ల చౌడు నేలలు మన రాష్ట్రంలో 6.8 లక్షల హెక్టార్లలో విస్తరించి ఉన్నాయి. ఉమ్మడి వరంగల్, మహబూబ్‌నగర్ మరియు నల్గొండ జిల్లాల్లో ఇవి అధికంగా ఉన్నాయి. ఈ నేలలు అధిక మోతాదులో లవణాలు కలిగి ఉండటం వలన విత్తిన గింజలు సరిగ్గా మొలకెత్తవు అందువల్ల మొక్కల సాంద్రత చాలా తక్కువగా ఉంటుంది. ఇటువంటి నేలల్లో పొలాన్ని మడులుగా చేసి మంచి నాణ్యత కలిగిన నీటిని మూడు నుండి నాలుగు రోజులు నిలువ ఉంచి మురుగు కాలువ నుండి బయటకి తీసివేయటం ద్వారా నేలలలోని లవణాలను కొంతమేర తగ్గించుకోవచ్చు. ఇటువంటి నేలల్లో మన విశ్వవిద్యాలయం నుండి విడుదల చేయబడిన చౌడును తట్టుకునే వరి రకాలు కంపాసాగర్-1, రాజేంద్రనగర్ వరి-1, మొక్కజొన్న రకం డి.హెచ్.యం-103, మినుము రకం ఎల్.బి.జి-402 మరియు చెఱకు రకం 83వి15 వంటి వాటిని సాగు చేసుకోవచ్చును.

రెండవ రకం అయినటువంటి కారు చౌడు నేలలు వేసవి కాలంలో నలుపు లేదా బూడిద రంగులో ఉండి సోడియం మార్పిడి శాతం 15 కన్నా ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ నేలల్లో నీరు ఇంకకుండా ఉంటుంది. ఎండిపోయినప్పుడు నేల చాలా గట్టిగా మారి వ్యవసాయానికి అనుకూలంగా ఉండదు. ఈ నేలల్లో పొలాన్ని చిన్న చిన్న మడులుగా చేసి జిప్సము వేసి మంచినీటితో మూడు నుండి నాలుగు రోజులు నిల్వ ఉంచి ఆ తరువాత మురుగునీటి కాలువల ద్వారా నీటిని తొలగించాలి. మన రాష్ట్రంలోని ఉమ్మడి మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాలో ఈ తరహా నేలలు ఉన్నాయి.

ఆమ్ల నేలలు తెలంగాణ రాష్ట్రంలో చాలా తక్కువ విస్తీర్ణంలో ఉన్నాయి. ఈ నేలల్లో ఉదజని సూచిక చాలా తక్కువగా ఉండటం వలన పంట దిగుబడి ఆశాజనకంగా ఉండదు. ఈ నేలల్లో సున్నం వేయడం ద్వారా ఉదజని సూచికలో కొంతవరకు మార్పు తేవడానికి అవకాశం ఉంటుంది. ఈ నేలలు మన రాష్ట్రంలో జహీరాబాద్ జిల్లా చుట్టు ప్రక్కల ఉన్నాయి.

ఈ సమస్యాత్మక భూముల వలన పంటల దిగుబడి ఆశించినంత రాక ఉత్పాదకత తగ్గుతుంది. ఈ నేలల్లో పంటలు పండించేటప్పుడు వేసే రసాయనిక ఎరువుల మోతాదు కూడా ఎక్కువగా ఉంటుంది. అలాగే వనరుల వినియోగం కూడా అధికంగా ఉంటుంది. కావున సమస్యాత్మక నేలలను ప్రత్యేక శ్రద్ధ తీసుకొని పునరుద్ధరించటమే కాకుండా ఉన్న నేలలు సమస్యాత్మక నేలలుగా మారకుండా చూసుకోవలసిన ఆవశ్యకత ఎంతైనా ఉంది. మన రాష్ట్ర రైతాంగం సాగు భూములను పరిరక్షించుకుంటూ లాభసాటి వ్యవసాయాన్ని ఆచరిస్తూ దేశానికి ఆదర్శంగా నిలుస్తారని ఆశిస్తూ...

(యం. రఘునందన్ రావు)
ఉపకులపతి

వరి

- వరిలో పిలక వేసే దశ / దుబ్బు చేసే దశ / గంట పోసే దశ చాలా కీలకమైనవి. ప్రస్తుతం పంట నాట్లు వేసిన 4-5 రోజుల నుండి మొదలుకొని అంకుర దశ వరకు ఉంటుంది. ఈ దశలో సరియైన నీటి యాజమాన్యం, కలుపు యాజమాన్యం, ఎరువుల యాజమాన్యం మరియు పురుగులు తెగుళ్ళ యాజమాన్యం చేయనట్లైతే, వరిలో దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గే అవకాశం ఉంది.
- రైతులు క్రమం తప్పకుండా పొలం కలియ తిరుగుతూ, నీటిని, పురుగులు, తెగుళ్ళ ఉధృతిని ఎప్పటికప్పుడు గమనిస్తూ అవసరం మేరకు మాత్రమే పురుగులు, తెగుళ్ళ మందులు పిచికారి చేయాలి. అనవసరంగా ఖర్చు చేయకుండా, నిపుణుల సలహాల మేరకు మాత్రమే పురుగులు /తెగుళ్ళ మందులు వాడాలి.
- తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా వరి పైర్లు దుబ్బు చేసే దశ నుండి చిరుపొట్ట దశలో ఉన్నాయి. ఈ యాసంగి వరి పంటలో మొవ్వ చనిపోవడం అధికంగా గమనించడం జరిగింది. సాధారణంగా వరి పంటలో కాండం తొలిచే పురుగు రెండు దశల్లో (పిలక దశ మరియు చిరుపొట్ట దశల్లో) ఆశిస్తుంది. కనుక మార్చి మాసంలో వరి పంట అంకురం నుండి చిరుపొట్ట దశల్లో ఉన్న వరి పైర్లలో రెక్కల పురుగు ఉధృతిని బట్టి పురుగు మందులు పిచికారి చేయాలి. ఈ యాసంగిలో పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉంది. కావున తెల్లకంకులు ఎక్కువగా వచ్చి రైతులు నష్టపోయే అవకాశం ఉంది.
- కాండం తొలిచే పురుగు నివారణకు ముందస్తుగానే చిరుపొట్ట దశలో ఎకరానికి కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50% యస్‌పి 400 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 60 మి.లీ. లేదా ఐసోసైక్లోసిరమ్ 120 మి.లీ. పిచికారి చేయాలి. ఒకసారి తెల్లకంకులు ఏర్పడిన తర్వాత ఎలాంటి పురుగు మందులు పిచికారి చేసినా ప్రయోజనం ఉండదని గమనించాలి.
- రెక్కల పురుగులను లేదా గ్రుడ్ల సముదాయాలను రైతులు ఎప్పటికప్పుడు గమనించాలి.
- ఈ యాసంగిలో జనవరి-ఫిబ్రవరి మాసాల్లో చలి, చౌడు, జింకు ధాతులోపం మరియు సల్ఫైడ్ దుష్ప్రభావం వలన వరి పైర్ల ఎదుగుదల లోపించింది. రైతులు పంట ఎదుగుదల కొరకు పొలాన్ని ఆరబెట్టడం మరియు పైపాటుగా నత్రజని ఎరువును అధిక మొత్తంలో వేయడం జరిగింది. ఇలాంటి పరిస్థితులలో ముఖ్యంగా మార్చి మాసంలో అగ్గితెగులు (ఆకుమచ్చ మరియు మెడవిరుపు దశ) ఆశించే అవకాశం ఉంది. కావున తెగులు తొలిదశలో ఎకరానికి ఐసోప్రోథయోలేన్ 300 మి.లీ. లేదా కాసుగామైసిన్ 500 మి.లీ. పిచికారి చేయాలి. ఒకవేళ ఉధృతి అధికంగా ఉన్నట్లైతే ట్రైఫ్లాక్సీస్ట్రోబిన్ + టెబ్యుకొనజోల్ 80 గ్రా. లేదా అజాక్సీస్ట్రోబిన్ 16.7% + ట్రైసైక్లోజోల్ 33.3 యస్‌సి 200 మి.లీ. లేదా పికాక్సీస్ట్రోబిన్ + ట్రైసైక్లోజోల్ 400 మి.లీ. ఎకరానికి పిచికారి చేయాలి.
- తెగులు ఉధృతి గమనించినట్లైతే పొలాన్ని పూర్తిగా ఆరబెట్టినట్లైతే ఉధృతి ఇంకా ఎక్కువయ్యే అవకాశం ఉందని రైతులు గమనించాలి.

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

మొక్కజొన్న

- యాసంగిలో ముందుగా విత్తుకున్న మొక్కజొన్న పైరు కోతకు సిద్ధంగా ఉంటుంది. పంట పరిపక్వ దశకు చేరుకున్నప్పుడు కోతచేపట్టాలి. కండెల పై పొర ఎండిపోవుట, గింజలు వేలిగోరుతో నొక్కినప్పుడు గట్టిగా ఉండి నొక్కులు ఏర్పడకపోవుట, కొన్ని రకాలలో గింజ అడుగుభాగంలో నల్లటిచార ఏర్పడుట వంటి లక్షణాలను బట్టి పరిపక్వదశను

గుర్తించవచ్చు. కొన్ని వంగడాలలో పక్వదశకు చేరుకున్న తర్వాత కూడా పైరుపచ్చగా ఉండడం గమనించవచ్చు. గింజలలో 25-30 శాతం తేమ ఉన్నప్పుడు కోతచేపట్టాలి. కోసిన కండెలను ఎండలో బాగా ఆరబెట్టి గింజలలో సుమారు 15 శాతం తేమ ఉండగా యంత్రాల సహాయంతో నూర్పిడి చేసి గింజలను 2-3 రోజులు ఎండలో 10-12 శాతం తేమ వరకు ఆరబెట్టాలి. యాసంగిలో ఆలస్యంగా విత్తుకున్న మొక్కజొన్న పైరు పూతదశలో ఉన్న యెడల నీటిని సమృద్ధిగా అందచేస్తూ నాల్గవ దఫా నత్రజని ఎరువును ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియా రూపంలోను, రెండవ దఫా పొటాష్ ఎరువు 25 కిలోలు మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ రూపంలోను పైపాటుగా వేయవలెను.

- కాండం కుళ్ళు తెగులు ఆశించు ప్రాంతాల్లో పూతదశ నుండి పైరు బెట్టకు గురి కాకుండా చూడవలెను. పొడతెగులు ఆశించినచో నేలకు దగ్గరగా ఉన్న తెగులు సోకిన 1-2 ఆకులను తీసివేయవలెను. కలుపు లేకుండా శుభ్రమైన పంటసాగును అవలంభించవలెను. ప్రోపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసి పొడతెగులును నివారించుకోవచ్చు.

- ప్రస్తుత యాసంగిలో బాగా ఆలస్యంగా విత్తిన మొక్కజొన్న పైరులో కత్తెర పురుగు ఉదృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లు గమనించడం జరిగింది. పైరు మోకాలు ఎత్తు నుంచి పూతదశకు వచ్చే వరకు పురుగు నివారణకు తగిన చర్యలు చేపట్టాలి. దీని నివారణకు క్లోరంట్రానిలిప్రోల్ 0.4 మి.లీ లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా స్పినోటోరమ్ 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పైరుపై మొక్క సుడి తడిచేటట్లు పిచికారి చేయాలి. ఇసుక మరియు సున్నం కలిపిన మిశ్రమాన్ని 9:1 నిష్పత్తిలో ఎకరానికి 10 కిలోలు మొక్కసుడిలో పడునట్లుగా వేయాలి.

చిరుధాన్యాలు

జొన్న: యాసంగి జొన్నను ముఖ్యంగా కాండం తొలుచు పురుగు విత్తనమును విత్తిన 35 రోజుల తర్వాత ఆశించవచ్చు. దీని నివారణకు ఎకరాకు 5 కిలోల కార్బోఫ్యురాన్ 3సిజి గుళికలను కాండపు సుడుల్లో వేయాలి. అదే విధంగా కత్తెర పురుగు ఆశించినట్లైతే ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. జొన్నను తేలిక నేలల్లో సాగు చేసినట్లైతే ప్రతి 15 రోజులకొకసారి పంట కీలక దశల్లో నీటి తడులు ఇవ్వాలి.

సజ్జ: జనవరి మాసంలో విత్తుకున్న సజ్జపంట పూత దశలో ఉంటుంది. బెట్ట నుండి పంటను కాపాడటానికి నీటి తడులు ఇవ్వాలి. తుప్పు తెగులు ఆశించినప్పుడు మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

రాగి: రాగి పంట పూత దశలో ఉంటుంది కావున పంట బెట్టకు గురికాకుండా నీటి తడులు ఇవ్వాలి. మొక్కల పైన అగ్గి తెగులు గమనించినట్లైతే 1 గ్రా. కార్బండాజమ్ లేదా మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా హెక్సాకోనజోల్ 2 మి.లీ. లేదా ట్రైసైక్లోజోల్ 0.6 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

కొర్ర: కొర్ర పంట పూత దశలో ఉన్నట్లయితే బెట్టకు గురికాకుండా నీటి తడులు ఇవ్వాలి.

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

వేరుశనగ

- యాసంగిలో సాగు చేసిన వేరుశనగ పంట కోత దశలో మరియు ఆలస్యంగా సాగు చేసిన పంట గింజ గట్టి పడే దశలో ఉంది. ఈ దశలో పంటని నీటి ఎద్దడికి గురి కాకుండా చూసుకోవాలి.

- ఆలస్యంగా సాగు చేసిన పంటలో ఆకుమచ్చ తెగులు వచ్చే అవకాశం ఉన్నందున ఈ తెగులుని గమనించగానే ఒక ఎకరానికి 400 గ్రా. క్లోరోథలోనిల్ లేదా 200 మి.లీ. టెబ్యుకోనజోల్ 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

- కాయలు 70-80% వరకు పక్వానికి వచ్చినప్పుడే కోత చేపట్టాలి.
- కోత అనంతరం త్రెషర్ సహాయంతో కాయలను వేరు చేయవచ్చు.
- ప్రస్తుతం కోత కూడా మిషన్ల ద్వారా చేపట్టే యంత్రాలు అందుబాటులోకి వచ్చాయి.
- కోత అనంతరం కాయలను 8-9% వరకు తేమ వచ్చే వరకు ఎండబెట్టాలి.
- వేసవిలో సాగు చేసిన వేరుశనగలో కాండం కుళ్ళు తెగులుని గమనించినప్పుడు ఒక లీటరు నీటికి 1 మి.లీ. టెబ్యుకోనజోల్ కలిపి మొదళ్ళు తడిచే విధంగా పిచికారి చేసుకోవాలి.

ఆముదం

- యాసంగిలో సాగు చేసిన పంట ప్రస్తుతం రెండవ దశలో ఉంది. ఈ దశలో పంటని నీటి ఎద్దడికి గురికాకుండా తడులను ఇవ్వాలి.
- వేసవిలో రసం పీల్చు పురుగుల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. కాబట్టి పురుగులను గమనించిన వెంటనే ఒక లీటరు నీటికి 0.2 గ్రా. ఎసిటామిప్రిడ్ లేదా 2 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- కాయతొలుచు పురుగు ఉధృతి గమనించినట్లైతే ఒక ఎకరానికి 200 మి.లీ. నొవాల్యురాన్ లేదా 400 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- ఎండు తెగులు ఉన్నచోట లీటరు నీటికి 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ కలిపి మొదళ్ళు తడిచే విధంగా పిచికారి చేసుకోవాలి.

నువ్వులు

- వేసవిలో సాగు చేసిన నువ్వుల పంట ప్రస్తుతం 40-50 రోజుల దశలో ఉన్నది. ఈ దశలో పంటలో పూత మరియు కాయలు వచ్చే దశ కాబట్టి నీటి ఎద్దడి లేకుండా చేసుకోవాలి.
- రసం పీల్చు పురుగుల ఉధృతి ఉన్నట్లైతే ఒక లీటరు నీటికి 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- బూడిద తెగులు ఉధృతిని గమనించినట్లైతే లీటరు నీటికి 3 గ్రా. గంధకం కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

ప్రొద్దుతిరుగుడు

- వేసవిలో సాగు చేసిన ప్రొద్దుతిరుగుడు పంట ప్రస్తుతం 40-50 రోజుల దశలో ఉన్నది. ఈ దశలో పంటలో పైపాటుగా 16 కిలోల యూరియాను వేయాలి.
- నెక్రోసిస్ తెగులుని గమనించినట్లైతే, తామర పురుగు ఉధృతిని తగ్గించుటకు 0.2 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్‌ని లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. నెక్రోసిస్ తెగులు తామర పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది.
- 2 గ్రా. బొరాక్స్ పొడిని ఆకర్షక పత్రాలు వికసించే దశలో లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

కుసుమ

- యాసంగిలో సాగు చేసుకున్న కుసుమ పంట ప్రస్తుతం కోత దశలో ఉంది. ఉదయాన్నే కోసినప్పుడు గింజలు రాలడం తక్కువగా ఉండటమే కాకుండా ముళ్ళు మెత్తగా ఉండి కోత సులభం అవుతుంది.
- కోసిన తరువాత గింజలో 5-8% తేమ వచ్చే వరకు ఆరబెట్టాలి. దీని వలన గింజ నాణ్యత తగ్గకుండా ఉంటుంది.

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

అపరాలు

కంది: యాసంగి కంది ప్రస్తుతం పరిపక్వత దశ నుండి కోత దశలో ఉంది. 80% పైన కాయలు పరిపక్వత చెందినట్లైతే పంట కోతకు సిద్ధంగా ఉన్నట్లుగా నిర్ధారించి, పంటను కోసి 1-2 రోజులు చేనులోనే ఎండిన తర్వాత పంటను గూళ్ళుగా పెట్టి వారం పది రోజులకు నూర్పిడి చేసినట్లైతే గింజలోని తేమ చాలా వరకు తగ్గి, నూర్పిడి సులువుగా జరుగును. ఆ తర్వాతే గింజలను 9-10% తేమ ఉండే వరకు బాగా ఎండనిచ్చి నిల్వ చేయాలి. కోతకు 3-5 రోజుల ముందు క్వినాల్‌ఫాస్ 25% ఇసి 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసినచో నిల్వలో పురుగు తాకిడిని ముఖ్యంగా బ్రూచిడ్స్ ఆశించకుండా కాపాడవచ్చు. నిల్వ చేసేటప్పుడు బాగా ఎండనిచ్చి ఆ తర్వాత ఏదైనా వంటనూనె 5 మి.లీ. కిలో గింజలకు పట్టించి నిల్వ చేసినచో నిల్వలో పురుగు ఉధృతిని తగ్గించవచ్చును.

పెసర, మినుము: మెట్టలో అయితే విత్తిన వెంటనే ఎకరాకు లీటరు పెండిమిథాలిన్ 200 లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. ఊద మరియు గడ్డిజాతి కలుపు నివారణకు వరి మాగాణుల్లో పైరు విత్తిన 20-25 రోజుల మధ్యలో ఎకరాకు 250 మి.లీ. ఫినాక్సిప్రాప్-పి-ఇథైల్ లేదా 400 మి.లీ. క్విజలోపాప్ ఇథైల్ 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసి ఊదను సమర్థవంతంగా నివారించుకోవచ్చు. ఊదతో పాటు వెడల్పాటి కలుపు జాతి మొక్కలు ఉన్నట్లైతే ఎకరాకు ఇమాజిథాఫిర్ 200 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసి కలుపును సమర్థవంతంగా నివారించుకోవచ్చు.

నీటి యాజమాన్యం: బెట్ట పరిస్థితుల్లో అవసరం మేరకు కీలక దశల్లో 1-2 తడులు ఇచ్చినచో మంచి దిగుబడులు సాధించవచ్చు. వేసవిలో నీటి పారుదల క్రింద పండిస్తారు. కానీ ఆలస్యంగా విత్తినప్పుడు చివరిలో పైరు బెట్టకు గురయ్యే అవకాశమున్నది. కాబట్టి అవకాశమున్నచోట పైరు పూత దశకు ముందుగా అనగా 30 నుండి 40 రోజుల వయస్సులో తేలికపాటి నీటి తడి ఇవ్వవలెను. సాధారణంగా మొత్తం పంట కాలంలో 300-450 మి.మీ. నీరు అవసరం ఉంటుంది.

సస్యరక్షణ:

తెల్లదోమ: ఈ పురుగులు ఆకులలోని రసాన్ని పీల్చడమేగాక పల్లాకు తెగులును కూడా వ్యాపింపచేస్తాయి. తెల్లదోమ నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా మిథైల్ డెమటాన్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలుపుకొని పిచికారి చేయవలెను.

తామర పురుగులు: ఈ పురుగులు పైరు తొలి దశలో ఎక్కువగా ఆశించి ఆకుల్లో రసాన్ని పీల్చి నష్టాన్ని కలుగచేయటమే కాకుండా ఆకుముడత అనే వైరస్‌ను వ్యాపింపచేస్తాయి. తామర పురుగుల నివారణకు ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లేదా ఫిప్రోనిల్ 2.0 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

శనగ:

పంటకోత: పంట పరిపక్వత దశకు చేరిన తర్వాత ఆకులు మరియు కాయలు పసుపు రంగుకు మారి ఆ తర్వాత వరి గడ్డి రంగుకు మారును. ఆకులు పూర్తిగా రాలిపోయి మొక్కలు ఎండిపోవును. మొక్కలను మొదలు వరకు కోసి కుప్పగా వేసుకొని ట్రాక్టరుతో తొక్కించి లేదా కర్రలతో కొట్టి కాయల నుండి గింజలను వేరు చేయాలి. యాంత్రీకరంగా కంబైన్డ్ హార్వెస్టర్‌తో కూడా పంటను కోయవచ్చును.

కోతానంతర జాగ్రత్తలు: పంట కోసిన తర్వాత గింజలు తగినంతగా ఎండు వరకు ఆరబెట్టాలి. నూర్పిడి యంత్రాలతో కానీ చేతితో కానీ నూర్చుకోవచ్చు. దుమ్ము, ధూళి, తాలు గింజల విత్తనాలను తొలగించి నిల్వ చేయాలి. నిల్వ చేయడానికి విత్తనాలలో తేమ 9 శాతం మించకుండా చూడాలి.

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

ప్రత్తి

- వచ్చే సంవత్సరం వేసే ప్రత్తి పంటను గులాబిరంగు పురుగు ఆశించకుండా ఉండాలంటే ఈ క్రింది సూచనలను పాటించాలి:
- ప్రత్తి చేను (ప్రత్తి కట్టెను) రోటవేటర్ లేదా ష్రెడ్డర్‌తో భూమిలో కలియదున్నాలి, తద్వారా నేల సారవంతమవుతుంది మరియు నేలలో సేంద్రియ కర్బన శాతం పెరుగుతుంది. గులాబిరంగు పురుగు కోశస్థ దశ నశిస్తుంది.
- ప్రత్తి ఏరిన చేనులలో గొర్రెలను లేదా పశువులను మేపాలి.
- గులాబిరంగు పురుగు ఆశించిన ప్రత్తిని ఎక్కువ రోజులు నిల్వ చేయకుండా త్వరగా అమ్మివేయాలి.
- ప్రత్తి జిన్నింగ్ మిల్లులలోపల, బయట గులాబి రంగు ఆశించిన ప్రత్తి గింజలు లేకుండా చూసుకోవాలి.
- నీటి వసతి ఉన్నచోట ప్రత్తి అడుగులో పెసర, మినుము, నువ్వులు, బొబ్బర లేదా కూరగాయ పంటలను సాగు చేసుకోవచ్చు.

డా॥ జి. వీరన్న, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త, (ప్రత్తి), ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్, ఫోన్ నెం. 9908033309

చెఱకు

- ఈ వేసవి కాలంలో చెఱకు పంట బాల్యదశలో ఉంటుంది. ఇది చాలా కీలకమైన తేమ సున్నితమైన దశ. అనుకూలమైన వాతావరణ పరిస్థితులలో మొక్క మరియు మోడెం తోటలు బాల్యదశలో ఎక్కువ సంఖ్యలో పిలకలు అభివృద్ధి చెంది, తర్వాత పంట ఏపుగా ఎదిగే దశకు చేరుకుంటాయి. నీటి ఎద్దడి మరియు అధిక ఉష్ణోగ్రత వలన మొక్క ఒత్తిడికి లోనై తోటలలో పిలకల సంఖ్య క్రమేపి తగ్గి, దీని ప్రభావం తోట ఎదుగుదల పై ఉండి దిగుబడి గణనీయంగా తగ్గుతుంది.
- ఆలస్యంగా నాటిన చెఱకు తోటలకు పోషక లోపాలతో పాటు చీడపీడల బెడద కూడా ఎక్కువగా ఉంటుంది. చెఱకు మోడెం సాగులో ఇనుము, జింకు మరియు మాంగనీసు ధాతువుల లోపాలు ఎక్కువగా కనబడుతుంటాయి. కావున బాల్యదశలో ఉన్న చెఱకును నీటి ఎద్దడి, ఎండతీవ్రత బారిన పడకుండా తగు యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించాలి.
- చెఱకు పంట పిలకదశలో ఇనుప ధాతువు లోపం వల్ల ఆకులు పాలిపోయి లేత పసుపు రంగు నుండి తెలుపు రంగుకు మారుతాయి. ఈ లక్షణాలు ఈనెల మధ్యభాగంలో ఏర్పడి ఈనెలకు సమాంతరంగా రేఖలుగా ఆకులకు పొడవునా చారలు ఏర్పడతాయి. ఉధృత దశలో ఉన్నప్పుడు లేత ఆకులు పూర్తిగా తెల్లగా మారతాయి. ఇనుప ధాతు లోపం కనిపించిన వెంటనే లీటరు నీటికి 10 గ్రా. అన్నబేధి, ఒక బద్ద నిమ్మకాయ లేదా 2 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పు కలుపుకొని వారం, పది రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారి చేసుకోవాలి.
- చెఱకు పంట పిలకదశలో జింకు లోపం కనిపించిన మొక్కలలో ఆకుల ఈనెల వెంబడి పసుపు రంగు చారలు ఏర్పడి, లోపం ఎక్కువ అయినప్పుడు పెరుగుదల నిలిచిపోతుంది. దుబ్బు చేయడం నిలిచిపోయి, కొత్తగా ఏర్పడిన పిలకలు నిర్వీర్యం అవుతాయి. జింకు ధాతు లోపం కనిపించిన తోటలకు లీటరు నీటికి 2 గ్రా. జింకు సల్ఫేట్ (0.2% ద్రావణం) చొప్పున వారం వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారి చేయాలి. ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 20 కిలోల జింకు సల్ఫేట్ చొప్పున ముందుగానే నేలలో వేసినట్లైతే లోపం రాకుండా నివారించవచ్చును.
- మాంగనీసు లోపం వల్ల చెఱకు మధ్య ఆకుల్లో పాలిపోయిన పసుపు రంగుతో కూడిన ఆకుపచ్చ లేదా తెలుపు రంగు చారలుగా ఈనెల ప్రక్కన కనబడుతుంది. ఈనెల మధ్య తెల్లగా మారిన ఆకుభాగాల్లో కుళ్ళు మచ్చలు వచ్చి అవి పెద్దవై, ఒకదానితో ఒకటి కలిసిపోయి, చారలు చారలుగా ఆకు నిలువునా చీల్చినట్లు కనబడతాయి. మాంగనీసు లోప నివారణకు ఎకరాకు 2.5 కిలోల మాంగనీసు సల్ఫేట్‌ను 450 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

- పీక పురుగు, కాండం తొలుచు పురుగు: చెఱకు నాటిన నుండి, చెఱకు నరికే వరకు ఈ పురుగు పైరును ఆశించి బాల్య దశలో పీక పురుగుగా, కాండం ఏర్పడిన తర్వాత కాండం తొలుచు పురుగుగా చెఱకు పైరును నష్టపరుస్తుంది. పీక పురుగు తాకిడి వర్షాధారపు చెఱకుపై ఎక్కువగా ఉంటుంది. దీనిని నివారించుటకు లోతైన కాలువల్లో ముచ్చెలను నాటాలి. వీలైనంత తక్కువ వ్యవధిలో దగ్గర దగ్గరగా నీటి తడులివ్వాలి. మొక్క తోటల్లో, నాటిన మూడవ రోజు, కార్శి తోటల్లో కార్శి చేసిన వెంటనే ఎకరాకు 1.25 టన్నుల చొప్పున చెఱకు చెత్త కప్పాలి. మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.75 మి.లీ. లేదా ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి నాటిన 4,6 మరియు 9 వారాల్లో పిచికారి చేసుకోవాలి. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.4జి గుళికలను ఎకరాకు 7.5 కిలోల చొప్పున నేలలో వేసుకోవాలి. ట్రైకోగ్రామా కిలోనిస్ గ్రుడ్డ పరాన్నజీవిని ఎకరాకు 20,000 చొప్పున చెఱకు నాటిన 30 రోజుల నుండి 10 రోజుల వ్యవధిలో 4 సార్లు విడుదల చేయాలి.

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

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

1.	05-02-2024	పి.జె.టి.యస్.ఎ.యు యూట్యూబ్ వీడియో గ్యాలరి - 2023
2.	12-02-2024	యాసంగి వరికి బదులుగా దుక్కి దున్నకుండా మొక్కజొన్న సాగు - ఖమ్మం జిల్లా రైతుల అనుభవాలు
3.	15-02-2024	తేనెటీగల పెంపకం - యువతకు ఉపాధి
4.	21-02-2024	భూసార పరీక్షకు మట్టి నమూనాల సేకరణ
5.	24-02-2024	నూతనంగా విడుదల చేయబడిన మొక్కజొన్న మరియు చిరుధాన్యాల రకాలు
		YouTube (Shorts)
6.	01-02-2024	చిప్స్ తయారీకి వాక్యూమ్ ఫ్రైయర్ మెషిన్
7.	01-02-2024	నూడుల్స్ తయారు చేసే యంత్రం - కోల్డ్ ఎక్స్‌ట్రూడర్
8.	23-02-2024	తేనెటీగల పెంపకం - యువతకు ఉపాధి
9.	24-02-2024	నూతన సజ్జ రకం - పాలెం సజ్జ 1625 (పి.బి.హెచ్ 1625) అధిక ఇనుము మరియు జింక్ కలిగిన నూతన సజ్జ హైబ్రిడ్
10.	24-02-2024	నూతన రాగి రకం - పాలెం రాగి 38 (పి.ఆర్.ఎస్ 38) కాల్షియం కలిగిన నూతన రాగి రకం
11.	24-02-2024	నూతన మొక్కజొన్న రకం - తెలంగాణ మక్క -3 (డి.హెచ్.ఎమ్206) నూతన మొక్కజొన్న హైబ్రిడ్
12.	24-02-2024	నూతన జొన్న రకం - తాండూరు జొన్న 55 (ఎస్.వి.టి 55) మంచి రొట్టె నాణ్యత కలిగిన నూతన జొన్న రకం
13.	27-02-2024	చిరుధాన్యాల రోస్టర్ యంత్రం
14.	27-02-2024	చిరుధాన్యాల పాలిషర్ యంత్రం

మరింత సమాచారం కోసం ఈ క్రింది లింక్‌ను క్లిక్ చేసి సబ్‌స్క్రైబ్ చేసుకోగలరు

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

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 01.01.2024 నుండి 29.02.2024 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లైతే సాధారణ వర్షపాతం 12.1 మి. మీ. గాను 1.1 మి.మీ. అనగా సాధారణ వర్షపాతం కంటే అతి తక్కువ వర్షపాతం (-94 శాతం) నమోదైనది.

రాష్ట్రంలో యాసంగి పంటకాలానికి ఇప్పటి వరకు (28.02.2024) సాధారణ విస్తీర్ణంలో (ఎకరాలలో) వరి -121 శాతం (4900621), జొన్న-221 శాతం (225882), మొక్కజొన్న-125 శాతం (638618), కంది-182 శాతం (4465), పెసర-71 శాతం (16299), మినుములు-81 శాతం (35498) మరియు వేరుశనగ -75 శాతం (208743) సాగు చేయటం జరిగింది.

ఈ సంవత్సరం వానాకాలంలో ఇప్పటి వరకు 117 శాతం మేర పంటలు సాగుచేయటం జరిగింది. ఇందులో ఆహార పంటలు 138 శాతం, పప్పుదినుసులు 76 శాతం, నూనె గింజల పంటలు 72 శాతం సాగుచేయటం జరిగింది.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు

- నీటి వసతి గల ప్రాంతాలలో పచ్చిమేత కొరకు పశుగ్రాస పంటలుగా జొన్న మరియు మొక్కజొన్న పంటలను వేసుకోవచ్చును. తక్కువ నీటి వసతి గల ప్రాంతాలలో పశుగ్రాస పంటలుగా సజ్జ మరియు బొబ్బర్ల పంటలను వేసుకోవచ్చును.
- పెరుగుతున్న ఉష్ణోగ్రతలు కారణంగా నీటి వసతి తక్కువ ఉన్న ప్రాంతాలలో ఆరుతడి పంటలకు నేల స్వభావం బట్టి 10-15 రోజుల వ్యవధిలో తేలికపాటి నీటి తడులు ఇవ్వాలి.
- మొక్కజొన్న పూత దశ ఏర్పడే 10 రోజుల ముందు నుండి కంకి ఏర్పడిన 25 రోజుల తర్వాత వరకు పంట బెట్ట పరిస్థితులను తట్టుకోలేదు కావున రైతులు పైరుకు జీవసంరక్షక నీటి తడి ఇవ్వవలెను. మొక్కజొన్నలో అధిక ఉష్ణోగ్రతలు మరియు భూమిలో ఎక్కువ తేమ వలన పాము పొడ తెగులు ఆశించుటకు అనుకూలం. నివారణకు తెగులు ఆశించిన క్రింది భాగంలోని (1 లేదా 2) ఆకులను తీసివేయాలి. 1 మి.లీ. ప్రొపికొనజోల్ లేదా 2 మి.లీ. హెక్సాకొనజోల్ లేదా 2 మి.లీ. వాలిడామైసిన్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- మొక్కజొన్నలో కాండంకుళ్ళు తెగులు ఆశించే ప్రాంతాలలో పంట బెట్టకు గురికాకుండా చూసుకోవాలి.
- ప్రస్తుతం పెరుగుతున్న ఉష్ణోగ్రతల వలన పెసర మరియు మినుము పంటలో రసం పీల్చే పురుగుల ఉధృతి పెరిగి పల్లాకు తెగులు ఆశించుటకు అనుకూలం. నివారణకు ముందు జాగ్రత్త చర్యగా ఎకరానికి 10 పసుపు రంగు జిగురు అట్టలను అమర్చుకోవాలి.
- ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు 2 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- పూత దశలో ఉన్న పెసర మరియు మినుము పంటలకు (35-40 రోజుల) తేలికపాటి నీటి తడి ఇవ్వాలి.
- యాసంగిలో ఆలస్యంగా సాగు చేసిన వేరుశనగ గింజ అభివృద్ధి దశలో ఉంది. ఈ దశలో నీటి ఎద్దడికి గురి కాకుండా చూసుకోవాలి.
- పెరుగుతున్న ఉష్ణోగ్రతల వలన నువ్వుల పంటలో రసంపీల్చే పురుగులు ఆశించుటకు అనుకూలం. నివారణకు 1.0 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 0.3 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 9989625231

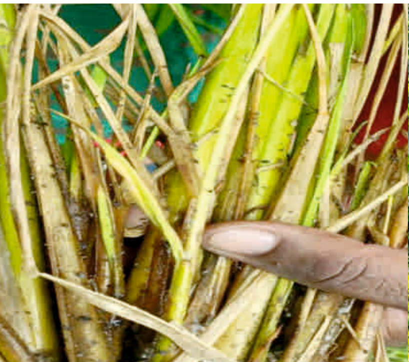
యాసంగి వరిలో చేపట్టవలసిన మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు

డా॥ ఆర్. శ్రవణ్ కుమార్, డా॥ వి. వెంకన్న, బి. మాధవి, డి. అశ్విని, డా॥ వై. హరి, జి. నీలిమ, డా॥ కె. రాజేంద్రప్రసాద్, డా॥ బి. సతీష్ చంద్ర, డా॥ బి. దిలీప్ కుమార్, డా॥ యు. నాగభూషణం, డా॥ సి.హెచ్. రాములు మరియు డా॥ ఆర్. ఉమారెడ్డి

ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్

ప్రస్తుతం యాసంగి సీజనులో తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వరిని సుమారుగా 30 లక్షల పైన ఎకరాలలో సాగు చేస్తున్నారు. ఈ యాసంగిలో వరిని వివిధ సాగు పద్ధతులలో అనగా నాటు పద్ధతి, నేరుగా విత్తే పద్ధతి, డ్రమ్ సీడరు మొదలగు వాటి ద్వారా విత్తడం జరిగింది. ఇప్పుడు వరి ఈనుకునే దశ, పిలకదశ, దుబ్బు చేసే దశలలో ఉన్నది. ప్రస్తుతం వరిలో అధిక దిగుబడికి క్రింద పేర్కొనబడిన యాజమాన్య పద్ధతులు చేపట్టాలి.

- ఆలస్యంగా నాటు వేసుకున్నట్లైతే నాటిన తర్వాత 15 నుండి 20 రోజుల దశలో ఉన్న వరిలో మొదటి దఫా పైపాటుగా ఎకరానికి 35 కిలోల యూరియాతో పాటు 100 గ్రా. కార్బండాజిమ్ + మ్యాంకోజెబ్ మిశ్రమ శిలీంధ్రనాశినిని కలిపి పొలంలో చల్లినట్లైతే కాండంకుళ్ళు తెగులును నివారించవచ్చు.
- ప్రధాన పొలంలో 15-20 రోజులలోపు ఉన్న వరి పైరులో గడ్డి, తుంగ మరియు వెడల్పాకు కలుపు నివారణకు పెనాక్సులామ్ + సైహలోఫాప్‌బ్యుటైల్ 800-900 మి.లీ. లేదా ట్రైయాఫామోన్ + ఇథాక్సీసల్ఫ్యూరాన్ 90 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. గడ్డిజాతి మరియు వెడల్పాకు కలుపు నివారణకు 15-20 రోజులలోపు బిస్‌పైరిబాక్ సోడియం ఎకరానికి 100 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- ఆకుల మీద ఇటుక రంగు మచ్చలు కన్పించినట్లైతే, జింక్ లోప నివారణకి లీటరు నీటికి 2 గ్రా. చొప్పున జింక్ సల్ఫేట్ కలిపి 5 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారి చేయాలి.
- మొగి పురుగు ఉనికి లేదా ఉధృతిని తెలుసుకొనుటకు పిలకదశలో ఉన్న వరిలో ఎకరాకి 3 లింగాకర్షక బుట్టలు అమర్చి, అందులో వారానికి బుట్టకి 25-30 పురుగులు పడినట్లైతే సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.
- నాటిన 15 రోజుల తర్వాత వరిలో కాండం తొలిచే పురుగు / మొగి పురుగు నివారణకి కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 4జి గుళికలు 8 కిలోలు లేదా కార్బోఫ్యూరాన్ 3సిజి గుళికలు 10 కిలోలు లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.4జి గుళికలు 4 కిలోల చొప్పున 20-25 కిలోల ఇసుకలో కలిపి బురద పదునులో వేయాలి లేదా కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50 ఎస్.పి 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.



- మొగి పురుగు నివారణకు సిఫారసు చేయబడినటువంటి బయోగుళికలు లేదా ఇతర 10జి మొదలగు గుళికలను యూరియాతో కలిపి చల్లినట్లైతే ఎలాంటి ఉపయోగం ఉండదు.
- యాసంగి వరిలో వరి ఈగ ఆశించే అవకాశం ఉంది. కాబట్టి లక్షణాలు కన్పించినట్లైతే నివారణకు కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50 ఎస్.పి 2 గ్రా. చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- యాసంగి వరిలో అగ్గితెగులు ఆశించే అవకాశం ఉన్నది. కాబట్టి తెగులు లక్షణాలు గమనించినట్లైతే నివారణకి ఐసోప్రోథయోలేన్ 1.5 మి.లీ. లేదా కాసుగామైసిన్ 2.5 మి.లీ. లేదా ట్రైసైక్లజోల్ +మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. అగ్గితెగులును ఆకమచ్చ దశలో నివారించినట్లైతే, తర్వాత దశలో మెడవిరుపు తెగులు అధికంగా ఆశించును.
- వరి పైరు అంకురం ఏర్పడే దశ నుండి చిరుపొట్ట దశలో ఉన్నప్పుడు చివరి దఫా ఎరువులుగా ఒక ఎకరానికి 35 కిలోల యూరియా మరియు 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను పొలంలో చల్లాలి.
- ఈ మధ్య కాలంలో యాసంగి వరిని మొగి పురుగు అధికంగా ఆశించి నష్టపరుస్తున్నట్లుగా గమనించడం జరిగింది. కావున చిరుపొట్ట దశలో మొగి పురుగు ఆశించి తెల్లకంకులు ఏర్పడకుండా నివారించాలంటే, చిరుపొట్ట దశలో రెక్కల పురుగుల ఉధృతిని గమనించినట్లైతే క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లేదా కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50 యస్.పి 2 గ్రా. లేదా ఐసోసైక్లోసీరమ్ 0.6 మి.లీ. చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- గోధుమ రంగు ఆకుమచ్చ తెగులు ఉధృతి అధికంగా ఉన్నట్లైతే నివారణకి కార్బండాజిమ్ + మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- మెడవిరుపు తెగులు ఆశించడం వల్ల ఈనిక దశలో మెడపైన నల్లటి మచ్చలు ఏర్పడి, కంకులలోనికి పోషకాలు అందకపోవడం వలన మెడలు విరిగి, గింజలు తాలుగా మారిపోతాయి. దీని నివారణకు ఈనిక దశలో లక్షణాలు గమనించిన వెంటనే ట్రైసైక్లజోల్ + మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా ఫికాక్సిస్ట్రోబిన్+ ప్రొపికొనజోల్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- ఈనిక దశలో సుడిదోమ ఉధృతిని గమనించినట్లైతే డైనోటెఫ్యూరాన్ 0.4 గ్రా. లేదా పైమెట్రోజెన్ 0.6 గ్రా. చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపి మొక్కల మొదళ్ళ మీద పడేటట్లు పిచికారి చేయాలి మరియు అడపాదడపా పొలాన్ని ఆరబెట్టి మరలా నీరు పెట్టాలి.
- నత్రజని ఎరువులను సిఫారసు చేసిన మోతాదుకి మించి వాడరాదు. పొటాష్ ఎరువులను సిఫారసు చేసిన మోతాదులో తప్పని సరిగా వాడవలెను.
- కాండము కుళ్ళు తెగులు లక్షణాలు గమనించిన వెంటనే పొలాన్ని ఆరబెట్టి కాండము పూర్తిగా తడిచేటట్లు హెక్సాకొనజోల్ 2 మి.లీ. లేదా ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- ఎలుకలు నారుమడి నుండి పంట కోయు వరకు ఎక్కువ నష్టం చేస్తాయి. నారుమడిలో విత్తనాలను తిని, నారును కూడా కత్తిరిస్తాయి. పిలకలు ఏర్పడే దశలో, చిరుపొట్ట దశలో పైరును కత్తిరించి వేస్తాయి. గింజలు తయారయ్యే దశలో వెన్నులను/ కంకులను కత్తిరించి ఎలుక కన్నాలలో దోచిపెట్టు కుంటాయి. ఎలుకల నివారణకి పొలం లోపల, గట్లపై కలుపు మొక్కలు లేకుండా చూడాలి. వీలైనంత వరకు గట్ల సంఖ్యను, గట్ల పరిమాణాన్ని బాగా తగ్గించినట్లయితే ఎలుకల సమస్య చాలా వరకు తగ్గుతుంది. ఎలుక బుట్టలను వినియోగించి కూడా ఎలుకల సంఖ్యను తగ్గించవచ్చును. ఎలుక రంధ్రాలలో 'బర్రో ఫ్యూమిగేటర్' అనే పరికరంతో పొగ పెట్టి ఎలుకల సంఖ్యను తగ్గించవచ్చు. ఎలుకలు నివసించే కన్నాలను గుర్తించి ప్రతి కన్నంలో 15 గ్రా. బ్రోమోడయోలిన్ కలిపిన విషపు ఎరను (96 పాళ్ళు వరి నూకలు+2 పాళ్ళు నూనె+2 పాళ్ళు బ్రోమోడయోలిన్) కన్నాలను గుర్తించిన మొదటి రోజు పెట్టాలి. మరలా 11వ రోజు తెరచి ఉన్న కన్నాలను గుర్తించి మరలా బ్రోమోడయోలిన్ ఎరను కన్నాలలో పెట్టాలి. రైతుల సామూహికంగా ఎలుకల నివారణ చేపట్టాలి.
- మిత్రపురుగులను సంరక్షించుకుంటూ తప్పనిసరి పరిస్థితులలో మాత్రమే సిఫారసు చేసిన విధంగా పురుగులు / తెగుళ్ళ మందులు వాడాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9885257714

సేంద్రియ కర్బనము నేలల్లో ఎందుకు తగ్గుతుంది-తగ్గడం వలన కలిగే నష్టం

డా॥ ఎ. మాధవి, డా॥ టి. శుక్రుత్ కుమార్, డా॥ ఎమ్. శంకరయ్య, డా॥ కె. పవన్ చంద్రారెడ్డి మరియు పి. సోనియా
నేల ఆరోగ్య యాజమాన్య సంస్థ ఎ.ఆర్.ఐ. రాజేంద్రనగర్

తెలంగాణ నేలల్లో సేంద్రియ కర్బన శాతం <0.3 % ఉంది. అయితే మన నేలల్లో సేంద్రియ కర్బనం రోజు రోజుకూ తగ్గుతున్నది. ముఖ్యంగా మన నేలల్లో సేంద్రియ కర్బనము తగ్గడానికి కారణాలు ఉష్ణోగ్రతలు ఎక్కువగా ఉండడము, నేలలు కోతలకి గురి కావడము, సరిగ్గా నేలలు దున్నకపోవడము, పంట సరళిని సరిగ్గా పాటించకపోవడము, సేంద్రియ ఎరువులు ఎక్కువగా వాడకపోవడము మరియు రసాయనిక ఎరువులు సమతుల్యముగా వాడకపోవడం.

సేంద్రియ కర్బనము నేలల్లో తగ్గిపోతుందంటే దానర్ధం ఇంతకు ముందు స్థిరీకరణమైన కర్బనము తిరిగి కార్బన్‌డైఆక్సైడ్ రూపములో వాతావరణము లోనికి ప్రవేశించిందని తద్వారా ఉష్ణోగ్రత పెరగడానికి దోహదపడుతుంది. ఈవిధముగా భూతాపముకు మరియు భూమిలో సేంద్రియ కర్బనము తగ్గడానికి సంబంధం ఉంది.

సేంద్రియ కర్బనము క్రమముగా నేలల్లో తగ్గుతూ ఉంటే నేలల్లో ఉన్న సూక్ష్మజీవులు వేరే రూపములో వున్న కర్బనము కూడా వినియోగించుకొని భూతాపము పెరగటానికి దోహదపడుతుంది.

మనము ఎంత సేంద్రియ ఎరువులు వేసినప్పటికి అధిక ఉష్ణోగ్రతల వలన సేంద్రియ ఎరువులు త్వరగా రూపాంతరము చెంది సేంద్రియ కర్బనముగా నేలల్లో ఉండకుండా తగ్గిపోతుంది.

సేంద్రియ కర్బనము నేలల్లో తగ్గడము వలన కలిగే నష్టము:

- సేంద్రియ కర్బనము తక్కువగా ఉండటము వలన నేల యొక్క భౌతిక లక్షణాలు దెబ్బతింటాయి.
- పంటకు కావలసిన పోషకాలు సమతుల్యముగా అందుబాటులోకి రావు.
- నేలల్లో పోషకాల నిష్పత్తి సరిగ్గా ఉండదు.
- నేలల్లో సూక్ష్మజీవులు తగినంత సంఖ్యలో ఉండక పోవడం వలన పోషకాల లభ్యత తగ్గిపోతుంది.
- పంటల దిగుబడి తగ్గిపోయి ఆహార భద్రతపై ప్రభావము చూపుతుంది.

సేంద్రియ కర్బనము నేలల్లో పెంచటానికి సూచనలు:

- పచ్చిరొట్ట ఎరువులు వాడటము.
- సేంద్రియ ఎరువులు వాడటము.
- పంటల సరళిని మార్చుకోవటము.
- పంటల వ్యర్థాలను భూమిలో కలియదున్నడం.
- పంటలు తగులపెట్టడం నిషేధించడం.
- కార్బన్ వ్యాపారాన్ని ప్రోత్సహించటం.
- సేంద్రియ కర్బనము త్వరగా భూమిలో చేర్చుటకు, త్వరగా కుళ్ళటం కోసము వ్యర్థాలను కుళ్ళింపచేయు పదార్థాలను వాడటము.
- నేలలో మట్టిని మరియు నీటిని నిల్వ ఉంచే యాజమాన్య పద్ధతులైనటువంటి
    - నేలను గడ్డితో కానీ లేక ప్లాస్టిక్ పొరలతో కానీ కప్పబడి ఉంచడం
    - నేలను కప్పి ఉంచే పంటలను పండించడం
    - తొందరగా పెరిగే ప్రత్యేకమైన పంటలను పండించడం

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9848976765

హరిత విప్లవ పితామహుడికి భారతరత్న

డా॥ కె. రాజేంద్ర ప్రసాద్, డా॥ బి. విద్యాధర్, డా॥ ఎ. శ్రీజన్, డా॥ జి. సంతోష్ కుమార్,
డా॥ ఆర్. శ్రవణ్ కుమార్ మరియు డా॥ ఎం. బలరాం
వ్యవసాయ కళాశాల, వరంగల్

" ఫ్యూచర్ బిలాంగ్స్ టు నేషన్స్ విత్ గ్రెయిన్స్, నాట్ గన్స్" గన్స్ కెన్ బి ఈజీలీ పర్చేస్డ్ ఇన్ ద గ్లోబల్ మార్కెట్ బట్ గ్రెయిన్స్ కెనాట్ బి!

– డా॥ యమ్.యస్. స్వామినాథన్

హరిత విప్లవంతో భారతదేశ వ్యవసాయరంగం ముఖ చిత్రాన్ని మార్చిన యమ్.యస్. స్వామినాథన్ గారికి భారత ప్రభుత్వం అత్యున్నత పురస్కారమైన భారతరత్నని ప్రకటించింది. కొంతమందికి అవార్డులు గౌరవం ఇస్తాయి మరికొందరు అవార్డులకు గౌరవం అవుతారు....

మనం తినే అన్నం మీద మన పేరు రాసి ఉంటుంది అంటారు. అలానే మన దేశంలో పండే ప్రతి గింజపైన మనకందరికి కనిపించని ఒక పేరు ఉంటుంది అదే డా॥ యమ్.యస్. స్వామినాథన్. 1943 వ సంవత్సరంలో బెంగాల్ కరువులో 38 లక్షల మంది భారతీయులు ఆహారం దొరకక ఆకలికి అలమటించి ప్రాణాలు విడిచారు. అప్పటి సెన్సెస్ ప్రకారం మనదేశ జనాభా 30 కోట్లు. అందులో 1% మంది కేవలం ఆకలితో చనిపోయారు. కానీ ప్రస్తుత జనాభా 140 కోట్లు ఇంత జనాభాకి సరిపడే ఆహారధాన్యాలను పండించడమేగాక ఇతర దేశాలకు ధాన్యాలను ఎగుమతి చేసే స్థానంలో ఉంది అంటే దానికి కారణం డా॥ యమ్.యస్. స్వామినాథన్ గారు. ఆయన పూర్తి పేరు మాన్‌కొంబు సాంబశివన్ స్వామినాథన్. ఆయన ఆగష్టు 7, 1925న మద్రాసు నియోజకవర్గమైన కుంభకోణంలో జన్మించారు. ఆయన తండ్రిగారు యమ్.కె. సాంబశివన్ అప్పటికే సర్జన్. స్వామినాథన్ గారు తన తండ్రిలాగానే డాక్టర్ అవ్వాలని మెడిసిన్‌లో చేరారు. కానీ 1943 లో బెంగాల్ కరువు చూసి ఆయన చలించిపోయి వ్యవసాయ బాట పట్టారు. మద్రాసు అగ్రికల్చర్ కాలేజీలో చేరారు. పిజి తర్వాత యుపియస్‌సి ఎగ్జామ్ రాసి ఐపియస్‌కి ఎంపిక అయ్యారు. కాని వ్యవసాయ అభివృద్ధి చేయాలన్న తపనతో ఆ హోదాని వదులుకొని యునెస్కో ఫెల్లోషిప్‌తో నెదర్లాండ్స్‌లో వ్యవసాయ కళాశాలలో చేరారు. అక్కడ నుండి కేంబ్రిడ్జి విశ్వవిద్యాలయంలో చేరి పి.హెచ్.డి పూర్తి చేసారు. ఆయన తలచుకుంటే విదేశాలలోనే మంచి జీతంతో సుఖమైన జీవితం గడిపేవారు. కాని దేశం యొక్క ఆకలి తీర్చాలన్న ఆయన లక్ష్యం ఆయనను భారతదేశం బాట పట్టేలా చేసింది.

ఇండియన్ అగ్రికల్చరల్ రీసెర్చ్ ఇన్స్టిట్యూట్ (ఐఎఆర్ఐ) లో శాస్త్రవేత్తగా చేరి వరి, గోధుమల అధిక దిగుబడుల కోసం పరిశోధన చేసారు. ఆయన పరిశోధనల ఫలితమే హరిత విప్లవం.

హరిత విప్లవం అంటే సాంప్రదాయ విత్తనాల స్థానంలో అధిక దిగుబడి ఇచ్చే జన్యు పరమైన మార్పులు చేసిన విత్తనాలతో పాటు, రసాయన ఎరువులను, పురుగు మందులను వాడటంతో తక్కువ సమయంలోనే ఎక్కువ దిగుబడి మరియు నాణ్యమైన పంటలను ఉత్పత్తి చేయడం. ఈ పద్ధతిని 1945 లోనే మెక్సికోలో ప్రపంచ హరిత విప్లవ పితామహుడు అయిన నార్మాన్ ఎర్నెస్ట్

బోర్లాగ్ ప్రయోగించి సఫలమయ్యారు. మనదేశంలో కరువు చాలా తీవ్రంగా ఉన్న 1960 సం॥ లో కేంద్ర వ్యవసాయ సలహాదారుడిగా ఎం.ఎస్. స్వామినాథన్ గారు, బోర్లాగ్ గారిని మన దేశానికి ఆహ్వానించారు. బోర్లాగ్ గారి సహకారంతో మెక్సికో ప్రయోగశాల నుండి తెచ్చిన గోధుమ విత్తనాలను, పంజాబ్‌లో మన దేశ వాతావరణ పరిస్థితులకు తట్టుకునేలా పరిశోధనలు చేసారు. అలా అధిక దిగుబడి ఇచ్చే కల్యాణ సోన, సొనాలిక వంటి గోధుమ రకాలు మరియు వరిలో జయ, రత్న రకాలను దేశం నలుమూలల సరఫరా చేశారు.

రైతులు వ్యవసాయంలో నూతన పద్ధతులను అలవరచుకునేలా ప్రోత్సహించారు. వరి మొక్క ఎత్తుని తగ్గించి, తక్కువ భూమిలోనే ఎక్కువ దిగుబడిని తెచ్చే పొట్టి రకాలపై పరిశోధనలు చేసారు. 1962 నుండి 1968 మధ్యలో వ్యవసాయ రంగంలో విప్లవాత్మక మార్పుని తీసుకొని వచ్చారు.

1947 లో మనదేశంలో 6 మిలియన్ టన్నుల గోధుమలు మాత్రమే పండేవి. 1968 (హరిత విప్లవం తర్వాత) నాటికి 17 మిలియన్ టన్నుల దిగుబడులు నమోదైనవి. ఒకప్పుడు విదేశాలలో ఆకలి దేశంగా పేర్కొనబడిన మన భారతదేశం, ఈ రోజు ఇతర దేశాలకు అన్నం పెట్టే కల్ప వృక్షంగా మారింది.

మనదేశం 2022లో మనకు సరిపడే ఆహార నిలువలను దాచుకొన్న తర్వాత, 5 మిలియన్ టన్నుల గోధుమల్ని ఎగుమతి చేసింది. ప్రపంచంలో ఎక్కువ గోధుమలను పండించే స్థానంలో ఉంది. మన దేశాన్ని ఈ స్థాయికి తీస్కొచ్చారు కాబట్టే స్వామినాథన్ గారిని భారత హరిత విప్లవ పితామహులు అని అంటారు.

యమ్.యస్. స్వామినాథన్ గారి ప్రస్తావన వచ్చినప్పుడు, మనకు గుర్తుకు వచ్చే మరో విషయం ఎమ్ఎస్‌పి. రైతులకు రావాల్సిన గిట్టుబాటు ధర కోసం ఆయన ఆవిష్కరించిన సూత్రం ప్రకారం రైతులకు ఆదాయం వచ్చేలా, అతను పెట్టిన పెట్టుబడికి 50% అదనంగా ఆదాయం వచ్చేలా గిట్టుబాటు ధర ఉండాలని మొదటిగా ప్రస్తావించిన వ్యక్తి. రైతుల సంక్షోభం పై జరిగే ప్రతి చర్చలో స్వామినాథన్ గారి సిఫార్సులను అమలు చేయాలని రైతులు డిమాండ్ చేసారు.

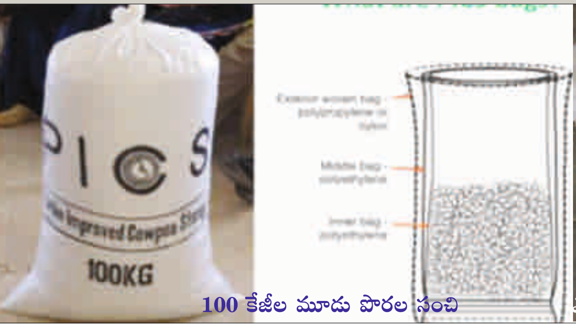
1960 లో వ్యవసాయ రంగంలో విప్లవాత్మక మార్పులకు కృషి చేసిన ఆయనకు యునైటెడ్ నేషన్స్ ఎన్విరాన్‌మెంటల్ ప్రోగ్రామ్ **"ఫాదర్ ఆఫ్ ఎకనామిక్ ఇకాలజీ"** అని కీర్తించింది. అదే కాకుండా వ్యవసాయ రంగంలో నోబెల్ ప్రైజ్ లాంటి **"వరల్డ్ ఫుడ్ ప్రైజ్‌ని"** స్థాపించిన మొదటి ఏడాదే స్వామినాథన్‌కు ఇచ్చారు. ఈ అవార్డు కింద వచ్చిన 2 లక్షల 50 వేల డాలర్స్‌తో 1988 లో యమ్ యస్ స్వామినాథన్ రీసెర్చ్ ఫౌండేషన్ స్థాపించారు.

పరిశోధనలతో పాటు ఈ కేంద్రం గ్రామీణ ప్రాంతాలలో మహిళలకు ఉపాధి పెంచే నాన్-ప్రాఫిటబుల్ ఆర్గనైజేషన్ కూడా. ఆయన మనుగడ ముగిసినా మనదేశంలో రైతు ఉన్నంత కాలం, నాగలి ఉన్నంత కాలం, నాగేటి సార్లు ఉన్నంతకాలం ప్రజలందరి గుండెల్లో చిరంజీవిగా పిడికెడు మెతుకుల అన్నం ముద్దగా ఎప్పటికి డా॥ స్వామినాథన్ గారు నిల్చిపోతారు...

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్
నెం.9010192629

ఎండు మిరప సురక్షిత నిల్వ కోసం మూడు పొరల సంచులు

డా॥ మధుసూదన్ రెడ్డి కూన్ రెడ్డి
శ్రీ కొండా లక్ష్మణ్ తెలంగాణ రాష్ట్ర ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం



100 కేజీల మూడు పొరల సంచి

ఎండు మిరప నింపుతున్న మూడు పొరల సంచి

మిరపని నింపి సీల్ చేస్తున్న దృశ్యం

మార్కెట్‌లో ఎండు మిరపకి సరైన ధర లేనప్పుడు రైతులు వాటిని కోల్డ్ స్టోరేజ్/ శీతల గిడ్డంగులలో నిల్వ చేస్తారు. ఎందుకంటే మిరప పాడవకుండా మరియు బూజు రాకుండా ఉండటానికి. అయితే కోల్డ్ స్టోరేజ్/ శీతల గిడ్డంగులు దగ్గరగా ఉన్న రైతులకు ఇది లాభసాటిగానే ఉంటుంది. కానీ, కోల్డ్ స్టోరేజ్/ శీతల గిడ్డంగులు అందుబాటులో లేని రైతులకు ఇది ఖర్చుతో కూడుకున్న పని. అదేవిధంగా, అఫ్లాటాక్సిన్స్ అనే శిలీంద్రం వలన కాయలపై బూజు ఏర్పడుతుంది. దీని వలన ఎండు మిరప కలుషితమైందన్న కారణంతో పలు దేశాలు మన యొక్క ఎండు మిరప ఎగుమతులను నిరాకరిస్తున్నాయి. ఈ సమస్య తీవ్రత కారణంగా విదేశీ మార్కెట్లో భారతీయ మిరపకాయలు ప్రత్యేకించి పోటీగా లేవు.

అయితే ఈ సమస్యను అరికట్టడానికి ప్రయత్నించి విఫలమైన పద్ధతులు ఒకసారి గమనిస్తే

భూగర్భ గుంటలు: భూగర్భ గుంటలు వంటి ఇతర సాంప్రదాయ నిర్మాణాలు కీటక తెగుళ్లను సమర్థవంతంగా నియంత్రిస్తాయి, ఎందుకంటే అవి గాలి చొరబడని వాతావరణాన్ని సృష్టిస్తాయి, అయితే ఈ పద్ధతిలో మనం దాచిపెట్టిన ఎండు మిరప దొంగలచే దొంగతనానికి గురి అయ్యే అవకాశం ఉంటుంది మరియు వర్షాకాలంలో సరైన డ్రైనేజీ సౌకర్యాలను కల్పించాల్సి ఉంటుంది. కాబట్టి ఇది ఆచరణకు సాధ్యం అవ్వదు.

జనపనార సంచులు: ప్రస్తుతం రైతులు పెద్ద ఎత్తున ఉపయోగిస్తున్న ఒక మెరుగైన సాంప్రదాయ నిల్వ సాధనం జనపనార సంచులు. ఎందుకంటే వాటిని వాడటం చాలా సులభం. కానీ, ఈ యొక్క సంచులకు అధిక రంధ్రాలు ఉండటం వలన గాలి లోపలికి బయటికి మార్పిడి చేయబడటం వల్ల తేమను అధికంగా గ్రహిస్తాయి. దీని వలన చీడ పీడలకు అనుకూలంగా ఉండే వాతావరణం ఏర్పడి బూజు వచ్చే అవకాశాలు చాలా ఎక్కువ. కాబట్టి ఈ పద్ధతిని అస్సలు అనుసరించలేము.

ప్లాస్టిక్ పాలిథిన్ సంచులు: ప్లాస్టిక్ పాలిథిన్ సంచులు తేమను గ్రహించవు కానీ అవి సూర్యరశ్మికి సున్నితంగా ఉంటాయి మరియు నిల్వ చేసిన ఉత్పత్తులు చెడిపోతాయి.

లోహపు డబ్బాలు: లోహపు డబ్బాలు, గాలి చొరబడని వాతావరణాన్ని సృష్టించడం ద్వారా చీడ పీడల దాడికి ఎక్కువ నిరోధకతను కలిగి ఉంటాయి కానీ నిల్వ చేయడానికి ఎక్కువ స్థలం అవసరం అవుతుంది.

ఈ సమస్యను అరికట్టడానికి రైతులకి అతి సులువైనటువంటి మార్గం – మూడు పొరల సంచులు

మూడు పొరల సంచుల గురించి

ఈ సమస్యను అధిగమించడానికి శాస్త్రవేత్తలు తీసుకువచ్చిన సంచులే 'మూడు పొరల సంచులు. వీటినే పిక్స్ సంచులు అంటారు. ఇది జీవి యొక్క శ్వాసకోశ జీవశాస్త్రాన్ని లక్ష్యంగా చేసుకుని 'గాలి చొరబడని వాతావరణం నిల్వ' అనే సాంకేతికత సూత్రంపై పనిచేస్తుంది.

వీటిని మొదటిసారిగా అమెరికాకు చెందిన 'పర్డ్యూ విశ్వవిద్యాలయంలో' 'లారీ మార్డక్' అనే శాస్త్రవేత్త 1987లో బొబ్బర్లను నిల్వ చేసి దానిలో బ్రుచిడ్ అనే పురుగుని నియంత్రించి

మంచి ఫలితాలు రాబట్టారు. పర్డ్యూ విశ్వవిద్యాలయంలో అభివృద్ధి చేసారు కాబట్టి, ఈ మూడు పొరల సంచులను పిక్స్ సంచులు అంటారు (పిక్స్ అనగా పర్డ్యూ ఇంప్రూవ్డ్ క్రాప్ లేదా కౌపీ స్టోరేజ్ బ్యాగ్స్).

అంటే ఈ సంచి/ బ్యాగ్‌లో మూడు పొరలు ఉంటాయి, లోపలి రెండు పొరలు 80 మైక్రాన్ మందం కలిగిన అధిక సాంద్రత పాలిథిన్‌తో మరియు పై పొర అనగా మూడవది నేసిన పాలీప్రొపాలీన్‌తో తయారు చేయబడతాయి. లోపల ఉన్న రెండు పొరలకు పై పొర యాంత్రిక బలాన్ని చేకూరుస్తుంది. (అనగా సంచి పాడవకుండా కాపాడుతుంది).

ఈ సంచులు ఏ సూత్రం మీద ఆధారపడి పనిచేస్తాయి?

ఈ సంచులు 'హెర్మటిక్ స్టోరేజ్' లేదా 'గాలి చొరబడని వాతావరణం' అనే సూత్రం పై ఆధారపడి పనిచేస్తాయి. ప్రతి పొరను విడిగా కట్టి, మూసివేసినప్పుడు గాలి చొరబడని వాతావరణం ఏర్పడి కార్బన్ డైఆక్సైడ్ స్థాయి పెరిగి, ఆక్సిజన్ స్థాయి తగ్గడం వలన సంచి లోపల నిల్వ చేసిన మిరపలో ఉన్న ఆస్పర్జిల్లస్ అనే శిలీంద్రానికి ఆక్సిజన్ దొరకక ఎటువంటి శిలీంద్రాలు అభివృద్ధి చెందవు. కాబట్టి, రైతులు ఎండుమిరపని మూడు పొరల సంచులలో దాచుకొని, ధర వచ్చినప్పుడు అమ్ముకోవచ్చును.

మూడు పొరల సంచుల వలన కలిగే లాభాలు:

1. మార్కెట్‌లో తక్కువ ధర ఉన్నప్పుడు ఉత్పత్తులను ఈ యొక్క సంచులలో నిల్వ చేసుకొని, గిట్టుబాటు ధర రాగానే అమ్ముకోవచ్చును.
2. ఈ సంచులలో నిల్వ చేసిన ఎండు మిరప మొలక శాతాన్ని, తూకాన్ని మరియు నాణ్యతని కోల్పోదు.
3. ఈ సంచులలో ఎండు మిరపను ఒక సీజన్ పాటు (అనగా 6 నెలలు) ఎటువంటి నాణ్యత కోల్పోకుండా నిల్వ చేసుకోవచ్చును.
4. ఒక సంచిని కనీసం 3-4 సార్లు తిరిగి వాడుకోవచ్చును.
5. ఈ సంచులు చిన్న మరియు సన్న కారు రైతులకు మరింత లాభదాయకం ఎందుకంటే శీతల గిడ్డంగుల్లో నిల్వ ఖర్చు ఎక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి.
6. ఎండు మిరపను సంచిలో నింపి మీ ఇంట్లో కూడా పెట్టుకోవచ్చు. తక్కువ స్థలాన్ని ఆక్రమిస్తాయి.

సంచులలో నిల్వ చేయడానికి ముందు, కోసిన తరువాత తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు: మన రాష్ట్రంలో ఇప్పుడు మిరప కోతలు జరుగుతున్నాయి. మిరపని పండించడం ఒక ఎత్తైతే, కోసిన తర్వాత అమ్మే వరకు నిల్వ చేయడం, పాడవకుండా చూడటం ఇంకొక ఎత్తు. అందుకే కొన్ని జాగ్రత్తలు పాటిస్తే మంచి ధరకు అమ్ముకోవచ్చు. కాయ కోసే పది రోజుల ముందు ఎలాంటి పురుగుమందులు పిచికారీ చేయరాదు. మొక్కల మీదే కాయలను పండనీయరాదు. ఎప్పటికప్పుడు పండిన కాయలు కోయడం వలన దిగుబడులు పెరుగుతాయి. రాత్రిళ్ళు మంచు బారిన పడకుండా కాయలను కప్పి ఉంచాలి. దుమ్ము, ధూళి పడకుండా చూడాలి. అఫ్లాటాక్సిన్ బారిన పడకుండా కాయలను సిమెంట్ గచ్చులపై లేదా పాలిథీన్ పట్టాలపై, 10 శాతం తేమ కన్నా తక్కువ ఉండేలా ఎండబెట్టాలి. తాలు కాయలను, మచ్చ కాయలను గ్రేడింగ్ చేసి వేరు చేయాలి. మంచి రంగు రావడానికి ఎలాంటి రసాయనాలు వాడకూడదు. ఇలాంటి కొన్ని జాగ్రత్తలు తీసుకోవడం వలన మిరప నాణ్యత తగ్గకుండా మార్కెట్లో మంచి ధర పలుకుతుంది

మూడు పొరల సంచులు వాడే విధానం: పంట కోసిన తరువాత, మిరపను 10% తేమ వచ్చేవరకు ఎండలో ఆరబెట్టాలి. బాగా ఎండిన తరువాత మాత్రమే ఎండు మిరపను సంచులలో నింపుకోవాలి ఎందుకంటే తేమ శాతం ఎక్కువగా ఉంటే చీడ - పీడలు ఆశించి నల్ల బూజు ఏర్పడే అవకాశం ఉంటుంది. మిరప నిల్వకు 100 కిలోల సంచులు అందుబాటులో ఉన్నాయి.

ఎండు మిరపను నింపే ముందు, మూడు పొరలను వేరు చేయాలి. ముందుగా, మొదటి పొరలో ఎండు మిరపని వేసి దాని యొక్క మూతిని గాలి ఆడకుండా గట్టిగా కట్టాలి. దీన్ని రెండవ పొరలో దిగేసి, రెండవ పొరని కూడా గాలి ఆడకుండా గట్టిగా కట్టాలి. తరువాత మూడవ పొరులో వేసి దాన్ని కూడా బిగ్గరగా కట్టి నిల్వ చేసుకోవాలి.

మిరప కాకుండా ఇతర పంటల ఉత్పత్తులను నిల్వ చేయడానికి ఉపయోగించుకోవచ్చా?

ఇతర పంటల ఉత్పత్తులు అయినటువంటి వేరుశనగ, చిక్కుడు గింజలు మరియు బొబ్బర్లను నిల్వ చేసుకోవడానికి ఉపయోగించుకోవచ్చును. వీటితో పాటు 10% శాతం అంత కన్నా తక్కువ తేమ కలిగిన ధాన్యాలు, చిరుధాన్యాలు మరియు పప్పు ధాన్యాలను కూడా నిల్వ చేసుకోవచ్చు.

మూడు పొరల సంచులు ఎక్కడ లభిస్తాయి?

అమెరికా పరిజ్ఞానంతో తయారుచేయబడే ఈ సంచులు ఇప్పుడు తెలంగాణ లో కూడా అందుబాటులోకి వచ్చాయి. రెండు రకాల సంచులు అందుబాటులో ఉన్నాయి అంటే 50 కిలోలు మరియు 100 కిలోలు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం.8317592536

సుగంధ దినుసుల సాగు-యాజమాన్య పద్ధతులు

డా॥ సిలారు రఘువీర్, డా॥ వి. రమణ, ఎల్. మౌనిక, ఏ. నీరజ మరియు జి. బ్రాహ్మణి
డా. వై.యస్.ఆర్. ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం, ఆంధ్రప్రదేశ్

అనాది కాలం నుండి భారతదేశం సుగంధ ద్రవ్య పంటల సాగుకు నిలయంగా పరిగణించబడుతోంది. దీని సాగుకు మన దేశంలో ఉన్నటువంటి వైవిధ్యభరితమైన వాతావరణం మరియు నేలలు దోహద పడుతున్నాయి. ప్రపంచంలోనే అత్యధిక సంఖ్యలో సుగంధ ద్రవ్యాలను సాగు చేస్తూ, వినియోగం మరియు ఎగుమతులలో అగ్రగామిగా వెలుగుతోంది. కోవిడ్ మహమ్మారి కారణంగా మారుతున్న ఆహారపు అలవాట్లు మరియు జీవనశైలి వలన సుగంధ ద్రవ్యాలు మరియు సుగంధ దినుసుల వాడకం విరివిగా పెరిగింది. తదనుగుణంగా సాగు మరియు ఉత్పత్తి పెరగాల్సిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది. దీనికి మన తెలుగు రాష్ట్రాలలో సుగంధ దినుసులలో ధనియాలు, మెంతులు మరియు వాము సాగుకు మిక్కిలి అనుకూలం. అందున ఈ పంటలు విరివిగా సాగు చేస్తున్నారు. కానీ ఆశించిన దిగుబడులను సాధించడానికి కొన్ని సాగు మెళకువలు పాటించడం అవసరం.

వాతావరణం: ముఖ్యంగా వాతావరణం విషయానికొస్తే పంట పెరుగుదల దశలో ఈ మూడు పంటలకు చల్లని, పొడి వాతావరణం అవసరం. ఈ మూడు పంటలు కూడా రబీ పంట కాలంలో సాగుకు అత్యంత అనుకూలం. పంట పెరుగుదల దశలో తగినంత మంచు అవసరం. వర్షాలు మరియు గాలిలో తేమ, అధికంగా ఉండే ప్రాంతాలలో పూత మరియు కోత సమయంలో బూడిద తెగుళ్ళ బెడద, పూత రాలడం లేదా ఆశించిన మేర కాత నిలబడక పోవడం గమనించవచ్చు. కావున అటువంటి ప్రాంతాలలో ధనియాలు, మెంతులు, వాము సాగు చేపట్టరాదు. ఆకూ కూరగా సాగు చేయవలసి వస్తే ధనియాలు మరియు మెంతులను ఎండాకాలంలో మినహాయిస్తే సంవత్సరం పొడవునా నారు మడులలో లేదా 50-75% నీడ నిచ్చే షడేనెట్స్ లేదా ఎదిగిన పండ్ల తోటల నీడలో సాగు చేయవచ్చు.

నేలలు: వర్షాధారంగా సాగు చేపట్టదలిస్తే, బరువైన నల్ల రేగడి లేదా సారవంతమైన బంక మన్ను నేలల్లో సాగుకు అత్యంత అనుకూలం. నీటి పారుదల వసతి కలిగి ఉండే తేలిక పాటి ఎర్రగరప మరియు ఇసుక నేలల్లో కూడా తగినంత సేంద్రియ ఎరువులను అందిస్తూ సాగు చేయవచ్చును. సమస్యాత్మక నేలలు అయిన ఆమ్ల, క్షార నేలల్లో సాగు చేపట్టరాదు. సేంద్రియ పదార్థం అధికంగా ఉండే నేలలు ఈ పంటల సాగుకు అత్యంత అనుకూలం.

సాగు రకాల ఎంపిక మరియు రకాల వివరాలు: మన వాతావరణ పరిస్థితులు, నేలల స్వభావం మరియు సాగు స్వభావానికి అనుగుణంగా ఉద్యాన పరిశోధన స్థానం, లాం ఫాం, డా॥ వై. యస్. ఆర్ ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం వారు కొత్త రకాలను

విడుదల చేసారు. ధనియాల కొరకు మధ్యకాలిక రకాలైన సాధన, సింధు, సంధ్య, ఏ.పి.హెచ్.యూ. ధనియా-1 మరియు స్వల్పకాలిక రకం స్వాతి, కొత్తిమీర మరియు గింజ కొరకు సాగుకు అనుకూలం. కొత్తగా, సుగుణ మరియు సుస్థర, ఏ.పి.హెచ్.యూ. ధనియా-1 అధిక దిగుబడులిచ్చే రకాలు మరియు 85-95 రోజులలో పంటకాలం ముగుస్తుంది. సురుచి-45-55 రోజుల పంటకాలంతో మంచి సువాసన కల ఆకు రకం మరియు వేసవిలో సాగుకు అనుకూలం. అదే మెంతులు విషయానికి వస్తే లాం. సెలక్షన్-1, లాం. మేథీ-2, లాం. సొనాలి రకాల పంటకాలం 80-90 రోజులలో ముగిస్తూ ఆకుకు మరియు గింజ కోసం సాగుకు అనుకూలం. అలాగే వాము లాం. సెలక్షన్-1 రకం 150-160 రోజులలో పంట ముగిస్తుంది మరియు లాం. అజోవాన్-2 రకం 145-160 రోజులలో పంట కోతకు వస్తుంది.

నేలల తయారీ: నేలను మెత్తని పదును వచ్చే వరకు 2-3 సార్లు దుక్కి దున్నాలి. ఎకరాకు 4-5 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేయాలి. పంటకు ముందు పచ్చిరొట్ట ఎరువులు పెంచి దున్నడం వలన నేల సారవంతత మరియు నేలల యొక్క స్థితి మెరుగు పడుతుంది. తద్వారా అధిక దిగుబడులను పొందడానికి ఆస్కారం కలుగు తుంది.

విత్తనం విత్తు సమయం: ధనియాలు మరియు మెంతుల పంటను అక్టోబర్ 15 నుండి నవంబర్ 15 దాకా అన్ని ప్రాంతాలలో సాగు చేయవచ్చు. వామును నీటి పారుదల వసతి కలిగిన నేలలో అక్టోబర్ 15 లేదా 25 దాకా విత్తుకోవచ్చును.

విత్తన మోతాదు, విత్తటం మరియు విత్తనశుద్ధి: ఎకరానికి ధనియాలు అయితే 6 కిలోలు విత్తనం అవసరం అవుతుంది. అదే మెంతులు విషయానికొస్తే నల్లరేగడి మరియు బరువైన బంక నేలలో ప్రతి ఎకరానికి 6 కిలోలు మరియు తేలిక నేలల్లో అయితే 12 కిలోలు విత్తనం అవసరం అవుతుంది. వాము, ప్రతి ఎకరానికి కిలో విత్తనం అవసరం అవుతుంది. ధనియాలు విత్తనాన్ని విత్తడానికి ముందుగా విత్తనాన్ని రెండు బద్దలుగా చేసుకొని, విత్తే ముందుగా 12 గంటల పాటు నానబెట్టుకొని విత్తడం ద్వారా మొలక శాతం మరియు విత్తన మోతాదు తగ్గి పంట దిగుబడి మెరుగ్గా పెరగడానికి దోహదపడుతుంది. ధనియాలు, మెంతులు మరియు వాము విత్తనాలను విత్తే ముందుగా 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్ లేదా, 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ ప్రతి కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. కీటకాల బెడద (రసం పీల్చే పురుగులు) అధికంగా ఉండే ప్రాంతాలలో విత్తనాన్ని 1 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేయడం ద్వారా కీటకాల బెడద నుండి బయట పడవచ్చు మరియు మెరుగైన దిగుబడులు సాధించవచ్చు. వీటితో పాటుగా జీవనియంత్రకాలు లేదా జీవనఎరువుల యొక్క లభ్యతను బట్టి ధనియాలలో 1 కిలో విత్తనానికి 100 గ్రా అజోస్పైరిల్లమ్, మెంతులు సాగుకు 600 గ్రా. రైజోబియం లేదా అంతే మోతాదులో సుడోమెనాస్ వేసి సాగు చేస్తే అధిక దిగుబడులు మరియు రాబడి పొందవచ్చు. తద్వారా 10-15% వరకు రసాయన ఎరువుల మోతాదును తగ్గించుకోవచ్చు. ట్రైకోడెర్మా విరిడె, సూడోమోనాస్ వంటివి వినియోగించినట్లు అయితే ఎండు తెగులును నివారించవచ్చు. మెత్తని పదునైన నేలలో విత్తనం విత్తటానికి గొర్రును వినియోగించి ధనియాలు మరియు మెంతులను సాళ్ల మధ్యలో 30 సెం.మీ ఉండేటట్లు విత్తుకొని, విత్తిన ఆరవరోజున గుంటక తోలడం ద్వారా మొలక బాగా వస్తుంది. మొక్కల మధ్యలో 10 సెం.మీ ఉండేలా చూసుకోవడం ద్వారా మొక్కల మధ్య తగినంత పోటీ ఉంటుంది. వాము విత్తనం చిన్నగా ఉండడం మూలంగా విత్తనానికి 1:5 నిష్పత్తిలో మెత్తని ఇసుకలో కలుపుకుని గొర్రు సాయంతో 3-4 సెం.మీ లోతులో 4.5-6.0 సెం.మీ సాళ్ల మధ్యలో మరియు 20 సెం.మీ మొక్కల మధ్య ఎడం ఉండేలా చూడాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం: బాగా కుళ్ళిన పశువుల ఎరువును లభ్యతను బట్టి 6-10 టన్నులు మూడు పంటలకు ఒకసారి ఆఖరి దుక్కిలో వేసి కలియ దున్నుకోవాలి.

1. ధనియాల పంటకు ప్రతి ఎకరానికి 25 కిలోల యూరియా, 100 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ మరియు 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. 30-40 రోజుల సమయంలో, పంట పెరుగుదల సమయంలో 12 కిలోల యూరియా, 8 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను అందిస్తే మంచి దిగుబడి వస్తుంది.
2. మెంతుల పంటకు ఎకరానికి పశువుల ఎరువుతో పాటుగా 20 కిలోల యూరియా, 125 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 35 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను వేసుకోవాలి. ఆకు కోసం అయితే ప్రతి కోత తర్వాత నత్రజని సహిత ఎరువు అయిన అమ్మోనియం సల్ఫేట్‌ను 40 కిలోలు వేసి నీరు కట్టాలి.
3. వాము విషయానికొస్తే ఎకరానికి 15 కిలోలు యూరియా, 100 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ మరియు 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్, ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. పై పాటుగా 35-40 రోజులకు 15 కిలోల యూరియా, 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్, నీటి వసతి గల ప్రాంతాలలో వేయడం ద్వారా పంట ఎదుగుదల మరియు దిగుబడి అధికంగా ఉంటుంది.

అంతరకృషి: విత్తిన వెంటనే 48 గంటలలోపు కలుపు నాశని అయిన పెండిమిథాలిన్ ఎకరానికి ఒక లీటరు లేదా ఆక్సీఫ్లోర్‌ఫెన్ 250 మి.లీ. పిచికారీ చేయడం ద్వారా ఒక నెల వరకు కలుపు సమస్య రాకుండా చూసుకోవచ్చు. ధనియాలు పంటలో కుసుము, జొన్న, మొక్కజొన్న, శనగ మరియు అన్ని రకాల పప్పు దినుసు

పంటలు అంతర పంటలుగా వేసుకోవచ్చు. 40-45 రోజుల తర్వాత ప్రతి 15 రోజులకొకసారి కలుపు సమస్య మరియు వాటి ఉధృతిని అనుసరించి గొర్రు లేదా దంతిని వాడడం ద్వారా అంతకృషి చేసినట్లయితే కలుపు నివారించడమేకాక, తద్వారా పంటకు తగినంత నీరు మరియు ఎరువులు కోసం పోటీని తగ్గించవచ్చు. ధనియాలలో ప్రత్యేకంగా పూత దశలో పూత నిలబడటానికి మరియు గింజ కట్టడానికి ఒక మి.లీ. ప్లానోఫిక్స్ ప్రతి 45 లీటర్ల నీటికి విత్తిన 40 రోజులకు, 60 రోజులకు పిచికారీ చేసినట్లైతే మంచి దిగుబడులను పొందవచ్చు. అలాగే సూక్ష్మ పోషకాల మిశ్రమం 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి పిచికారీ చేయడం ద్వారా పోషక లోపాలను సరిచేయవచ్చు.

పంటకోత మరియు కోతనాంతర చర్యలు: ధనియాల పంట అయితే 60% గింజలు పక్వానికి వచ్చిన తర్వాత అనగా గింజలు ఎండిన గడ్డి రంగుకు మారినప్పుడు కోత కోయాలి. నూర్చిన తర్వాత నీడలో 7-10 రోజుల పాటు ఆరనిస్తే మంచి రంగు మరియు వాసన వస్తాయి. సరిగ్గా ఎండని పక్షంలో బూజు తెగులు మరియు గింజ యొక్క నాణ్యత తగ్గుతుంది. విత్తనం/గింజలో 10 శాతం తేమ వచ్చే వరకు నీటిలో నీడలో ఆరనియ్యాలి. మెంతులు విత్తిన 90-95 రోజులకు కోతకు వస్తుంది. కాయలు ఎండి ముదురు గోధుమ వర్ణంలోకి మారుతున్నప్పుడు మొక్కలను కోసి పొలంలో 2-3 రోజులు ఎండనివ్వాలి. తర్వాత అన్నింటిని ఒక చోటకు చేర్చి కర్రలతో కొట్టి నూర్చి, గింజలను సేకరించి సంచుల్లో నిల్వ చేయాలి. వాము అయితే గింజలు గోధుమ వర్ణంలోకి వచ్చి పక్వ దశకు వచ్చినప్పుడు గింజ రాలకుండా మొక్కలను కోసి, పొలంలోనే 2-3 రోజులు ఎండనిచ్చి నూర్చుకోవాలి. రకాన్ని బట్టి సాగు పద్ధతులను బట్టి ధనియాలు 2-3 క్వింటాళ్ళు దిగుబడి రావడానికి ఆస్కారం ఉంది. అదే మెంతులు అయితే 3-10 క్వింటాళ్ళ వరకు వస్తుంది. అదే వాము అయితే 5-6 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి పొందవచ్చు.

సస్యరక్షణ చర్యలు: సాధారణంగా ధనియాలు, మెంతులు మరియు వాములో అధికంగా పేనుబంక, నల్లి, ఆకు తినే లద్దె పురుగులు మరియు మిడతలు ఉధృతి అధికంగా ఉంటుంది. వీటి నివారణ కోసం ఎసిటామోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. నల్లి నివారణకు నీటిలో కరిగే గంధకం 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

తెగుళ్ళ విషయానికొస్తే బూజు, బూడిద తెగులు మరియు ఎండు తెగులు ఈ పంటలలో అధికంగా గమనిస్తుంటాం. దీని నివారణకు జీవనియంత్రకాలు అయిన ట్రైకోడెర్మా విరిడె 100 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి లేదా సూడోమోనాస్‌తో 600 గ్రా. 50 కిలోల పశువుల ఎరువుతో కలిపి వేయడం ద్వారా నియంత్రించవచ్చు. కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లేదా నీటిలో కరిగే గంధకం 3 గ్రా. ప్రతి లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. **8500236898**

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. మార్చి, 2024 నెలలో ప్రసారమయ్యే రేడియో కార్యక్రమాలు

తేది	అంశం	సాంకేతిక సమాచారం అందిస్తున్న శాస్త్రవేత్త పేరు, హోదా మరియు ఫోన్ నెంబర్
7-3-2024	ధాన్యం నిల్వలో మెళకువలు	**డా॥ ఎ. రామకృష్ణ బాబు,** శాస్త్రవేత్త (కీటక శాస్త్రం) జీవ సాంకేతిక విజ్ఞాన సంస్థ, రాజేంద్రనగర్, 8500032381
14-3-2024	నేలలో సేంద్రీయ కర్బనం పెంచే ఆవశ్యకత	**డా॥ కె. కళ్యాణి,** అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్ (సాయిల్ సైన్స్) పాలిటెక్నిక్ వ్యవసాయ కళాశాల, పాలెం, 8074212634
21-3-2024	వేసవి పంటలలో సస్యరక్షణ	**డా॥ యమ్. రాజశేఖర్,** అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్ (కీటక శాస్త్రం) ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ బయోటెక్నాలజి, రాజేంద్రనగర్ 8247421216
28-3-2024	వేరుశనగ కోత మరియు నిల్వలో పాటించవలసిన మెళకువలు	**డా॥ వి. రాం రెడ్డి,** శాస్త్రవేత్త (ప్లాంట్ బ్రీడింగ్) ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పాలెం, 9705069580

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

ఫ్యాషన్ ఫ్రూట్

డా॥ యం. విజయలక్ష్మి, డా॥ యం. వెంకటేశ్వర్ రెడ్డి, డా॥ ఎ. నిర్మల మరియు డా॥ కె. చైతన్య
వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

ఫ్యాషన్ ఫ్రూట్ పుట్టిన దేశం బ్రెజిల్. ఇది ఉష్ణ మండల పంట. కాయలో ఉండే పోషక విలువలు, ప్రత్యేకమైన సువాసన వలన ఈ కాయలోని గుజ్జు నుండి తయారు చేసే జ్యూస్‌కు ప్రత్యేకత ఉంది. అయితే ఈ కాయల నుండి జ్యూస్‌ను తయారు చేసే పరిశ్రమలు అందుబాటులో లేనందున ఈ పండు అంత ప్రాచుర్యంలో లేదు కాని, ముందు ముందు ఈ పంటను వాణిజ్య సరళిలో సాగు చేయడానికి మంచి అవకాశం ఉంది.

పోషక విలువలు: ఈ పండులో పోషక విలువలు కూడా చాలా ఎక్కువ. కాయ యొక్క జ్యూస్‌లో విటమిన్ ఎ మరియు సి తో పాటు పొటాషియం, కాల్షియమ్, ఐరన్, సోడియం వంటి లవణాలు ఉండటం వలన ఆరోగ్యానికి మేలు చేకూరుతుంది. లాటిన్ అమెరికా దేశాలలో ఫ్యాషన్ ఫ్రూట్ కాయలనే కాక ఆకులను కూడా వివిధ ఔషధ తయారీలో వాడతారు. పోషక విలువల వివరాలు క్రింద పట్టికలో ఇవ్వబడింది. (ప్రతి 100 గ్రా. లకు)

ఫోలేట్	14 మైక్రో గ్రా.
నియాసిన్	1.5 మి. గ్రా.
పైరడాక్సిన్	0.1 మి. గ్రా.
రైబోఫ్లావిన్	0.13 మి. గ్రా.
విటమిన్ ఎ	1274 ఐ యు
విటమిన్ సి	30 మి. గ్రా.
విటమిన్ ఇ	0.02 మైక్రో గ్రా.
విటమిన్ కె	0.07 మైక్రో గ్రా.
పొటాషియం	348 మి. గ్రా.
కాల్షియం	12 మి. గ్రా.
ఐరన్	1.6 మి. గ్రా.
మెగ్నీషియం	29 మి. గ్రా.
ఫాస్ఫరస్	68 మి. గ్రా.

పాసిఫ్లోరా ఎడూలిస్ (ఊదారంగు), పాసిఫ్లోరా ఎడూలిస్ ఫ్లావికార్పా (పసుపు రంగు) ను క్రిష్ణఫలంగా పిలుస్తారు.

పర్పుల్ (ఊదా) రంగు: ఈ రకం సముద్ర మట్టం నుండి బాగా ఎత్తైన ప్రాంతాల్లో మంచి దిగుబడిని ఇస్తుంది. కాయలు సుమారుగా 45 గ్రా. బరువు నుండి 4-5 సెం.మీ. వ్యాసం కలిగి ఉంటాయి. పైన తోలు ఉదారంగులో ఉండి 35 శాతం వరకు రసం ఉంటుంది. ఈ రకం యొక్క జ్యూస్ ప్రత్యేకమైన వాసన కలిగి ఉంటుంది.

ఎల్లో (పసుపు) రంగు: ఈ రకం సముద్ర మట్టం నుండి ఎత్తు తక్కువ ఉన్న ప్రాంతాల్లో మంచి దిగుబడిని ఇస్తుంది. చలి ఎక్కువగా ఉండే ప్రాంతాలు అనుకూలం కావు. పర్పుల్ రకం కన్నా పెద్ద కాయలను కలిగి ఉంటుంది. కాయ బరువు 60 గ్రా. వరకు ఉంటుంది. పర్పుల్ రకం కన్నా తక్కువ రసం కలిగి ఎక్కువ పుల్లగా ఉంటుంది.

కావేరి హైబ్రిడ్ రకం: ఎక్కువ దిగుబడిని ఇచ్చే రకం. కాయ బరువు 85 గ్రా. వరకు ఉంటుంది. కాయ తోలు లేత ఉదా రంగులో ఉండి మంచి సువాసన కలిగి ఉంటుంది. సాగుకు అనుకూలమైన వాతావరణం గాలిలో తేమ ఎక్కువగా ఉండే ఉష్ణ మరియు సమశీతోష్ణ పరిస్థితులు అనుకూలం. సముద్ర మట్టం నుండి 2000 మీటర్లు ఎత్తు వరకు పెరుగుతుంది. 15 సెం. గ్రేడ్ కన్నా తక్కువ ఉష్ణోగ్రత ఉన్నపుడు ఎదుగుదల, పూత తగ్గిపోతుంది. ఉదజని సూచిక 6-7 ఉండే తేలిక నెలల్లో, ఎర్ర నెలల్లో బాగా పెరుగుతుంది.

ప్రవర్ధనం: ఫ్యాషన్ ఫ్రూట్ విత్తనం, కాండం ముక్కలు మరియు అంట్ల ద్వారా అభివృద్ధి పరుస్తారు. విత్తనం ద్వారా అభివృద్ధి పరచిన మొక్కలు బాగా పెరుగుతాయి. విత్తనం ద్వారా మొక్కలు పెంచేటప్పుడు నాణ్యమైన మొక్కల నుండి బాగా ఎండిన కాయలు సేకరించి గుజ్జును వేరుచేసి 72 గంటల పాటు బాగా మురగబెట్టి, విత్తనాన్ని వేరు చేయాలి. తరువాత విత్తనాన్ని నారు మడిలో నాటిన తరువాత 4-6 ఆకుల దశలో పాలీథీన్ బ్యాగులలోకి మార్చుకోవాలి. మూడు నెలల్లో ప్రధాన పొలంలో నాటడానికి సిద్ధమవుతాయి.

కాండం మొక్కల ద్వారా ప్రవర్ధనం చేసుకోవాలంటే మంచి ఆరోగ్యవంతంగా ఉన్న నాణ్యమైన మొక్క నుండి 30-35 సెం.మీ పొడువు ఉండి 3-4 కణుపుల ఉన్న ముదురు కాండం ముక్కలను మట్టి, ఇసుక, ఎరువు కలిపిన మిశ్రమం నింపిన పాలీథీన్ సంచులలో నాటుకోవాలి. ఇవి కూడా మూడు నెలల్లో నాటడానికి సిద్ధం అవుతాయి.

నాటడం: నాటు దూరం అనేది అవలంభించే ట్రైనింగ్ పద్ధతిని బట్టి ఉంటుంది. టెలిఫోన్ పద్ధతిలో 2×3 మీ. దూరంలో నాటుకోవాలి. సాధారణ పందిళ్ళ మాదిరిగా అయితే 3×3 మీ. దూరంలో నాటుకోవాలి.

తీగలను పాకించే విధానం (ట్రైనింగ్): ఇందులో ప్రధానంగా మూడు పద్ధతులు అవలంభిస్తారు.

బోవర్ పద్ధతి: పందిళ్లు వేసి పందిళ్ళ మధ్యలో మొక్కను నాటి పైకి పాకించాలి. పందిరి ఎత్తు వరకు ఒకటి లేదా రెండు తీగలను మాత్రమే పెరగనిచ్చి చివరలను త్రుంచి ప్రక్క కొమ్మలను నలుదిశల పాకించాలి.

ట్రెల్లి లేదా టెలిఫోన్ పద్ధతి: ఈ పద్ధతిలో రాతి లేదా సిమెంట్ లేదా ఇనుప కడ్డీలను వరుసగా పాతి పైన టెలిఫోన్ స్తంభాలకు ఉన్నట్లు లేదా కొద్దిగా వంగి ఉండే ఇనుప బద్దెలను అడ్డంగా అమర్చి వాటిపై జి.ఐ. తీగలను ఏర్పాటు చేస్తారు. వాటి మీదకు కొమ్మలను పాకేలా చేయాలి.

నిఫిన్ పద్ధతి: ఈ పద్ధతిలో సిమెంట్ లేదా ఇనుప కడ్డీలకు అడ్డంగా 3 లేదా 4 వరుసల జి ఐ తీగను అమరుస్తారు. ప్రధాన కాండం పై నుండి వచ్చే పక్క తీగలు ఈ జి ఐ తీగల మీదకు పాకిస్తారు.

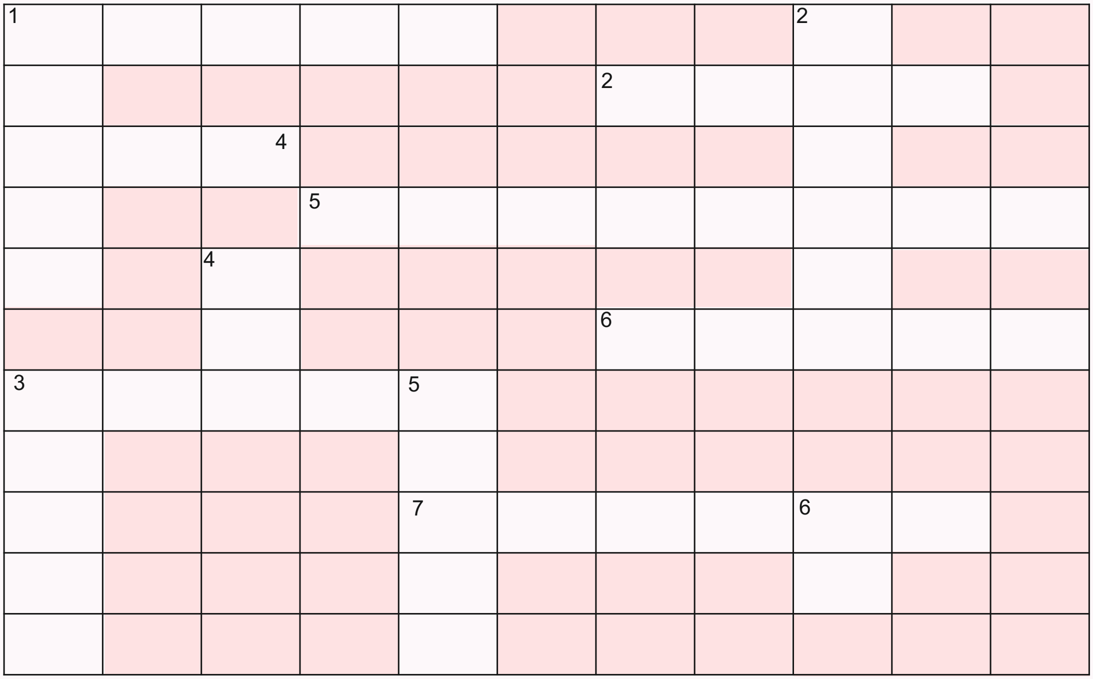
కత్తిరింపులు: ఫ్యాషన్ ఫ్రూట్ కొత్తగా వచ్చిన కొమ్మలపై కాపును ఇస్తుంది. కాబట్టి కాలానుగుణంగా కత్తిరింపులు చేపడుతూ ఎక్కువ మొత్తంలో కొత్త ఇగుర్లు వచ్చే విధంగా చేయాలి. కాపు అయిపోయిన వెంటనే అన్ని కొమ్మలు లేదా తీగలను నాలుగు లేదా ఐదు కణుపులు మాత్రం ఉంచి మిగతా మొత్తం కత్తిరించాలి.

కోత మరియు దిగుబడి: మొక్కలు నాటిన 8 -10 నెలల్లో కాపు ప్రారంభం అయినప్పటికీ 16 - 18 నెలల వయస్సు నుండి మంచి దిగుబడినిస్తాయి. తయారైన కాయలు మొక్కలపై నుండి రాలి క్రింద పడతాయి. సాధారణంగా మొక్కకు 150 - 200 వరకు కాయల దిగుబడి వస్తుంది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 7382742526

వ్యవసాయ పదవినోదం

కూర్పు : డా॥ కె. వాణిశ్రీ



అడ్డం

1. చెఱకు ప్రారంభ దశలో వచ్చే కాండం తొలుచు పురుగును ఏమంటారు? (5)
2. ప్రత్తిలో గులాబి రంగు పురుగు ఉధృతిని గమనించడానికి ఎన్ని లింగాకర్షక బుట్టలు ఎకరానికి అమర్చాలి? (4)
3. కాంగ్రెస్ గడ్డి, క్యారెట్ గడ్డి అని దేనిని పిలుస్తారు?(5)
4. విటమిన్ 'ఎ' అధికంగా గల కూరగాయ పంట? కుడి నుండి ఎడమకు (3)
5. వివిధ పంటల్లో ఎండు తెగులు నివారణకు విరివిగా వాడే శిలీంద్రనాశిని (8)
6. పేనుబంకను తిని మేలు చేసే మిత్ర పురుగు ఏది? (5)
7. ఐ.సి.పి. హెచ్-2740 హైబ్రిడ్ కంది రకం పేరు? (6)

నిలువు

1. ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం ఆధ్వర్యంలోని ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం నుండి ఉత్పత్తి చేసి మార్కెటింగ్ చేయబడుతున్న వేరుశనగ నూనె?(5)
2. వివిధ పంటల్లో విత్తనశుద్ధికి విరివిగా వాడే కీటకనాశిని (6)
3. నిల్వలో వరి ధాన్యాన్ని ఆశించే రెక్కల పురుగు?(5)
4. ఏ పీచుతో తాళ్ళు, చాపలు, పరుపులు తయారుచేస్తారు? (3)
5. 10 టివి ఛానల్‌లో ప్రసారమయ్యే వ్యవసాయదారుల కార్యక్రమం పేరేమిటి? (5)
6. ఆశ, ఉజ్వల ఏ పంట యొక్క విత్తన రకం? (2)

సమాధానాలు 50వ పేజీలో

విశ్వవిద్యాలయంలో అగ్రిటెక్ సౌత్ - 2024

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం సహకారంతో భారత పరిశ్రమల సమాఖ్య ఆధ్వర్యంలో వ్యవసాయ రంగంలో జరుగుతున్న సాంకేతిక అభివృద్ధిని రైతులకు పరిచయం చేయాలనే ఉద్దేశ్యంతో “అగ్రిటెక్ సౌత్ – 2024 ప్రదర్శన మరియు సదస్సు” ఫిబ్రవరి 16 నుండి 18, 2024 వరకు రాజేంద్రనగర్‌లోని విశ్వవిద్యాలయంలో నిర్వహించడం జరిగింది. ఈ సందర్భంగా ఏర్పాటు చేసిన ప్రదర్శనను రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖమాత్యులు గౌ॥ శ్రీ తుమ్మల నాగేశ్వర రావు గారు ఫిబ్రవరి 16న ఘనంగా ప్రారంభించారు.

వ్యవసాయ మరియు అనుబంధ రంగాలకు సంబంధించిన ప్రైవేట్ కంపెనీలు, ప్రభుత్వ విభాగాలు ప్రదర్శనకు ఉంచిన స్టాల్స్‌ని గౌ॥ శ్రీ తుమ్మల నాగేశ్వర రావు గారు, విశ్వవిద్యాలయ ఉపకులపతి శ్రీ యం. రఘునందన్ రావు, విశ్వవిద్యాలయ ఉన్నతాధికారులు, భారత పరిశ్రమల సమాఖ్య చైర్మన్ శ్రీ సి. శేఖర్ రెడ్డి మరియు కోరమాండల్ తెలుగు రాష్ట్రాల ఉపాధ్యక్షులు శ్రీ జి.వి. సుబ్బారెడ్డితో కలిసి సందర్శించారు. ఈ సందర్భంగా మన విశ్వవిద్యాలయం ఏర్పాటు చేసిన స్టాల్‌ను సందర్శించి విశ్వవిద్యాలయం నుండి విడుదల చేయబడిన నూతన వంగడాలు, తాండూరు కందిపప్పు, కుసుమ నూనె, సహజ రంగుల తయారీ, పి.జె.టి.ఎస్.ఏ.యు డ్రోన్ అకాడమీ మరియు వివిధ అంకుర సంస్థల ద్వారా జరిగే పరిశోధనల గురించి శాస్త్రవేత్తలను అడిగి తెలుసుకున్నారు.

ఈ కార్యక్రమానికి విశిష్ట అతిథిగా విచ్చేసిన గౌ॥ శ్రీ తుమ్మల నాగేశ్వర రావు గారు మాట్లాడుతూ ఇలాంటి వ్యవసాయ ప్రదర్శనలు జిల్లా కేంద్రాలలో, మండల కేంద్రాలలో, రైతు వేదికల్లో ఏర్పాటు చేసినట్లైతే, ఈ పరిజ్ఞానాన్ని రైతుల ముంగిటకు తీసుకెళ్ళే అవకాశం ఉందని, అప్పుడే ప్రయోగశాలల పరిశోధన ఫలితాలు రైతులకు త్వరితంగా అందుతాయి అని అన్నారు. ప్రపంచంలో ఎక్కడ అత్యుత్తమ టెక్నాలజీ లభించినా అది తెలంగాణ రాష్ట్ర రైతులకు అందుబాటులోకి వచ్చే విధంగా ఇక్కడి పారిశ్రామిక వేత్తలు, అధికారులు కృషి చేయాలని, అదే విధంగా మనం తీసుకొచ్చే ఏ పరిజ్ఞానం అయినా చిన్న, సన్నకారు రైతులను దృష్టిలో ఉంచుకొని వారికి ప్రయోజనకరంగా ఉండేటట్లు చూడాలని, రైతులు సంతోషంగా ఉన్నప్పుడే రాష్ట్ర ప్రగతి

సాధ్యమవుతుందని, అందువల్ల ఈ సాంకేతికతలు, ఇన్నోవేషన్లు నేరుగా రైతులకు ప్రయోజనం కలిగేలా శాస్త్రవేత్తలు, ఆవిష్కరణకర్తలు, ప్రైవేట్ కంపెనీలు, అధికారులు కృషి చేయాలని తెలిపారు.

విశ్వవిద్యాలయ ఉపకులపతి శ్రీ యం. రఘునందన్ రావు మాట్లాడుతూ రాష్ట్ర ప్రభుత్వ తొలి ప్రాధాన్యం వ్యవసాయరంగమని దానికి అనుగుణంగా మన ప్రభుత్వం రానున్న కాలంలో పెట్టుబడి సాయం ఎకరానికి 10,000 నుండి 15,000 రూపాయలు పెంచడం జరిగిందని, రైతువేదికల ద్వారా ఆడియో విజువల్ సౌకర్యాలు ఏర్పాటు చేసి రైతులకు ఎప్పటికప్పుడు వ్యవసాయ సమాచారం చేరవేసే విధంగా కార్యక్రమాలు చేపడతామని తెలుపుతూ, వ్యవసాయశాఖతో చేపడుతున్న కార్యక్రమాల గురించి వివరించడం జరిగింది.

భారత పరిశ్రమల సమాఖ్య చైర్మన్ శ్రీ సి.శేఖర్ రెడ్డి మాట్లాడుతూ మారుతున్న వాతావరణ పరిస్థితుల నేపథ్యంలో వ్యవసాయాన్ని కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు ప్రోత్సాహించడంతో పాటు పారిశ్రామిక విభాగం రైతులతో ఒప్పందాలు కుదుర్చుకొని మౌలిక సదుపాయాలు కల్పించడం మరియు పండించిన పంటకు కనీస మద్దతు ధర ఇచ్చినప్పుడు వ్యవసాయానికి ఉజ్వల భవిష్యత్తు ఉంటుందని తెలిపారు.

ఈ సందర్భంగా కార్నెల్ యూనివర్సిటీ ప్రొఫెసర్ డా॥ రోని కాఫ్మాన్ ప్రసంగిస్తూ టెక్నాలజీ రైతులకు అందుబాటులోకి తీసుకువచ్చినట్లైతే ప్రస్తుతం రైతాంగం ఎదుర్కొంటున్న అనేక సమస్యలకు పరిష్కారం చూపెట్టవచ్చుని ఆశాభావం వ్యక్తం చేశారు. అగ్రిటెక్ సౌత్-2024 సదస్సులో భాగంగా వివిధ అంశాలపై చర్చలు జరిగాయి. తెలంగాణ నలుమూలల నుండి వచ్చిన రైతులతో శాస్త్రవేత్తలు ముఖాముఖి నిర్వహించారు. అనేక అంశాలపై రైతులు అడిగిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలిచ్చారు.

ఈ ప్రదర్శనలో ఏర్పాటు చేసిన యాంత్రీకరణ, నూతన వంగడాలు, డ్రోన్ పరికరాలు, లేసర్ గైడెడ్ పరికరాలు, రోబోటిక్ యంత్రాలు, ఆధునిక ట్రాక్టర్లు, సోలార్ సంబంధిత పనిముట్లు వంటి ప్రదర్శనలు రైతులకు వ్యవసాయంలో ఎంతో దోహదపడే విధంగా ఉన్నాయని రైతులు సంతోషం వ్యక్తం చేశారు.

ఈ సదస్సులో వ్యవసాయ మరియు ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయ ఉన్నతాధికారులు, స్టేట్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా సి జి ఎం (వ్యవసాయ విభాగం) శ్రీ శంతన్, భారత పరిశ్రమల సమాఖ్య సౌత్ అధికారులు, శాస్త్రవేత్తలు, వ్యవసాయశాఖ, ఉద్యానశాఖ అధికారులు మరియు పెద్ద ఎత్తున రైతులు పాల్గొన్నారు.

బత్తాయి తోటల్లో వేరుకుళ్ళు అనే వ్యాధి ఎలా సంక్రమిస్తుంది? దీనిని నివారించుకోవడం ఎలా?

డా. మధుసూదన్ రెడ్డి కూన్ రెడ్డి
శ్రీ కొండా లక్ష్మణ్ తెలంగాణ రాష్ట్ర ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం

వేరు వ్యవస్థ క్షీణించని మొక్క

వేరుకుళ్లు వ్యాధి సోకడానికి ప్రధాన కారణాలు ఏంటి?

వేరుకుళ్లు వ్యాధి రావడానికి ప్రధానమైనటువంటి కారణం, రైతులు తోటలలో నీటి యాజమాన్య పద్ధతులు సరిగా పాటించకపోవడం. అనగా మొక్కకు కావాల్సిన నీటికంటే ఎక్కువగా అందించడం. దీని వలన చెట్టు యొక్క పాదులో వాయురహిత పరిస్థితి ఏర్పడుతుంది. భూమిలో ఉన్న శిలీంధ్రాలకు ఈ వాయురహిత పరిస్థితి అనుకూలంగా మారుతుంది. ఇలాంటి పరిస్థితుల్లో భూమిలో ఉన్న ఫైటోఫ్థోరా అనే శిలీంద్రం, బత్తాయి వేరుని డ్యామేజ్ చేస్తోంది. ఎక్కడైతే వేరు ఈ ఫైటోఫ్థోరా శిలీంద్రం ద్వారా డ్యామేజ్ చేయబడిందో అక్కడ వేరు వ్యాధి నిరోధక శక్తిని కోల్పోతుంది. దీని వలన వేరుకుళ్లుకు కారణమైనటువంటి ఫ్యూజేరియం అనే శిలీంద్రం వేరు వ్యవస్థ లోపలికి చొరబడుతుంది. ఈ శిలీంద్రం క్రమేపీ వేరు వ్యవస్థను మొత్తం క్షీణింపజేసి అన్ని వేర్లను తినేస్తోంది. ఎప్పుడైతే వేర్లు అన్నీ చనిపోతాయో అప్పుడు మొక్కకి నీటి ద్వారా లభించే పోషకాలు అందక మొక్క మొత్తం ఒకేసారి పాలిపోయినట్లు అయ్యి, ఆకులు మొత్తం పసుపు రంగులోకి మారి, ఎండిపోయి కేవలం వారం రోజులలోపే చనిపోతుంది.

వేరు వ్యవస్థ మొత్తం క్షీణించి చెట్టు ఆకులు పసుపు రంగుకు వచ్చేవరకు రైతు వేరుకుళ్లుని ముందుగా పసిగట్టలేడు. ఎందుకంటే, ఆరోగ్యంగా ఉన్న వేర్ల ద్వారా మొక్కకి పోషకాలు అందుతాయి కాబట్టి.

కావున, ముఖ్యంగా రైతు సోదరులు గమనించాల్సింది, వేరుకుళ్లు సోకిన వెంటనే మొక్క ఎప్పుడు కూడా చనిపోదు. ఉదాహరణకి మీది ఎనిమిది (8) సంవత్సరాల తోట అనుకోండి, మీ తోటలో ఈ సంవత్సరం వేరుకుళ్లు ద్వారా కొన్ని చెట్లు చనిపోతున్నాయి అంటే దాని అర్థం ఆ యొక్క సమస్య అనేది ఈ సంవత్సరం వచ్చినది కాదు, ఆ సమస్య గత రెండు నుంచి మూడు సంవత్సరాల ముందు ప్రారంభమైనదిగా భావించవచ్చును. ఎందుకనగా ఆ యొక్క శిలీంద్రం వేరు వ్యవస్థను మొత్తం నాశనం చేయడానికి సుమారుగా అంత సమయం పడుతుంది.

వేరుకుళ్లు వ్యాధి సోకడానికి, ఇతర కారణాలు కనక గమనిస్తే, అందులో ఒకటి దుక్కిని లోతుగా దున్ని వేరు వ్యవస్థకు హాని కలిగించడం. వేరు వ్యవస్థకి ఎక్కడైతే నష్టం జరుగుతుందో అక్కడ ఉన్న వేర్లు వ్యాధి నిరోధక శక్తిని కోల్పోతాయి. దీని వలన భూమిలో ఉన్నటువంటి వేరుకుళ్లుకి కారణమయ్యే ఫ్యూజేరియం అనే శిలీంద్రం వేరు వ్యవస్థ లోపలికి చొరబడుతుంది. ఈ శిలీంద్రంపైన చెప్పిన విధంగా, క్రమేపీ వేరు వ్యవస్థను మొత్తం క్షీణింపజేసి అన్ని వేర్లను తినేస్తోంది. అంతిమంగా మొక్కకి నీటి ద్వారా లభించే పోషకాలు అందక మొక్క మొత్తం ఒకేసారి పాలిపోయినట్లు అయ్యి, ఆకులు మొత్తం పసుపు రంగులోకి మారి, ఎండిపోయి చనిపోతుంది.

వేరు వ్యవస్థ క్షీణించిన మొక్క

వేరుకుళ్ళు సోకిన మొక్క యొక్క అంతిమ దశ

వేరుకుళ్లు సోకిన మొదటి దశలో మొక్కని గుర్తుపట్టగలమా?

వేరుకుళ్లు సోకిన వెంటనే మాత్రం మొక్కని గుర్తుపట్టలేము. ఎందుకంటే భూమిలోపల ఉండే వేరు వ్యవస్థకి సోకే వ్యాధి కావున. వేరు వ్యవస్థ మొత్తం క్షీణించి చెట్టు ఆకులు పసుపు రంగుకు వచ్చేవరకు రైతు వేరుకుళ్లుని ముందుగా పసిగట్టలేడు. ఎందుకంటే ఆరోగ్యంగా ఉన్న వేర్ల ద్వారా మొక్కకి పోషకాలు అందుతాయి కాబట్టి.

వేరుకుళ్ళు సోకిన చివరి దశలో మొక్కని గుర్తు పట్టగలమా?

అవును గుర్తుపట్టవచ్చును. ఎలా అనగా

1) విపరీతంగా పూత మరియు పిందే రావడం ఒక లక్షణం.

2) చెట్టు ముదురు ఆకుపచ్చ వర్ణాన్ని కోల్పోయి గుబురుగా లేకపోవడం రెండవ లక్షణం.

3) మూడవది, చెట్టు మీద ఉన్న ప్రతి ఒక్క ఆకు ఒకేసారిగా ముదురు ఆకుపచ్చ వర్ణం నుండి పసుపు రంగులోకి మారి క్రమేపీ ఆకులు ఎండిపోయి రాలడం.

వేరుకుళ్లని నివారించుకోవడం ఎలా?

రైతులు ఎలాంటి అంట్లు తీసుకొచ్చి పెట్టుకున్నా (అనగా రంగాపూర్ పెట్టుకున్న లేదా జంబేరి పెట్టుకున్న) కూడ వేరుకుళ్లు నుండి మాత్రం తప్పించుకోలేక పోతున్నారు. ఎందుకంటే దుక్కులను లోతుగా దున్ని వేరు వ్యవస్థకి హాని కలుగచెయ్యడం, నీరు ఎక్కువగా పెట్టడం కారణాలుగా భావించవచ్చు. వేరుకుళ్లు వ్యాధి అనేది బత్తాయి రైతుల పాలిట శాపంగా మారింది. ఈ వ్యాధి వచ్చిన తరువాత చెట్టుని బతికించుకోవడం చాల కష్టం కాబట్టి రాకముందుకే నివారణ చర్యలు తీసుకోవడం ఉత్తమం. కావున ఈ క్రింద సూచించిన పద్దతులను పాటించి వేరుకుళ్ళు నుండి మీ యొక్క చెట్లను కాపాడుకోండి

సాంస్కృతిక పద్ధతులు:

1) దుక్కిని 15 సెంటి మీటర్ల కన్నా లోతుగా దున్నకూడదు.

2) నీటిని మొక్కకి కావాల్సిన దానికంటే ఎక్కువగా అందించ కూడదు.

3) చెట్టు యొక్క పాదులో నీరు నిల్వ ఉండకుండా చూసుకోవాలి.

రసాయనిక పద్ధతులు:

విపరీతంగా పూత మరియు పిందె ఉన్న చెట్టుకి, పూత మరియు పిందెని తెంపేసి, మెటాలాక్సిల్ 4% + మ్యాంకోజెబ్ 64% డబ్ల్యుడబ్ల్యు 5 గ్రా. లేదా మెటాలాక్సిల్ 8% + మ్యాంకోజెబ్ 64% డబ్ల్యుడబ్ల్యు 5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలుపుకొని ప్రతి ఒక్క చెట్టు పాదులో 10 లీటర్లు పోయండి.

అది పోసిన 3 –4 రోజుల తర్వాత శిలీంధ్రనాశక మందు అయినటువంటి ఫోసెటైల్ ఎ1 80% డబ్ల్యుపి 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలుపుకొని పిచికారి చేయండి.

గమనిక: శిలీంద్రనాశిని అయినటువంటి ఫోసెటైల్ ఎ1 80% డబ్ల్యుపి 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలుపుకొని సంవత్సరానికి రెండుసార్లు అనగా మార్చ్ చివరిలో ఒకసారి అదే విధంగా జూలై–ఆగస్టులో రెండవసారి పిచికారి చేసుకున్నట్లయితే వేరుకుళ్లు సమస్యను తగ్గించుకోవచ్చు.

జీవనియంత్రణ ఎరువులు ఉపయోగించి: మీరు బత్తాయి చెట్లకు సేంద్రియ ఎరువుల అయినటువంటి పశువుల ఎరువు గానీ వర్మీ కంపోస్ట్ గానీ వేసిన తర్వాత, దాని పైన జీవనియంత్రణ ఎరువులు అయినటువంటి ట్రైకోడెర్మా విరిడేని 50 గ్రా. మరియు సూడోమోనాస్ ఫ్లోర్‌సెన్స్ 50 గ్రా. చొప్పున ప్రతి ఒక్క చెట్టుకి వేసుకోండి. వేసిన తరువాత చెట్టు యొక్క పాదులో 15 రోజుల వరకు తేమ ఆరకుండా చూసుకోండి.

ఒకవేళ మీరు డ్రిప్ ద్వారా గనుక జీవనియంత్రణ ఎరువులను ఎక్కించుకోవాలి అనుకుంటే ద్రవరూపంలో ఉండే ట్రైకోడర్మా విరిడే మరియు సూడోమోనాస్ ఫ్లోర్‌సెన్స్‌ని చెరి ఒక్క లీటరు చొప్పున ఒక ఎకరానికి వాడండి.

గమనిక: శిలీంద్రనాశిని అయినటువంటి ఫోసెటైల్ ఎ1 80% డబ్ల్యుపి పిచికారీ చేసిన 10–15 రోజుల తరువాత జీవనియంత్రణ ఎరువులు వేసుకోవాలి. చెట్లు పెట్టిన నాటి నుండి ప్రతి సంవత్సరానికి ఒకసారి సేంద్రియ ఎరువులు వేసుకునేటప్పుడు తప్పనిసరిగా జీవనియంత్రణ ఎరువులు వాడినట్లయితే బత్తాయి తోటలో వేరుకుళ్లు సమస్యను తగ్గించుకోవచ్చు.

తోటలో టెలిమెట్రి పరికరం యొక్క సెటప్

వేరుకుళ్ళు సోకిన మొక్క యొక్క వేరు వ్యవస్థ

నీటి యాజమాన్యంలో ఖచ్చితత్వాన్ని ఎలా తీసుకురావాలి?

నీటి యాజమాన్యం అన్ని తోటలకు ఒకే విధంగా ఉండదు. మొక్కకి నీటి అవసరం అనేది ఆ మొక్క యొక్క వయస్సును బట్టి, ఆ భూమి యొక్క స్వభావాన్ని బట్టి మరియు అక్కడ పరిసర ప్రాంతాల్లో ఉన్న వాతావరణాన్ని బట్టి మారుతుంది. ఇవన్నీ పరిగణలోకి తీసుకుని మొక్కకు నీరు అందించాలి.

చాలా మంది రైతులు నీరు ఎక్కువ పెట్టడం వలన కాయ సైజు బాగా వస్తుంది, కాయలో రసం శాతం పెరుగుతుంది అని ఇవ్వవలసిన నీరు కన్నా చాలా ఎక్కువ మోతాదులో నీరు ఇస్తూ ఉంటారు. కానీ అలా చెయ్యకూడదు. అది ఊహాజనితం మాత్రమే. బత్తాయి చెట్టుకి కావాల్సింది నీరు కాదు తేమ అని రైతులు గుర్తుంచుకోవాలి.

అధిక తేమ అనేది నీటి ఒత్తిడి వలె చాలా ప్రమాదకరం. ఇవి రెండు పండ్ల చెట్ల యొక్క ఉత్పాదకతని మరియు జీవితకాలాన్ని తగ్గిస్తాయి.

నీటి యాజమాన్యంలో ఖచ్చితత్వాన్ని తీసుకురావాలి అంటే సరైన ఎంపిక, నీటి నియంత్రణ పరికరాలు అయినటువంటి టెలిమెట్రీ డివైజెస్. ఈ టెలిమెట్రి పరికరాలు నేల తేమ, నేల ఉష్ణోగ్రత మరియు వాతావరణ డేటాను సంగ్రహించే వైర్‌లెస్ పరికరాలను కలిగి ఉంటాయి. టెలిమెట్రీ పరికరంలో రెండు తేమ సెన్సార్లు మరియు ఒక మట్టి ఉష్ణోగ్రత సెన్సార్లు ఉంటాయి. ఈ యొక్క టెలీమెట్రి పరికరం సౌరశక్తితో నడుస్తుంది.

నేల తేమను కొలిచేందుకు, రెండు లోతుల్లో సౌరశక్తితో నడిచే సెల్యులార్ టెలిమెట్రీ పరికరాలను ఒక చెట్టు దగ్గర నేలలో అమర్చాలి.

మొదటి పరికరాన్ని ఒక అడుగు లోతులో అనగా వేరు వ్యవస్థ దగ్గర అమర్చాలి. రెండవది, రెండు అడుగుల లోతులో అనగా వేరు వ్యవస్థకి దిగువ అమర్చాలి. వేరు వ్యవస్థ దగ్గర ఉన్న పరికరం మొక్కకి నీరు ఎంత మోతాదులో అందించాలో ఎప్పటికప్పుడు తెలియజేస్తుంది. రెండు అడుగుల లోతులో ఉన్న పరికరం ఊటనీరు గురించి తెలియజేస్తుంది.

చాలా సందర్భాలలో, సెన్సార్ డేటా ఆధారంగా రైతులు నీటిపారుదలని 1/3 వ వంతుకు తగ్గించారు మరియు చెట్లు మునుపటి కంటే ఆరోగ్యంగా ఉన్నాయని గమనించారు. పుష్పించే కాలానికి ముందు బత్తాయి చెట్లలో ఒత్తిడిని ప్రేరేపించడానికి నీటిపారుదలని నిలిపివేసినప్పుడు తేమ సెన్సర్లు పంట సలహాదారులకు బెట్టకు వచ్చిందా లేదా అని పర్యవేక్షించడంలో సహాయపడతాయి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 8317592536

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
06-03-2024	పసుపులో విలువ జోడింపు - ప్రాముఖ్యత
	పరిసరాల పరిశుభ్రత
13-03-2024	నువ్వులలో విటమిన్-ఇ యొక్క ప్రాముఖ్యత
	పెరటి తోటలతో చక్కని ఆరోగ్యం
20-03-2024	వ్యవసాయంలో డ్రోన్ల వినియోగం మరియు ప్రాముఖ్యత
	సామాజిక విజ్ఞాన కళాశాలలో జరుగుచున్న అనుభవపూర్వకమైన అభ్యాసం
27-03-2024	చిన్న తరహా సంస్థగా పుట్టగొడుగుల పెంపకం
	నిరుద్యోగం - వ్యవస్థాపకత

వ్యవసాయ మార్కెట్ ఇంటలిజెన్స్

డా॥ ఆర్. విజయ కుమారి, జి. రామకృష్ణ, పి. వెంకటేష్ మరియు ఏ. శ్రీనివాస్
వ్యవసాయ ఆర్థిక శాస్త్ర విభాగం, వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంలో వ్యవసాయ ఆర్థిక శాస్త్ర విభాగం, వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్‌లో వ్యవసాయ మార్కెట్ ఇంటలిజెన్స్ కేంద్రంను ఒక పరిశోధన పథకంగా వ్యవసాయ పంటల ముందస్తు ధరలను అంచనా వేయుటకు తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ మార్కెటింగ్ శాఖ వారి ఆర్థిక సహాయంతో స్థాపించడం జరిగింది. ఈ కేంద్రం 2023-24 సంవత్సరం యాసంగి (రబీ) మరియు హస్త బహార్ (వసంత ఋతువు) కాలంలో సాగు చేసే వివిధ రకాల పంటల ముందస్తు ధరలను పంట కోత సమయంలో ఏవిధంగా ఉండునో అంచనా వేయడం జరిగింది. ఈ ముందస్తు ధరలను అంచనా వేయుటకు రాష్ట్ర ప్రధాన మార్కెట్లలోని 21 సం॥ ల నెలవారీ మోడల్ ధరలు మరియు 6 సంవత్సరాల పక్షం రోజుల మోడల్ ధరలను తీసుకొని విశ్లేషణ చేయడం జరిగింది. ఈ విశ్లేషణ ఫలితాలు మరియు మార్కెట్ సర్వేలను అనుసరించి 2023-24 యాసంగి(రబీ) మరియు ఎండాకాలం పంట కోత సమయంలో ధర ఏ విధంగా ఉండునో అంచనా వేయడం జరిగింది దానిని అనుసరించి

2023-24 యాసంగి (రబీ) పంట కోత సమయంలో వివిధ పంటల ధరలు

క్ర.సం	పంటలు	ప్రధాన మార్కెట్	అంచనా ధరలు వర్తించు సమయం	అంచనా ధరలు (రూ./క్వి).
1.	వరి (సాధారణం)	సూర్యాపేట	మార్చి-మే	2203-2390
2.	వరి (గ్రేడ్ ఏ)	జమ్మికుంట	మార్చి-మే	2340-2810

2023-24 ఎండాకాలం పంట కోత సమయంలో వివిధ పంటల ధరలు

క్ర.సం	పంటలు	ప్రధాన మార్కెట్	అంచనా ధరలు వర్తించు సమయం	అంచనా ధరలు (రూ./క్వి).
1.	టమాటా	బోయినపల్లి	మార్చి-ఏప్రిల్	900-1100
2.	వంకాయ	బోయినపల్లి	మార్చి-ఏప్రిల్	1390-1670
3.	బెండ	బోయినపల్లి	మార్చి-ఏప్రిల్	1390-1670
4.	బత్తాయి	బోయినపల్లి	మార్చి-ఏప్రిల్	1390-1670

ముందస్తు ధరల గురించిన సమాచారం కోసం దిగువ ఇవ్వబడిన ఫోన్ నెంబర్లని సంప్రదించగలరు.
మొబైల్ నెం. : 9948780355, 9154828514, ఈ మెయిల్ : amic.pjtsau@gmail.com
వెబ్ సైట్ : https://pjtsau.edu.in/agri-marketing-intelligence.html

గమనిక : గత 20 సంవత్సరాల ధరలను విశ్లేషించి పైన తెలిపిన ధరలను వివిధ పంటల ముఖ్య మార్కెట్లలో అంచనా వేయడం జరిగింది. పంట రకము, నాణ్యత, అంతర్జాతీయ ధరలు, ఎగుమతి లేదా దిగుమతి పరిమితుల మూలంగా అంచనా ధరలలో మార్పు ఉండవచ్చును, కావున భవిష్యత్‌లో పంటల ధరల మార్పునకు ఈ కేంద్రం ఏ విధమైన బాధ్యత వహించదు.

కాసుల వర్షం కురిపిస్తున్న కనకాంబరం సాగు

డా॥ ఆది శంకర్, డా॥ టి. ప్రభాకర్ రెడ్డి, యం. రాజేశ్ కుమార్, ఆర్. రఘు వరణ్, డా॥ ఓ. శైల,
డా॥ రాజశేఖర్, ఇ. జ్యోత్స్న మరియు కె. రామకృష్ణ
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం, నాగర్‌కర్నూల్

సాంప్రదాయంగా సాగు చేయబడుతున్న పూల మొక్కల్లో కనకాంబరం ముఖ్యమైనది. ఇది అకాంతెసీ కుటుంబానికి చెందిన బహువార్షిక పూల మొక్క, ఆకర్షణీయమైన రంగులతో తేలికగా, ఎక్కువ నిల్వ శక్తి కలిగిన కనకాంబరం పూలను దక్షిణ భారతదేశంలో తమిళనాడు, కర్ణాటక, ఇరు తెలుగు రాష్ట్రాల్లో ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో వాణిజ్య పరంగా సాగు చేస్తారు. ఇవి సంవత్సరం పొడవునా పూస్తూ ఆదాయాన్ని ఇస్తాయి. ఒకసారి నాటితే 3 సంవత్సరాల వరకు దిగుబడి పొందవచ్చును. వాసన లేకున్నా పలు ఆకర్షణీయమైన రంగుల్లో ఉండే ఈ పూలను ఎక్కువగా పూజ సమయంలో దండలు, పూల జడ తయారీల్లో, స్త్రీ శిరోజాంకరణకు విరివిగా వాడతారు. ఉద్యానవనాల్లో రాకరీలలోనూ, బార్డర్లలోను పెంచేందుకు ఉపయోగపడతాయి. దీన్ని మామిడి, కొబ్బరి లాంటి తోటల్లో అంతర పంటగా కూడా సాగు చేయవచ్చు. ఇది 4-6 అడుగుల ఎత్తు వరకు పెరుగుతుంది. సాధారణంగా ఆంగ్లంలో క్రాస్సాండ్రా లేదా ఫైర్‌క్రాకర్ అని పిలవబడుతుంది. ఈ మొక్క ఆరెంజ్, ఎల్లో, ఎరుపు రంగుల్లో అందుబాటులో ఉన్నాయి. మార్కెట్‌లో ఎక్కువ ధర పలకడంతో పాటు పూల సాగు చేస్తున్న రైతులకు అధిక లాభాలు వస్తుండటం వల్ల ఎక్కువ మంది కనకాంబరం సాగుకు మొగ్గు చూపుతున్నారు.

వాతావరణం: అధిక తేమ, వేడి కలిగిన ప్రాంతాలు కనకాంబరం సాగుకు అనుకూలం. ఈ బహువార్షిక ఉష్ణమండలపు మొక్క పెరుగుదలకు 30-35^0 సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రతలు అనుకూలం. చల్లని వాతావరణ పరిస్థితుల్లో పూల దిగుబడి అధికంగా ఉంటుంది. అధిక ఉష్ణోగ్రతలో పూలు లేత రంగుకు మారి నాణ్యత తగ్గుతుంది. మరీ తక్కువ ఉష్ణోగ్రతను కూడా తట్టుకోలేదు.

నేలలు: నీరు నిలవని అన్ని రకాల నేలలు సాగుకు అనుకూలం. సారవంతమైన అధిక సేంద్రియ పదార్థం గల ఎర్ర నేలల్లో ఉదజని సూచిక 6.75 మధ్య నేలలు సాగుకు అనుకూలం. నులి పురుగుల తాకిడి ఉన్న నేలల్లో సాగు చేయకూడదు.

రకాలు: కనకాంబరంలో నారింజ, గులాబి, ఎరుపు, పసుపు రంగు రకాలే కాక రెండు రంగులు కల గలిపిన నీలి, తెలుపు రకాలు కూడా సాగులో ఉన్నాయి. ఆరెంజ్ (కో సాండో) ముదురు నారింజ రంగు పూలు "టిటియాఎల్లో" రకం పసుపు రంగు పూలు, సబకాలిస్‌రెడ్ ఎరుపు రంగు పూలు, నారింజ రంగులో అధిక దిగుబడినిచ్చే రకం "లక్ష్మీ" రకం. ముదురు ఎరుపు రంగు రకం అయిన డా॥ ఎ.పి.జె. అబ్దుల్ కలాం రకం. అధిక నిల్వ స్వభావం కలిగి ఎక్కువ దూరం రవాణాకు అనుకూలమైనది. "మారువలే అరసి" ముదురు ఎరుపు రంగు పూలను ఇచ్చే ఈ రకం అధిక దిగుబడినిచ్చే రకం. ఇలాంటి రకాలు సాగు చేయడం వల్ల సంవత్సరం పొడవునా పూలను పొందవచ్చు. ఐఐహెచ్ఆర్ వారి అభివృద్ధి చేయబడ్డ రకాలు: అర్కా అంబరా (నారింజ ఎరుపు) అర్కా చెన్నా (నారింజ) అర్క కనక (నారింజ) అర్క శ్రావ్య (నారింజ ఎరుపు) అర్క సౌందర్య.

ప్రవర్ధనం: విత్తనం మరియు కాండపు ముక్కల ద్వారా ప్రవర్ధనం చేసుకోవచ్చు.

విత్తనం: అధిక దిగుబడినిచ్చే రకాన్ని విత్తనం ద్వారా ప్రవర్ధనం చేస్తారు. ఎకరానికి 2 కిలో విత్తనం అవసరం. నిల్వ చేసిన విత్తనాల్లో మొలకెత్తే సామర్థ్యం తక్కువగా ఉంటుంది. కావున అప్పుడే పూల గుత్తుల నుండి వేరు చేసిన విత్తనాలను 1 మీ. వెడల్పు, 15 సెం.మీ. ఎత్తు గల నారుమడిలో విత్తుకోవాలి. మొక్కలు 4-5 ఆకుల దశలో అంటే 50-60 రోజుల వయసు గల మొక్కలను పొలంలో నాటుకోవచ్చు.

కాండపు ముక్కలు: కొమ్మ చివర నుండి 6-10 సెం.మీ. పొడవు, కనీసం 2 కణుపులున్న కాండపు ముక్కల్ని 500 పి.పి.యం ఇండోల్‌బ్యుట్రిక్ ఆమ్లం ద్రావణంలో ఒక నిమిషం పాటు ముంచి మిస్టు చాంబర్లలో నాటితే వేర్లు ఏర్పడుతాయి. వేర్లు బాగా ఏర్పడిన 16,700 కాండపు ముక్కల్ని ఎకరా భూమిలో నాటువచ్చు. ఢిల్లీ కోసాంధ్ర రకాన్ని కత్తిరింపు ద్వారా ప్రవర్ధనం చేస్తారు.

నాటడం: ప్రధాన పొలాన్ని మళ్ళలా తయారు చేసుకొని సాయంత్రం వేళల్లో సాలుకి సాలుకి మధ్య 45 సెం.మీ. లేదా 60 సెం.మీ. మరియు మొక్కకు మొక్కకు మధ్య 30 సెం.మీ. దూరంలో మొక్కలను నాటుకోవాలి. సామాన్యంగా మే-జూన్ మాసాల్లో నారు వేసి ఆగష్టు-సెప్టెంబర్ మాసాల్లో నాటుకోవచ్చు.

ఎరువులు: ఎకరాకు 10-15 టన్నుల పశువుల ఎరువు ఆఖరి దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి. దీనితో పాటు 20-30 కిలోల యూరియా, 100 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ మరియు 50 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ను చివరి దుక్కిలో వేయాలి. నాటిన 3,6,9 నెలలకు ప్రతి సారి ఎకరానికి 35 కిలోల యూరియా, 45 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను పైపాటుగా వేసుకోవాలి. కనకాంబరంలో ఇనుము ధాతు లోపం ఎక్కువగా కనబడుతుంది. కనుక దీని నివారణకు 5 గ్రా. ఫెర్రస్ సల్ఫేట్‌ను 20 గ్రా. యూరియాలో కలిపి మొక్కలపై పిచికారి చేయాలి. ఎరువులను ఫర్టిగేషన్ పద్ధతిలో కూడా అందించవచ్చును.

4-5 రోజులకొకసారి నీటిని అందించాలి. డ్రిప్ ద్వారా అయితే అధిక దిగుబడిని పొందవచ్చును మరియు చీడపీడల సమస్య కూడా తక్కువగా ఉంటుంది.

ఫర్టిగేషన్: బిందు సేద్యం ద్వారా ఎరువులనిచ్చుట దీనిని ఫర్టిగేషన్ అంటారు. డ్రిప్ ద్వారా నీటిలో కరిగే ఎరువులను మొక్కకు వివిధ దశలలో సమగ్రంగా ఇవ్వవచ్చు.

ఈ క్రింది విధంగా ఎరువులను మొక్క వివిధ దశలలో ఇవ్వాలి.

మొక్కలు నాటేటప్పుడు చివరి దుక్కిలో 8 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 70 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ (75%) చివరి దుక్కిల్లో చల్లాలి. ఈ ఎరువులతో పాటు 1 కిలో అజోస్పైరిల్లం, 0.1 కిలోల ఫాస్ఫోబాక్టర్ మరియు 1.5 కిలోల సూడోమోనాస్ ఫ్లోరిసెన్స్ అను జీవన శిలీంద్ర ఎరువులను 50 కిలోల పశువుల ఎరువుతో కలిపి ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. డ్రిప్ ద్వారా నీటిలో కరిగే ఎరువులను క్రింది పట్టికలో సూచించిన విధంగా ఇవ్వాలి.

అంతరకృషి: మొక్కలు పెరిగే తొలిదశలో కలుపు తీసి పొలాన్ని శుభ్రంగా ఉంచాలి. పైపాటుగా 3వ, 9వ నెలలో యూరియా వేసినప్పుడు మట్టిని ఎగద్రోయాలి. వేసవిలో ఎండ తీవ్రతను తగ్గించడానికి అవిసె మొక్కని పెంచి పాక్షిక నీడను కల్పిస్తే మొక్కలు వేసవిలో బాగా పెరిగి నాణ్యమైన అధిక పూల దిగుబడులను ఇస్తాయి. పూల కాడల్లో పూలు కోయడం పూర్తయిన

క్ర.సం	మొక్క దశ	నీటిలో కరిగే ఎరువులు / ఎకరాకు	కిలోలు ఎకరాకు	శాతం ఎరువులు
1	నాటినప్పటి నుండి 20 రోజుల వరకు	19:19:19 13:0:45 యూరియా	2.63 10.0 2.6	10%
2.	90 రోజుల వరకు	19:19:19 13:0:45 యూరియా	7.9 0.0 7.8	30%
3.	పూత మరియు తెంపుట 255 రోజుల వరకు	19:19:19 13:0:45 యూరియా	15.7 60.0 15.6	60%

పైన సూచించిన ఎరువులను ప్రతి దశలో సమభాగాలుగా చేసి వారానికి డ్రిప్ మొక్కలకు ఇవ్వాలి.

యాజమాన్యం: కనకాంబరం నీటి ఎద్దడిని తట్టుకుంటుంది. అయినప్పటికీ వాణిజ్య సరళిలో సాగు చేస్తే అవసరాన్ని బట్టి 10-15 రోజులకి లేదా వాతావరణ పరిస్థితులకు అనుగుణంగా వారానికి ఒకసారి నీరు అందించాలి. డ్రిప్ పద్ధతి ద్వారా అయితే

తరువాత పూలగుత్తులను ఎండు కొమ్మలను తొలగిస్తే సంవత్సరం పొడవునా పూలు పూస్తే దిగుబడి పెరుగుతుంది.

సస్యరక్షణ: కనకాంబరంతో నులిపురుగులు, పిండినల్లి పురుగులు ముఖ్యమైన సమస్య.

నులిపురుగులు: మొక్కల వేర్లలోకి రంధ్రాలు చేసుకొని వేర్లపై బుడిపెలను కలుగజేస్తాయి. దీని వల్ల ఆకు ముడుచుకొని ఊదా రంగుకు మారి, మొక్కలు గిడసబారి దిగుబడి, పూల పరిమాణం బాగా తగ్గుతాయి. ఇవి ఎండు తెగులు సోకేందుకు దోహదపడతాయి. నివారణకు ఎకరాకు 200 కిలోల వేపపిండి ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. బంతి పూలలో పంట మార్పిడి చేసుకోవాలి.

పిండి నల్లి పురుగులు: ఇవి లేత కొమ్మలు, ఆకులు పూ మొగ్గలు తెల్లటి పిండి లాంటి పదార్థంతో కప్పబడి పురుగులు గుంపులుగా చేరి రసం పీల్చి తీవ్ర నష్టాన్ని కలుగజేస్తాయి. నివారణకు లీటరు నీటికి 2 మీ.లీ. డైమిథోయేట్ లేదా 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లేదా 0.3 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి 10–15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.

తెగుళ్ళు:

నారుకుళ్ళు: నారు దశలో శిలీంధ్రాలు వేరు-కాండం కలిసే చోట (కాలర్) ఆశించుట వల్ల కుళ్ళిపోయి నారు గుంపులు గుంపులుగా చనిపోతుంది.

నివారణ:ఎత్తైన నారుమడుల్లో నారును పెంచాలి. నారుమడులలో లీటరు నీటికి 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్ / కాప్టాన్ లేదా బినోమిల్ (0.2%) కలిపిన ద్రావణాన్ని చ.మీ.కు 2.5 లీటర్ల చొప్పున ముందుగా నారుమడిని తడపాలి.

ఎండుతెగులు: కనకాంబరంలో ఎండుతెగులు ముఖ్యమైన సమస్య, తెగుళ్ళు ఆశించిన మొక్క ఆకుల అంచు పసుపు రంగుకు మారతాయి. వేర్లు, కాండం మొదలు కుళ్ళడం వల్ల మొక్క అకస్మాత్‌గా ఎండిపోతుంది. కాండాన్ని చీల్చి చూస్తే లోపల గోధుమ రంగుకు మారి ఉంటుంది. నివారణకు లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ లేదా 0.75 గ్రా. ట్రైఫ్లోక్సిస్ట్రోబిన్ + టెబ్యుకొనజోల్‌ను కలిపి 20–25 మి.లీ. మందు ద్రావణంలో మొక్క మొదలు చుట్టూ నేల తడిచేలా పోయాలి.

ఆకుమచ్చ: ఆకు పై భాగాన్ని చిన్న, గుండ్రని పసుపు పచ్చని మచ్చలు ఏర్పడి తరువాత గోధుమ రంగులోకి మారతాయి. తెగులు సోకిన ఆకులు ఎండిపోయి రాలిపోతాయి. నివారణకు 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్‌ను లీటరు నీటికి కలిపి ఆకులన్నీ తడిచేలా పిచికారి చేయాలి.

పూలకోత: కనకాంబరం మొక్కలు నాటిన 2–3 నెలలకు పూత ప్రారంభమై సంవత్సరం పొడవునా పూలు పూస్తాయి. జూన్ నుండి జనవరి వరకు ఎక్కువ దిగుబడి ఉంటుంది. వర్షాకాలంలో దిగుబడి కొద్దిగా తగ్గుతుంది. నాటిన మొదటి సంవత్సరం మొక్కలు చిన్నగా ఉన్నందున దిగుబడి తక్కువగా ఉంటుంది. రెండవ సంవత్సరం మొక్కలు గుబురుగా పెరిగి అధిక దిగుబడిని ఇస్తాయి. కనకాంబరం పూలు ఒక క్రమంలో వెన్ను కింది భాగం నుండి విచ్చుకుంటాయి. పువ్వు పూర్తిగా విచ్చుకోవడానికి రెండు రోజులు పడుతుంది. కాబట్టి రోజు మార్చి రోజు ఉదయం లేదా సాయంత్రం సమయాల్లో పూలు కోయాలి. వెన్ను పొడవును బట్టి అందులో అన్ని పూలు విచ్చుకోవడానికి 15–25 రోజులు పడుతుంది.

దిగుబడి: కనకాంబరం పూలు చాలా తేలికగా ఉంటాయి. కాబట్టి ఒక కిలోకు 15,000 పూలు తగ్గుతాయి. అయితే క్రొత్తగా విడుదలై పెద్దపూలు పూసే రకాల్లో 8 నుండి 9 వేల పూలు మాత్రమే తూగుతాయి. వాణిజ్యపరంగా సాగు చేయాలనుకునే రైతు ప్రతి సంవత్సరం పొడవునా 1500–2000 కిలోల పూల దిగుబడిని పొందవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9912604549

మామిడి పువ్వును తినేస్తున్న సెమీ లూపర్లు

ప్యూపతో ఆకుపై మామిడి సెమీ లూపర్ లార్వా

మామిడి పువ్వుకు నష్టం

మామిడి పంటపై సెమీ లూపర్ (పెరిక్సెరా ఇల్లెపిడారియా) ముప్పు

బొంత రాజశేఖర్

శ్రీ కొండా లక్ష్మణ్ తెలంగాణ రాష్ట్ర ఉద్యాన కళాశాల మోజెర్ల, వనపర్తి, తెలంగాణ

మామిడి మన భారతదేశంలోని పండించే ప్రధాన పండ్ల పంట. హాప్పర్స్, త్రిప్స్, పండు ఈగ మరియు మీలీ బగ్లు రసం పీల్చే పురుగులు మరియు అనేక అకుతినే పురుగులు ఆశిస్తాయి. ఇతర పుష్పగుచ్ఛాల గొంగళి పురుగుల సముదాయంలో భాగంగా పెరిక్సెరా ఇల్లెపిడారియా ఇప్పటివరకు స్థానికీకరించబడిన చిన్న చీడ పురుగు మాత్రమే. పెరిక్సెరా లార్వా బంగనపల్లి, అల్ఫోన్సోను ఎక్కువగా ఇష్టపడతాయి, కానీ ఇతర వాణిజ్య రకాలైన మామిడిపై కూడా దాడి చేస్తాయి. జనవరి నుండి మార్చి వరకు పుష్పించే సమయంలో మామిడిపై పెరిక్సెరా ఇల్లెపిడారియా కనిపిస్తుంది. సాధారణంగా మామిడి తోటల్లోని మామిడి ఆకులు మరియు పుష్పగుచ్ఛాలపై పెరిక్సెరా పురుగులని గమనించవచ్చు. పెరిక్సెరా ఇల్లెపిడారియా యొక్క ఆకస్మిక వ్యాప్తి 2011 మరియు 2012 లో ముజఫర్పూర్లో లిచ్చి చెట్లపై గుర్తించబడింది. ఇది ఉత్తర భారతదేశంలో లిచ్చిపై వచ్చే చీడ పురుగు, కానీ ఈ సంవత్సరం ముఖ్యంగా ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ, కర్ణాటక మరియు తమిళనాడులో మామిడిలో భారీగా ప్రవేశించింది. దీనిని 2020వ సంవత్సరంలో తెలంగాణ రాష్ట్రం, వనపర్తి జిల్లా, పీపనగండ్ల మండలంలోని గ్రామాలలో గుర్తించబడింది. ఈ పురుగులు మామిడితో పాటు లిచ్చి, లాంగన్, రంబుటాన్ మరియు ఆముదంపై దాడి చేస్తుంది.

మామిడి సెమీలూపర్ అడల్ట్ చూడడానికి లేత గోధుమరంగు లేదా క్రీమ్ రంగులో ఉంటాయి. లార్వా పసుపు నుండి నలుపు వరకు రంగులో మారుతూ ఉంటుంది, మచ్చలు లేదా 'పులి' ఆకృతితో ఉంటాయి. పూర్తిగా పెరిగిన లార్వాల పొడవు 1.7-2.2 సెం.మీ. లార్వా కదులుతున్నప్పుడు 'లూపింగ్' రూపాన్ని కలిగి ఉంటుంది. ప్యూప సాధారణంగా 8 లేదా 9 మి.మీ. పొడవు ఉంటుంది. కొత్తగా ఏర్పడిన ప్యూపలు ఒక విలక్షణమైన త్రిభుజాకార ఆకారాన్ని కలిగి ఉంటాయి, ఆకుపచ్చ రంగులో ఉంటాయి మరియు అడల్ట్ ఆవిర్భావానికి ముందు గోధుమ రంగులోకి మారుతాయి. ప్యూప పెద్ద సంఖ్యలో ఆకుల పైభాగంలో కనిపించవచ్చు. కీటకం తన పూర్తి జీవిత చక్రాన్ని 15-19 రోజులలో పూర్తి చేస్తుంది మరియు లార్వా కాలం సాధారణంగా 8 లేదా 9 రోజులు. అడల్ట్ సెమీ లూపర్లు చెట్టు నుండి చెట్టు వరకు స్థానికీకరించిన ప్రదేశాలలో సహజంగా ఎగురుతు కనబడుతుంటాయి.

మామిడి పుష్పగుచ్ఛాలపై పెరిక్సెరా ఇల్లెపిడారియాగా గుర్తించబడిన సెమీ లూపర్ల యొక్క ప్రధాన ముప్పు దక్షిణ భారతదేశం అంతటా విస్తరిస్తోంది. మంచి దిగుబడి వస్తుందని ఆశించిన రైతులకు నిరాశే ఎదురవుతుంది. ఇవి మామిడి ఆకులు, పుష్పగుచ్ఛాలపై మరియు అపరిపక్వ పండ్లను తిని పంట దిగుబడిని దెబ్బతీస్తాయి. సెమీ లూపర్ పురుగులు మామిడి ఆకులను నాశనం చేయడం వల్లన, కిరణజన్య సంయోగక్రియ తగ్గడం, పండ్లు మరియు పువ్వులు దెబ్బతినడం వల్ల పండ్ల ఉత్పత్తి తగ్గుతుంది. మామిడి సెమీ లూపర్ వాణిజ్య మామిడి ఉత్పత్తికి ముప్పుగా ఉంది.

ఈ మామిడి సెమీలూపర్ యజమాన్యం కొరకు మామిడి చెట్లను గొంగళి పురుగులు ఆకులు మరియు/లేదా పుష్పగుచ్ఛాలను తొలగిస్తున్నాయో లేదో తనిఖీ చేయాలి. మామిడి సెమీ లూపర్ కొన్ని పాత రసాయన పురుగుమందులకు, ప్రత్యేకించి, సింథటిక్ పైరెథ్రాయిడ్లకు నిరోధకతను కలిగి ఉన్నట్లు కనిపిస్తుంది, కాబట్టి ఈ పురుగుమందులకు రైతులు దూరంగా ఉండాలి. పంట కోసం నమోదు చేయబడిన లేదా అనుమతించబడిన పురుగు మందులను మాత్రమే ఉపయోగించాలి. అయితే రైతులు మాత్రము, మామిడి పూత సమయంలో సెమీ లూపర్ బెడద ఉన్నట్లైతే క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. మరియు వేపనూనె 3 మి.లీ. నీటితో కలిపి పిచికారీ చేసి సెమీ లూపర్ ఉధృతి నుండి తమ పంటను కాపాడుకుంటున్నారు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9972950617

మార్చి మాసంలో ఉద్యాన పంటల్లో చేపట్టవలసిన సేద్యపు పనులు

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

మామిడి: కాయతొలుచు పురుగుల నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి లేదా 5 శాతం వేపగింజల కషాయం గోలీకాయ దశలో 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేసుకోవాలి. టెంక పురుగుల నివారణకు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. తామర పురుగుల ఉధృతి అధికంగా ఉన్నట్లైతే ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. వేపనూనె 3 మి.లీ. తో కలిపి పిచికారి చేయాలి. పిందె రాలుటను నివారించుటకు 4.5 లీటర్ల నీటిలో 1 మి.లీ. ప్లానోఫిక్స్‌ను కలిపి పిచికారి చేయాలి.

జామ: ఈ మాసంలో జామపై ఆకు, కాయ మచ్చ తెగులు ఏర్పడి, ఏప్రిల్ నుండి ఆగష్టు వరకు ఉధృతి పెరుగుతుంది. ఆకుల కొన, అంచులు, మధ్య ఈనెల వద్ద గోధుమ, నలుపు రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. దీని నివారణకు కాపర్ ఆక్సీ క్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో 3-4 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

అరటి: ఈ మాసంలో ప్లీ బీటిల్స్ ఉధృతి అధికంగా ఉంటుంది. ఇవి విచ్చుకొనని లేత ఆకుల మీద కాయల మీద తింటూ ఆకుల అడుగుభాగాన దాక్కుంటాయి. మధ్య ఆకుమీద వీటి ప్రభావం అధికంగా ఉంటుంది. కాయల మీద మచ్చలు ఏర్పడటం వల్ల మార్కెటింగ్‌కు పనికిరావు. కొత్తగా వచ్చే ఆకుల మీద మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ.ను లీటరు నీటికి కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.

బత్తాయి, నిమ్మ: ఈ నెలలో ఎండ తీవ్రత పెరుగుతుంది. కాబట్టి మొక్క వయస్సు, నేల స్వభావాన్ని బట్టి మొక్కకు నీటిని తగు మోతాదులో అందించాలి. 1-4 సంవత్సరాల వయస్సు గల మొక్కకు రోజుకు 30 లీటర్లు, 5-7 సంవత్సరాల మొక్కకు రోజుకు 50 లీటర్లు, 8 సంవత్సరాలపైన ఉన్న మొక్కకు రోజుకు 150 లీటర్ల వరకు నీటిని ప్రతిరోజు అందించాలి. పిందె రాలుటను నివారించుటకు 2,4-డి 1 గ్రా., యూరియా 1 కిలో, కార్బండాజిమ్ 100 గ్రా. లను 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ద్రాక్ష: పండ్లలో నాణ్యతను పెంచేందుకు నీటిని తగ్గించాలి. ఎకరాకు 60 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ను వేసుకోవాలి. పండ్ల పరిమాణం 7-8 మి.మీ. ఉన్నప్పుడు 2 పి.పి.యం ఇథరిల్ మరియు 40 పి.పి.యం. జిబ్బర్లిక్ ఆమ్ల ద్రావణంలో గుత్తులను ముంచాలి. ఇలా చేయడం వల్ల పండ్ల రంగు మరియు పరిమాణం పెంచవచ్చు.

బొప్పాయి: పండు ఈగ నివారణకు చెట్ల కింద రాలిన పండ్లను ఏరి నాశనం చేయు మిథైల్ యూజినాల్ ఎరను ఉపయోగించి ఆకర్షించబడిన మగ పురుగులను నాశనం చేయాలి. 1 మి.లీ. మిథైల్ యూజినాల్, 2 గ్రా. కార్బోఫ్యూరాన్ 3 సిజి ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి వెడల్పాటి మట్టి పళ్ళేలలో పోసి అక్కడక్కడా ఉంచాలి.

జీడి మామిడి: కాయ, గింజ తినే పురుగు కాయ, గింజ మధ్య గల ప్రవేశం ద్వారా లోపలికి ప్రవేశించి పండులోని గుజ్జును, గింజలోని పప్పును తింటుంది. వీటి నివారణకు లామ్డాసైహాలోత్రిన్ 0.6 మి.లీ. లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఆపిల్, రేగు: పెరిగిన చెట్లను ఈ మాసంలో కత్తిరింపు చేయాలి. ప్రతి కొమ్మ 15-20 కణుపుల నుండి కత్తిరించాలి. కత్తిరింపులకు ముందుగా 10 గ్రా. పొటాషియం నైట్రేట్‌ను లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయడం వల్ల త్వరగా చిగురిస్తాయి.

కూరగాయలు:

టమాట: కాయతొలుచు పురుగు నివారణకు ఫ్లూబెండమైడ్ 0.2 మి.లీ. మందును లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి. వేసవి టమాట నాటిన 30,45 రోజులకు లీటరు నీటికి 5 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ కలిపి పిచికారి చేసినట్లైతే 20% దిగుబడి పెరుగుతుంది. పూత దశలో లీటరు నీటికి 20 గ్రా. యూరియాను కలిపి పిచికారి చేస్తే 20 శాతం దిగుబడి పెరుగుతుంది.

వంగ: విత్తిన 30వ, 45వ రోజున ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేసుకోవాలి. పంట పూత దశలో లీటరు నీటికి 10 గ్రా. యూరియా కలిపి పిచికారి చేయడం వల్ల 25% నత్రజని ఆదాతోపాటు అధిక దిగుబడి పొందవచ్చు. అలాగే లీటరు నీటికి 5 గ్రా. సూక్ష్మపోషక పదార్థాల మిశ్రమానికి పిచికారి చేయడం ద్వారా దిగుబడి పెంచుకోవచ్చు. మొవ్వు మరియు కాయతొలుచు పురుగుల నివారణకు సైపర్‌మెత్రిన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో కాయలు కోసిన తరువాత పిచికారి చేయాలి.

మిరప: కాయలు కోసేముందు సస్యరక్షణ మందులను పిచికారి చేసుకోకూడదు. అఫ్లోటాక్సిన్లు వృద్ధి చెందకుండా మిరప కాయలను పాలిథీన్ పట్టాల మీద ఎండబెట్టాలి. రాత్రిళ్ళు మంచు బారిన పడకుండా కాయలను కప్పి ఉంచాలి. అవకాశమున్న చోట శీతల గిడ్డంగులలో నిల్వ చేస్తే రంగు, నాణ్యత తగ్గిపోకుండా లాభదాయకంగా ఉంటుంది.

పందిరి కూరగాయలు: పెంకు పురుగుల నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2.0 మి.లీ. మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. పేనుబంక పురుగుల నివారణకు లీటరు నీటికి 2 మి.లీ డైమిథోయేట్ కలిపి పిచికారి చేయాలి. పెరుగుదల దశ నుండి పూత వచ్చే వరకు 5 శాతం వేపగింజల కషాయాన్ని 15 రోజుల వ్యవధిలో పిచికారి చేయాలి. ఈ పంటలపై గంధకం సంబంధిత పురుగు, తెగుళ్ళ మందులు వాడరాదు. దీని వల్ల ఆకులు మాడిపోతాయి.

ఆకుకూరలు: ఆకు కూరలకు తక్కువ మందు అవశేషాలు గల పురుగుమందులను మాత్రమే వాడాలి. పేనుబంక మరియు ఆకుతినే గొంగళి పురుగుల నివారణకు 2 మి.లీ. మలాథియాన్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. పురుగు మందు పిచికారి చేసిన తరువాత కనీసం 10 రోజుల వ్యవధి ఇచ్చి ఆకు కోయాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం.9441168156

వేసవి తీగజాతి కూరగాయల సాగుకు సరియైన సమయం

ఇ. రాంబాబు, ఎస్. మాలతి, ఎన్. కిషోర్ కుమార్, బి. క్రాంతి కుమార్ మరియు డి. ఉష శ్రీ
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, మల్యాల, మహబూబాబాద్ జిల్లా

మన రాష్ట్రంలో సాగు చేస్తున్న తీగజాతి కూరగాయల్లో ముఖ్యమైన పంటలు బీర, కాకర, సొర, పొట్ల మరియు దోసకాయ. కాకరలో విటమిన్లు, కాల్షియం, ఇనుము, ఖనిజ లవణాలు అధికంగా ఉంటాయి.

- సొరకాయను కూరగాయగా, స్వీటు తయారీలోను వాడుతారు.
- దోసను కూరగాయగా వాడటమే కాకుండా, పచ్చి ముక్కలు (సలాడ్) గా తీసుకుంటారు.
- కీర దోసకు వేసవిలో మంచి డిమాండు ఉంటుంది.

వాతావరణం:

- తేమతో కూడిన పొడి వాతావరణం తీగజాతి కూరగాయల సాగుకు చాలా అనుకూలం.
- పగటి ఉష్ణోగ్రత 25-30 డిగ్రీ సెంటిగ్రేడ్ ఉన్నట్లయితే పెరుగుదల బాగా ఉండి, పూత మరియు పిందె బాగా పడుతుంది.
- పూత, పిందె సమయంలో అధిక వర్షాపాతం ఉన్నట్లయితే మంచి దిగుబడులు వస్తాయి.
- ఉష్ణోగ్రతలోని తేడాల వలన ఆడ, మగ, పూల నిష్పత్తిలో చాలా తేడాలు వస్తాయి. తీగ మొదటి పెరుగుదల దశలో వాతావరణంలో వేడి (ఉష్ణోగ్రత) ఎక్కువగా ఉంటే మగపూలు ఎక్కువగా వస్తాయి.

విత్తే సమయం: తీగజాతి కూరగాయలను వేసవిలో సాగు చేయడానికి “జనవరి రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి రెండవ పక్షం” వరకు అనువైన సమయం.

విత్తన మోతాదు మరియు రకాలు:

క్ర.సం.	పంట	విత్తన మోతాదు (కిలోలు/ఎకరానికి)	రకాలు
1.	కాకర	0.8-1.0	పాలి, ప్రాంచి, ప్రియా, కొయంబత్తూర్ గ్రీన్ లాంగ్, కొయంబత్తూర్ వైట్ లాంగ్, అర్క హరిత్, పూసా విశేష్, పూసా దోమాసామి
2.	బీర	0.6-0.8	జగిత్యాల లాంగ్, పూసా నసదర్, సత్ పుతియా, అర్క సుమిత్, అర్క సుజాత, అర్క ప్రసన్
3.	సొర	1.2-1.6	పూసా సమ్మర్, ప్రొలిఫిక్ లాంగ్, పూసా సమ్మర్ ప్రొలిఫిక్ రౌండ్, పూసా మంజరి, పూసా సందేశ్, అర్క బహర్, అర్క సామ్రాట్
4.	పొట్ల	0.6-0.8	శ్వేత, కో-1, కో-2, ఎం.డి.యు-1
5.	దోస	250-300	కూరదోస: ఆర్.ఎన్.ఎం.ఎస్-1 పచ్చిదోస: జపనీస్ లాంగ్ గ్రీన్, పూస సన్‌యోగ్, అభిజిత్, మల్టీస్టార్, గోల్డెన్ గ్లోరి

విత్తనశుద్ధి:

కిలో విత్తనానికి 5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ బాగా పట్టించి, ఆ తర్వాత 3 గ్రా. థైరామ్ (లేదా) కాప్టాన్ పొడితో శుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి.

విత్తు పద్ధతి:

	కాకర	బీర	సొర	పొట్ల	దోస
వరుసల మధ్య దూరం	1.5-2.0 మీ.	1.5-2.0 మీ.	2.0-2.5 మీ.	1.5-2.0 మీ.	1.5-2.5 మీ.
వరుసల పాదుల దూరం	0.5-0.75 మీ.	0.5-0.75 మీ.	0.75-0.8 మీ.	0.5-0.75 మీ.	0.5 మీ.

ఒక్కో పాదుకు 3-5 గింజలను 2-3 సెం.మీ. లోతులో విత్తుకోవాలి. విత్తిన 8-10 రోజులకు మొలకెత్తుతాయి. బలమైన 2 మొక్కలను/పాదుకి ఉంచి మిగిలిన వాటిని జాగ్రత్తగా తీసివేయాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం:

- ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 10 టన్నుల పశువుల ఎరువును వేసి బాగా కలియదున్నాలి.
- ఎకరాకు 24-32 కిలోల చొప్పున భాస్వరం మరియు పొటాష్ ఎరువులను బాగా కలిపి అన్ని పాదుల్లో సమానంగా వేసుకోవాలి.
- నత్రజని 32-40 కిలోలు/ఎకరానికి రెండు సమపాళ్ళుగా చేసి, మొదటి మోతాదు విత్తిన 25 రోజులకు, రెండో దఫా పూత, పిందె దశలో అంటే విత్తిన 45 రోజులకు వేయాలి.
- ఈ ఎరువులను మొక్కకు 10-15 సెం.మీ. ఎడంలో/దూరంలో వేసి, మట్టి ఎగదోసి నీరు పారించాలి.
- ఎట్టి పరిస్థితులలో నత్రజని ఎరువులను మోతాదుకు మించి వేయకూడదు. తక్కువ మోతాదు వేసినట్లయితే అధికంగా మగ పూలు వచ్చి దిగుబడి తగ్గే ప్రమాదం ఉంటుంది.

అంతర కృషి:

- కలుపు మొక్కలను ఎప్పటికప్పుడు తీసివేయాలి (లేదా) గింజలు విత్తిన 2-3 రోజులలో అలాక్లోర్ (లేదా) బ్యూటాక్లోర్ 0.8 కిలోల మూల పదార్థం 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి తడి నేలపై పిచికారి చేయాలి. దీని వలన 30 రోజుల వరకు కలుపు రాదు.
- ఆ తర్వాత 45 రోజులకొకసారి పాదు చుట్టు తేలికగా మట్టిని గుల్ల చేసి, మొక్క దగ్గరికి ఎగదోయాలి.
- 2-4 ఆకుల దశలో మరియు విత్తిన 40-45 రోజుల తర్వాత 3 గ్రా. బోరాక్స్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేస్తే ఆడపూలు ఎక్కువగా వస్తాయి.
- తీగజాతి పంటలను పందిరి మీదికి పారిస్తే అధిక దిగుబడులతో పాటు, మంచి నాణ్యత గల కాయలను పొందవచ్చు.

మల్చింగ్: వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థాలైన ఎండు గడ్డి, వరిపొట్టు, వేరుశనగ పొట్టు మొదలగు వాటిని రెండు వరుసల మధ్య పరచాలి (లేదా) 25-30 మైక్రాన్ మందం గల పాలిథీన్ మల్చింగ్ వాడటం వలన నేలలో తేమను కాపాడుకొని, నీటిని ఆదా చేసుకోవచ్చు. దీని ద్వారా కలుప బెడద తగ్గి, నేల ఉష్ణోగ్రత అదుపులో ఉంటుంది.

కోత మరియు దిగుబడి: బాగా పెరిగిన లేత కాయలను కోయాలి.

	కాకర	బీర	సొర	పొట్ల	దోస
దిగుబడి (టన్నులు / ఎకరానికి)	4-6	6-8	10-12	6-9	కీర: 3-3.5 కూర: 6-8

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.8247350264

జామ తోటల పునరుద్ధరణ - లాభాలు - యాజమాన్యం

కె. స్వాతి, పి. అరుణ్ కుమార్, ఎమ్. విజయలక్ష్మీ మరియు జి. శ్రీనివాస్
వ్యవసాయ పాలిటిక్నిక్ మరియు వ్యవసాయ కళాశాల, జగిత్యాల

వివిధ రకాల పోషక విలువలు కలిగినటువంటి మరియు వర్షాకాలం మరియు శీతాకాలంలో అందుబాటులో ఉండేవి జామ పండ్లు. వివిధ రకాల పద్ధతులలో జామను పండిస్తున్నారు. (అధిక సాంద్ర పద్ధతి, సాంప్రదాయ పద్ధతి) 15-20 సంవత్సరాలు పై బడిన తోటలలో పండ్ల నాణ్యత, దిగుబడి తగ్గుతుంది. ఇందుకు గాను అలాంటి తోటలను పునరుద్ధరించడం అవసరం.

దిగుబడి తగ్గుటకు గల కారణాలు:

1) కొమ్మలు ఏపుగా పెరగడం మరియు అడ్డదిడ్డంగా (క్రిస్‌క్రాస్‌గా) పెరగడం వలన క్రింది వైపు ఉన్న కొమ్మల పై సూర్యరశ్మి పడకపోవడం వలన కిరణ జన్య సంయోగక్రియ తగ్గడం మరియు లోపలి వైపు ఏర్పడే కాయలు సరిగా రంగును వృద్ధి చేయదు.

2) కావాల్సినన్ని కొత్త చిగుర్లు లేకపోవడం (జామలో క్రొత్త చిగుర్లపై పూత, కాత వస్తుంది).

3) గాలి, వెలుతురు చెట్టు అంతా సరిగ్గా ప్రసరించకపోవడం వలన చీడపీడల ఉధృతి పెరుగుతుంది.

4) ఎండు తెగులు, చెదలు పట్టడం మరియు కాండం తొలుచు పురుగు ఆశించడం వలన కొమ్మలు ఎండిపోయి కాపు తగ్గుతుంది.

దాదాపు 35-40 శాతం (కొమ్మలు ఎండిపోయి కాపు) వయస్సు పైబడిన తోటలు ఉన్నాయి. వీటిని పూర్తిగా తీసేసి, క్రొత్త మొక్కలను పెట్టడం ప్రక్రియ పెట్టుబడులతో కూడుకున్నదే గాక 3-5 సంవత్సరాల వరకు కాత కొరకు వేచి ఉండాలి. కాబట్టి దీనికి ప్రత్యామ్నయంగా దిగుబడి తగ్గిన తోటలను పునరుద్ధించడం చాలా అవశ్యకం.

పునరుద్దరణ చేయడం పద్ధతి: వయస్సు పైబడిన చెట్టును చెట్టు మొదలు భాగం నుండి 1.0-1.5 మీటర్ల ఎత్తు వరకు చెయిన్ సా లేదా పదునైన రంపాలతో కోయాలి. పునరుద్ధణ ప్రక్రియను మే-జూన్ లేదా డిసెంబర్ - ఫిబ్రవరి నెలలలో చేయాలి. కోసిన భాగాలకు వెంటనే బ్లైటాక్స్ పూయాలి.

- వర్షాకాలంలో చెట్ల మధ్య పాదులు చేసి 500 గ్రా. నత్రజని మరియు 250 గ్రా. పొటాష్‌లనిచ్చే ఎరువులను వేయాలి. పునరుద్ధరణ చేసిన చెట్లలో కొమ్మలు మరియు వేర్లు నిష్పత్తి సమంగా ఉండేందుకు నత్రజని ఎరువులను వాడాలి.
- ఇలా చేసిన చెట్ల నుండి $1^{1}/_{2}$ - 2 నెలల తర్వాత క్రొత్త మొగ్గలు వస్తాయి. దాదాపు 4-5 నెలల్లో 35-50 సెం. మీ. కొమ్మలు పెరుగుతాయి.
- ఇలా వచ్చిన కొమ్మలలో బలంగా, వెలుపలి వైపు ఉన్న కొమ్మలను ఉంచాలి. లోపలి వైపుగా పెరిగే కొమ్మలను ఎప్పటికప్పుడూ తీసివేయాలి.
- చెట్ల మొదలు, వేర్ల నుండి వచ్చే కొమ్మలను ఎప్పటికప్పుడూ తీసివేయాలి.
- బలమైన కొమ్మలలో వాటి పొడవును బట్టి సగానికి కత్తిరించాలి. ఇలా చేయడం వలన ఎక్కువ కొమ్మలు రావడానికి ఆస్కారం ఉండటమే గాక చెట్టు మంచి ఆకృతిని ఏర్పరుచుకుంటుంది.
- వేసవిలో పునరుద్ధరణ చేసిన తోటల్లో ఒక సంవత్సరం తర్వాత అనగా వర్షాకాలంలో పూత, కాత రావడం జరుగుతుంది.
- ప్రతి సంవత్సరం కొమ్మల కత్తిరింపును 50% వరకు చేయడం వలన క్రొత్త కొమ్మలు ఎక్కువగా వస్తాయి. దానితో పాటు కాయల నాణ్యత పెరుగుతుంది.
- పునరుద్ధణ చేసిన తోటల్లో అంతర పంటలుగా కూరగాయలు లేదా పూల సాగు చేసుకోవడం వలన అదనపు ఆదాయాన్ని పొందవచ్చు.
- పునరుద్ధరణ చేసిన కాండ భాగాలు, కొమ్మలను అమ్ముకొని అదనపు ఆదాయాన్ని ఆర్జించవచ్చు.
- వర్షాకాలం మొదట్లో పచ్చిరొట్ట పైర్లను (జనుము లేదా జీలుగు) వేసి 45-50 రోజులలో భూమిలో కలియదున్నాలి. దీనివలన కలుపు నియంత్రణ కలుపు ఖర్చులు ఆదా చేసుకోవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.8276871965

అరటిపండ్లు మరియు కాండంతో చేసే విలువ ఆధారిత ఉత్పత్తులు

యల్లపు రామ్ మోహన్, డా।। ఎమ్. శివ ప్రసాద్, డా।। కె. స్వరాజ్యలక్ష్మి మరియు డా।। చంద్రమోహన్ రెడ్డి

ఉద్యాన కళాశాల, అనంతరాజుపేట

అరటి పండ్లు భారతదేశంలో సమృద్ధిగా లభించే పండ్లలో ఒకటి. ఇది రైతులకు ఆదాయ వనరులలో ఎంతో ముఖ్యమైనది. అరటిపండు అలానే అరటిలోని ఇతర భాగాలు అనేక ఉపయోగాలను కలిగి ఉన్నాయి. వీటిని అనేక విలువ ఆధారిత ఉత్పత్తులుగా మార్చవచ్చు. ఈ పంటలో కాండం అనేది వృధాగా వదిలేస్తున్నారు. ఇవి భూమిలో కరగడానికి చాలా సమయం తీసుకుంటాయి. ఇందులో ఉండే పోషకాల వలన వీటిని కూడా అనేక ఉత్పత్తులుగా తిర్చిదిద్దవచ్చు. అరటి ఎగుమతితో పాటు, అరటిపండ్లను మరియు కాండంను వివిధ ఉత్పత్తుల్లో తయారు చేయడం వల్ల అరటి రైతులకు అదనపు ఆదాయం లభిస్తుంది వీటికి మార్కెట్లో మంచి గిరాకీ ఉంది, అలాగే మంచి ధర కూడా లభిస్తుంది.

అరటి పిండి, ప్యూరీ, చిప్స్, ఫిగ్, జామ్, బిస్కెట్లు తయారు చేయడానికి అరటిని ఉపయోగించవచ్చు.

అరటి ప్యూరీ : ప్యూరీ ఉత్పత్తి కోసం బాగా పక్వం చెందిన అరటి పండ్లను మాత్రమే ఎంచుకోవాలి. కలర్ ఇండెక్స్ 6 మరియు 7 వద్ద పండిన అరటిపండ్లను ఎంచుకుని బాగా కడిగి మురికి మరియు ఏదైనా రసాయన అవశేషాలను తొలగించాలి. అరటిపండ్లను 93^{0} సెంటిగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రతకు చేరుకునే వరకు ఫుడ్-గ్రేడ్ ఆవిరి లేదా మరిగే నీటిలో ఉడకబెట్టాలి. మీడియం సైజు, తొక్కతీయని అరటిపండు ఈ ఉష్ణోగ్రతను చేరుకోవడానికి 10 నుండి 15 నిమిషాలు పడుతుంది. తర్వాత అరటిపండ్లను చల్లార్చి తొక్కతీయాలి.

ఆ తర్వాత తొక్కతీసిన అరటిపండ్లను మిక్సీలో వేయడం ద్వారా ప్యూరీని పొందుతారు. ఈ ప్యూరీ ఆకర్షణీయమైన రంగు, మరియు చక్కటి ఆకృతిని కలిగి ఉంటుంది మరియు దాని రుచి అలానే ఉంటుంది.

అభివృద్ధి చేసిన అరటిప్యూరీని తుది వినియోగం మరియు ప్రాసెసింగ్ చేసే క్షణం వరకు వాటిని సంరక్షించేలా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. ఈ ప్యూరీని పానీయ పరిశ్రమ, బేబీ ఫుడ్స్, చిరు తిండ్లు, జామ్స్ మరియు సాస్ లకు ఉపయోగిస్తారు.

అరటి పిండి : దీని తయారీ కోసం అప్పుడే పక్వం చెందిన కాయలను తీసుకోవాలి, తరువాత వీటి తొక్కలు తీసి 1% పొటాషియం మెటా బై సల్ఫైడ్ ద్రావణంలో ముంచుకోవాలి. ఇలా చేయడం ద్వారా కాయల రంగు మారదు. ఈ కాయలను చిన్న చిన్న ముక్కలుగా కట్ చేసుకోవాలి. తరువాత ఎండలో ఎండబెట్టుకోవాలి. ఎండిన ముక్కలను మిక్సీలో వేసి పిండి చేసుకోవాలి. తారువాత ఆ పిండిని జల్లడ పట్టి వచ్చిన పిండిని జాగ్రత్తగా క్రిమిరహిత (స్టెరిలైజ్) చేసిన గాజు సీసాలలో భద్రపరుచుకోవాలి. దీనిని బ్రెడ్, కేక్, బిస్కెట్ మరియు ఆరోగ్యకరమైన పానియాల తయారిలో ఉపయోగిస్తారు. ఈ పిండి మిగతా అన్నీ రకాల పిండ్లు కంటే త్వరగా జీర్ణం అవుతుంది. అల్సర్స్ తగ్గించడంలో పాత్ర పోషిస్తుంది. చల్లని ప్రదేశాలలో ఒక ఏడాది వరకు భద్రపరుచుకోవచ్చు.

అరటి పొడి : అరటిపండు పొడి వాణిజ్యీకరణకు గొప్ప సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంది. బాగా పండిన పండ్లను దీని తయారీకి ఉపయోగిస్తారు. ఇది అధిక చక్కెర మరియు తక్కువ పిండి పదార్థాన్ని కలిగి ఉంటుంది మరియు సాంప్రదాయ కేకులు లేదా వాటి ప్రీమిక్స్ తయారీలో మరియు చిరు తిండ్లు, క్రాకర్స్ లేదా క్రిస్ప్స్ తయారీలో తాజా అరటికి ప్రత్యామ్నాయంగా ఉపయోగించవచ్చు.

అరటి పొడి ప్రాసెసింగ్‌లో అరటి ప్యూరీ ప్రాసెసింగ్ మొదటి దశ, తరువాత ఎండబెట్టడం. సరైన పద్ధతుల్లో ఎండబెట్టడం ద్వారా మంచి నాణ్యమైన ప్యూరీ నుంచి నాణ్యమైన

పొదర్పు పొందవచ్చు. సూక్ష్మజీవులు మరియు ఎంజైమిక్ కార్యకలాపాల వల్ల స్వతహాగా చెడిపోవడం అనేది 7.0% తేమ స్థాయి వద్ద బాగా తగ్గుతుంది, అయితే అధిక చక్కెర కంటెంట్ కారణంగా సరైన ప్యాకేజింగ్ పదార్థాలను ఉపయోగించకపోతే నిల్వ చేసేటప్పుడు అరటి పొడిలో గడ్డలు సులభంగా అభివృద్ధి చెందుతాయి. అరటి పొడి యొక్క నాణ్యత దాని రంగు, రుచి, ఆకృతి మరియు తేమ ద్వారా నిర్ణయించబడుతుంది. సరిగ్గా పక్వం చెందని పండ్లను పొడి తయారీకి ఉపయోగించకూడదు. పొడి ఉత్పత్తిలో రంగు పాలిపోవడాన్ని నియంత్రించడానికి అరటి పొడి తయారీలో బ్లాంచింగ్ అనేది ముఖ్యమైన ప్రక్రియ. అందువలన బ్లాంచింగ్ తప్పకుండా పాటించాలి, దీని ద్వారా పండ్ల యొక్క రంగు మారదు.

అరటి జామ్: అరటిపండ్లను చాలా సన్నని ముక్కలుగా కట్ చేసుకోవాలి. ఒక గిన్నెలో 1 కప్పు పంచదార వేసి మోస్తరు వేడి మీద గోధుమ వర్ణం వచ్చే వరకు ఉడికించాలి. పంచదార గోధుమ వర్ణంలోకి వచ్చాక 1/3 కప్పు నీళ్లు, అరటి ముక్కలను గిన్నెలో వేయాలి. అరటిపండ్లు మెత్తగా అయ్యే వరకు మరియు అరటి ముక్కలు కనిపించనంత వరకు తక్కువ వేడి మీద ఉడికించాలి/కలియబెట్టాలి. మంట ఆపివేసి 1 టేబుల్ స్పూన్ నిమ్మరసం కలిపిన తరువాత, జామ్‌ను ఒక సీసా లేదా కవర్ చేసిన గిన్నెలో పోసి చల్లబడే వరకు చల్లబరచాలి.

అరటి చిప్స్: వీటిని నేంద్రన్ అనే అరటిరకం నుండి తయారు చేస్తారు, దీని కొరకు తొక్క తీసి, ముక్కలు చేసి, కొబ్బరి నూనెలో వేయిస్తారు. ఆ తర్వాత చిప్స్‌ను ఉప్పు చల్లి పాలిథీన్ సంచుల్లో ప్యాక్ చేస్తారు. పరిసర పరిస్థితులలో ఇవి 30-35 రోజుల వరకు నిల్వ ఉంచుకోవచ్చు.

అరటి ఫిగ్ : ఇవి ఎండిన అరటి పండ్లు మాదిరి మరియు జిగట స్థిరత్వంతో ఉండి చాలా తీపిగా ఉంటాయి. 'కర్పూరవల్లి' లేదా 'కావెండిష్' రకానికి చెందిన పూర్తిగా పండిన అరటి పండ్లను తొక్క తీసి, 1% పొటాషియం మెటాబిసల్ఫైట్ ద్రావణంతో శుద్ధి చేసి, ఎండలో 24 గంటల పాటు ఎండబెట్టాలి. ఈ ఫిగ్స్ను పాలిథిలీన్ సంచులు లేదా ఇతర తగిన గాలి చొరబడని కంటైనర్లలో ప్యాక్ చేయాలి. పరిసర పరిస్థితులలో ఇవి సుమారు 3-4 నెలల వరకు నిల్వ ఉంటాయి.

అరటి బిస్కెట్లు : ఈ బిస్కెట్లు 60% అరటిపిండి మరియు 30% మైదా ఉపయోగించి చేస్తారు. చపాతీ ముద్ద మాదిరి ఈ రెండు కలిపిన తరువాత తగిన పాళ్ళలో పంచదార, డాల్డా, బేకింగ్ పౌడర్, మిల్క్ పౌడర్ వేసుకోవాలి. తరువాత మనకి నచ్చిన ఆకారంలో కట్ చేసుకొని ఓవెన్లో పెట్టుకోవాలి. అరగంటలో బిస్కెట్లు రెడీ అవుతాయి. ఇవి చాలా రుచిగా ఉంటాయి అలాగే అనేక పోషక విలువలు కలిగి ఉంటాయి.

స్టెమ్ జ్యూస్ : అరటి స్టెమ్‌ను కిడ్నీలో రాళ్ళు కరిగించే, గాయాలను మాన్పించడానికి ఉపయోగించే ఆయుర్వేదిక్ మందులు తయారుచేయడానికి ఉపయోగిస్తున్నారు. ఈ స్టెమ్‌లో ఫినాల్స్, ఫ్లేవనాయడ్స్ మరియు యాంటీ ఆక్సిడెంట్స్ అధికంగా ఉంటాయి. స్టెమ్‌లో 92-94% వరకు నీరు ఉంటుంది. స్టెమ్ జ్యూస్ తయారు చేయడానికి స్టెమ్స్ తెచ్చుకొని స్టెమ్ లోపల ఉండే కోర్ స్టెమ్‌ను తీసుకోవాలి. తరువాత వాటిని బాగా కడిగి శుభ్రం చేసుకోవాలి. ఒక లీటర్ నీటిలో 3 గ్రా. సిట్రిక్ యాసిడ్ + 3 గ్రా. కెయమ్‌యస్ కలుపుకోవాలి. ఒక అరటి చెట్టు నుండి తిసుకున్న కోర్ స్టెమ్స్‌ను ఈ నీటిలో కలపాలి, ఇలా చేయడం ద్వారా రంగు మారదు. తరువాత వాటిని చిన్న చిన్న ముక్కలుగా చేసుకొని మిక్సీ వేసుకోవాలి. ఇలా వచ్చిన మిశ్రమాన్ని ఒక గుడ్డలో వేసి బాగా అదమాలి అప్పుడు మనకు క్లియర్ జ్యూస్ వస్తుంది. దీనిని ఆర్‌టియస్ అంటారు. ఇలా వచ్చిన ఒక లీటర్ జ్యూసుకు ఒక లీటర్ నీళ్ళు కలపాలి, దీనికి 80 గ్రా. చెక్కర, 10 మి.లీ. అల్లం మిశ్రమాన్ని వేయాలి. 85° సెంటిగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత దగ్గర వేడి చేయాలి. తరువాత సిమ్ లో 15 ని॥ ఉంచాలి. కాసేపు చల్లారిన తరువాత పాశ్చరైజేషన్ చేసిన బాటిల్స్‌లో నింపుకోవాలి. పరిసర ప్రదేశాలలో 3 నెలల వరకు నిల్వ ఉంటాయి.

అరటి బర్ఫీ: బనానా బర్ఫీ అనేది రుచికరమైన రెసిపీ, ఇది తరచుగా పండుగలు మరియు ప్రత్యేక సందర్భాల్లో తయారు చేస్తారు. ఇది కొద్దిగా మెత్తగా ఉంటుంది. ఈ నార్త్ ఇండియన్ స్వీట్ రెసిపిని అరటిపండు, నెయ్యి మరియు పాలపొడితో తయారు చేస్తారు. ముందుగా బాణలిలో 1 టీస్పూన్ నెయ్యి వేసి మితమైన మంట మీద వేడి చేయాలి. బాణలిలో తరిగిన పిస్తాపప్పు, జీడిపప్పు వేయాలి. వాటిని బంగారు రంగులోకి మారే వరకు వేయించాలి. ఇప్పుడు మరో హెవీ బాటమ్ పాన్ తీసుకుని మీడియం మంట

మీద వేడి చేయాలి. అందులో 50 గ్రా. నెయ్యి, 5 కట్ చేసిన అరటిపండ్లు, 100 గ్రాముల పంచదార వేసి బాగా కలపాలి. ఒక నిమిషం తర్వాత పావుకప్పు కోకో పౌడర్, పావుకప్పు మిల్క్ పౌడర్, పావుకప్పు వెన్న వేసి కలపాలి. మంట తగ్గించి అన్ని పదార్థాలు సమానంగా కలిసే వరకు మెత్తగా కలపాలి. ఈ మిశ్రమం పాన్ వైపులా నుండి వీడుతున్న సమయంలో తీసి నెయ్యి పూసిన ప్లేట్ లోకి మార్చాలి, కాసేపు చల్లార్చి మిశ్రమం పూర్తిగా గట్టిపడకముందే కావాల్సిన ఆకారాల్లో కట్ చేసి జీడిపప్పు, పిస్తాతో గార్నిష్ చేసుకోవాలి.

స్టెమ్ క్యాండి : సెంట్రల్ కోర్ స్టెమ్ క్యాండి తయారు చేయడానికి బాగా ఉపయోగపడుతుంది, సెంట్రల్ కోర్ స్టెమ్‌లో ఐరన్, ఫైబర్, విటమిన్ బి3 మరియు విటమిన్ బి5 పుష్కలంగా ఉంటాయి. కోర్ స్టెమ్‌ను చిన్న ముక్కలుగా కట్ చేసుకొని పంచదార పాకంలో వేయించాలి, కొంచెం అల్లం మిశ్రమం కలపడం ద్వారా మెత్తగా తయారు అవుతుంది. ఈ క్యాండి చాలా రోజుల వరకు నిల్వ ఉంటుంది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం.**9160477365**

రంగుల హరివిల్లు – హోళీ

- ఆకాశంలోని రంగుల హరివిల్లుని నేలపైకి దింపే పండుగ హోళీ
- హోళీ అనేది ఒక రంగుల పండుగ. ప్రతి సంవత్సరం మనమందరం ఎంతో ఉత్సాహంగా, సరదాగా, సంతోషంగా చేసుకునే పండగ. ఒక్క హోళీ రోజున మాత్రమే కాకుండా, ప్రతి రోజు మన జీవితం రంగుల మయంగా, ప్రకృతితో మమేకమై ఉండాలి. అందుకనే ఈ హోళీ పండుగ రోజును సహజంగా ఉత్పత్తి చేసే రంగులని వాడి జరుపుకుందాం.
- ఈ హోళీని ప్రకాశవంతమైన సహజ రంగులతో (మరియు) జరుపుకోవాలని మరియు మన పర్యావరణాన్ని కాపాడుకోవాలనే ప్రయత్నంతో భాగంగా ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం ఆధ్వర్యంలో ఉన్న నాచ్యురల్ డైయింగ్ మరియు ఇంక్యుబేషన్ సెంటర్‌లో సహజ రంగులను తయారు చేస్తున్నాము. ప్రకృతిలో దొరికే సహజ రంగు కలిగిన పువ్వులు, ఆకులు, బెరడు, గింజలను సేకరించి పర్యావరణానికి అనుకూలమైన సహజ రంగులను మార్కెట్‌లో దొరికే రంగులకు సరిసమానంగా తయారు చేస్తున్నాము.
- అందులో భాగంగా, పసుపు, గులాబి, నారింజ, ఆకుపచ్చ మరియు నీలం రంగులను ఉత్పత్తి చేస్తున్నాము.
- ఈ సహజ వర్ణాల రంగులన్నీ వినియోగదారులకు అందుబాటులో ఉండే విధంగా తయారవుతున్నాయి.
- కావున, మనమందరం ఈ సహజ రంగులని ఉపయోగించి, పర్యావరణ కాలుష్యాన్ని తగ్గించే దారిలో మన ప్రయాణాన్ని కొనసాగిద్దాం.

వేసవిలో కోళ్ల పెంపకంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

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

కోడి శరీరం చలిని తట్టుకునే విధంగా పూర్తిగా ఈకలతో కప్పబడి ఉంటుంది. వాటి శరీరంలో చమట గ్రంధులు లేకపోవడం వల్ల సాధారణ శరీర ఉష్ణోగ్రత 107 డిగ్రీల ఫారెన్‌హీట్ కంటే బయటి వాతావరణ ఉష్ణోగ్రత మించగానే అవి తట్టుకోలేవు మరియు కోడి దేహ రసాయన ప్రక్రియ దెబ్బతింటుంది.

వేసవిలో కోళ్లలో కనిపించే లక్షణాలు: వాతావరణ ఉష్ణోగ్రత, శరీర ఉష్ణోగ్రత కన్నా ఎక్కువ ఉన్నప్పుడు కోళ్లు ఆయాసపడుతూ తక్కువ మేత తింటూ, ఎక్కువ నీళ్లు తాగుతాయి అలాంటప్పుడు వడదెబ్బకు గురై చనిపోయే ప్రమాదం ఉంటుంది. గుడ్ల ఉత్పత్తి బాగా పడిపోతుంది. తద్వారా కోళ్ల ఉత్పత్తి తగ్గుతుంది. లేయర్ కోళ్లలో కోడిగుడ్డు పరిమాణము తక్కువగా ఉండి పౌష్టికమైన దాన పెట్టిన కూడా గుడ్ల సైజు పెరగదు, మరికొన్ని అసలు గుడ్లు పెట్టవు. వేసవిలో బ్రాయిలర్ కోళ్ల ఎదుగుదల ఎక్కువగా ఉండదు. దీనివల్ల మాంసం ఉత్పత్తి తగ్గుతుంది. ఎండవేడికి కోడి పిల్లలు నీరసంగా కనిపిస్తాయి. నీళ్ల విరేచనాలు అవుతాయి. సరిగ్గా నిలబడలేవు, వణుకుతుంటాయి. అలాంటి లక్షణాలు కనిపించగానే కోళ్ల ఫారం యజమానులు అప్రమత్తమై తగిన మందులు వేయించాలి. కోళ్లలో మెడలు వాల్చడం, సన్నగా మూలగడం, కళ్ళ నుంచి నీరు కారడం వంటి లక్షణాలున్న కోళ్లను వెంటనే ఇతర కోళ్ల నుంచి వేరుచేసి సరైన చికిత్స అందించాలి. వేసవిలో వ్యాధి నిరోధక శక్తి తక్కువగా ఉంటుంది అందువల్ల అనేక అంటూ వ్యాధులకు గురి అయ్యే ప్రమాదం ఉంటుంది. దీంతో మందుల కొనుగోలుకు అధికంగా ఖర్చు పెట్టాల్సి వస్తుంది. 10 అడుగుల ఎత్తులో నిర్మించిన షెడ్డుల కన్నా 8 అడుగుల ఎత్తులో ఉన్న వాటిలో ఎక్కువ ప్రాణ నష్టం జరుగుతుంది. 40 వారాల కన్నా తక్కువ వయసుగల కోళ్లలో, కొత్తగా ఈకలు దాల్చిన కోళ్లలో ప్రాణ నష్టం ఎక్కువ.

దాణాలో జాగ్రత్తలు: ముఖ్యంగా కోళ్లకు పోషకాలు ఉన్న దాణ పెట్టాలి. ఒకేసారి ఎక్కువ దాణ వేయకూడదు. వేసేవిలో ఉష్ణోగ్రతలు పెరిగేకొద్దీ కోళ్లు నీరు ఎక్కువగా తాగుతాయి తద్వారా దాణ తక్కువ తింటాయి. ఉష్ణోగ్రతలు తక్కువ ఉన్న సమయంలో దాణ ఇస్తే ప్రయోజనం ఉంటుంది. వేసవిలో కోళ్లు పగటిపూట సరిగా తినవు కాబట్టి ఉదయం 10 గంటలలోపు, సాయంత్రం 4 గంటల తర్వాత దాణ ఇవ్వాలి. కోళ్లకు నిత్యం ఉదయం నాలుగు గంటలకు 70 శాతం, రాత్రి 9 గంటలకు 30 శాతం దాణాను ఇవ్వాలి. మధ్యాహ్నం వేడి సమయంలో ఇవ్వకూడదు దాణాను కొద్దిగా తడిపి పెట్టడం ఉత్తమం. ఎక్కువ తడిపితే దాణాకు బూజు పట్టే ప్రమాదం ఉంది. దాణాలో అవసరమైన మోతాదులో విటమిన్లు, ఖనిజలవణాలు ఉండేలా చూసుకోవాలి. మాంసకృత్తులు కొంత మేర తగ్గించాలి. ఒత్తిడికి లోనైనా కోళ్ళకు సి-విటమిన్ ఎక్కువగా ఇవ్వాలి. ఒకటన్ను దానాలో 100

గ్రాముల విటమిన్-సి, 50 గ్రాముల విటమిన్-ఇ ఉండటం వల్ల వ్యాధి నిరోధక శక్తి పెరుగుతుంది. విటమిన్-సి వల్ల గుడ్డు పొట్టు గట్టిగా ఏర్పడుతుంది. విటమిన్-ఇ ఫలదీకరణ శాతాన్ని మరియు గుడ్ల ఉత్పత్తిని పెంచుతుంది. విటమిన్-ఇ, టీకాలు వేయడానికి వారం ముందు ఇవ్వడం మంచిది. మితియో నైన్ అనే అమైనో ఆమ్లం కోళ్ల దానలో ఉపయోగించడం వల్ల ఎండ వేడి నుంచి కాపాడి గుడ్డు పొట్టు సాధారణంగా ఏర్పడుతుంది. అమ్మోనియం క్లోరైడ్, పొటాషియం క్లోరైడ్ 0.25 శాతం ఇవ్వడం వల్ల కోళ్లు ఎక్కువగా నీరు తాగుతాయి. దీంతో శరీర ఉష్ణోగ్రత తగ్గించవచ్చు.

నీటి విషయంలో జాగ్రత్తలు: వేసవిలో దాన మరియు నీటి నిష్పత్తి 1:2 గా ఉండాలి. ఉష్ణోగ్రత అధికంగా ఉన్నప్పుడు 1:4 నిష్పత్తి గా ఉండాలి. వీలైనంతవరకు చల్లని నీటిని ఇవ్వాలి. షెడ్లలో అదనంగా నీటి తొట్టెలు ఏర్పాటు చేసి అవసరం మేరకు నీటిని అందించాలి. కోళ్లు తాగే నీటిలో ఎలక్ట్రోలైట్లు, విటమిన్ వంటివి కలిపితే అవి ఒత్తిడికి గురికాకుండా ఉంటాయి. నీళ్ల ట్యాంకులను చల్లగా ఉంచుకోవాలి. నీటి ట్యాంకుల మీద గొనె సంచులు కప్పి వాటిని ఎప్పటికప్పుడు తడుపుతూ ఉండాలి దీనివల్ల ట్యాంక్ లోని నీరు వేడెక్కదు. అలా కాకుండా 2000 లీటర్ల నీళ్ల ట్యాంకులో 20 కేజీల మంచు గడ్డలు మధ్యాహ్నం 12 నుంచి సాయంత్రం 4 గంటల సమయంలో వేసి ఉంచాలి దానివల్ల నీటి ఉష్ణోగ్రతను తగ్గించవచ్చు. నీటి ద్వారా సంక్రమించే వ్యాధులు నియంత్రించాలంటే పరిశుభ్రమైన నీటిని ఇవ్వాలి. ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు కోళ్లపైన నేరుగా నీటిని పిచికారి చేయవచ్చు.

షెడ్ల నిర్మాణంలో జాగ్రత్తలు: సూర్యరశ్మి తగలకుండా ఉండటానికి కోళ్ల షెడ్లను వెడల్పు 30 అడుగులకు మించకుండా తూర్పు-పడమరగా నిర్మించాలి. షెడ్డు పైన గడ్డి, స్ప్రింక్లర్లు అమర్చి అరగంటకు ఒకసారి నీళ్లు చల్లాలి. దీని వల్ల షెడ్డు లోపల చల్లదనం వస్తుంది. షెడ్డుకు గాలి వచ్చే దిశలో పలుచని గోన సంచులు లేదా గ్రీన్ నెట్ లాంటివి కట్టాలి వాటిపై ఒక రోజుకు 10 నుంచి 15 సార్లు నీళ్లు చల్లాలి ఇలా చేయడం వల్ల వడగల్పులు నేరుగా షెడ్డులోనికి వెళ్ళవు తడిచిన గ్రీన్ నెట్ వల్ల షెడ్యూల్లోకి చల్లని గాలి వీస్తుంది. షెడ్డు లోపలి భాగంలో ఫాగర్స్ అమర్చి ఉదయం 9 గంటల నుంచి సాయంత్రం 6 గంటల వరకు అరగంటకు ఒకసారి నీళ్లు వదిలితే కోళ్లపై నీరు తుంపరగా పడటం వల్ల కోళ్ళకి చల్లదనం ఉంటుంది. షెడ్ కప్పు పై తెల్లటి రంగు వేసి కూడా కొంతవరకు ఉష్ణోగ్రతను తగ్గించవచ్చు షెడ్డు చుట్టూ పది అడుగుల దూరంలో నీడనిచ్చే చెట్లు పెంచాలి. కోళ్ల ఫారాలు ఇరుకుగా ఉండకూడదు. షెడ్డులో ఎల్లప్పుడూ తేమ లేకుండా పొడిగా పరిశుభ్రంగా ఉండేలా చూసుకోవాలి. లిట్టర్ ఎత్తును తగ్గించి, షెడ్డులో దుమ్ము దూళీ లేకుండా చూసుకోవాలి. షెడ్లలో కోళ్లను డీప్ లీటర్ పద్ధతిలో లేదా కేజ్‌లలో నిర్దేశించిన సంఖ్యలోనే ఉంచాలి కేజ్‌లలో పెద్దకోడికి 0.75 వరకు చదరపు అడుగులు, డీప్ లీటర్ అయితే రెండు చదరపు అడుగుల స్థలంలో ఉంచాలి.

ఆరోగ్య విషయంలో జాగ్రత్తలు: వేసవిలో వాతావరణం చల్లగా ఉన్నప్పుడే (ఉదయం లేదా సాయంకాలం) కోళ్ళ ముక్కులు కత్తిరించడం టీకాలు వేయడం, నట్టల నివారణ మందులు ఇవ్వడం వంటి పనులను పూర్తి చేయాలి. కోళ్ల వయసు, ఎండ తీవ్రతను బట్టి దానాలో అమైనో ఆమ్లాలు, విటమిన్లు, ఖనిజ లవనాల మోతాదును పెంచాలి. ఉదయం 11 నుంచి సాయంత్రం 5 గంటల మధ్యలో కోళ్లను పట్టుకోవడం, కలత చెందించడం వంటివి చేయకూడదు. ఒకవేళ వేడికి ప్రాణ నష్టం జరుగుతుంటే 10 నుంచి 20 గ్రాముల దాన తగ్గించాలి. దాన మీద బూజు పట్టకుండా కొంచెం నీటిని చిలకరించాలి. వేసవిలో ఎండ తీవ్రత పెరిగిన కొద్దీ వేడిగాలులు ఎక్కువగా వీస్తాయి కాబట్టి కోళ్ళు ఎక్కువగా వ్యాధుల బారిన పడతాయి. కొక్కెర, మారెక్స్, ఆర్ డి, బర్డ్ ఫ్లూ వంటి వ్యాధులు ఎక్కువగా వస్తాయి. ఎండాకాలంలో వచ్చే వ్యాధుల నివారణకు ముందుగానే టీకాలు వేయించాలి. మృత్యువాతకు గురైన కోళ్లను ఎక్కడపడితే అక్కడ వేయరాదు. 7 లేదా 8 అడుగుల గుంత తవ్వి పూడ్చాలి. ఇలా చేయడం ద్వారా ఒక ఫామ్ నుంచి మరొక ఫామ్‌కి ఈ వ్యాధులు వ్యాపించవు.

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 మీడియా 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	1.3.2024	భూసార పరీక్ష - మట్టి నమూనా సేకరణ పద్ధతుల-ఉపయోగాలు	డా॥ ఎ. మాధవి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (సాయిల్ సైన్స్) & హెడ్ నేల ఆరోగ్య యాజమాన్య సంస్థ, భూసార పరీక్షల ఆధారిత పరిశోధనా విభాగం, 9848976765
2.	11.3.2024	యాసంగి వరి సూటి రకాలు మరియు హైబ్రిడ్ విత్తనోత్పత్తిలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు	డా॥ శ్రీధర్ సిద్ధి, శాస్త్రవేత్త (ప్లాంట్ బ్రీడింగ్) & హెడ్ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, కూనారం, 9849635235
3.	18.3.2024	నేరుగా విత్తే వరి సాగులో మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు	జె. విజయ్, శాస్త్రవేత్త (అగ్రానమి) & కోఆర్డినేటర్ ఏరువాక కేంద్రం, తోర్నాల, 9381515588
4.	20.3.2024	వివిధ పంటలలో యాంత్రీకరణ	డా॥ సి.హెచ్. శ్రవణ్ కుమార్, శాస్త్రవేత్త (అగ్రికల్చరల్ ఇంజనీరింగ్) వ్యవసాయ పనిముట్లు మరియు యంత్రాల పరిశోధన విభాగం, రాజేంద్రనగర్, 9701578047
II. టి-శాట్ (రైతు మిత్ర): సాయంత్రం 4.00-5.00			
1.	4.3.2024	ప్రస్తుతం ఉద్యాన పంటలలో చేపట్టవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు	బి. శివ, యస్.యమ్.యస్ (ఉద్యాన శాస్త్రం) కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కొత్తగూడెం, 9014393173
2.	11.3.2024	ఆహార నాణ్యత నిర్వహణలో ప్రయోగశాలల పాత్ర	డా॥ కె. లక్ష్మి ప్రసన్న, శాస్త్రవేత్త (సీడ్ టెక్నాలజి), యమ్.యఫ్.పి.ఐ నాణ్యత నియంత్రణ ప్రయోగశాల, 9493451857
3.	18.3.2024	యాసంగి పంటల్లో సమగ్ర సస్యరక్షణ	ఎ. నాగరాజు, యస్.యమ్.యస్ (ప్లాంట్ ప్రొటెక్షన్) కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, బెల్లంపల్లి, 8096502152
III. టి-శాట్ (రైతుబంధు సమితి): సాయంత్రం 4.00-5.00			
1.	2.3.2024	నేల ఆరోగ్య పరిరక్షణ-మట్టి పరీక్షల ఆవశ్యకత	డా॥ యమ్. శంకరయ్య, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (సాయిల్ సైన్స్) నేల ఆరోగ్య యాజమాన్య సంస్థ, రాజేంద్రనగర్, 9121761352
2.	16.3.2024	వేసవి పంటలలో ఎరువుల యాజమాన్యం	డా॥ కె. పవన్ చంద్రా రెడ్డి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (సాయిల్ సైన్స్) నేల ఆరోగ్య యాజమాన్య సంస్థ, రాజేంద్రనగర్, 9848156596
3	23.3.2024	వేసవి కూరగాయలలో చేపట్టవలసిన యాజమాన్యం	డా॥ డి. రజిని, శాస్త్రవేత్త (ఉద్యాన శాస్త్రం) పి.జి.ఆర్.సి, రాజేంద్రనగర్, 9553444589
4.	30.3.2024	వేసవి పంటలలో నీటి యాజమాన్యం	డా॥ పి. రేవతి, శాస్త్రవేత్త (అగ్రానమి), నీటి సాంకేతిక పరిజ్ఞాన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, 9912944880

రైతన్నకో ప్రశ్న...

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

1. ప్రొద్దుతిరుగుడు పంటలో పూత గట్టిగా నిలబడేందుకు ఆకర్షణ పత్రాలు వికసించే దశలో క్రింద తెలిపిన ఏ మందును పిచికారి చేయాలి?

ఎ) 2 గ్రా. బోరాక్స్ బి) 4 గ్రా. బోరాక్స్
సి) 2 గ్రా. బ్లైటాక్స్ డి) ఏదీ కాదు

2. మామిడిలో ఆకుల అంచులు మాడిపోవడం ఏ ధాతు లోప లక్షణాలు?

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

3. నువ్వుల్లో వెర్రితెగులు ఏ పురుగు ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది?

ఎ) తెల్లనల్లి బి) పచ్చదోమ
సి) పేనుబంక డి) తామరపురుగు

4. ఆయిల్ పామ్ పంటలో పరపరాగ సంపర్కం పూర్తిగా జరుగుటకు ఏ కీటకాన్ని విడుదల చేయాలి?

ఎ) యూరెమా ప్రొటెర్ప బి) ఎపిస్ మెల్లిపెరో
సి) పిరీస్ రాపె
డి) ఇలడోబియస్ కామెరూనికస్

5. గులాబిరంగు పురుగు వచ్చే సంవత్సరం వేసే ప్రత్తి పంటను ఆశించకుండా ఉండాలంటే ఏ సూచనలు పాటించాలి?

ఎ) ప్రత్తి ఏరిన చేనులలో గొర్రెలను లేదా పశువులను మేపాలి
బి) గులాబిరంగు పురుగు ఆశించిన ప్రత్తిని ఎక్కువ రోజులు నిల్వ చేయకుండా త్వరగా అమ్మివేయాలి
సి) ప్రత్తి జిన్నింగ్ మిల్లుల లోపల, బయట గులాబి రంగు ఆశించిన ప్రత్తి గింజలు లేకుండా చూసుకోవాలి
డి) పైవన్నీ

6. బత్తాయిలో బంక తెగులు నివారణకు బంక కారి కుళ్ళిన బెరడును పూర్తిగా గోకిన తరువాత క్రింద తెలిపిన ఏ పేస్టును చెట్లకు పూయాలి?

ఎ) బోర్డోపేస్టు బి) కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ పేస్టు
సి) మెటలాక్సిల్ పేస్టు డి) (ఎ) లేదా (బి) లేదా (సి)

7. జామ తోటలలో ఎండాకాలంలో వచ్చే పూతను అరికట్టుటకు క్రింది వాటిలో దేనిని పిచికారి చేయాలి?

ఎ) 10% యూరియా
బి) 10% జింక్ సల్ఫేట్
సి) 10% పొటాషియం డి) 10% మెగ్నీషియం

8. వేసవి పంటగా పెసర, మినుమును ఎప్పటి వరకు వేసుకోవచ్చును?

ఎ) మార్చి 15 వరకు బి) ఏప్రిల్ చివరి వరకు
సి) ఫిబ్రవరి డి) ఏదీకాదు

9. గులాబి తోటలో ఏ పురుగు ఆశించడం వలన ఆకుల కొనలు మరియు మొగ్గ నల్లగా మారుతుంది?

ఎ) ఎర్రనల్లి బి) తామర పురుగు
సి) మొగ్గ తొలుచు పురుగు డి) పెంకు పురుగులు

10. జీవరసాయనాల వాడకంలో పాటించవలసిన జాగ్రత్తలు?

ఎ) నేరుగా సూర్యరశ్మి తగిలే ప్రదేశంలో గాని, తేమ లేక నీరు ఉన్న ప్రదేశాలలో గాని ఉంచరాదు
బి) యన్.పి.వి వైరస్ ద్రావణాన్ని వీలయినంత వరకు సాయంత్రం వేళల్లో పిచికారి చేయాలి.
సి) ట్రైకోడెర్మా లేక సూడోమోనాస్‌తో విత్తనశుద్ధి గింజ విత్తుకునే ముందు మాత్రమే చేయాలి
డి) పైవన్నీ

పై ప్రశ్నలకు సమాధానాలు 50వ పేజీలో చూడవచ్చు

న్యూట్రిసెన్స్‌టీవ్: వ్యవసాయ, ఉద్యాన మరియు అనుబంధ రంగాలపై శిక్షణ కార్యక్రమం

కాలేజ్ ఆఫ్ కమ్యూనిటి సైన్స్, ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, రాజేంద్రనగర్‌లో న్యూట్రి సెన్స్‌టీవ్: వ్యవసాయ, ఉద్యాన మరియు అనుబంధ రంగాలు అన్న అంశంపై జనవరి 23 నుండి ఫిబ్రవరి 12, 2024 వరకు శిక్షణ కార్యక్రమం నిర్వహించడం జరిగింది. ఈ శిక్షణ ముగింపు కార్యక్రమానికి రిజిస్ట్రార్ డా॥ యం. వెంకటరమణ ముఖ్య అతిథిగా విచ్చేసి మాట్లాడుతూ వాల్యూ చైన్‌పై మల్టీడిసిప్లినరీ విధానం ఉండాలని, భవిష్యత్తులో సహకారానికి అవకాశాలను అన్వేషించడానికి ఇంటర్ ఇన్‌స్టిట్యూట్‌ల అనుసంధానాలను అభివృద్ధి చేయాలని, ప్రభుత్వ, ప్రైవేట్ భాగస్వామ్యం అవసరం ఉందని, ప్రభుత్వ రంగాలు గృహ ఆధారిత విలువ గొలుసులను అభివృద్ధి చేయడంలో దృష్టి కేంద్రీకరించాలని అన్నారు. కమ్యూనిటీ సైన్స్, డీన్ డా॥ వి. విజయలక్ష్మి మాట్లాడుతూ పోషకాహార లోపం లేకుండా ఆహార ఉత్పత్తి ప్రాసెసింగ్ యొక్క ప్రాముఖ్యత గురించి వివరించారు. కోర్సు డైరెక్టర్ డా॥ టి. కమలజ శిక్షణ నివేదికను సమర్పించారు. ఈ కార్యక్రమంలో విశ్వవిద్యాలయ అధికారులు, కమ్యూనిటీ సైన్స్ విభాగానికి చెందిన, శాస్త్రవేత్తలు మరియు 15 మంది శిక్షణ పొందువారు పాల్గొన్నారు.

వ్యవసాయ యంత్రాలపై ప్రదర్శన మేళా

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెంలో వ్యవసాయ యంత్రాల విభాగం, హైదరాబాద్ సహకారంతో వ్యవసాయ పనిముట్లు మరియు యంత్రాల మేళా ఫిబ్రవరి 12న నిర్వహించడం జరిగింది. ఈ కార్యక్రమానికి ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం సహ పరిశోధన సంచాలకులు డా॥ యం. మల్లారెడ్డి ముఖ్య అతిథిగా హాజరై మాట్లాడుతూ ప్రస్తుత వ్యవసాయంలో కూలీల కొరతను అధిగమించడానికి పంట విత్తిన దగ్గర నుండి కోసే వరకు వివిధ పంటలకు అవసరమయ్యే అధునాతన వ్యవసాయ యంత్రాలు మరియు వాటి సాంకేతిక పరిజ్ఞానం పై అందుబాటులో ఉన్న సేవల గురించి వివరించారు. వ్యవసాయ యంత్రాల విభాగం ప్రధాన శాస్త్రవేత్త డా॥ యస్. రాజయ్య మాట్లాడుతూ ప్రస్తుతం అందుబాటులోకి వచ్చిన ప్రత్తి విత్తే యంత్రం, వేరుశనగ నువ్వే యంత్రం, నేరుగా విత్తే వరి యంత్రం, చిన్న సన్నకారు రైతులకు అందుబాటులో ఉండే విధంగా పవర్ వీడర్, టిల్లర్ లాంటి అంతరకృషి పరికరాల గురించి వివరించారు. ఈ కార్యక్రమంలో శాస్త్రవేత్తలు, డీలర్స్ మరియు రైతులు పాల్గొన్నారు.

కుసుమ పంటలో డ్రోన్ ఉపయోగించి పురుగు మందుల పిచికారి పై క్షేత్ర దినోత్సవం

వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్ ఆధ్వర్యంలో దత్తతు గ్రామం మల్లాపూర్‌లో ఫిబ్రవరి 10న కుసుమ పంటలో డ్రోన్ ఉపయోగించి పురుగు మందుల పిచికారి పై క్షేత్ర దినోత్సవం నిర్వహించడం జరిగింది. ఈ కార్యక్రమంలో కుసుమ పంట ప్రాముఖ్యత, సస్యరక్షణ, యాంత్రీకరణ, సమగ్ర పంట యాజమాన్యం, ముఖ్యంగా డ్రోన్ ఉపయోగించి పురుగు మందుల పిచికారి గురించి శాస్త్రవేత్తలు రైతులకు వివరించడం జరిగింది. ఈ కార్యక్రమంలో శాస్త్రవేత్తలు మరియు 70 మంది రైతులు పాల్గొన్నారు.

ఘనంగా నిర్వహించిన ప్రపంచ పప్పుదినుసుల దినోత్సవం

ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్ మరియు ఏరువాక కేంద్రం, వరంగల్ సంయుక్తంగా ప్రపంచ పప్పుదినుసుల దినోత్సవంను ఫిబ్రవరి 10న ఘనంగా నిర్వహించడం జరిగింది. ఈ సందర్భంగా పప్పుదినుసుల ప్రాముఖ్యత, ఆహారంలో పప్పుదినుసులను తీసుకోవడం, వాటి ఉపయోగాలు, అందులో ఉండే పోషకాల గురించి రైతులకు సామాన్య ప్రజలకు అవగాహన కల్పించడం జరిగింది. అంతేకాకుండా యాసంగిలో రైతులు పప్పుధాన్యాల పంటలు సాగు చేసి మంచి దిగుబడులు పొంది అధిక లాభాలు పొందవచ్చని శాస్త్రవేత్తలు సూచించారు. ఈ కార్యక్రమంలో ఆర్ఏఆర్ఎస్, ఎ.డి.ఆర్ డా॥ ఆర్. ఉమారెడ్డి, ఇతర శాస్త్రవేత్తలు మరియు రైతులు పాల్గొన్నారు. అలాగే యూనివర్సిటీ పరిధిలోని అన్ని కేంద్రాల్లో ప్రపంచ పప్పుదినుసుల దినోత్సవాన్ని ఘనంగా నిర్వహించారు.

కిసాన్ వ్యవసాయ ప్రదర్శనలో విశ్వవిద్యాలయ స్టాల్

కిసాన్ వ్యవసాయ ప్రదర్శన, హైటెక్స్, హైదరాబాద్ నందు మూడు రోజుల పాటు (1-3, ఫిబ్రవరి, 2024) నిర్వహించిన ప్రదర్శనలో విశ్వవిద్యాలయ స్టాల్‌ను ఏర్పాటు చేయడం జరిగింది. ఈ ప్రదర్శనలో విశ్వవిద్యాలయం నుండి విడుదల చేయబడిన వివిధ పంటల వంగడాలు, రైతులకు ఉపయోగపడే వివిధ సాంకేతిక పరిజ్ఞానంను సందర్శకుల దర్శనార్థం ఉంచడం జరిగింది.

పి. సుధాకర్ మరియు మార్ఫ బాబు

వరిలో అధిక దిగుబడులను ఇచ్చే మేలైన రకం- కూనారం వరి-2 సాగు- వేముల గ్రామ విజయగాధ

డా|| పి.అర్చన, డా|| సి.హెచ్. భరత్‌భూషణ్ రావు మరియు డా|| ఎమ్. మల్లారెడ్డి
ఏరువాక కేంద్రం మరియు ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, మహబూబ్‌నగర్, పాలెం

మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాలో 2023-24 సంవత్సరంలో వరి 1,92,828 ఎకరాలలో రైతులు వానాకాలంలో సాగు చేయడం జరిగింది. రైతులు వరి సాగులో వివిధ చీడ పీడ సమస్యలను ఎదుర్కోవడం వల్ల దిగుబడులు గణనీయం తగ్గుతున్నాయి. రసాయన మందుల మీద పెట్టుబడి ఎక్కువగా పెట్టడం వల్ల ఆశించిన స్థాయిలో ఫలితాలను పొందలేకపోతున్నారు. ఈ విషయాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని ఏరువాక కేంద్రం, మహబూబ్‌నగర్ శాస్త్రవేత్తలు మహబూబ్‌నగర్ జిల్లా, మూసాపేట మండలం, వేముల గ్రామంలో వరిలో అధిక దిగుబడిని ఇచ్చే నూతన వంగడాలపై అవగాహన కార్యక్రమంను 2021-22 వానాకాలంలో ఏర్పాటు చేసి రైతులకు తెలియజేయడం ఇవ్వడం జరిగింది. ఆ గ్రామ ఆదర్శ రైతు అయినటువంటి నారాయణ రెడ్డి గారికి కూనారం వరి-2 రకం విత్తనాన్ని ఒక ఎకరాకి ఇవ్వడం జరిగింది. ఈ రకం ఉల్లికోడు, అగ్గితెగులు మరియు గింజ రంగు మారడం వంటి పురుగులు మరియు తెగుళ్ళను తట్టుకొని ఎకరానికి 30-35 క్వింటాళ్ళ అధిక దిగుబడిని ఇస్తుంది. నారాయణరెడ్డి అనే రైతు ఎకరానికి 29 క్వింటాళ్ళ దిగుబడిని పొందడమే కాకుండ పురుగులు మరియు తెగుళ్ళ మందుల మీద ఎకరానికి 3000 రూపాయలు ఒక ఎకరానికి తగ్గించుకోవడం జరిగింది.

ఈ ఫలితాలను చూసిన వేముల గ్రామ రైతులు 2022-23లో 25 ఎకరాలలో మరియు 2023-24లో 400 ఎకరాలలో కూనారం వరి-2 రకాన్ని సాగుచేసి ఎకరానికి సరాసరి 27 క్వింటాళ్ళ దిగుబడిని పొందడంతో పాటు 1,52,600 రూపాయలు నికర ఆదాయాన్ని ఒక హెక్టారుకి పొందడం జరిగింది. కునారం వరి-2 రకం బిపిటి-5204 రకం కంటే 1000 రూపాయలు అదనంగా మార్కెట్‌లో ధర పోవడంతో రైతులు మంచి ఆదాయాన్ని పొందడం జరిగింది.

సాంకేతిక సహకారం: ఏరువాక కేంద్రం, మహబూబ్‌నగర (పాలెం) వారు కెఎన్‌యం1638 (కూనారం వరి-2) రకాన్ని ప్రాంతీయ పరిశోధనా స్థానం పాలెంలో జరిగిన విత్తన మేళ-2023లో 80 క్వింటాళ్ళ విత్తనాన్ని రైతులకు అందజేయడం జరిగింది. పంటసాగులో పాటించవల్సిన మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులపై సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని ఏరువాక కేంద్రం, మహబూబ్‌నగర్ (పాలెం) శాస్త్రవేత్తలు నిరంతరం అందించారు.

రైతులు అవలంభించిన మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు:

1. అధిక దిగుబడిని ఇచ్చే నూతన వంగడమైన కూనారం వరి-2 రకాన్ని బిపిటి-5204 కి బదులుగా సాగుచేయడం.

2. సకాలంలో కలుపు యాజమాన్యం, ఎరువుల యాజమాన్యం పురుగులు మరియు తెగుళ్ళ యాజమాన్యాన్ని చేపట్టడం

రైతుల అభిప్రాయం: బిపిటి-5204 మరియు ఇతర ప్రైవేటు రకాలతో పోల్చితే కూనారం వరి-2 రకం 125 రోజులలో పంట కోతకి రావడంతో పాటు పురుగులను మరియు తెగుళ్ళను తట్టుకొని ఎకరానికి 27-30 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి వస్తుందని, అలాగే తెలంగాణ సోనకి సమానంగా మార్కెట్‌లో రేటు పోతుందని రైతులు తెలియజేయడం జరిగింది.

సాగు ఖర్చు మరియు ఆదాయం (రూ./ హెక్టారుకు)

క్ర.సం.	వివరాలు	కూనారం వరి-2	బిపిటి-5204
1.	పెట్టుబడి (రూ./హె)	65,000	69,500
2.	దిగుబడి (కి./హె)	6,800	5000
3.	మొత్తం ఆదాయం (రూ./హె)	2,17,600	1,10,000
4.	నికర ఆదాయం (రూ./హె)	1,52,600	40,500
5.	లా: ఖ నిష్పత్తి	3.34:1	1.58:1

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9666150842

25వ పేజీలోని వ్యవసాయ పదవినోదం సమాధానాలు

1 పీ	క	పు	రు	గు				2 ఇ		
న						2 ఎ	ని	మి	డ	
ట్	రె	క్యా 4						డా		
గో			5 కా	ప	ర్	ఆ	క్సీ	క్లో	రై	డ్
ల్డ్		4 కొ						ప్రి		
		బ్బ				6 సి	ర్ఫి	డ్	ఈ	గ
3 వ	య్యా	రి	భా	5 మ						
డ్ల				ట్టి						
చి				7 మ	న్నెం	కొం	డ	6 కం	ది	
లు				ని				ది		
క				షి						

47వ పేజీలోని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు :1. ఎ 2. బి 3. బి 4. డి 5. డి 6. డి 7. ఎ 8. ఎ 9. బి 10.డి

నిమ్మజాతి పంటల్లో పండ్ల రసం పీల్చే పురుగుల యాజమాన్యం

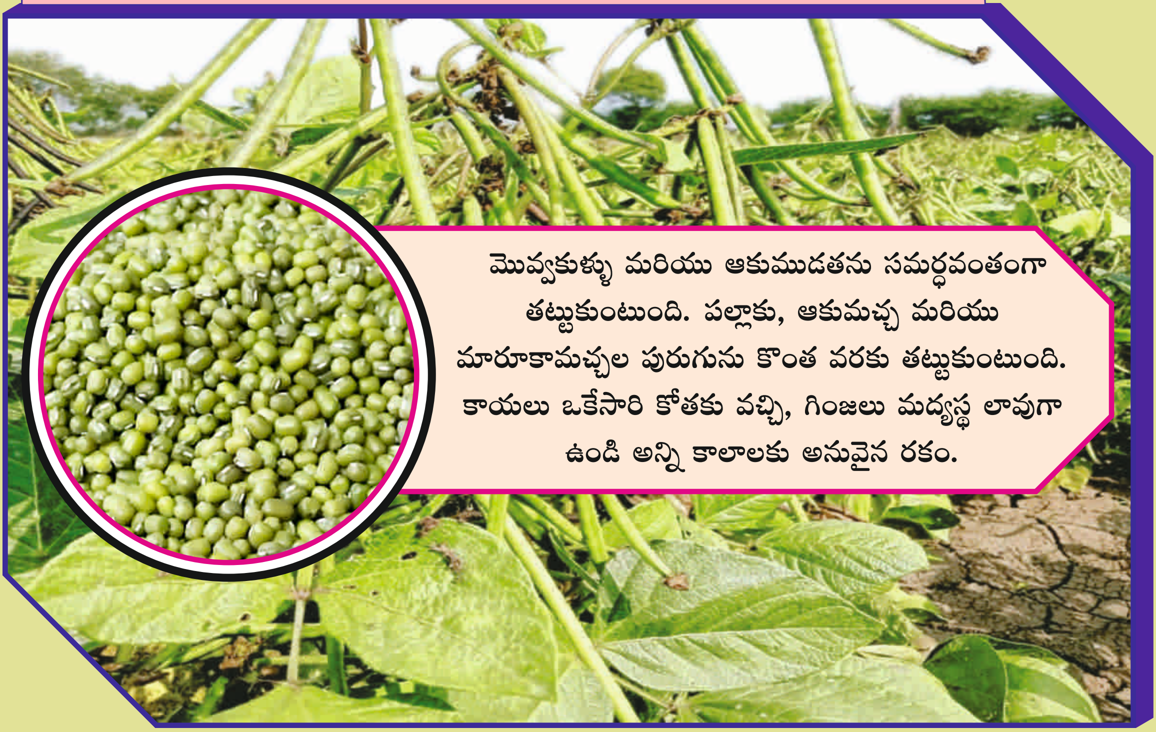
డా॥ కె. వాణిశ్రీ, డా॥ యస్. ఉపేంధర్ మరియు యం. రాజశేఖర్
ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

1. కలుపు లేకుండా చూడటం (లద్దెపురుగులు కలుపు మొక్కలను మాత్రమే తింటాయి)
2. రాలిన పండ్లను ఏరి నాశనం చేయటం
3. పొగను బారించటం
4. దీపపు ఎరలను అమర్చటం (రెక్కల పురుగు దీపాలను ఎక్కువగా ఆకర్షిస్తుంది)
5. పండ్లను కాగితపు సంచులతో కప్పటం

RNI No : TELTEL/2015/60296 March, 2024
Total No. of Pages : 52

Postal Regd.No:HSE/1013/2024-2026
Date of Publication : 06.03.2024
Date of Posting : 09.03.2024

మధిర పెసర - 1 (యం.జి.జి-385)



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