ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం

వ్యవసాయం

ఫిబ్రవరి, 2022

సంపుటి - 8 | సంచిక-02 | పేజీలు- 52 | వెల : ₹ 20/-

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

73వ గణతంత్ర దినోత్సవం సందర్భంగా జాతీయ జెండాను ఆవిష్కరిస్తున్న ఉపకులపతి డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు

నూతన సంవత్సర వేడుకల సందర్భంగా కేక్ కట్ చేస్తున్న డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు

విశ్వవిద్యాలయ క్యాలెండర్‌ను ఆవిష్కరిస్తున్న డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు మరియు ఇతర ఉన్నతాధికారులు

పోస్ట్ గ్రాడ్యుయేట్ 2021-22లో ప్రవేశం పొందిన మొదటి విద్యార్థికి ప్రవేశ పత్రాన్ని అందిస్తున్న విశ్వవిద్యాలయ ఇంచార్జ్ రిజిస్ట్రార్ డా॥ పి. జగన్ మోహన్ రావు

వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్ నిర్వహించిన రైతు క్షేత్ర దినోత్సవంలో పాల్గొన్న రైతులు మరియు శాస్త్రవేత్తలు

వ్యవసాయం

సంక్షిప్త వ్యవసాయ సమాచార మాస పత్రిక

ఫిబ్రవరి, 2022
శ్రీ ప్లవనామ సం॥ పుష్య బహుళ
అమావాస్య మంగళవారం నుండి మాఘ
బహుళ త్రయోదశి సోమవారం వరకు

సంపాదక వర్గం

ప్రధాన సంపాదకులు

డా॥ చిల్లా వేణు గోపాల రెడ్డి
ప్రధాన వ్యవసాయ సమాచార అధికారి

సాంకేతిక పర్యవేక్షణ నిపుణులు

డా॥ జి. శ్రీనివాస్
ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్ (అగ్రానమి)

డా॥ యస్. రామగోపాల వర్మ
ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (ఎంటమాలజి)

పర్యవేక్షణ

డా॥ కాలిశెట్టి వాణిశ్రీ
శాస్త్రవేత్త

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. ఈ మాసంలో చేయవలసిన వ్యవసాయ పనులు........ 6
3. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి - విశ్లేషణ........ 12
4. సాంకేతిక వ్యాసాలు
   - ప్రస్తుత యాసంగి మొక్కజొన్న సాగులో సమస్యలు - సూచనలు........ 13
   - యాసంగిలో ఆహార ధాన్యపు మరియు చిరుధాన్యపు పంటల్లో ఎరువుల యాజమాన్యం........ 15
   - ఆరుతడి పంటల్లో ఎరువుల యాజమాన్యం-పోషకాల నుండి ఎరువులను లెక్క కట్టుట........ 17
   - వేసవి అపరాల సాగుకు అనువైన రకాలు-మెళకువలు 19
   - శనగ కోత మరియు కోతానంతరం తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు........ 21
   - వేసవిలో వేరుశనగ సాగు మరియు ఎరువుల యాజమాన్యం........ 23
   - వ్యవసాయ పదవినోదం........ 25
   - వేప చెట్లపై సమస్యాత్మకమవుతున్న చీడపీడలు- నివారణ 26
   - వేసవిలో నువ్వు పంట సాగులో అధిక దిగుబడికి సూచనలు........ 28
   - కుసుమలో ప్రస్తుతం చేపట్టాల్సిన యాజమాన్యం........ 30
   - వ్యవసాయ మార్కెట్ ఇంటలిజెన్స్........ 31
   - యాంత్రీకరణతోనే చెఱకు సాగుకు భవిత........ 32
   - పలు పంటల్లో ఉధృతమవుతున్న ఎండు తెగులు- సమగ్ర యాజమాన్యం........ 35
   - జీవ నియంత్రణ కారిగా ట్రైకోడెర్మా విరిడె ప్రాముఖ్యత - ఉపయోగించే విధానం........ 36
   - ఫిబ్రవరి మాసంలో ఉద్యాన పంటల్లో చేపట్టవలసిన సేద్యపు పనులు........ 38
   - ఉద్యాన పంటల్లో సూక్ష్మ పోషక లోపాలు-సవరణ.. 40
   - రేగి పండు - ఆరోగ్య ప్రయోజనాలు........ 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
   - సమీకృత వ్యవసాయంతో విజయం సాధిస్తున్న రైతు.... 49

ఫిబ్రవరి మాసం క్యాలెండర్ - 2022

శ్రీ ప్లవనామ సం॥ పుష్య బహుళ అమావాస్య మంగళవారం నుండి మాఘ బహుళ త్రయోదశి సోమవారం వరకు

SUN ఆది రాహుకాలం సా. 4.30-6.00	MON సోమ రాహుకాలం సా. 4.30-6.00	TUE మంగళ రాహుకాలం మ. 3.00-4.30	WED బుధ రాహుకాలం మ. 12.00-1.30	THU గురు రాహుకాలం మ. 1.30-3.00	FRI శుక్ర రాహుకాలం ఉ. 10.30-12.00	SAT శని రాహుకాలం ఉ. 9.00-10.30
		1 పుష్య బహుళ అమావాస్య ఉ. 11-48, శ్రవణం రా. 8-58, రా.వ. 12-48 ల 2-20	2 మాఘ శుద్ధ పాడ్యమి ఉ. 10-03, ధనిష్ఠ రా. 8-02, తె.వ. 3-04 ల 4-38	3 విదియ ఉ. 8-38, శతభిషం రా. 7-29, రా.వ. 1-50ల3-26	4 తదియ ఉ. 7-39, పూర్వాభాద్ర రా. 7-21, తె.వ. 5-00 ల 6-41	5 చవితి ఉ. 7-07, ఉత్తరాభాద్ర రా. 7-40, వర్జ్యము లేదు
6 పంచమి ఉ. 7-06, రేవతి రా. 8-29, ఉ.వ. 8-04 ల 9-43	7 షష్ఠి ఉ. 7-35, అశ్విని రా. 9-48, సా.వ. 5-34 ల 7-15	8 సప్తమి ఉ. 8-36, భరణి రా. 11-33, ఉ.వ. 8-05 ల 9-48	9 అష్టమి ఉ. 10-08, కృత్తిక రా. 1-13, ప.వ. 12-23ల2-05	10 నవమి ఉ. 11-52, రోహిణి తె. 4-07, రా.వ. 7-08ల8-56	11 దశమి ప. 1-55, మృగశిర పూర్తి, ఉ.వ. 10-19 ల 12-05	12 ఏకాదశి సా. 4-04, మృగశిర ఉ. 6-43, సా.వ. 4-00ల5-46
13 ద్వాదశి సా. 6-05 ఆర్ద్ర ఉ. 9-15, రా.వ. 10-26 ల 12-11	14 త్రయోదశి రా. 7-51, పునర్వసు ఉ. 11-36, రా.వ. 8-16 ల 10-00	15 చతుర్దశి రా. 9-15, పుష్యమి ప. 1-37, తె.వ. 3-17 ల 5-00	16 పూర్ణిమ రా. 10-14, ఆశ్రేష ప. 3-16, తె.వ. 3-51 ల 5-31	17 మాఘ బ॥ పాడ్యమి రా. 10-42, మఘ సా. 4-25, రా.వ. 12-38ల2-17	18 విదియ రా. 10-39, పుబ్బ సా. 5-06, రా.వ. 12-21 ల 1-58	19 తదియ రా. 10-08, ఉత్తర సా. 5-17, రా.వ. 1-35 ల 3-10
20 చవితి రా. 9-09, హస్త సా. 5-03, రా.వ. 12-50 ల 2-23	21 పంచమి రా. 7-48, చిత్ర సా. 4-25, రా.వ. 9-46 ల 11-18	22 షష్ఠి సా. 6-03, స్వాతి ప.3-22, రా.వ. 8-39 ల 10-10	23 సప్తమి సా. 4-03, విశాఖ ప. 2-05, సా.వ. 5-50 ల 7-20	24 అష్టమి ప. 1-51, అనూరాధ ప. 12-36, సా.వ. 5-49 ల 7-19	25 నవమి ఉ. 11-31, జ్యేష్ఠ ఉ. 11-00, సా.వ. 6-26 ల 7-55	26 దశమి ఉ. 9-07, మూల ఉ. 9-18, ఉ.వ. 7-48 ల 9-18, సా.వ. 6-15 ల 7-44
27 ఏకాదశి ఉ. 6-46, ద్వాదశి తె. 4-38, పూర్వాషాఢ ఉ. 7-40, ఉత్తరాషాఢ తె. 6-14, ప.వ. 3-11 ల 4-41	28 త్రయోదశి రా. 2-38, శ్రవణం తె. 4-58, ఉ.వ. 10-00 ల 11-31					

05 శ్రీ పంచమి 15 అజరత్ అలీ జయంతి (ఆర్.ఎ)

ధనిష్ఠా కార్తె (6.02.22 నుండి 19.02.22)

వరి : డిసెంబర్-జనవరి మాసాల్లో నాటిన వరికి రెండవ దఫా ఎరువులు వేయుట, కలుపు తీయుట

జొన్న : యాసంగి జొన్న కోతలు, వేసవి పంటకు ఎరువులు వేయుట, అంతరకృషి

గోధుమ : కోస్తా జిల్లాల్లో కోతలు, నీరు పెట్టుట, సస్యరక్షణ, ఎలుకల నిర్మూలన

సజ్జ : వేసవి పంట విత్తుట, ఎరువులు వేయుట

ప్రత్తి : మొక్కలు పలుచన చేయుట. ఎరువులు వేయుట, సస్యరక్షణ

చెఱకు : డిసెంబర్‌లో నాటిన పంటకు, కార్శి తోటలకు ఎరువులు వేయుట

వేరుశనగ : వరి పొలాల్లో వేసిన పంటకు సస్యరక్షణ

కుసుమ : కోతలు మార్కెట్‌కు పంపుట

ఆముదం : డిసెంబర్, జనవరి నెలలో విత్తిన పంటకు సస్యరక్షణ

పొగాకు : ఆకుకోత, క్యూరింగ్ చేయుట

శతభిషా కార్తె (20.02.22 నుండి 3.03.22)

మినుము : వరి మాగాణుల్లో వేసిన మినుము కోతలు

వేరుశనగ : వేసవి పంటకు సస్యరక్షణ, ఎరువులు వేయుట

ఆముదం : సస్యరక్షణ, అంతరకృషి

గ్రీన్‌హౌజ్ గ్యాస్ ఉద్గారాలను తగ్గిద్దాం...పర్యావరణాన్ని రక్షిద్దాం

డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు

ఉపకులపతి

మనదేశం హరిత విప్లవం ద్వారా స్వయం సమృద్ధి సాధించినప్పటికీ వనరుల క్షీణత, కూలీలు, నీరు, శక్తి, ఉత్పత్తి ఖర్చులు పెరగటం, వాతావరణ మార్పులు వంటి అంశాల వలన వ్యవసాయ రంగం అనేక సవాళ్ళను ఎదుర్కొంటున్నది. వాతావరణ మార్పులో గ్రీన్ హౌజ్ ఉద్గారాల గురించి ఈ మధ్యకాలంలో తరచుగా వింటున్నాం. అధిక ఉద్గారాల వలన ప్రపంచ వ్యాప్తంగా భూకంపాలు, వరదలు, కరువులు, పెను వాతావరణ మార్పులు సంభవిస్తున్నాయి. ప్రపంచ వ్యాప్తంగా వ్యవసాయ రంగం, గ్రీన్ హౌజ్ గ్యాస్ ఉద్గారాలకు ఓ కారణంగా పరిగణింపబడుతున్న వేళ ఈ రంగం కూడా తీవ్ర ప్రతికూలతలను ఎదుర్కొంటున్నది. ఈ ఉద్గారాలను తగ్గిస్తూ పెరుగుతున్న మనదేశ జనాభా ఆహార అవసరాలకనుగుణంగా అధికోత్పత్తి సాధించాల్సిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది.

గ్రీన్‌హౌజ్ గ్యాస్ ఉద్గారాలలో ముఖ్యమైనవి కార్బన్ డై ఆక్సైడ్, మిథేన్, నైట్రస్ ఆక్సైడ్, నీటి ఆవిరి మరియు ఫ్లోరినేటెడ్ వాయువులు. ప్రపంచ వ్యాప్తంగా వెలువడుతున్న ఉద్గారాలలో విద్యుశ్చక్తి మరియు వేడి 31%, వ్యవసాయ రంగం - 11%, రవాణా రంగం - 15%, అడవులు - 6%, మ్యాన్యుఫాక్చరింగ్ రంగం - 12% మేర కారణమవుతున్నాయి. మనదేశంలో సాగయ్యే ముఖ్యమైన పంటలైన గోధుమ, వరి, పప్పుధాన్యాలు, ఆలుగడ్డలు, పండ్లు మరియు కూరగాయలు పండించడానికి అలాగే పాలు, గ్రుడ్లు, కోడిమాంసం, మాంసం మొదలగునవి ఉత్పత్తి చేయడానికి ఎంత మేర గ్రీన్‌హౌజ్ గ్యాస్ ఉద్గారాలు విడుదలవుతున్నాయో గణించటం జరిగింది. దేశ సగటు లెక్కల ప్రకారం 1 కిలో వరి ధాన్యాన్ని ఉత్పత్తి చేయడానికి 5.65 కిలోల కార్బన్ డై ఆక్సైడ్, 1 కిలో మాంసం ఉత్పత్తి చేయటానికి 45.54 కిలోల కార్బన్ డై ఆక్సైడ్, 1 కిలో పాల ఉత్పత్తి చేయడానికి 2.4 కిలోల కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ విడుదలవుతున్నాయని లెక్కకట్టడం జరిగింది. ఈ గణాంకాల ప్రకారం జనాభా మాంసాధారిత ఆహారం వైపు మరలితే ఇంకా ఎక్కువ ఉద్గారాలను విసర్జించటం జరుగుతుంది. మనదేశంలో గ్రీన్‌హౌజ్ ఉద్గారాలు ఎక్కువగా ప్రాథమిక ఉత్పత్తి స్థాయిలోనే వెలువడుతున్నాయి. ఒక అంచనా ప్రకారం ఒక టన్ను వరి గడ్డిని తగలబెట్టడం ద్వారా సుమారు 5.5 కిలోల నత్రజని, 2.3 కిలోల భాస్వరం, 25 కిలోల పొటాషియం మరియు 1.2 కిలోల గంధకం, సేంద్రియ కార్బనంను కోల్పోతాము. అంతేకాకుండా 60 కిలోల కార్బన్ మోనాక్సైడ్, 1460 కిలోల కార్బన్ డై ఆక్సైడ్, 199 కిలోల బూడిద మరియు 2 కిలోల సల్ఫర్ డై ఆక్సైడ్ పర్యావరణంలోకి విడుదల కావడం వలన ఉద్గారాల తీవ్రత పెరుగుతుంది. వ్యవసాయ వనరుల వాడకం, మిషనరీ, అవశేషాల నిర్వహణ, నీటి పారుదల మొదలగు వాటి వలన ఉద్గారాలు వెలువడుతున్నాయి. వీటిని లెక్కకట్టడం ద్వారా ఉద్గారాల తీవ్రతను తగ్గించే మార్గాల అన్వేషణ సులభతరమౌతుంది.

'వరి'లో తడి-పొడి నీటి పారుదల పద్ధతి అవలంభించటం ద్వారా మిథేన్ ఉద్గారాలను 9 రెట్ల వరకు తగ్గించవచ్చును. ఇతర ముఖ్యమైన పంటలలో ఎరువుల వినియోగం సరైన మోతాదులో అవలంభించడం వలన ఆలుగడ్డ, చెఱకులో ఎక్కువగా, సజ్జ, బార్లీ, మొక్కజొన్న, రాగి, జొన్న, పప్పుధాన్యాలు - మినుములు, కందులు, పెసర్లు, నూనె గింజలు - సోయా, కుసుమలు, నువ్వులు, ప్రొద్దుతిరుగుడు, రేప్‌సీడ్ మొ॥ పంటలలో ఒక మోస్తరుగా ఉద్గారాలను తగ్గించవచ్చును. స్వచ్ఛమైన ఇంధన ప్రత్యామ్నాయాల వాడకంతో పాటు విద్యుశ్చక్తి మరియు సౌరశక్తితో నడిచే వాహనాల ఉద్గారాలను తగ్గించుటకు కార్బన్ ఆఫ్‌సెట్స్‌ను వినియోగిస్తే ఉద్గారాలను తగ్గించే అవకాశం ఉంది.

మారుతున్న వాతావరణ పరిస్థితులను దృష్టిలో ఉంచుకొని యూనివర్శిటీ వివిధ పంటల్లో ఉద్గారాలను తగ్గించటానికి ఇప్పటికే పరిశోధనలు మొదలుపెట్టింది. రైతాంగం నూతన సాంకేతికతను అందిపుచ్చుకొని గ్రీన్ హౌజ్ గ్యాస్ ఉద్గారాలను తగ్గిస్తూ పర్యావరణాన్ని రక్షిస్తారని ఆశిస్తూ...

ఉపకులపతి

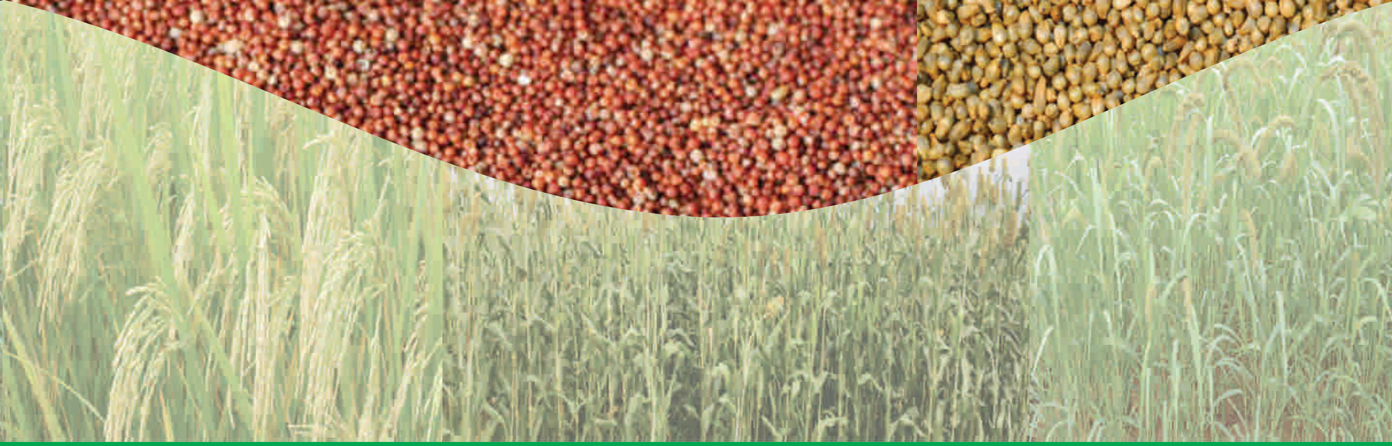
వరి

రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా విత్తనోత్పత్తి కోసం వేసిన వరి పంట పిలక దశలో ఉంది. నాటిన 15-20 రోజుల దశలో మొదటి దఫా పైపాటుగా ఎకరానికి 35 కిలోల యూరియా మరియు 88 గ్రా. కార్బండాజిమ్+మ్యాంకోజెబ్ (50%) మిశ్రమ శిలీంధ్రనాశినిని కలిపి బురద పదునులో పొలమంతటా సమానంగా చల్లుకోవాలి. తద్వారా పిలక దశలో ఆశించే కాండం కుళ్ళును నివారించుకోవచ్చు. ప్రధాన పొలంలో 15-20 రోజుల దశలో వరి పైరులో కలుపు మొక్కల దశను బట్టి ఎకరానికి సైహలోపాఫ్-పి-బ్యుటైల్ 250-300 మి.లీ. లేదా పినాక్సీఫ్రాప్-పి-ఈథైల్ 250 మి.లీ. లేదా మెట్‌సల్ఫ్యూరాన్ మిథైల్+క్లోరోమ్యూరాన్ ఇథైల్ 8 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. గడ్డిజాతి మరియు వెడల్పాకు కలుపు మొక్కల నివారణకు బిస్‌పైరిబాక్ సోడియం ఎకరానికి 100 మి.లీ. పిచికారి చేయాలి. నేరుగా వరిని విత్తి సాగుచేసినప్పుడు కలుపు యాజమాన్యంపై ప్రత్యేక శ్రద్ధ వహించాలి. నేరుగా విత్తిన వరి పంటలో 15-20 రోజుల దశలో కలుపు మొక్కల దశను బట్టి ఎకరానికి సైహలోపాప్-పి-బ్యుటైల్ 5.1%+పెనాక్సులమ్ 1.02% 800 మి.లీ. లేదా పెనాక్యులమ్ 2.7% 400 మి.లీ. పిచికారి చేయాలి. సాధారణంగా యాసంగిలో కాండం తొలిచే పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉంటుంది. పిలక దశల్లో ఉన్న వరిపైర్లలో తప్పనిసరిగా ఎకరానికి కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి 10 కిలోలు లేదా కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 4జి 8 కిలోలు లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.4 జి 4 కిలోలు బురద పదునులో చల్లాలి. అలాగే యాసంగిలో ఉండే వాతావరణ పరిస్థితులు ముఖ్యంగా మంచు కురవటం మరియు చలి వలన అగ్గితెగులు ఎక్కువగా ఆశించే అవకాశం ఉంటుంది. నివారణకు ఎకరాకు మ్యాంకోజెబ్+ట్రైసైక్లోజోల్ 500 గ్రా. లేదా ఐసోప్రోథయోలేన్ 300 మి.లీ. లేదా కాసుగామైసిన్ 500 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. అగ్గితెగులును ఆకుమచ్చ దశలో నివారించకపోతే ప్రధాన పొలంలో మెడవిరుపు ఆశించి అధిక నష్టం కలుగుతుంది. యాసంగి వరిలో కాండం తొలిచే పురుగుతో పాటుగా వరి ఈగ ఆశించే అవకాశం ఎక్కువగా ఉంటుంది. నివారణకు ఎకరాకు మోనోక్రోటోఫాస్ 320 మి.లీ. లేదా కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50 ఎస్ పి 400 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి వేయాలి.

డా॥ పి. రఘు రామి రెడ్డి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్ (వరి)
వరి పరిశోధన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్,
ఫోన్ నెం. 7337399470

మొక్కజొన్న

కోత దశలోనున్న యాసంగి మొక్కజొన్న పైరులో పరిపక్వ దశను గుర్తించి పంటకోతను చేపట్టవలెను. పక్వదశలోని కండెలపై పొర ఎండినట్లు ఉండి, గింజలు వేలిగోరుతో నొక్కినప్పుడు గట్టిగా ఉండి నొక్కులు ఏర్పడవు, గింజల అడుగు భాగంలో నల్లటిచార కనబడును. కొత్త వంగడాలలో పక్వదశకు చేరుకున్న పైరు కూడా పచ్చగా ఉండడం గమనించవచ్చు. ఈ దశలో గింజల్లో 25-30 శాతం వరకు తేమ ఉంటుంది. కోసిన కండెలను ఎండలో బాగా ఆరబెట్టి గింజలలో సుమారు 15 శాతం తేమ ఉండగా నూర్పిడి యంత్రాల సహాయంతో నూర్పిడి చేసి గింజల్లో తేమ 12 శాతం వరకు ఆరబెట్టాలి. ఆలస్యంగా విత్తుకున్న సాధారణ మొక్కజొన్న కాని వరి మాగాణిలో వేసుకున్న మొక్కజొన్న పైరు గాని పూత దశలో ఉన్న ఎడల ఆఖరి దఫా నత్రజని ఎరువు అనగా ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేసుకోవాలి. తేలిక నేలల్లో 50% పొటాష్ ఎరువు అనగా 25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ను పైపాటుగా వేసుకోవాలి. తేలిక నేలల్లో 50% పొటాష్ ఎరువు అనగా 25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ను పైపాటుగా వేసుకోవాలి. పూత దశలోని పైరుకు నేల రకమును, వాతావరణమును బట్టి 10 రోజుల అంతరంతో నీరు తప్పనిసరిగా పెట్టవలెను. కాండం కుళ్ళు తెగులు ఆశించు ప్రాంతాల్లో పూత దశ నుండి పైరు బెట్టకు గురికాకుండా చూడవలెను. పొడతెగులు లక్షణాలు గమనించినచో ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి



పిచికారి చేయాలి. ఆలస్యంగా విత్తుకొన్న మొక్కజొన్న పంటలో కత్తెర పురుగు గమనించినచో ఇసుక మరియు సున్నం 9:1 నిష్పత్తిలో కలిపిన మిశ్రమాన్ని ఎకరానికి 10 కిలోలు మొక్కసుడిలో పడునట్లుగా వేయాలి.

పట్టణ పరిసర ప్రాంతాల్లో ప్రత్యేక రకాలు సాగు చేసిన రైతులు కోతలో గమనించవలసిన అంశాలు: పేలాల రకం గింజల్లో 30-35 శాతం తేమ ఉండగానే కోసి నీడలో ఆరబెట్టాలి. కండెలను ఎండలో ఆరబెడితే గింజలు పగిలి, పేలాలు సరిగా కావు మరియు నాణ్యత కూడా దెబ్బతింటుంది. తీపి మొక్కజొన్నలో గింజ పాలుపోసుకునే దశలో అనగా గింజలు మెరుస్తూ ఉండి, గిల్లినచో పాలుకారే దశలో కోత చేపట్టాలి. బేబీకార్న్‌లో పీచు వచ్చిన 1-2 రోజుల్లోపే కోయాలి. రోజు విడిచి రోజు కోత చేపట్టాలి. ముందుగా వచ్చిన కండెలను కోసిన తర్వాత తదుపరి వచ్చిన కండెలను కోయాలి. కోత ఆలస్యమైతే బెండులో నారశాతం పెరిగి నాణ్యత తగ్గుతుంది. పశువుల మేత కొరకు వేసుకున్న మొక్కజొన్నను 50% పూత దశలో కోయాలి.

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

చిరుధాన్యాలు

యాసంగి జొన్న: యాసంగి జొన్న కంకి ఏర్పడే దశలో మరియు గింజ ఏర్పడే దశలో ఉంది. ఈ దశ పంటకు సున్నిత (కీలక) దశ కావున ఒక నీటి తడిని ఇవ్వాలి. అంతే కాకుండా ఈ దశలో గింజ బూజు తెగులు మరియు తేనె బంక తెగులు ఆశించడానికి వీలుంటుంది. దీని నివారణకు ప్రొపికొనజోల్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

సజ్జ: వేసవి పంటను జనవరి మొదటి వారం నుండి ఫిబ్రవరి రెండవ వారం వరకు విత్తుకోవచ్చును.

అధిక దిగుబడినిచ్చు సజ్జ సంకర రకాలు: హెచ్.హెచ్.బి. 67, ఐ.సి.యమ్.హెచ్. 356, ఆర్.హెచ్.బి. 121.

కాంపోజిట్ రకాలు : ఐ.సి.టి.పి.-8203. సాళ్ళలో వేసినట్లయితే ఎకరాకు 2 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. వెదజల్లే పద్ధతిలో ఎకరాకు 4 కిలోల విత్తనం వేసుకోవాలి. కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థైరమ్ / కాప్టాన్ కలిపి విత్తుకోవాలి.

రాగి: వేసవి పంటను ఫిబ్రవరి రెండవ వారంలోపు విత్తుకోవాలి. జనవరిలో నాటిన పంట 20 రోజుల దశలో ఉన్నట్లయితే కలుపు మొక్కలను దంతి సహాయంతో తీసివేయాలి. వెడల్పాకు కలుపు మొక్కలు ఉన్నట్లయితే 2, 4-డి సోడియం సాల్ట్ 80% పొడి మందును ఎకరాకు 400 గ్రా. చొప్పున వేసిన తర్వాత ఎకరాకు 12 కిలోల నత్రజనినిచ్చు ఎరువును వేయాలి.

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

వేరుశనగ

సెప్టెంబర్‌లో విత్తిన వేరుశనగ ప్రస్తుతం కోత దశలో ఉంది. కోతలకు యాంత్రీకరణలో భాగంగా “గ్రౌండ్‌నట్ డిగ్గర్”ని వాడినట్లయితే కూలీల ఖర్చు తగ్గించవచ్చు. పంటకోతానంతరం త్రెషర్లను వాడి మొక్కల నుండి కాయలను వేరుచేసినట్లయితే గంటలో సుమారు 2-2.5 క్వింటాళ్ళ కాయను వేరుచేయవచ్చు. యాసంగి వేరుశనగ సాగు అనంతరం కాయలు మొలకెత్తే సామర్థ్యం తగ్గకుండా ఉండేందుకు కోత తర్వాత మొక్కలను కట్టలుగా కట్టి నీడలో ఆరబెట్టాలి. అక్టోబర్‌లో విత్తిన వేరుశనగ కాయ అభివృద్ధి దశలో ఉన్నది. కాబట్టి నేల స్వభావమును బట్టి

తప్పనిసరిగా 7-10 రోజుల వ్యవధిలో నీటి తడిని ఇవ్వాలి. పంటలో లద్దెపురుగు ఉధృతి గమనించినట్లయితే ఎకరానికి నొవాల్యురాన్ 200 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 40 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉన్నట్లయితే విషపు ఎర (5 కిలోల వరి తవుడు + 500 గ్రా. బెల్లం + 500 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్)ను ఉండలుగా చేసి పొలంలో సాయంత్రం వేళల్లో చల్లుకోవాలి. ఆలస్యంగా వచ్చే ఆకుమచ్చ తెగులు ఈ పరిస్థితుల్లో వచ్చే అవకాశం అధికంగా ఉంటుంది. కాబట్టి ఎకరానికి 200 మి.లీ. టెబ్యుకొనజోల్ లేదా 400 గ్రా. క్లోరోథలోనిల్ 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఆముదం

యాసంగిలో సాగు చేస్తున్న ఆముదం ప్రస్తుతం 80-90 రోజుల దశలో ఉంది. ఈ దశలో ఎకరానికి 20 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా నేలలో తేమ ఉన్నప్పుడు వేసుకోవాలి. యాసంగి ఆముదానికి తప్పనిసరిగా 8-10 రోజుల వ్యవధిలో నీటి తడులను ఇవ్వాలి. బిందుసేద్య పద్ధతిలో అయితే ప్రతి 3-4 రోజులకు 2.5-3.0 గంటలు ఇవ్వాలి. యాసంగి ఆముదంలో రసం పీల్చే పురుగుల బెడద అధికంగా ఉంటుంది. వీటి నివారణకు ఎకరానికి ప్రొఫెనోఫాస్ 400 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 75 ఎస్.పి. 300 గ్రా. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 100 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. దాసరి పురుగు ఉధృతి గమనించినట్లయితే నివారణకు థయోడికార్బ్ 300 గ్రా. ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. మొదటి గెల ఏర్పడే దశలో కాయ తొలుచు పురుగులను గమనించినట్లయితే ఎకరానికి 400 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ లేదా 200 మి.లీ. నొవాల్యురాన్ 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

నువ్వులు

వేసవి పంటగా విత్తుకున్న నువ్వులు ప్రస్తుతం 15-30 రోజుల దశలో ఉంది. ఈ దశలో 18 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేసుకోవాలి. నువ్వు పంటలో నీటి తడులు ఎక్కువగా ఇచ్చినట్లయితే శాఖీయోత్పత్తి మాత్రమే జరిగి పూత, కాయ రాకుండా నిలిచిపోతాయి. కాబట్టి నువ్వు పంటలో పూత, కాయ అభివృద్ధి మరియు గింజకట్టే కీలక దశల్లో నీటి తడిని ఇవ్వాలి. రసం పీల్చే పురుగులను గమనించినట్లయితే 2.0 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. ఆకుముడత పురుగు ఉధృతి గమనించినచో 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ప్రొద్దుతిరుగుడు

యాసంగిలో సాగు చేసిన ప్రొద్దుతిరుగుడు పూత మరియు గింజ కట్టే దశలో ఉంది. పూత దశలో 2 గ్రా. బోరాక్స్ పొడి మందును లీటరు నీటికి కలిపి పైరుపై పిచికారి చేయాలి. జనవరిలో వేసవి పంటగా నాటిన పంట ప్రస్తుతం 20-30 రోజుల దశలో ఉన్నది. ఈ దశలో 15-20 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేయాలి. పైరు పూత దశలో ఉన్నప్పుడు బీహారి గొంగళి పురుగు ఆశించే అవకాశం ఎక్కువ. దీని నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. శనగ పచ్చ పురుగుని గమనించినట్లయితే థయోడికార్బ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. నెక్రోసిస్ తెగులు రాకుండా పార్థీనియం మొక్కలను గట్లమీద నుండి తొలగించాలి. ఈ తెగులు తామర పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. వీటి నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.4 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. పువ్వు వెనుక భాగం నిమ్మపండు రంగుకు మారినప్పుడు పంటను కోయవలెను. కోసిన 2-3 రోజులు ఆరనిచ్చి నూర్పిడి యంత్రాల సహాయంతో విత్తనాన్ని వేరుచేయాలి.

కుసుమ

యాసంగి కుసుమ ప్రస్తుతం పూత మరియు గింజ కట్టే దశలో ఉన్నాయి. ఈ సమయంలో ఒక రక్షక నీటి తడిని ఇవ్వవచ్చు. పేనుబంక ఉధృతి గమనించినట్లయితే డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. ఆకుమచ్చ తెగులు గమనించినట్లయితే లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. గింజ కట్టి పక్వానికి వచ్చే 3 వారాలు పక్షులను తరిమివేయాలి. మెరిసే రిబ్బన్లను పొలం చుట్టూ కట్టి పక్షులు పంటపై వాలకుండా జాగ్రత్త పడాలి. వరి కోత యంత్రాల్లో చిన్న మార్పు ద్వారా కుసుమ పంటను కోత మరియు నూర్పిడి చేయవచ్చని ఇటీవల కాలంలో జరిగిన పరిశోధనల్లో తేలింది.

డా॥ యం. సుజాత, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (నూనె గింజలు), ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం, ఫోన్ నెం. 7207240582

అపరాలు

కంది: వానాకాలం 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 చేసినట్లయితే గింజలోని తేమ చాలా వరకు తగ్గి నూర్పిడి సులువుగా జరుగును. ఆ తర్వాత గింజలను 9-10% తేమ ఉండే వరకు బాగా ఎండనిచ్చి నిల్వ చేయాలి. కోతకు 3-5 రోజుల ముందు క్వినాల్ఫాస్ 25% ఇ.సి. 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసినచో నిల్వలో పురుగు తాకిడిని ముఖ్యంగా బ్రూచిడ్స్ ఆశించకుండా కాపాడవచ్చును. నిల్వ చేసేటప్పుడు బాగా ఎండనిచ్చి ఆ తర్వాత ఏదైనా వంటనూనె 5 మి.లీ. కిలో గింజలకు పట్టించి నిల్వ చేసినచో నిల్వలో పురుగు ఉధృతిని తగ్గించవచ్చును.

వరి మాగాణుల్లో మినుము మరియు పెసర: సార్వా వరి తర్వాత మాగాణుల్లో వేసిన మినుము, పెసర పైర్లు ప్రస్తుతము 30-40 రోజుల దశల్లోను, మరికొన్ని ప్రాంతాల్లో పూత మరియు పిందె దశల్లో ఉన్నాయి. వీటిపై రసం పీల్చే పురుగులు మరియు మారుకా మచ్చల పురుగు ఆశించే అవకాశం ఉంది.

తెల్లదోమ: ఈ పురుగులు ఆకులలోని రసాన్ని పీల్చడమే గాక పల్లాకు తెగులును కూడా వ్యాపింపజేస్తాయి. తెల్లదోమ నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 1.5 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లేదా మిథైల్ డెమటాన్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలుపుకొని పిచికారి చేయవలెను.

తామర పురుగులు: ఈ పురుగు పైరు తొలి దశలో ఎక్కువగా ఆశించి ఆకుల్లో రసాన్ని పీల్చి నష్టాన్ని కలుగచేయటమే కాకుండా ఆకు ముడత అనే వైరస్ వ్యాధిని వ్యాపింపజేస్తాయి. తామర పురుగు నివారణకు ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లేదా ఫిప్రోనిల్ 1.5 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పేనుబంక: ఈ పురుగు రసాన్ని పీల్చి నష్టాన్ని కలుగచేయటమే కాకుండా సీతాఫలం తెగులుని వ్యాపింపచేస్తుంది. వీటి నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.4 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పేనుబంక ఉధృతిని బట్టి వారం నుంచి పది రోజుల వ్యవధిలో మందులను మార్చి మార్చి పిచికారి చేయాలి.

మారుకా మచ్చల పురుగు: పంట పూత, పిందె దశలో మారుకా గూడు పురుగు ఆశించే అవకాశము ఉంది. కావున పూత ప్రారంభ దశలో వేప సంబంధిత మందులు (వేప నూనె/వేప గింజల కషాయం 5%) పిచికారి చేసినట్లయితే ఈ పురుగు ఉధృతి

తగ్గుతుంది. అలాకాక పురుగు మొగ్గల్లో, పిందెల్లో కనబడినట్లయితే క్లోరిపైరిఫాస్ 20% ఇ.సి. 2.5 మి.లీ. లేదా క్వినాల్ఫాస్ 25% ఇ.సి. 2.0 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 75% ఎస్.పి. 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. పైరులో గూళ్ళు ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే వెంటనే క్లోరిపైరిపాస్ 20% ఇ.సి. 2.5 మి.లీ. లేదా థయోడికార్బ్ 75% డబ్ల్యు.పి. 1.0 గ్రా. లేదా క్లోరంట్రానిలిప్రోల్ 18.5 ఎస్.సి. 0.3 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 5% ఎస్.జి. 0.4 గ్రా. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 40% ఎస్.సి. 0.2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. అవసరాన్ని బట్టి వారం రోజుల వ్యవధిలో మందును మార్చి మరల పిచికారి చేసుకోవాలి.

తెగుళ్ళ యాజమాన్యం: సాధారణంగా కొరినోస్పోరా ఆకుమచ్చ తెగులు, బూడిద, సర్కోస్పోరా, ఆకుమచ్చ మరియు తుప్పు తెగుళ్ళు ఆశిస్తాయి. వీటిని సమర్ధవంతంగా అరికట్టడానికి పైరు 30-35 రోజుల దశలో లీటరు నీటికి 2 మి.లీ. ప్రొపికొనజోల్ కలిపి పిచికారి చేయాలి. వైరస్ తెగుళ్ళ నివారణకు సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలు పాటించాలి. పల్లాకు తెగులు, ఆకుముడత తెగులు మరియు సీతాఫలం తెగులు ఆశించిన మొక్కలను తొలిదశలోనే గమనించి మొక్కలను పీకి వేసి తెగులు వ్యాప్తికి కారకాలైన రసం పీల్చు పురుగులను నివారించాలి.

వేసవి మినుము మరియు పెసర సాగు: ప్రధాన పంటలైన ప్రత్తి, వేరుశనగ, పసుపు, మొక్కజొన్న ఇతరత్రా పంటల తర్వాత బోరు బావుల క్రింద 4-5 నీటి తడులు ఇచ్చే అవకాశమున్నచో పెసర లేదా మినుము పండించవచ్చును.

విత్తే సమయం: వేసవిలో ఫిబ్రవరి నుండి మార్చి 15 వరకు విత్తుకోవచ్చును. వేసవిలో సాగు చేసే మినుము, పెసర రకాలు తక్కువ కాలంలో కాపుకు వచ్చి బెట్టను, వేడిని తట్టుకునేవిగా ఉండాలి. పెసరలో యం.జి.జి.-295, యం.జి.జి.-347, యం.జి.జి.-351, యం.జి.జి.-385, డబ్ల్యు.జి.జి.-42, టి.యం.-96-2 రకాలు అనువైనవి. మినుములో పి.యు.-31, ఎల్.బి.జి.-752, ఎల్.బి.జి.-787, టి.బి.జి.-204 రకాలు అనువైనవి.

విత్తన మోతాదు: వేసవి మినుమును ఆరుతడి పంటగా సాగు చేస్తున్నట్లయితే 8-10 కిలోలు, పెసర 6-7 కిలోలు ఎకరాకు అవసరమౌతాయి.

ఎరువులు: ఎకరానికి 8 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరం నిచ్చే ఎరువులు వేయాలి. (అనగా 18 కిలోల యూరియా, 125 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ లేదా 50 కిలోల డి.ఎ.పి.ని వాడాలి).

విత్తనశుద్ధి: విత్తుకొనే 24-48 గంటల ముందుగా కిలో విత్తనానికి 5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 600 ఎఫ్.ఎస్. లేదా 5 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ 70 డబ్ల్యు.ఎస్. మరియు కార్బండాజిమ్ 2.0 గ్రా. లేదా మ్యాంకోజెబ్ 3.0 గ్రా. చొప్పున కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

కలుపు నివారణ: విత్తిన 20-25 రోజులప్పుడు గొర్రుతో అంతరకృషి చేయాలి. పంట విత్తిన 20-25 రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి. గడ్డిజాతి మరియు వెడల్పాటి కలుపు మొక్కలు ఉన్నప్పుడు ఇమాజితాపిర్ 10% ద్రావకం ఎకరాకు 200 మి.లీ. 15-20 రోజుల మధ్య పిచికారి చేయాలి. ఊద, చిప్పర, గరిక లాంటి గడ్డిజాతి మొక్కల నిర్మూలనకు ఫినాక్సాఫాఫ్ ఇథైల్ 9% ద్రావకం ఎకరాకు 250 మి.లీ. లేదా క్విజలాఫాఫ్ ఇథైల్ 5% ద్రావకం ఎకరాకు 400 మి.లీ. చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన 15-20 రోజుల మధ్య పిచికారి చేసి కలుపు నివారణ చేసుకోవచ్చు.

నీటి యాజమాన్యం: వేసవిలో పండించే పంటకు 25-30 రోజుల దశలో ఒకసారి మరియు 45-50 రోజుల దశలో మరోసారి తేలికపాటి తడులు ఇచ్చినట్లయితే అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

శనగ: ఆలస్యంగా విత్తిన శనగ పంట గింజ కట్టే దశ నుండి పరిపక్వత దశలో ఉంది. గింజ కట్టే దశలో నీటి ఎద్దడికి గురికాకుండా చూడవలెను. అవకాశమున్నచో తేలికపాటి తడి ఇచ్చినచో వేరు ఎండు తెగులు కూడా రాకుండా దిగుబడి పెరుగును. వారం రోజుల వ్యవధిలో 20 గ్రా. లీటరు నీటికి డి.ఎ.పి./ యూరియా ద్రావణం పిచికారి చేసినచో ఉపయోగకరంగా ఉండును.

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

చెఱకు

చెఱకు నరికిన తర్వాత మోడెం సాగులో సూక్ష్మధాతు లోపాలు ఎక్కువగా కనబడుతుంటాయి. ముఖ్యంగా ఇనుము, జింకు మరియు మాంగనీస్ ధాతులోప లక్షణాలు ప్రస్ఫుటంగా కనబడుతాయి. ఈ ధాతులోపాలను సవరించడానికి క్రింది యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించాలి.

1. చెఱకులో ఇనుపధాతువు లోపం వలన ఆకులు పాలిపోయి లేత పసుపు రంగు నుండి తెలుపు రంగుకు మారుతాయి. ఈ లోపం కనిపించిన వెంటనే 10 గ్రా. అన్నభేధిని మరియ 2 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పును లీటరు నీటిలో కలిపి పంటపై పిచికారి చేసి లోపాన్ని సవరించుకోవచ్చు. ఒక వేళ నిమ్మ ఉప్పు దొరకని పక్షంలో ఒక నిమ్మకాయ రసం కలుపుకుని వారం-పది రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయటం వలన ఈ ధాతు లోపాన్ని సవరించుకోవచ్చును.
2. చెఱకులో జింకు లోపం వలన ఆకుల ఈనెల మధ్య పసుపు రంగు చారలు ఏర్పడి ఎదుగుదల, దుబ్బు చేయడం ఆగిపోతాయి. కొత్తగా ఏర్పడిన పిలకలు నిర్వీర్యమవుతాయి. ఈ లోపం కనిపించిన తోటలకు 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్‌ను లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేసుకోవాలి. ప్రతి పంటకు ముందు ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్‌ను వేసి కలియదున్నడం వలన కూడా ప్రయోజనం చేకూరుతుంది.
3. మాంగనీస్ లోపం వల్ల చెఱకు మధ్య ఆకులు పాలిపోయి పసుపు రంగుతో కూడిన ఆకుపచ్చ లేదా తెలుపు రంగు చారలు ఈనెల ప్రక్కన కనబడుతాయి. ఈనెల మధ్య తెల్లగా మారిన ఆకు భాగాల్లో కుళ్ళు మచ్చలు వచ్చి అవి పెద్దవై ఒకదానితో ఒకటి కలిసిపోయి చారలు చారలుగా ఆకు నిలువునా చీల్చినట్లు కనబడతాయి. మాంగనీసు లోప నివారణకు ఎకరాకు 2.5 కిలోల మాంగనీస్ సల్ఫేట్ 450 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

కలుపు నివారణ, అంతరకృషి: ముచ్చెలు నాటిన వెంటనే లేదా 3వ రోజున తడి భూములలో ఎకరానికి 1200 గ్రా. డైయురాన్ 80% డబ్ల్యు.పి. లేదా 1600 గ్రా. అట్రాజిన్ మందును పిచికారి చేసి కలుపును నివారించుకోవచ్చు. తోట నాటిన 40-50 రోజుల వ్యవధిలో అవసరాన్ని బట్టి 2-3 సార్లు గొర్రుతో లేదా దంతెతో అంతరకృషి చేయాలి లేదా ఎకరానికి 1500 మి.లీ. 2,4-డి ఇథైల్ ఎస్టర్ 38% ఇసి పిచికారి చేసుకోవాలి. తోట నాటిన 60 రోజుల వ్యవధిలో వెడల్పాటి కలుపు మొక్కలు ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఎకరానికి 1300 గ్రా. 2,4-డి సోడియం సాల్ట్ 80% డబ్ల్యు.పి. పొడి లేదా ఎకరానికి 12 గ్రా. మెట్ సల్ఫ్యూరాన్ మిథైల్ 20% డబ్ల్యు.పి. మందును చెఱకు ఆకులపై పడకుండా వరుసల మధ్య మాత్రమే పిచికారి చేసుకోవాలి. తుంగ జాతి కలుపు అధికంగా ఉన్న సందర్భాలలో ఎకరానికి 36 గ్రా. హెలోసల్ఫ్యూరాన్ మిథైల్ మందును పిచికారి చేసుకోవాలి.

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

వాతావరణం-పంటల పరిస్థితి-విశ్లేషణ

డా॥యస్.జి. మహాదేవప్ప
వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధన కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

రాష్ట్రంలో 01.10.2021 నుండి 31.12.2021 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లైతే సాధారణ వర్షపాతం 125.0 మి.మీ. గాను 93.0 మి.మీ. అనగా సాధారణ వర్షపాతం కంటే -26 శాతం తక్కువ వర్షపాతం నమోదైనది.

రాష్ట్రంలో యాసంగి పంటకాలానికి ఇప్పటి వరకు (27.01.2022) సాధారణ విస్తీర్ణంలో (ఎకరాల్లో) వరి 45 శాతం (1395884), గోధుమ 78 శాతం (9614), జొన్న 91 శాతం (68709), మొక్కజొన్న 61 శాతం (261805), కొర్ర 343 శాతం (508), కంది 206 శాతం (3394), శనగ 115 శాతం (328401), పెసర 68 శాతం (14708), మినుములు 298 శాతం (71626), ఉలవలు 72 శాతం (1481), కుసుమ 157 శాతం (11981) మరియు వేరుశనగ 104 శాతం (315180) సాగు చేయటం జరిగింది.

ఈ సంవత్సరం వానాకాలంలో ఇప్పటి వరకు పప్పుదినుసులు 125 శాతం, మొత్తం ఆహారధాన్యాల పంటలు 54 శాతం, నూనె గింజల పంటలు 99 శాతం మరియు మొత్తం మీద 56 శాతం వరకు పంటలు సాగుచేయటం జరిగింది.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు

- సాగునీటి వసతి ఉన్న ప్రాంతాల్లో పెసర, మినుము, నువ్వులు, ప్రొద్దుతిరుగుడు, సజ్జ, రాగి మరియు కొర్ర మొదలగు పంటలను ఫిబ్రవరి 15వ తేదీ వరకు విత్తుకోవచ్చును.
- వరి నారుమళ్ళలో కార్బోఫ్యూరాన్ 3 జి గుళికలను 200 చ.మీ. నారుమడికి (5 సెంట్లకు) ఒక కిలో చొప్పున నారు పీకడానికి వారం రోజుల ముందు చల్లుకోవాలి. వరిలో కాండం తొలుచు పురుగు నివారణకు 2 గ్రా. కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ లేదా 0.4 మి.లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- యాసంగి మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు ఆశించినట్లుగా గమనించినట్లయితే నివారణకు విషపు ఎర తయారు చేసుకోవడానికి గాను 10 కిలోల వరి తవుడులో 2 కిలోల బెల్లంను కలిపి 2-3 లీ నీటిని చేర్చి సుమారు 12 గంటల పాటు పులియనిచ్చి మరుసటిరోజు 100 గ్రా.థయోడికార్బ్‌ను కలుపుకొని ఈ మిశ్రమాన్ని చిన్న చిన్న ఉండలుగా చేసి మొక్క సుడులలో వేసుకోవాలి.
- థయోడికార్బ్ 1.0 గ్రా. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 9.5% + లామ్డాసైహలోత్రిన్ 12.6%-0.5 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- మామిడిలో పొలుసు పురుగు ఆశించుటకు అనుకూలం. నివారణకు 2.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- నిమ్మజాతి పంటల్లో నల్లి ఆశించుటకు అనుకూలం. నివారణకు 3.0 మి.లీ. ప్రొపర్‌గైట్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- మిరపలో తామర పురుగులు మరియు నల్లి ఉధృతి గమనించినట్లైతే నివారణకు 1.5 గ్రా. డైఫెన్‌థయూరాన్ లేదా 2 మి.లీ. క్లోర్‌ఫినాపిర్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- కూరగాయలలో రసం పీల్చే పురుగుల ఉధృతి పెరిగే సూచనలున్నాయి. నివారణకు 2 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ లేదా 0.3 గ్రా థయోమిథాక్సామ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- వంగలో కొమ్మ మరియు కాయ తొలుచు పురుగు ఉధృతి పెరిగే సూచనలున్నాయి. నివారణకు 0.4 గ్రా. ఫ్లూబెండమైడ్ లేదా 0.2 మి.లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.
- టమాటలో ఆకుమాడు తెగులు సోకుటకు అనుకూలము. తెగులు నివారణకు 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రొపికొనజోల్ లీటరు నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి. ఆలస్యంగా నాటిన టమాట పైరులో శనగ పచ్చ పురుగు ఆశించుటకు అనుకూలం. నివారణకు 1.25 మి.లీ. నొవాల్యురాన్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. టమాటలో తామర పురుగులు ఆశించుటకు అనుకూలం. నివారణకు 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 9989625231

ప్రస్తుత యాసంగి మొక్కజొన్న సాగులో సమస్యలు - సూచనలు

డా॥ కె. వాణిశ్రీ, డా॥ బి. మల్లయ్య, డా॥ డి. భద్రు, డా॥ డి. శ్రీలత మరియు డా॥ యం.వి. నగేష్ కుమార్
మొక్కజొన్న పరిశోధన కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్-30

మన రాష్ట్రంలో ప్రస్తుత యాసంగి సీజనులో మొక్కజొన్న సుమారు 2.34 లక్షల ఎకరాల్లో సాగవుతున్నది. ఈ సంవత్సరం సెప్టెంబర్, అక్టోబర్ మాసంలో కురిసిన అధిక వర్షాల వలన బోర్లు మరియు ప్రాజెక్టుల క్రింద ఎక్కువ నీటి లభ్యత కారణంగా మరియు ప్రత్యామ్నాయ పంటగా మొక్కజొన్నను కూడా ప్రభుత్వం సిఫారసు చేసినందువల్ల రైతులు మొక్కజొన్నను అధిక విస్తీర్ణంలో సాగుచేస్తున్నారు. కానీ యాసంగి మొక్కజొన్నను అక్టోబర్ నుండి నవంబర్ లోపల విత్తుకోనవలసిఉండగా ఎక్కువ శాతం రైతులు డిసెంబర్ రెండో పక్షం నుండి జనవరి మొదటి పక్షం వరకు విత్తుకున్నట్లు గుర్తించడమైనది. ప్రస్తుతం మొక్కజొన్న పంట మొలకెత్తే దశ నుంచి పూత దశలో ఉంది. ముఖ్యంగా వాతావరణ మార్పుల వలన వివిధ రకాల చీడపీడలు ఆశించే అవకాశం ఉన్నది. కత్తెర పురుగు మరియు బాక్టీరియా ఎండు తెగులు / కాండం కుళ్ళు తెగులు ఎక్కువగా సోకే అవకాశం ఉంది. అలాగే సూక్ష్మధాతు లోపాలు కూడా సమస్య కావచ్చును. సరియైన సమయంలో సూక్ష్మధాతు లోపాలు మరియు చీడపీడల ఉధృతిని గుర్తించి తగిన చర్యలను చేపట్టినట్లైతే మొక్కజొన్న ద్వారా నాణ్యమైన లాభసాటి పంటను సాధించవచ్చును.

పోషక లోపాలు:

భాస్వరం: ఈ పోషక ధాతు లోపం ఉన్నప్పుడు మొక్క పెరుగుదల తగ్గి ఆకులు ఊదా రంగులోకి మారుతాయి. ముఖ్యంగా వాతావరణం బాగా చల్లగా ఉన్నప్పుడు లేదా పొలంలో నీరు నిలిచిన యెడల ఈ సమస్య కనిపిస్తుంది. దీని నివారణకు దుక్కిలో సిఫారసు మేరకు భాస్వరపు ఎరువును వేయాలి. పంటపై డి.ఎ.పి ద్రావణాన్ని లీటరు నీటికి 10 గ్రా. చొప్పున 4 నుంచి 5 రోజుల వ్యవధితో రెండుసార్లు పిచికారి చేసి లోపాన్ని చాలా వరకు సవరించవచ్చును.

జింక్: ఈ పోషక ధాతు లోపం ఉన్నప్పుడు ఆకుల ఈనె మధ్య భాగాలు పాలిపోయి పసుపు మరియు తెలుపు రంగుగా మారుతాయి. ఈ లక్షణాలు జింక్ లోపించిన నేలల్లో చలి ఉధృతి పెరిగినప్పుడు మరియు మోతాదుకు మించి అధికంగా భాస్వరము పైరుకు అందించినప్పుడు ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది. ఈ ధాతులోప నివారణకు దుక్కిలో ఎకరాకు 20 కిలోల జింకు సల్ఫేట్ 2-3 పంటలకొకసారి వాడాలి మరియు పైరుపై జింక్ లోప నివారణకు 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ లీటరు నీటికి కలిపి 4 నుంచి 5 రోజుల వ్యవధితో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.

సస్యరక్షణ

కత్తెర పురుగు : మొదటి దశ లార్వాలు పత్రహరితాన్ని గోకి తినుట వలన ఆకులపై తెల్లటి పొర ఏర్పడుతుంది. రెండు మరియు మూడవ దశ లార్వాలు ఆకు సుడిలో ఉండి రంధ్రాలు చేసుకుంటూ తినటం వలన విచ్చుకున్న ఆకుల్లో వరుస రంధ్రాలు ఏర్పడుతాయి. ఈ పురుగు సమస్య ఎక్కువైతే గొడ్డు మొక్కలు కూడా ఏర్పడుతాయి.

యాజమాన్యం

- పంట విత్తిన వారానికి ఎకరానికి 4 లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చి పురుగు ఉనికిని గమనించాలి.
- పొలంలో నలుమూలల తిరిగి పురుగు ఆశించిన మొక్కలను గమనించాలి.
- పురుగు గ్రుడ్లను, మొదటి దశ పిల్ల పురుగులను నివారించుటకు వేప సంబంధిత మందైన అజాడిరాక్టిన్ (1500 పి.పి.ఎం.) 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- రెండవ దశ దాటిన లార్వాల నివారణకు స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ.లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసి నివారించాలి.
- పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నచో ఎదిగిన లార్వాల నివారణకు క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.4 మి.లీ. లేదా స్పైనటోరం 0.5 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి
- 65 రోజుల పైబడిన మొక్కజొన్న పంట అనగా పూత దశ తరువాత పురుగును గమనించినట్లైతే పురుగు మందులు

పెద్దగా పనిచేయవు. ఎదిగిన లార్వాలను మనుషులతో ఏరించి కిరోసిన్ డబ్బాలో వేసి చంపివేయాలి మరియు విషపు ఎరను వేసుకోవాలి.

ఆకు ఎండు తెగుళ్ళు: మొక్కజొన్నను ఆశించే తెగుళ్ళలో ముఖ్యమైనవి ఆకు ఎండు తెగుళ్ళు. ఇవి రెండు రకాలు. మొదటి రకం తెగులులో ఆకులపై మచ్చలు కోలగా ఉండి, నీటితో తడిచినట్లుగా కనిపిస్తాయి. క్రమంగా ఈ మచ్చల పరిమాణం పెరిగి, ఆకంతా వ్యాపించి, ఆకులు పూర్తిగా ఎండి పోతాయి. ఎక్కువ తేమ గల వాతావరణంలో మొక్కలు చనిపోతాయి. రెండవ రకం ఆకు ఎండు తెగులులో ఆకులపై చిన్న చిన్న కోలగా ఉండే బూడిద లేక గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. తరువాత ఈ మచ్చల పరిమాణం పెరిగి దీర్ఘచతురస్రాకారంగా మారుతాయి. వాతావరణంలో తేమ మరియు పగటి ఉష్ణోగ్రతలు బాగా పెరిగినపుడు ఈ తెగులు తీవ్రత ఎక్కువగా ఉంటుంది.

నివారణ: మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసి ఆకు ఎండు తెగుళ్ళను నివారించుకోవచ్చు

కాండం కుళ్ళు: మసికుళ్ళు తెగులు వేడి వాతావరణంలో మొక్కజొన్న సాగు చేయు ప్రాంతాలలో అగుపిస్తుంది. పంట కోత సమయంలో ఈతెగులు స్పష్టంగా అగుపిస్తుంది. తెగులు సోకిన కణుపు మధ్య భాగాలు కుళ్ళి నలుపుగా మారి మొక్కలు ఎండిపోతాయి. పంట కోతకు రాక ముందే కాండం భాగం విరిగి నేలపై పడిపోతుంది. కాండం చీల్చి గమనించినచో అనేకమైన స్క్లిరోషియా బీజాలు కణజాలం పైన మరియు బెండు క్రింది భాగంలో అగుపిస్తాయి. ఈ తెగులు నేలపై భాగంలోని ఒకటి లేక రెండు కణుపులకు మాత్రమే సోకుతుంది. పూత దశ నుండి నీటి ఎద్దడి ఉన్న పైరులో ఈ తెగులు ఎక్కువగా సోకే అవకాశం ఉంది.

కాండం కుళ్ళను కలిగించే శిలీంద్ర బీజాలు నేలలో మరియు మొక్కల అవశేషాలలో జీవించి ఉండి, నేలలో తేమశాతం తగ్గినప్పుడు మరియు వాతావరణంలో ఉష్ణోగ్రత పెరిగినప్పుడు మొక్కజొన్న పంటను తీవ్రంగా ఆశిస్తాయి.

నివారణ

- పంట వేసే ముందు పచ్చిరొట్ట పంటలను పండించి నేలలో కలియదున్నాలి.
- ట్రైకోడెర్మా శిలీంద్రాన్ని పశువుల ఎరువులో కలిపి వృద్ధి చేసి వరుసగా 3-4 సంవత్సరములు భూమిలో కలపాలి.
- మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి
- ఎండాకాలంలో నేలను లోతుగా దున్నుకోవాలి
- పంట కోసిన తరువాత తెగులు ఆశించిన మొక్కల భాగాలను కాల్చివేయాలి

బాక్టీరియా కాండం కుళ్ళు తెగులు: మొక్కజొన్న పైరును తెగులు ఆశించినచో, ప్రారంభ దశలో కణుపుకు దగ్గరగా ఉన్న ఆకు తొడిమ మరియు కాండం రంగును కోల్పోయి గోధుమ నుండి నల్లని రంగుగల మచ్చలు ఏర్పడి మొక్క పైభాగం నుంచి వడలి పోయి ఆకుల అంచుల వెంబడి ఎండి తర్వాత క్రింది ఆకులు కూడా పూర్తిగా ఎండిపోతాయి. కాండం ఆకుపచ్చ నుండి లేత పసుపు లేక గోధుమ రంగుగా మారి వేడి నీళ్ళలో ఉడకబెట్టిన బెండు లాగా మొక్కజొన్న కాండం మారడం వంటి లక్షణాలను గమనించవచ్చును. కాండాన్ని చీల్చి చూసినప్పుడు కణుపు దగ్గర కణజాలం మెత్తగా నీటిలో తడిచినట్లు కనిపించి కుళ్ళి మురిగిన కోడి గ్రుడ్డు వాసన వచ్చును. కుళ్ళిన ప్రాంతంలో తెలుపు రంగులో ఉన్న చిన్న, చిన్న ఈగల లార్వాలను గమనించవచ్చును.

నివారణ

- పంట మార్పిడి అనుసరించాలి
- మురుగు నీటి కాలువలు ఏర్పరుచుకోవాలి
- నీళ్ళు నిలబడకుండా తీసివేయాలి
- మొక్కజొన్న పంటను బోదె పద్ధతిలో సాగు చేయటం మంచిది
- మురికి నీరు లేక డ్రైనేజ్ నీళ్ళను పంట తడులకు వాడరాదు
- 35% క్లోరిన్ కలిగిన బ్లీచింగ్ పౌడర్‌ను ఎకరాకు 4 కిలోల చొప్పున పంట పుష్పించే ముందు సాళ్ళలో వెదజల్లాలి లేదా డ్రిప్ పద్ధతిలో లేదా మొక్కల మొదళ్ళను బ్లీచింగ్ పౌడర్ ద్రావణంతో తడుపుట ద్వారా కూడా అందించవచ్చు.
- తాత్కాలికంగా యూరియా ఎరువును వేయరాదు.

చీడపీడలు మరియు పోషకలోపాలు ఉన్నప్పుడు ఏ పంటలోనైనా దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గి రైతుకు అపారమైన నష్టం కలుగజేస్తాయి. కావున సరియైన సమయంలో మొక్కజొన్నలో సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలు పాటించడం వలన రైతు సోదరులు సాగు ఖర్చులు తగ్గించుకొని అధిక దిగుబడులు మరియు నిఖరాదాయం పొందవచ్చును.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9494407924

యాసంగిలో ఆహార ధాన్యపు మరియు చిరుధాన్యపు పంటల్లో ఎరువుల యాజమాన్యం

డా॥ ఎమ్. ఉమా దేవి, డా॥ ఎ. కృష్ణ చైతన్య మరియు డా॥ పి. రవి
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన కేంద్రం, జగిత్యాల

ఏ పంటకైనా భూసార పరీక్ష ఆధారిత ఎరువుల వినియోగం అన్ని విధాలా మేలును కలుగజేస్తుంది. ఎరువులను విచక్షణారహితంగా వాడితే నష్టపోయే ప్రమాదం ఉంది. వాతావరణం, నేలలోని నీటి వనరులు కలుషితం అయ్యే అవకాశం ఉంటుంది. అంతేకాకుండా చీడపీడల నివారణ, కలుపు నివారణ సకాలంలో చేస్తూ, నేలలో సరియైన తేమ ఉన్నప్పుడు వేసిన ఎరువుల నుండి అధిక ప్రయోజనం పొందడానికి వీలుంటుంది. మొక్కజొన్న, జొన్న, గోధుమ, సజ్జ, రాగులు మరియు కొర్ర పంటల్లో ఎరువుల యాజమాన్య పద్ధతుల గురించి ఇక్కడ వివరిస్తున్నాము.

మొక్కజొన్న: మొక్కజొన్నకు నీరు ఇంకే నల్లరేగడి నేలలు, ఎర్రనేలలు మరియు ఒండ్రు కలిగిన ఇసుక నేలలు అనువైనవి. పోషకాల దృష్ట్యా, మొక్కజొన్న అతి సున్నితమైన పంట. ఇది సూర్యరశ్మిని బాగా ఉపయోగించుకుంటుంది. దీనికి పోషకాల ఆవశ్యకత ఎక్కువ. నిర్ధారించిన మోతాదులో పోషకాలు అందించని పరిస్థితిలో తీవ్రమైన పోషక లోపాలు కనిపించటం, గణనీయంగా దిగుబడి తగ్గడం జరుగుతుంది. ఎకరాకు 4 టన్నుల పశువుల ఎరువును లేదా కంపోస్టును చివరి దుక్కిలో వేయాలి.

సాధారణ సంకర మక్క రకాలు: ఎకరాకు 96 కిలోల నత్రజని, 32 కిలోల భాస్వరం, 32 కిలోల పొటాష్ అవసరం అవుతాయి. సిఫారసు చేసిన నత్రజనిలో మూడోవంతు దుక్కిలో, 1/3 వంతు పైరు మోకాలి ఎత్తు దశలో మరియు 1/3 వంతు పూత దశలో వేయాలి. భాస్వరం మొత్తం దుక్కిలో వేయాలి. పొటాషియం, సగం వంతు దుక్కిలో మరియు మిగతా సగం పూత దశలో వేయాలి. సూటి ఎరువుల రూపంలో అయితే, దుక్కిలో 70 కిలోల యూరియా, 200 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 26 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి. కాంప్లెక్స్ ఎరువుల రూపంలో అయితే 42 కిలోల యూరియా, 70 కిలోల డి.ఎ.పి., 26.5 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి. 25-30 రోజుల తర్వాత 75 కిలోల యూరియా వేయాలి. 55-60 రోజుల తర్వాత 75 కిలోల యూరియా + 25 కిలోల పొటాష్ వేయాలి.

తీపి మాధురి రకం : ఎరువుల మోతాదు సంకర రకాల కన్నా తక్కువ ఉంటుంది. ఎకరాకు 80 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరం, 20 కిలోల పొటాష్ అవసరం పడతాయి. సూటి ఎరువుల రూపంలో అయితే 58 కిలోల యూరియా, 150 కిలోలు సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 16.5 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. కాంప్లెక్స్ ఎరువుల రూపంలో అయితే 35 కిలోల యూరియా, 52 కిలోల డి.ఎ.పి., 16.5 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి. ఈ తర్వాత పై పాటుగా 25-30 రోజుల తర్వాత 58 కిలోల యూరియా వేయాలి. 55-60 రోజుల తర్వాత 58 కిలోల యూరియా + 16.5 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి.

పేలాల మొక్కజొన్న: భాస్వరం, పొటాషియం, తీపి మాధురి వలెనే వేయాలి. నత్రజని మోతాదు మాత్రం ఎకరాకు 40 కిలోలు సరిపోతుంది. సూటి ఎరువుల రూపంలో అయితే ఆఖరి దుక్కిలో 28 కిలోల యూరియా, 150 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ 16.5 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి. కాంప్లెక్స్ ఎరువు రూపంలో అయితే 50 కిలోల డి.ఎ.పి., 16.5 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి తర్వాత 20-25 రోజుల వ్యవధిలో 28 కిలోల యూరియా వేయాలి. 55-60 రోజుల వయసులో 28 కిలోల యూరియా, 16.5 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి.

బేబి కార్న్: బేబి కార్న్ రకానికి కూడా భాస్వరం, పొటాష్ మోతాదులు తీపి మాధురి వలెనే వేయాలి. 72 కిలోల నత్రజనిని నాలుగు దఫాలుగా వేయవలసి ఉంటుంది. విత్తునపుడు 16 కిలోల యూరియా, 150 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ మరియు 16.5 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి. కాంప్లెక్స్ ఎరువు రూపంలో అయితే 50 కిలోల డి.ఎ.పి., 16.5 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి. విత్తిన 20 రోజుల తర్వాత (4 ఆకుల దశలో) 63 కిలోల యూరియా వేయాలి. 40 రోజుల తర్వాత (8 ఆకుల దశలో) 40 కిలోల యూరియా వేయాలి. 55-60 రోజుల దశలో 40 కిలోల యూరియా, 16.5 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి.

జింకు: మొక్కజొన్నలో జింకు లోపం తీవ్రంగా కనిపిస్తుంది. మొక్క ఎదగక గిడసబారిపోతుంది. 5-6 ఆకులు వేసిన మొక్కల్లో, రెండు లేదా మూడవ ఆకులో లోప లక్షణాలు స్పష్టంగా కనిపిస్తాయి. ఆకు మధ్య ఈనెకిరువైపులా పసుపు చారలు ఏర్పడుతాయి. ఆకు చివరి భాగం ఆకుపచ్చగానే ఉంటుంది. క్రమంగా పసుపు చారలు, గోధుమ రంగుకు, ఊదా రంగుకు మారుతాయి. కంకితో పాటు తయారయ్యే పీచు (కుచ్చు) రావడం ఆలస్యమవుతుంది. జింకు లోపం తీవ్రంగా ఉన్నప్పుడు కొత్తగా వచ్చే ఆకులు తెల్లగా ఉంటాయి.

నివారణకు ఎకరానికి 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ వేయాలి. ఇది మూడు పంటలకు సరిపోతుంది. పైరు మీద లోప లక్షణాలు కనిపించినపుడు 0.2% శాతం (లీటరుకు 2 గ్రా.) జింక్ సల్ఫేట్ ద్రావణాన్ని, వారం రోజుల తేడాతో రెండు లేదా మూడు సార్లు పిచికారి చేయాలి. ముఖ్య పోషకాలతో పాటు జింకు లోపం కూడా సరిదిద్దినప్పుడు మంచి దిగుబడులు వస్తాయి.

జొన్న: జొన్న పంటను బరువైన నల్ల నేలలు మరియు ఎర్ర నేలల్లో సాగు చేయవచ్చును. నల్ల నేలల్లో పంట బాగా వస్తుంది. మురుగు పోవు వసతి కలిగిన నేలలు అనుకూలమైనవి. ఎకరానికి 3-4 టన్నుల పశువుల ఎరువును వేయాలి. ఎకరాకు 40 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరం మరియు 16 కిలోల పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువులను వేయాలి. నత్రజనిలో సగ భాగం విత్తే ముందు, మిగతా సగం పైరు 30-35 రోజుల దశలో వేయాలి. సూటి ఎరువులయితే విత్తేటప్పుడు 43 కిలోల యూరియా, 150 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి. కాంప్లెక్స్ ఎరువు రూపంలో అయితే ఎకరాకు 25 కిలోల యూరియా, 50 కిలోల డి.ఎ.పి., 25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి. పై పాటుగా 43 కిలోల యూరియా మొక్కకు 30-35 రోజుల దశలో వేయాలి.

గోధుమ: గోధుమ యాసంగిలో, చల్లటి వాతావరణంలో సాగు చేసే పంట. ఎకరాకు 4 నుంచి 5 టన్నుల పశువుల ఎరువును దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి. గోధుమ పంటకు ఎకరాకు 48 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరం, 16 కిలోల పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి. మొత్తం భాస్వరం, పొటాష్‌లను ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. నత్రజని ఎరువులను 3 దఫాలుగా మొదటి దఫా విత్తు సమయంలో, రెండో దఫా 30 రోజుల తర్వాత, మూడవ దఫా 50-55 రోజుల తర్వాత వేసుకోవాలి. సూటి ఎరువులయితే 35 కిలోల యూరియా, 150 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ విత్తు సమయంలో వేసుకోవాలి. కాంప్లెక్స్ ఎరువు రూపంలో అయితే 15 కిలోల యూరియా, 50 కిలోల డి.ఎ.పి., 25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేసుకోవాలి. ఆ తర్వాత 30 రోజుల తర్వాత, 35 కిలోల యూరియా వేయాలి. 50-55 రోజుల తర్వాత, ఇంకొకసారి 35 కిలోల యూరియా వేయాలి.

సజ్జ: సజ్జను వేసవిలో ఆరుతడి పంటగా ఫిబ్రవరి రెండవ పక్షం లోపు విత్తుకోవచ్చు. తేలికపాటి నుండి మధ్యరకం నేలలు మరియు నీరు ఇంకే మురుగు నీటి పారుదల గల నేలలు ఈ పంట సాగుకు అనుకూలం. ఎకరాకు 3-4 టన్నుల పశువుల ఎరువును ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. ఎకరాకు 36 కిలోల నత్రజని, 16 కిలోల భాస్వరం, 16 కిలోల పొటాష్ వేయవలసి ఉంటుంది. నత్రజనిని రెండు సమాన దఫాలుగా విత్తేటప్పుడు సగం, మిగతా సగభాగం 30 రోజుల దశలో వేయాలి. భాస్వరం, పొటాష్ మొత్తం మోతాదును ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. సూటి ఎరువులయితే 40 కిలోల యూరియా, 100 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ విత్తునప్పుడు వాడాలి. కాంప్లెక్స్ అయితే 25 కిలోల యూరియా, 35 కిలోల డి.ఎ.పి., 25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి. పైపాటుగా 40 కిలోల యూరియాను విత్తిన 30 రోజుల తర్వాత వేయాలి.

రాగులు/తైదలు: రాగులకు తేలిక రకం ఇసుక నేలలు, బరువైన నేలలు మరియు కొద్దిపాటి చౌడు సమస్య ఉన్న నేలల్లో కూడ సాగు చేయవచ్చును. ఎకరాకు 4 టన్నుల పశువుల ఎరువును ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. ఎకరాకు 16 కిలోల నత్రజని, 12 కిలోల భాస్వరం, 9 కిలోల పొటాషియం అవసరం. సూటి ఎరువులయితే విత్తేటప్పుడు 10 కిలోల యూరియా, 75 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ని వాడాలి. కాంప్లెక్స్ ఎరువుల రూపంలో అయితే 25 కిలోల డి.ఎ.పి., 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి. 30 రోజుల తర్వాత 25 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేయాలి.

కొర్ర: తేలికపాటి ఎర్ర చల్కా నేలల్లో కొర్ర పంటను సాగు చేయవచ్చును. ఎకరాకు 3 నుండి 4 టన్నుల పశువుల ఎరువును వేయాలి. ఎకరాకు 16 కిలోల నత్రజని, 8 కిలోల భాస్వరం వేయవలసి ఉంటుంది. విత్తేటప్పుడు 18 కిలోల యూరియా, 50 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ వేయాలి. 30 రోజుల తర్వాత ఇంకొక 18 కిలోల యూరియా వేయాలి. కాంప్లెక్స్ ఎరువుల రూపంలో అయితే 11 కిలోల యూరియా, 17 కిలోల డి.ఎ.పి. ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. విత్తిన 30 రోజుల తర్వాత ఇంకొక 18 కిలోల యూరియా వేయాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. **9440494019**

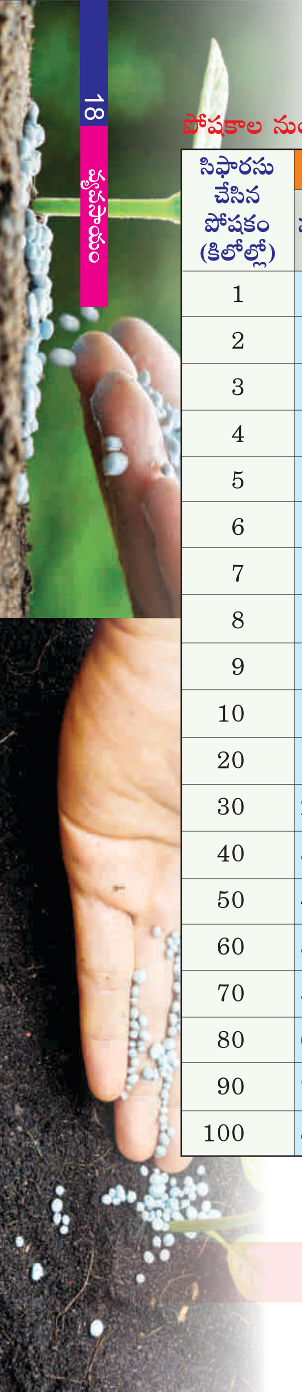
ఆరుతడి పంటల్లో ఎరువుల యాజమాన్యం - పోషకాల నుండి ఎరువులను లెక్క కట్టుట

డా॥ ఎ. కృష్ణ చైతన్య, డా॥ ఎం. ఉమాదేవి, డా॥ పి. రవి మరియు సిహెచ్. వేణు రెడ్డి
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పొలాస, జగిత్యాల

గత సంచిక తరువాయి భాగం

పోషకాల నుండి సూటి ఎరువులు (కిలోల్లో) లెక్క కట్టుటకు ఉపయోగించే పట్టిక

సిఫారసు చేసిన ఎరువులు పోషకం కిలోల్లో	డి.ఎ.పి.		20-20-0-13			16-20-0-13			28-28		23-23	
	నత్రజని	భాస్వరం	నత్రజని	భాస్వరం	గంధకం	నత్రజని	భాస్వరం	గంధకం	నత్రజని	భాస్వరం	నత్రజని	భాస్వరం
1	5.6	2.2	5.0	5.0	7.7	6.3	5.0	7.7	3.6	3.6	4.3	4.3
2	11.1	4.3	10.0	10.0	15.4	12.5	10.0	15.4	7.1	7.1	8.7	8.7
3	16.7	6.5	15.0	15.0	23.1	18.8	15.0	23.1	10.7	10.7	13.0	13.0
4	22.2	8.7	20.0	20.0	30.8	25.0	20.0	30.8	14.3	14.3	17.4	17.4
5	27.8	10.9	25.0	25.0	38.5	31.3	25.0	38.5	17.9	17.9	21.7	21.7
6	33.3	13.0	30.0	30.0	46.2	37.5	30.0	46.2	21.4	21.4	26.1	26.1
7	38.9	15.2	35.0	35.0	53.8	43.8	35.0	53.8	25.0	25.0	30.4	30.4
8	44.4	17.4	40.0	40.0	61.5	50.0	40.0	61.5	28.6	28.6	34.8	34.8
9	50.0	19.6	45.0	45.0	69.2	56.3	45.0	69.2	32.1	32.1	39.1	39.1
10	55.6	21.7	50.0	50.0	76.9	62.5	50.0	76.9	35.7	35.7	43.5	43.5
20	111.1	43.5	100.0	100.0	153.8	125.0	100.0	153.8	71.4	71.4	87.0	87.0
30	166.7	65.2	150.0	150.0	230.8	187.5	150.0	230.8	107.1	107.1	130.4	130.4
40	222.2	87.0	200.0	200.0	307.7	250.0	200.0	307.7	142.8	142.8	173.9	173.9
50	277.8	108.7	250.0	250.0	384.6	312.5	250.0	384.6	178.6	178.6	217.4	217.4
60	333.4	130.4	300.0	300.0	461.5	375.0	300.0	461.5	214.3	214.3	260.9	260.9
70	388.9	152.2	350.0	350.0	538.4	437.5	350.0	538.4	250.0	250.0	304.4	304.4
80	444.5	173.9	400.0	400.0	615.4	500.0	400.0	615.4	285.7	285.7	347.8	347.8
90	500.0	195.7	450.0	450.0	692.3	562.5	450.0	692.3	321.4	321.4	391.3	391.3
100	555.6	217.4	500.0	500.0	769.2	625.0	500.0	769.2	357.1	357.1	434.8	434.8



పోషకాల నుండి కాంప్లెక్స్ ఎరువులు (కిలోల్లో) లెక్కగట్టడానికి ఉపయోగించే పట్టిక

సిఫారసు చేసిన పోషకం (కిలోల్లో)	12-32-16			14-35-14			17-17-17			14-28-14			10-26-26			15-15-15		
	నత్రజని	భాస్వరం	పొటాష్	నత్రజని	భాస్వరం	పొటాష్	నత్రజని	భాస్వరం	పొటాష్	నత్రజని	భాస్వరం	పొటాష్	నత్రజని	భాస్వరం	పొటాష్	నత్రజని	భాస్వరం	పొటాష్
1	8.3	3.1	6.3	7.1	2.9	7.1	5.9	5.9	5.9	7.1	3.6	7.1	10.0	3.8	3.8	6.7	6.7	6.7
2	16.7	6.3	12.5	14.3	5.7	14.3	11.8	11.8	11.8	14.3	7.1	14.3	20.0	7.7	7.7	13.3	13.3	13.3
3	25.0	9.4	18.8	21.4	8.6	21.4	17.6	17.6	17.6	21.4	10.7	21.4	30.0	11.5	11.5	20.0	20.0	20.0
4	33.3	12.5	25.0	28.6	11.4	28.6	23.5	23.5	23.5	28.6	14.3	28.6	40.0	15.4	15.4	26.7	26.7	26.7
5	41.7	15.6	31.3	35.7	14.3	35.7	29.4	29.4	29.4	35.7	17.9	35.7	50.0	19.2	19.2	33.3	33.3	33.3
6	50.0	18.8	37.5	42.9	17.1	42.9	35.3	35.3	35.3	42.9	21.4	42.9	60.0	23.1	23.1	40.0	40.0	40.0
7	58.3	21.9	43.8	50.0	20.0	50.0	41.2	41.2	41.2	50.0	25.0	50.0	70.0	26.9	26.9	46.7	46.7	46.7
8	66.7	25.0	50.0	57.1	22.9	57.1	47.1	47.1	47.1	57.1	28.6	57.1	80.0	30.8	30.8	53.3	53.3	53.3
9	75.0	28.1	56.3	64.3	25.7	64.3	52.9	52.9	52.9	64.3	32.1	64.3	90.0	34.6	34.6	60.0	60.0	60.0
10	83.3	31.3	62.5	71.4	28.6	71.4	58.8	58.8	58.8	71.4	35.7	71.4	100.0	38.5	38.5	66.7	66.7	66.7
20	166.7	62.5	125.0	142.9	57.1	142.9	117.6	117.6	117.6	142.9	71.4	142.9	200.0	76.9	76.9	133.3	133.3	133.3
30	250.0	93.8	187.5	214.3	85.7	214.3	176.5	176.5	176.5	214.3	107.1	214.3	300.0	115.4	115.4	200.0	200.0	200.0
40	333.3	125.0	250.0	285.7	114.3	285.7	235.3	235.3	235.3	285.7	142.8	285.7	400.0	153.8	153.8	266.6	266.6	266.6
50	416.7	156.3	312.5	357.2	142.9	357.2	294.1	294.1	294.1	357.2	178.6	357.2	500.0	192.3	192.3	333.3	333.3	333.3
60	500.0	187.5	375.0	428.6	171.4	428.6	352.9	352.9	352.9	428.6	214.3	428.6	600.0	230.8	230.8	400.0	400.0	400.0
70	583.3	218.8	437.5	500.0	200.0	500.0	411.7	411.7	411.7	500.0	250.0	500.0	700.0	269.2	269.2	466.6	466.6	466.6
80	666.6	250.0	500.0	571.4	228.6	571.4	470.6	470.6	470.6	571.4	285.7	571.4	800.0	307.7	307.7	533.3	533.3	533.3
90	750.0	281.3	562.5	642.9	257.1	642.9	529.4	529.4	529.4	642.9	321.4	642.9	900.0	346.1	346.1	599.9	599.9	599.9
100	833.3	312.5	625.0	714.3	285.7	714.3	588.2	588.2	588.2	714.3	357.1	714.3	1000.0	384.6	384.6	666.6	666.6	666.6

వేసవి అపరాల సాగుకు అనువైన రకాలు - మెళకువలు

డా|| ఆర్. రుక్మిణి దేవి ఎ. శ్రీరామ్, కె. నాగస్వాతి, జి. వేణు గోపాల్, ఎస్. శ్రీనివాసరావు మరియు డా|| ఆర్. ఉమా రెడ్డి

వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, మధిర

మన తెలుగు రాష్ట్రాల్లో పండించే అపరాల్లో పెసర, మినుము ముఖ్యమైనవి. సుమారుగా 65-80 రోజుల్లో కోతకు వచ్చే ఈ పంటలు 1.5 లక్షల ఎకరాల్లో సాగుచేయబడుతున్నది. సాగు నీటి లభ్యత ఎక్కువగా ఉండటం వలన రైతులు వేసవి పప్పుధాన్యాల సాగు చేసుకోవచ్చు. పెసర, మినుము పంటలు తక్కువ కాల పరిమితి కల్గి ఉంటం వల్ల మరియు తక్కువ నీటి వసతి ఉన్నచోట కూడా పండించేందుకు అనుకూలంగా ఉంటుంది. అన్ని కాలాల్లో పండించే ఈ పప్పు దినుసులు మన ఆహారంలో ముఖ్యపాత్ర పోషిస్తాయి.

మానవ శరీరానికి అవసరమైన మాంసకృత్తులు, ఖనిజ లవణాలను అందించడమేకాకుండా నత్రజని స్థిరీకరణ ద్వారా నేలను సారవంతం చేస్తుంది. పప్పుదినుసులు తలసరిగా రోజుకు 80 గ్రా. తీసుకోవలసి ఉండగా ప్రస్తుతం కేవలం 31 గ్రా. మాత్రమే అందుబాటులో వున్నాయి. ఈ వ్యత్యాసాన్ని పూడ్చడానికి ప్రస్తుతం మన భారతదేశం 3 మిలియన్ టన్నుల అపరాలను దిగుమతి చేసుకుంటుంది. పెసర, మినుము మనకు కావాల్సిన మాంసకృత్తులు అందించడమే కాకుండా పంట మార్పిడి జరిగి భూసారం పెరిగి ప్రధాన పంటల్లో స్థిరమైన దిగుబడి సాధించుటకు దోహదపడుతుంది.

మినుము మరియు పెసర సాగులో సమస్యలు

- అధిక దిగుబడినిచ్చే రకాలను ఎంపిక చేసుకోకపోవడం
- నిస్సారమైన భూముల్లో వర్షాధారంగా సాగుచేయడం, సరైన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించకపోవడం, చౌడు విస్తీర్ణం పెరగటం
- సరైన సమయంలో కలుపు నివారణ చేయకపోవటం- వరి మాగాణుల్లో ఊద మరియు బంగారు తీగ ప్రధాన సమస్య
- తెగుళ్ళకు, పురుగులకు లొంగిపోవటం- తెగుళ్ళల్లో పల్లాకు, మొవ్వుకుళ్ళు, ఆకుముడత, ఎండు తెగులు, బూడిద తెగులు, ఆకుమచ్చ తెగులు మరియు పురుగుల్లో మారుకా మచ్చల పురుగు, రసం పీల్చే పురుగులు, పొగాకు లద్దె పురుగు ప్రధాన నష్టాన్ని కలుగజేస్తున్నాయి.
- పండించిన పంటకు సరైన ధర రాకపోవడం. కాబట్టి రైతులు సరైన యాజమాన్య పద్ధతులతో సాగు చేస్తే, వాణిజ్య పంటలతో పోటీగా ఆదాయాన్ని పొందవచ్చు

వేసవి పెసర/మినుము సాగు అవకాశాలు: ఈ అపరాల సాగుకు సుమారు 300 మి.మీ. నీరు అవసరం ఉంటుంది. కొద్దిపాటి నీటి సదుపాయం ఉన్న రైతులు కీలక దశల్లో 3-4 నీటితడులు ఇచ్చినట్లయితే ఈ పంటలను సమర్ధవంతంగా సాగు చేసుకోవచ్చు. వాణిజ్య పంటలైనటువంటి ప్రత్తి, మిరప, పసుపు అలాగే యాసంగి మొక్కజొన్న, వేరుశనగ, వరి తీసిన తరువాత ఖాళీగా ఉన్న భూముల్లో పెసర, మినుము సాగుచేయవచ్చు. వేసవిలో సాగుచేసే పెసర, మినుము పంటల్లో చీడపీడల బెడద తక్కువగా ఉండటం వలన తక్కువ ఖర్చుతో అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు.

నేలలు: నీటి వసతి కలిగిన ఎర్ర నేలలు, సారవంతమైన మురుగు నీరుపోయే సౌకర్యం గల నల్ల నేలలు కూడా అనుకూలం. నీరు బాగా ఇంకి తేమను పట్టి ఉంచే మధ్యస్థ బరువైన నేలలు అనుకూలమైనవి. సమస్యాత్మక భూములు ముఖ్యంగా చౌడు భూములు ఈ పంటల సాగుకి పనికిరావు.

అనువైన రకాలు

పెసర: యంజిజి-295, యంజిజి-347, యంజిజి-348, యంజిజి-351, యంజిజి-385, డబ్ల్యుజిజి-37, డబ్ల్యుజిజి-42, ఐపియం-2-14, టియం-96-2.; **మినుము:** యంబిజి-207, డబ్ల్యుబిజి-26, పియు-31, ఎల్‌బిజి-752, ఎల్‌బిజి-787, టిబిజి-104, జిబిజి-1

వేసవికి అనుకూలమైన పెసర రకాలు - లక్షణాలు

యంజిజి-295: కాపు పైభాగాన గుత్తులుగా వస్తుంది. గింజ మధ్యస్థ లావుగా ఉండి, సాదాగా ఉంటుంది. మొవ్వుకుళ్ళు తెగులు, ఆకుమచ్చ తెగులును కొంతవరకు తట్టుకుంటుంది. పంట కాలం 65-70 రోజులు, దిగుబడి: 5-6 క్వి/ ఎకరానికి.

యంజిజి-347: కాపు పైభాగాన ఉండి ఒకేసారి కోతకు వస్తుంది. ముదురు ఆకుపచ్చ మరియు సాదా గింజలు. పల్లాకు తెగులు మరియు బెట్టను కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది. పంట కాలం 60-65 రోజులు. దిగుబడి : 5-6 క్వి/ఎకరం.

యంజిజి-348: గింజ మధ్యస్థ లావుగా ఉండి, లేత ఆకుపచ్చలో సాదాగా ఉంటుంది. బెట్టను కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది. పంట కాలం : 65-70 రోజులు. దిగుబడి : 5-6 క్వి/ఎకరం.

యంజిజి-351: లేత ఆకుపచ్చ, సాదా, మధ్యస్థ లావు గింజ ఉండి, పల్లాకు తెగులును కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది. పంట కాలం 70 రోజులు. దిగుబడి 6-6.5 క్వి/ఎకరం.

యంజిజి-385: మొక్కలు నిటారుగా, గుబురుగా పెరిగి కాయలు గుత్తులుగా వ్యాపించి ఉండి ఒకేసారి కోతకు వస్తుంది. గింజలు మధ్యస్థ లావుగా, ముదురు ఆకుపచ్చగా మెరుస్తూ ఉంటాయి. మొవ్వుకుళ్ళును, ఆకుముడతను సమర్ధవంతంగా తట్టుకుంటుంది. పంట కాలం : 70-76 రోజులు. దిగుబడి 6-6.4 క్వి/ఎకరం.

డబ్ల్యుజిజి-37: గింజ మెరుస్తూ మధ్యస్థ లావుగా ఉండి, ఒకేసారి కాపుకు వచ్చి పల్లాకు తెగులును తట్టుకుంటుంది. పంట కాలం 60-65 రోజులు. దిగుబడి 5-6 క్వి/ఎకరం.

డబ్ల్యుజిజి-42: పొడవైన కాయలు, లావు పాటి మెరుపు గింజలు కలిగి, పల్లాకు తెగులును సమర్ధవంతంగా తట్టుకునే రకం. పంట కాలం 55-60 రోజులు. దిగుబడి 4-5 క్వి/ఎకరం.

టియం-96-2: గింజలు లావుగా ఉండి, బూడిద తెగులును తట్టుకునే పాలిష్ రకం. వరి మాగాణుల్లోకి అనువైనది. పంట కాలం 60-65 రోజులు. దిగుబడి 5-6 క్వి/ఎకరం.

ఐపియం-2-14: మొక్క నిటారుగా పెరిగి ఒకేసారి కోతకు వచ్చి, మధ్యస్థ లావు గింజలు కలిగి, పల్లాకు తెగులును తట్టుకునే పాలిష్ రకం. పంట కాలం 60-65 రోజులు. దిగుబడి : 5-6 క్వి/ఎకరం.

వేసవికి అనుకూలమైన మినుము రకాలు - లక్షణాలు

యంబిజి-207: పల్లాకు తెగులును తట్టుకునే పాలిష్ రకం. పంట కాలం 75-80 రోజులు. దిగుబడి 7.2-8 క్వి/ఎకరం. వరి మాగాణులకు అనువైన రకం.

డబ్ల్యుబిజి-26: అన్ని కాలాలకు అనువైన సాదా రకం. కణుపుల మధ్య దూరం తక్కువ. గుత్తుల కాడ చిన్నగా ఉండి, కాయలు ఎక్కువ. పల్లాకు తెగులును కొంత వరకు తట్టుకుంటుంది. దిగుబడి 4-4.8 క్వి/ఎకరం.

పియు-31: అన్ని కాలాలకు అనువైన పల్లాకు తెగులును పూర్తిగా తట్టుకునే సాదా రకం. కాయల మీద నూగు ఉంటుంది. తక్కువ కాల పరిమితి గల రకం. పంటకాలం 65-70 రోజులు. దిగుబడి 6-6.8 క్వి/ఎకరం.

యల్‌బిజి-752: అన్ని కాలాలకు అనువైన పల్లాకు తెగులును కొంత వరకు తట్టుకొనే పాలిష్ రకం. వరి మాగాణుల్లో ఆలస్యంగా విత్తుకొనుటకు అనువైన రకం. పంట కాలం 75-80 రోజులు. దిగుబడి 8-8.5 క్వి/ఎకరం.

ఎల్‌బిజి-787: అన్ని కాలాలకు అనువైన, మధ్యస్థ కాల పరిమితి కలిగి పల్లాకు తెగులును తట్టుకునే పాలిష్ రకం. కాయలు ప్రధాన కాండం మీద కణుపుల వద్ద కూడా కాస్తాయి. పంట కాలం 75-80 రోజులు. దిగుబడి 8.0-8.8 క్వి/ఎకరం.

టిబిజి-104: అన్ని కాలాలకు అనువైన పల్లాకు తెగులును తట్టుకొనే పాలిష్ రకం. కాయలపై నూగు ఉంటుంది. పంట కాలం 70-75 రోజులు. దిగుబడి 5-6 క్వి/ఎకరం.

జిబిజి-1: అన్ని కాలాలకు అనువైన పల్లాకు తెగులును తట్టుకునే పాలిష్ రకం. కాయలపై నూగు ఉంటుంది. పంట కాలం 70-75 రోజులు. దిగుబడి 5-6 క్వి/ఎకరం.

నేల తయారీ: యాసంగి పంట తీసేసిన తరువాత కలుపు మొక్కలు, పంట అవశేషాలు లేకుండా నేల విత్తుటకు సిద్ధం చేయాలి. భూమిని 2-3 సార్లు బాగా దున్ని, 2 సార్లు గుంటక తోలి, చదును చేయాలి. వీలైతే ఒక నీటి తడి ఇచ్చి కూడా విత్తనాన్ని విత్తుకోవచ్చు.

విత్తనం/విత్తే పద్ధతి: ఎకరాకు 6-8 కిలోల విత్తనం అవసరముంటుంది. గొర్రుతో సాళ్ళ మధ్య 22.5-25 సెం.మీ. (9-10 అంగుళాలు), మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. (4 అంగుళాలు) ఉండేలా వరుసల్లో విత్తుకోవాలి.

విత్తే సమయం: వేసవిలో సాగుచేయడానికి ఫిబ్రవరి నుండి మార్చి మొదటి పక్షం వరకు పెసర, మినుము పంటలు విత్తుకోవచ్చు. ఆలస్యంగా విత్తినప్పుడు పూత, కాయ దశల్లో ఉష్ణోగ్రతలు పెరిగి పూత రాలటం, గింజ కట్టడం వంటి సమస్యల మూలంగా దిగుబడి తగ్గే ప్రమాదముంది.

విత్తనశుద్ధి: కిలో విత్తనానికి మోనోక్రోటోఫాస్ 5 మి.లీ. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా థయోమిథాక్సామ్ 5 గ్రా. తో విత్తనశుద్ధి చేసినట్లయితే సుమారు 15-20 రోజుల వరకు రసం పీల్చే పురుగుల బారి నుండి పంటను రక్షించుకోవచ్చు. క్రొత్తగా పండించేటప్పుడు ఎకరాకు 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్‌ను విత్తనానికి పట్టించాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం: ఎకరాకు ఆఖరి దుక్కిలో 8 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరం అనగా 18 కిలోల యూరియా, 125 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ లేదా 50 కిలోల డి.ఎ.పిని వేసి కలియదున్నాలి.

కలుపు యాజమాన్యం: విత్తిన వెంటనే లేదా మరుసటి రోజు 200 లీటర్ల నీటిలో లీటరు పెండిమిథాలిన్ (30 శాతం) కలిపి భూమి అంతా తడిచేటట్లు పిచికారి చేయాలి. విత్తిన 20-25 రోజుల మధ్యలో కలుపు లేత దశలో ఉన్నప్పుడు ఎకరాకు 300 మి.లీ. ఇమాజితాఫిర్ లేదా గడ్డిజాతి కలుపు నివారణకు 400 మి.లీ. క్విజలోఫాప్ ఇథైల్ పిచికారి చేయాలి. విత్తిన 25 రోజుల వరకు పైరులో కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి.

అంతరకృషి: విత్తనం ఎద బెట్టిన పంటల్లో సాళ్ళ మధ్య గొర్రుతో కాని, గుంటకతోగాని 20-25 రోజుల సమయంలో అంతరకృషి చేసుకున్నట్లయితే కలుపు నివారించబడి పంట ఏపుగా పెరుగుతుంది. అదేవిధంగా బెట్ట పరిస్థితుల నుంచి పంటను కొంతవరకు కాపాడుకోవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం.7675050041

శనగ కోత మరియు కోతానంతరం తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

డా॥ డి. వీరన్న, డా॥ జి. పద్మజ, డా॥ ఎన్. సంధ్య కిశోర్, డా॥ యం. మధు మరియు డా॥ ఆర్. ఉమా రెడ్డి
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో యాసంగిలో అధిక విస్తీర్ణంలో పండించే పంటల్లో శనగ పంట ఒకటి. ఈ సంవత్సరం శనగను 1.28 లక్షల హెక్టార్లలో సాగుచేస్తున్నారు. ప్రస్తుతం పంట కోత దశలో ఉంది. కావున రైతులు పంట పక్వదశను గుర్తించి సకాలంలో పంట కోత కోసి కోతానంతరం మరియు తదుపరి నిల్వ సమయంలో కొన్ని జాగ్రత్తలు పాటిస్తే అధిక నాణ్యమైన పంట దిగుబడి తద్వారా అధిక నిఖరాదాయాన్ని పొందవచ్చు.

పంట కోత సమయం : పంటను సరైన సమయంలో కోయడం ముఖ్యం. సాధారణంగా శనగ పంట పూత దశ నుండి 50-55 రోజుల్లో పరిపక్వతకు చేరుతుంది. పంట కోత లక్షణాలైన

1. కాయలు ఆకుపచ్చ రంగు నుండి గోధుమ రంగుకు మారినప్పుడు
2. ఆకులు పసుపు బారి, పూర్తిగా రాలిపోయి, మొక్కంతా ఎండి నప్పుడు పంట కోత చేపట్టవచ్చును.
3. ఈ సమయంలో సకాలంలో కోతకోస్తే గింజ అధిక నాణ్యతను కల్గి మార్కెట్‌లో మంచి ధర పలుకుతుంది.
4. పంటను కూలీలు లేదా కంబైండ్ హార్వెస్టర్‌తో కూడా కోయించవచ్చు. తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ సామర్థ్యం కొరకు యంత్రాల్ని వాడాలి. వాడే ముందు యంత్రాల్ని శుభ్రపరచుకుంటే కల్తీల్ని నిరోధించవచ్చు.

కోత సమయంలో అధిక వర్షపాతం తేమ ఉన్నట్లయితే కీటకాలు మరియు శిలీంద్రాలు ఆశించే అవకాశం ఎక్కువగా ఉంటుంది.

కోతానంతరం విత్తనాలను నిల్వ చేయు సమయంలో చెడిపోవడానికి గల ముఖ్య కారణాలు

1. విత్తనంలో తేమ శాతం అధికంగా ఉండటం. సాధారణంగా కోత సమయంలో గింజల్లో 15-22% వరకు తేమ ఉంటుంది. అయితే నిల్వ చేసేటప్పుడు తేమను 10-12%కు తగ్గించి నిల్వ ఉంచాలి.
2. నిల్వ చేసిన గదిలో తేమ, ఉష్ణోగ్రతలు అధికంగా ఉండటం
3. పూర్తిగా శుభ్రం చేయకుండా విత్తనాలను నిల్వచేయడం
4. నిల్వ సమయంలో వివిధ రకాలైన కీటకాలు మరియు శిలీంద్రాలు ఆశించడం వలన విత్తన నాణ్యత మరియు మొలక శాతం తగ్గడం జరుగుతుంది.
5. పాత సంచులను సరిగ్గా శుభ్రం చేయకుండా వాడడం

విత్తనం నిల్వ సమయంలో ఆశించు చీడపీడలు - యాజమాన్య పద్ధతులు

కీటకాలు : నిల్వ సమయంలో వివిధ రకాల కీటకాలు ఆశించి నాణ్యతను తగ్గిస్తాయి. శనగ విత్తనాలను నిల్వలో పెంకు పురుగు (బ్రూచిడ్స్) అత్యధికంగా నష్టపరుస్తుంది. సాధారణంగా కాయ పరిపక్వత దశలోనే పెంకు పురుగు ఆశిస్తుంది. గింజల ద్వారా నిల్వ చేసే గోదాముల్లోకి ప్రవేశించి నష్టం కలుగజేస్తుంది. కాబట్టి కోతానంతరం గింజల్ని బాగా ఎండబెట్టాలి మరియు తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. ఈ పురుగు గింజలపై గుండ్రని, తెల్లని గ్రుడ్లను పెడుతుంది. ఈ గ్రుడ్ల నుండి వచ్చిన పిల్ల పురుగులు గింజ లోపలి భాగాన్ని తినేసి రంధ్రాలను చేస్తాయి మరియు గింజలోనే

కోశస్థ దశలోకి మారి, అందులో నుండి తల్లి పురుగులు బయటకు వస్తాయి.

నివారణ చర్యలు

- అనాది కాలంగా విత్తనాలను నింపే సంచులలో వేప ఆకులు వేసేవారు. దీనితో కీటకాలు ఆశించకుండా గింజల్ని చాలా వరకు భద్రపరచవచ్చు.
- వేప గింజల పొడి 5 గ్రా. లేదా వేప నూనె 5 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి కలిపి నిల్వ చేస్తే పురుగుల ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు.
- విత్తనం నిల్వ ఉంచే గదుల్లో పగుళ్ళు, రంధ్రాల్ని పూడ్చి సున్నం వేస్తే దాగి ఉన్న పురుగులు చనిపోతాయి.
- పాత సంచులు వాడే ముందు లీటరు నీటికి 10 మి.లీ. వేప ద్రావణం కలిపి పిచికారి చేసి వాడుకోవాలి లేదా 5% వేప కాషాయంలో ముంచి ఆరబెట్టిన తరువాత విత్తనాన్ని నింపుకోవాలి.

శిలీంధ్రాలు : శనగ నిల్వ సమయంలో వివిధ శిలీంధ్రాలు ఆశించి గింజలపై తెల్లటి, పచ్చని లేదా నల్లటి బూజుగా ఏర్పడతాయి. దీని వలన గింజల నాణ్యత, రంగు, రుచిని కోల్పోతాయి. ఈ బూజు తెగులు మైకోటాక్సిన్ అనే విషపూరిత రసాయనాలను గింజల్లో విడుదల చేస్తాయి. ఈ గింజలు మనుషులు, పశువులకు హానికరం. క్యాన్సర్ వంటి ప్రమాదకరమైన వ్యాధులకు దారితీస్తాయి.

నివారణ చర్యలు

- గింజల్లో అధిక తేమ ఉన్నట్లయితే ఈ శిలీంధ్రాలు ఎక్కువగా ఆశిస్తాయి. కాబట్టి గింజల్లో తేమ శాతం 9 కన్నా ఎక్కువ ఉండకుండా ఆరబెట్టాలి.
- కీటకాలు, ఎలుకలు ఆశించకుండా జాగ్రత్త పడాలి. ఎందుకంటే ఇవి తిన్న గింజల్లో శిలీంధ్రాలు ఎక్కువగా ఆశిస్తాయి.
- విత్తనం కొరకు భద్రపరచే గింజల్ని థైరమ్/కాప్టాన్ 2.5 గ్రా. కిలో విత్తనానికి చొప్పున కలిపి ఆరబెట్టుకుని నిల్వ చేసుకోవాలి.

ఎలుకలు : ఎలుకలు నిల్వ చేసిన గింజల్ని తినడంతో పాటు వాటి విసర్జనలు, మూత్రంతో గింజల్ని మలినం చేస్తాయి. తద్వారా గింజల నాణ్యత తగ్గిపోయి తినడానికి పనికిరావు. నిల్వ ఉంచిన గోనె సంచులను, గాదెలను కొరికి కూడా నష్టం చేస్తాయి.

నివారణ చర్యలు

- గోదామును శుభ్రంగా ఉంచాలి.
- గోదాముల్లో రంధ్రాలు/పగుళ్ళు లేకుండా మూసేయాలి.
- ఎరలు/బోన్లు సహాయంతో వాటిని పట్టి నాశనం చేయాలి.
- నింపిన బస్తాలను నేలపైనే కాకుండా కొంచెం ఎత్తైన చెక్క బల్లలపై ఏర్పాటు చేయాలి.
- త్వరగా విష ప్రభావం చూపించే జింక్ ఫాస్ఫైడ్, నిధానంగా పనిచేసే బ్రోమోడయోలోన్ ఉపయోగించి 40-60% ఎలుకలను 3-4 రోజుల్లో చంపవచ్చు.

రైతులు శనగ ఉత్పత్తిని నిల్వ చేసేటప్పుడు తేమ శాతం ఎప్పటికప్పుడు గమనించి మధ్యలో ఆరబెట్టుకుంటూ జాగ్రత్త పడాలి తద్వారా మార్కెట్‌లో అధిక ధర లభిస్తుంది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 8802345027

మీకు తెలుసా?

పిల్లులకు తీపి రుచి తెలియదు

వేసవిలో వేరుశనగ సాగు మరియు ఎరువుల యాజమాన్యం

వి.ప్రసాద్
ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

వేరుశనగ ముఖ్యమైన నూనె (47-53%) పంట మరియు ప్రోటీన్స్‌కు (26%) మూలం. వేరుశనగను నూనె పంటల్లో రారాజుగా పరిగణిస్తారు. భారత ఆర్థిక వ్యవస్థలో వేరుశనగ నూనె (ఎడిబుల్ ఆయిల్) పంటలో అగ్ర స్థానాన్ని ఆక్రమించింది. తెలంగాణ ప్రాంతంలో వేరుశనగ 2.0 లక్షల హెక్టార్లలో సాగు చేయబడుతోంది. ఇది మహబూబ్‌నగర్, వరంగల్, నల్గొండ మరియు కరీంనగర్ జిల్లాల్లో విస్తారంగా సాగవుతుంది. యాసంగి కాలంలో వేరుశనగను ఉత్తర తెలంగాణలో సెప్టెంబర్ 15 నుంచి అక్టోబర్ 15 మధ్య కాలంలో మరియు దక్షిణ తెలంగాణలో అక్టోబర్ 15 నుంచి నవంబర్ 15 మధ్య కాలంలో సాగు చేస్తారు.

వేరుశనగను అన్ని రకాల నేలల్లో పండించవచ్చు కానీ ఇసుక, ఇసుక లోమ్ వంటి నేలలు అనువైనవి. సమతుల్య ఎరువులను అందించడం ద్వారా అధిక దిగుబడిని పొందవచ్చు. మట్టి పరీక్షను అనుసరించి ఎరువుల మోతాదు ఎంత అవసరమో నిర్ధారించుకోవాలి. వేరుశనగ పంట పప్పుధాన్యాల (లెగ్యూమ్) పంట కావడం వల్ల నత్రజనిని స్థిరీకరిస్తుంది కాబట్టి ఎక్కువ నత్రజని అవసరం లేదు. అనుకూల పరిస్థితుల్లో హెక్టారుకు సుమారు 200 కిలోల నత్రజనిని స్థిరీకరిస్తుంది. కాని మొలకెత్తిన తరువాత నుండి వేరు బుడిపెలు ఏర్పడే వరకు మొక్కకు నత్రజనిని యూరియా ద్వారా అందించవలసి ఉంటుంది. వేరుశనగ పంటకు భాస్వరం, పొటాషియం, కాల్షియం మరియు మెగ్నీషియం ఎక్కువ అవసరం కాబట్టి వాటిమీద ప్రత్యేక దృష్టి పెట్టాలి.

స్థూల పోషకాల యాజమాన్యం: పంటను విత్తే ముందు ఆఖరి దుక్కిలో 3-4 టన్నుల పశువుల ఎరువును వేసి కలియదున్నాలి. మొత్తం భాస్వరం, పొటాష్ ఎరువులను విత్తే సమయంలో వేసుకోవాలి. ఒక ఎకరానికి 100 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 33 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్, 18 కిలోల యూరియాను విత్తే సమయంలో వేసుకోవాలి. రెండవ మోతాదు యూరియాను (10-15 కిలోల) పంట విత్తిన 30 రోజుల తర్వాత తొలి పూత దశలో వేసుకోవాలి. యూరియాకి బదులు అమ్మోనియం సల్ఫేట్‌ను వేయుట ద్వారా సల్ఫర్‌ను అందించవచ్చు. పూత దశ పూర్తై ఊడలు దిగే దశలో ఎకరానికి 200 కిలోల జిప్సంను మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర వేసి మట్టిని ఎగదోయాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం: నత్రజనిని యూరియా రూపంలో, భాస్వరాన్ని సూపర్ ఫాస్ఫేట్ రూపంలో వేసుకోవాలి. యూరియాలో 46% నత్రజని, సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ 16% భాస్వరం, 12% గంధకం, 18-21% కాల్షియం, మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌లో 60% పొటాష్ ఉంటాయి.

ఎరువుల మోతాదు (ఎకరానికి/కిలోల్లో):

పోషక పదార్థం	వానాకాలం (వర్షాధారపు పంట)	యాసంగి (నీటి ఆధారపు పంట)
నత్రజని	8	12
భాస్వరం	16	16
పొటాషియం	20	20
జిప్సం	200	200
జింక్ సల్ఫేట్	10	20

సూక్ష్మపోషకాల యాజమాన్యం

జింకు: జింకు లోపించిన పంటలో ఆకులు చిన్నవిగా మారి గిడసబారతాయి. ఎకరాకు 200 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ లీటరు నీటిలో కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయడం ద్వారా జింక్ లోపాన్ని సవరించవచ్చు. జింకు లోపించిన నేలల్లో 3 పంటలకొకసారి 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ రూపంలో వేసుకోవచ్చు.

కాల్షియం, గంధకం: కాల్షియం వలన తాలు లేకుండా కాయలో గింజ పూర్తిగా తయారవడానికి ఉపయోగపడుతుంది కనుక తాలు గింజలు లేని కాయలను తగ్గిస్తుంది. వీటిని "పాప్స్" అంటారు. గంధకం మొక్క జీవ సంశ్లేషణలో ప్రత్యక్షంగా పాల్గొంటున్నందున ఇది చాలా అవసరం. రైజోబియం యొక్క నాడ్యులేషన్స్‌ను ఇది మెరుగుపరుస్తుంది మరియు ఆకు రాలడాన్ని నిరోధిస్తుంది.

గింజలో నూనె శాతాన్ని పెంచుతుంది. జిప్సంను 250 కిలోలు/ఎకరాకు ఊడలు దిగే సమయంలో వేయడం ద్వారా కాల్షియం, గంధకంలను మొక్కకు అందించవచ్చును.

ఇనుము: సాధారణంగా నల్లరేగడి నేలల్లో అధిక తేమ ఉన్నప్పుడు ఇనుప ధాతులోపం కనిపిస్తుంది. దీని వలన లేత ఆకులు పసుపు పచ్చగా మారతాయి. కాల్షియం అధికంగా ఉన్న నల్లరేగడి నెలల్లో ఉదజని సూచి 7.5 కన్నా ఎక్కువ ఉన్న నేలల్లో ఇనుపధాతులోపం ఎక్కువ. దీనిని సవరించడానికి 200 లీటర్ల నీటిలో 1 కిలో అన్నభేది, 200 గ్రా. సిట్రిక్ ఆమ్లం కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.

బోరాన్: బోరాన్ లోపం వలన పూత తక్కువగా ఉండుట, పూత రాలడం. బోరాన్ గింజల అభివృద్ధికి అవసరం. బోరాన్‌ను విత్తేటప్పుడు ఎకరాకు 4 కిలోలు వేసుకోవాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. **9701267228**

ఈ మాసంలో ప్రసారమయ్యే వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ విద్యార్థుల రేడియో కార్యక్రమం - చేనుకబుర్లు

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
02.02.2022	మినుము మరియు పెసర సాగులో చేపట్టవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు - మెళకువలు
	కోవిడ్-19 బారిన పడకుండా వ్యాధినిరోధక శక్తిని పెంచుకోవడం ఎలా?
09.02.2022	పోషకాహార విలువలు వాటి ప్రాధాన్యత
	బాలికలకు విద్య ఎందుకు అవసరం?
16.02.2022	పాలీటన్నెల్స్
	ఆహార భద్రత అంటే ఏంటి?
23.02.2022	పంట అవశేషాల వినియోగం
	చిన్నపిల్లలో డీహైడ్రేషన్‌ని ఎలా నివారించాలి?

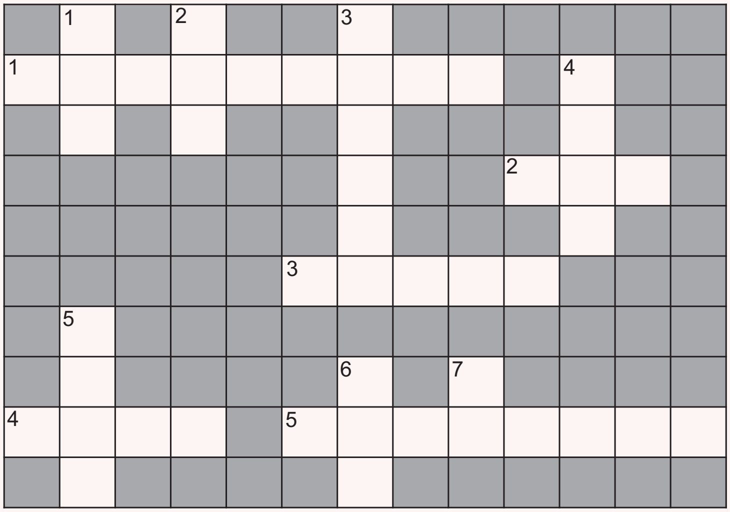
గత మాసంలో పి.జె.టి.యస్.ఏ.యు వారి అగ్రికల్చర్ వీడియో - యూట్యూబ్ ఛానల్‌లో అప్‌లోడ్ చేసిన నూతన వీడియోలు

1.	01.01.2022	New Year Message by Dr. V. Praveen Rao, Hon'ble Vice Chancellor, PJTSAU
2.	04.01.2022	College of Agricultural Engineering, Sanga Reddy Promo
3.	04.01.2022	Agricultural College, Warangal Promo
4.	04.01.2022	College of Food Science and Technology, Rudrur Promo
5.	04.01.2022	College of Agricultural, Rajendranagar Promo
6.	04.01.2022	Agricultural College, Jagtial Promo
7.	04.01.2022	College of Community Science Promo
8.	04.01.2022	Agricultural College, Aswaraopet Promo
9.	04.01.2022	Agricultural College, Palem Promo
10.	12.01.2022	వేసవిలో నువ్వు సాగు
11.	19.01.2022	వేరుశనగలో పొగాకు లద్దెపురుగు సమగ్ర యాజమాన్యం

మరింత సమాచారం కోసం ఈ క్రింది లింక్‌ను క్లిక్ చేయండి
https://www.youtube.com/channel/UCXPH9Z_h47zxJqrV7svmFKg

వ్యవసాయ పదవినోదం

కూర్పు : డా॥ కె. వాణిశ్రీ



అడ్డం

1. లద్దె పురుగుల నివారణకు విరివిగా వాడే రసాయనం పేరు? (9)
2. కాలీఫ్లవర్‌లో బోరాన్ లోపం వలన పువ్వుపై గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడటాన్ని ఏమంటారు? (3)
3. తూనీగలా కనిపించే ఇంకో మిత్రపురుగు (ఆంగ్లంలో)? (5)
4. వివిధ పంటల్లో కాండం తొలుచు పురుగులను గ్రుడ్డు దశలో ఆశించే పరాన్నజీవి?
5. వరి సంకర విత్తనోత్పత్తిలో ఆడ వరుసల్లో కంకి పూర్తిగా బయటకు రావడానికి ఏ హార్మోనును పిచికారి చేయాలి? (8)

నిలువు

1. నొవాల్యురాన్ మొక్క వ్యాపార నామం ఏమిటి? (3)
2. జెల్లీ తయారీకి అవసరమై మరియు జామలో అధికంగా ఉండే పదార్థం ఏది? (3)
3. సహనివేశ నత్రజనిని స్థిరీకరించే జీవన ఎరువు ఏది? (6)
4. కాలీఫ్లవర్‌లో నత్రజని లోపం వల్ల చిన్న చిన్న పూలు ఏర్పడటాన్ని ఏమంటారు? (4)
5. వరిలో ఏ పురుగు ఆశించడం వల్ల అంకురం ఉల్లికాడ వలే పొడుగాటి గొట్టంగా మారుతుంది? (4)
6. కల్పవృక్షం అని దేనిని అంటారు? (3)
7. గడ్డల ద్వారా అంటుకట్టే పూల మొక్క ఏది? (2)

సమాధానాలు 29వ పేజీలో

వేప చెట్లపై సమస్యాత్మకమవుతున్న చీడపీడలు-నివారణ

డా॥ టి. కిరణ్ బాబు, డా॥ ఎన్. రామగోపాల వర్మ,
డా॥ బి. పుష్పావతి, డా॥జి. ఉమా దేవి
మరియు డా॥ ఆర్. జగదీశ్వర్
ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ
విశ్వవిద్యాలయం,
రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

ఆయుర్వేదంలో వేపచెట్టుకు "సర్వరోగ నివారిణి" అనే పేరుంది. వ్యవసాయ రంగంలో చీడపీడలను నియంత్రించడంతో పాటుగా వేప పూత యూరియా తయారీలో ఇది ఎంతో కీలకపాత్ర పోషిస్తున్నది. పర్యావరణ సమతుల్యతకు దోహదపడుతున్న చేదు వేపకు గత వానాకాలం నుండి మా చెడ్డ రోగం ఆశించి చెట్లు నిలువునా ఎండిపోతున్నాయి. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో దక్షిణ తెలంగాణ జిల్లాల్లో, ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో, రాయలసీమ జిల్లాల్లో అలాగే కర్ణాటక రాష్ట్రంలో కూడా వేపచెట్లు ఎండిపోవడం అధికంగా ఉన్నది. ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, రాజేంద్రనగర్ శాస్త్రవేత్తలు వేప చెట్లు ఎండిపోవడానికి గల కారణాలను గుర్తించడం జరిగింది. ఆశించిన చెట్ల యొక్క లేత కొమ్మలు, కాండం, బెరడు, వేర్లు మరియు మట్టి నమూనాలను సేకరించి పరీక్షించడం జరిగింది. ఆశించిన మొక్కల మీద ఉన్న లక్షణాలు మరియు ప్రయోగశాలలో గుర్తించిన అంశాలను బట్టి వేప చెట్లు ఎండిపోవడానికి గల ప్రధాన కారణాలను ఈ విధంగా విశ్లేషించడమైనది.

ఏమిటి ఈ తెగులు?

- వేప చెట్ల యొక్క లేత కొమ్మలు ఎండిపోయి, ఆకులు రాలిపోవడం మొట్ట మొదటిగా కన్పిస్తున్న లక్షణం
- ఆ తర్వాత ఆశించిన మొక్కల యొక్క కొమ్మలు మెల్లమెల్లగా ఎండిపోయి చెట్లు చనిపోవడం సర్వసాధారణంగా కన్పిస్తున్న లక్షణం

ఎండిపోవడానికి గల కారణాలు

- వేప చెట్లు ఎండిపోవడం అనేది కొత్తేమీ కాదు. కొన్ని సంవత్సరాల క్రితం ఉమ్మడి ఆంధ్రప్రదేశ్ మరియు కర్ణాటక రాష్ట్రాల్లో అధిక వర్షాలు కురిసిన సంవత్సరాల్లో ఈ పరిస్థితివచ్చిందని సమాచారం.
- తేయాకు దోమ అనే పురుగు వేప చెట్ల యొక్క లేత కొమ్మల దగ్గర కంటికి కనిపించని రంధ్రాన్ని చేసి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఈ సమస్య మొదలవుతుంది.
- తేయాకు దోమ ప్రధానంగా జీడిమామిడి, కోకో మరియు మిరియాల పంటల్లో అధికంగా ఆశిస్తుంది.
- తేయాకు దోమ ఆశించినప్పుడు లేత కొమ్మలు ఎండిపోయి, ఆకులు రాలిపోతాయి. అయితే అధిక వర్షాలకు పురుగు ఆశించిన కొమ్మల మీద కొన్ని రకాల శిలీంధ్రాలు (ఫ్యూజేరియం, కర్వులేరియా మరియు ఫోమోప్సిస్), ఇవేకాక ఇతర శిలీంధ్రాలు పాగా వేసి ఎండిపోయిన కొమ్మల మీద అభివృద్ధి చెంది మొక్కలు పూర్తిగా ఎండిపోవడానికి (డ్రై-బ్యాక్) కారణమవుతున్నాయి.
- ముఖ్యంగా తేయాకు దోమ ఆశించడంతో మొదలై కొన్ని రకాల శిలీంధ్రాలు ఆశించడంతో చెట్లు నిలువునా ఎండిపోతున్నాయి.
- ఆశించిన చెట్ల కొమ్మలపై శిలీంధ్రాల వలన జిగురు మచ్చలు ప్రస్ఫుటంగా ఏర్పడుతున్నాయి.

నివారణ ఎలా?

- చెట్లు ఎండు ముఖం పట్టినట్లు గుర్తించగానే థయోమిథాక్సామ్ లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ అనే రసాయనాన్ని లీటరు నీటిలో 0.2 మి.లీ. అలాగే కార్బండాజిమ్+ మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. కలిపి వేప చెట్ల పైన, బెరడు మరియు మొదళ్ళపైన పిచికారి చేయాలి. కార్బండాజిమ్ లీటరు నీటికి కలిపి చెట్టు మొదళ్ళలో వేర్లు తడిచేలా పోయాలి.
- వేప చెట్లు సహజంగానే ధృడమైన బెరడు, ఆకురాల్చే గుణం మరియు లోతైన వేరు వ్యవస్థ ఉండటం వలన ఈ చలి కాలం తర్వాత చిగురించే అవకాశం ఉంది. కొన్ని ప్రాంతాల్లో మాత్రం తెగులు ఉధృతి అధికమై చెట్ల కొమ్మలు కాండంతో సహా ఎండిపోవడం వలన కొంత శాతం చెట్లు చిగురించే అవకాశం లేక చనిపోతాయి. పాక్షికంగా ఆశించిన చెట్లు కొంత కాలానికి చిగుర్లు మరల వచ్చి మామూలు స్థితికి చేరుకుంటాయి.

పిచికారి చేసేటప్పుడు జాగ్రత్తలు అత్యవసరం

- రసాయన మందులు చల్లేటప్పుడు చాలా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. సరైన జాగ్రత్తలు పాటించకపోతే చుట్టు ప్రక్కల ఉన్న నీటి వనరులు విషపూరితమయ్యే ప్రమాదం ఉంది. కావున ఉధృతిని బట్టి జాగ్రత్తలు పాటించి రసాయన మందులు చల్లాలి. చుట్టుప్రక్కల ఉన్న నీటిలో, గాలిలో కలిసేలా చల్లకూడదు. రసాయనాలు నీటిలో కలిస్తే అవి త్రాగిన వారికి ప్రమాదం అని గుర్తించాలి. పాక్షికంగా కొమ్మలు ఎండిపోయిన చెట్లు చలికాలం తర్వాత మళ్ళీ చిగుర్లు వస్తాయి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం.9848329394

వేసవిలో నువ్వు పంట సాగులో అధిక దిగుబడికి సూచనలు

డా॥ ఎం. సురేష్, డా॥ ఎస్. నవీన్ కుమార్, డా॥ బి.వి. రాజ్ కుమార్,
డా॥ ఎం. శ్వేత మరియు బి. శ్రీలక్ష్మి
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, రుద్రూర్

వేసవి కాలంలో సాగు చేయడానికి అనుకూలమైన నూనెగింజల పంటల్లో ప్రధానమైనది నువ్వులు. తక్కువ పెట్టుబడి, స్వల్ప కాలపరిమితి, రెండవ పంటగా వేసవి కాలంలో సాగుచేసే వెసులుబాటు, అన్ని రకాల నేలల్లో పంటసాగుకు అనుకూలత, ఎగుమతి ప్రాధాన్యం మరియు మంచి మార్కెట్ ధర లభించడం వంటి కారణాల వలన రైతులు ఈ పంటను వేసవిలో సాగు చేయడానికి ఆసక్తి చూపుతున్నారు. వేసవిలో నల్ల గింజ రంగు రకాల కన్నా తెల్లగింజ రకాలకు ఎక్కువ ప్రాధాన్యం ఉంటుంది. అంతే కాకుండా వానాకాలం మరియు యాసంగిలో పండించిన దానికన్నా వేసవిలో ఆరుతడి పంటగా సాగుచేసినప్పుడు చీడపీడల బెడద తక్కువగా ఉండి నాణ్యమైన విత్తనం మరియు అధిక దిగుబడులు సాధించే అవకాశం ఉన్నది. ఉత్తర తెలంగాణ జిల్లాల్లో ప్రధానంగా పసుపు తీసిన తర్వాత రెండవ పంటగా సాగుచేసి అధిక దిగుబడులు సాధిస్తున్నారు. విత్తన ఎంపిక మొదలు, విత్తే విధానం, కలుపు, ఎరువులు, నీటి మరియు చీడపీడల యాజమాన్యం, కోత మరియు కోత దశ అనంతరం తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు లాంటి విషయాలపై రైతులకు సాంకేతికంగా అవగాహన లేకపోవడం వలన క్షేత్ర స్థాయిలో దిగుబడులు తక్కువగా నమోదు అవుతున్నాయి. కావున వేసవి నువ్వు సాగులో పాటించవలసిన సమగ్ర యాజమాన్య చర్యలను రైతులకు వివరించడమైనది.

నేలలు: మురుగు నీరు నిలవని తేలికపాటి నేలలు నువ్వు సాగుకు అనుకూలం. నీరు నిలిచే ఆమ్ల, క్షార గుణాలు గల నేలలు పనికిరావు. దుక్కిని బాగా చదును చేసి పొడి దుక్కి ఉండేలా చేసుకొన్నట్లయితే విత్తనాలు బాగా మొలకెత్తుతాయి.

విత్తనం మరియు విత్తే పద్ధతి: ఎకరాకు 2.5 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. రెండున్నర కిలోల విత్తనానికి కనీసం 7.5-10 కిలోల సన్నని పొడి ఇసుక కలిపి ఎకరం పొలంలో సమంగా చల్లుకోవాలి లేదా గొర్రుతో వరుసల్లో విత్తుకోవాలి. గొర్రుతో వరుసల్లో విత్తేటప్పుడు వరుసల మధ్య దూరం 30 సెం.మీ. మరియు మొక్కల మధ్య దూరం 15 సెం.మీ. ఉండేలా విత్తుకోవాలి.

విత్తనశుద్ధి: కిలో విత్తనానికి 3 గ్రాముల థైరమ్ లేదా మ్యాంకోజెబ్ లేదా 2 గ్రాముల ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 70 డబ్ల్యు.యస్ కలిపి శుద్ధి చేసుకొని విత్తుకోవాలి. మొదటగా తెగుళ్ళ మందుతో విత్తనశుద్ధి చేసి తరువాత పురుగు మందుతో విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

విత్తే దూరం: రైతుస్థాయిలో పొడి దుక్కిలో విత్తనాన్ని సమంగా చల్లుకొని గుంటక తోలుకుంటారు. గొర్రుతో విత్తుకోవాలంటే వరుసల మధ్య దూరం 30 సెం.మీ. (12 అంగుళాలు) ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి.

విత్తే సమయం: తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వేసవి పంటగా జనవరి రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం వరకు విత్తుకోవడానికి అనుకూలం.

అనువైన రకాలు: ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పొలాస, జగిత్యాల నుండి విడుదల చేసిన తెల్ల నువ్వు రకాలు

వేసవి కాలంలో విత్తుకోవడానికి అనుకూలంగా ఉంటాయి. అవి రాజేశ్వరి, శ్వేత (జె.సి.యస్ 96), హిమ (జె.సి.యస్ 9426), చందన మరియు జగిత్యాల తిల్-1(జె.సి.యస్-1020).

ఎరువులు: ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరానికి బాగా చివికిన 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు లేదా ఒక టన్ను వర్మీకంపోస్ట్ లేదా 1 టన్ను గొర్రెల ఎరువును వేసి కలియదున్నాలి. సేంద్రీయ ఎరువులు వాడటం వలన అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చును.

దుక్కిలో ఎకరానికి 12 కిలోల నత్రజని, 8 కిలోల భాస్వరం మరియు పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులు వేయాలి. భాస్వరాన్ని సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ రూపంలో గనుక వేసినట్లయితే కాల్షియం మరియు గంధకం మూలంగా గింజ నాణ్యత మరియు నూనె శాతంతో పాటు దిగుబడి పెరిగే అవకాశం ఉంటుంది. వేసవిలో విత్తిన 30 రోజులకు మొదట కలుపు తీసి మొక్కలు పలుచగా చేసిన తర్వాత నీటి తడి పెట్టుకొని ఎకరానికి 25 కిలోల యూరియా మరియు 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ కలుపుకొని మొక్కల మొదళ్ళలో వేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం: విత్తిన వెంటనే మొదటి నీటి తడి ఇవ్వాలి. లేని పరిస్థితుల్లో మొలక శాతం దెబ్బ తింటుంది. పూత దశ, కాయ అభివృద్ధి మరియు గింజ కట్టు దశల్లో తడులు ఇవ్వాలి. విత్తిన తర్వాత 35-40 రోజుల నుండి 65-70 రోజుల వరకు ఎలాంటి నీటి ఎద్దడి లేకుండా చూడాలి.

కలుపు నివారణ: విత్తిన 48 గంటల్లోపు తడి నేలపై 5 మి.లీ. అలాక్లోర్ 50% లేదా 6-7 మి.లీ. పెండిమిథాలిన్ 30% లీటరు నీటికి కలిపి ఎకరానికి 200 లీటర్ల మందు ద్రావణం పిచికారి చేయాలి. విత్తిన 20 రోజులకు అదనపు మొక్కలను తొలగించి పలుచన చేయాలి. మొక్కలు ఒత్తుగా ఉన్నట్లయితే, ఉన్న మొక్కల్లో కొమ్మలు మరియు ఆకులు మాత్రమే ఏర్పడి పూత మరియు కాత ఎక్కువగా రాక దిగుబడి తగ్గిపోతుంది. విత్తిన 30 రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా చేయాలి.

పంట కోత: ఆకులు రాలటం ప్రారంభమైనప్పుడు, కాయలు 75% పసుపు రంగుకు మారిన తర్వాత కోయాలి. కోసిన తర్వాత మొక్కలను టార్పలిన్‌పై తలక్రిందులుగా పెట్టి వారం రోజుల పాటు ఎండబెట్టాలి. బాగా ఎండిన తర్వాత కర్రలతో కొట్టి గింజలను నూర్పిడి చేసినట్లయితే గింజ నాణ్యత మరియు తెలుపుదనం బాగా ఉంటుంది.

నిల్వ చేయటం: గింజల్లో తేమ శాతం 8%కి తగ్గే వరకు ఎండలో ఆరబెట్టాలి. గోనె సంచుల్లో నింపి అన్ని వైపుల నుండి. గాలి, వెలుతురు లభ్యమయ్యే ప్రదేశంలో నిల్వ చేయాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 8978672595

25వ పేజీలోని పదవినోదం సమాధానాలు

	1 రి		పె			3 అ						
1 ఇ	మా	మె	క్టి	న్	బెం	జో	యే	ట్		4 బ		
	న్		న్			స్పై				ట		
						రి			2 బ్రౌ	నిం	గ్	
						ల్ల				గ్		
					3 డా	మ్	సె	ల్	ఫ్లై			
	5 ఉ											
	ల్లి					6 క్లా		7 లి				
4 ట్రై	కో	గ్రా	మా		5 జి	బ్బ	రి	ల్లి	క్	ఆ	మ్ల	ం
	డు					రి						

కుసుమలో ప్రస్తుతం చేపట్టాల్సిన యాజమాన్యం

సి.మాణిక్య మిన్ని, టి. రాజేశ్వర్ రెడ్డి, డా॥ కె. సుజాత, డా॥ ఎస్. సందీప్, కె. సంధ్యా రాణి,
డా॥ సి. సుధా రాణి మరియు డా॥ సి. సుధాకర్
వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, తాండూరు

ఈ యాసంగి పంట కాలంలో మన రాష్ట్రంలో కుసుమ సాగు విస్తీర్ణం గణనీయంగా పెరిగింది. గత ఏడాది యాసంగిలో 7 వేల ఎకరాల్లో కుసుమ సాగు చేయబడగా, ఈ యాసంగిలో దాదాపుగా 12 వేల ఎకరాల్లో కుసుమ సాగు చేయబడుతుంది. ఈ యాసంగిలో అక్టోబర్-నవంబర్ మాసాల్లో కుసుమను విత్తుకోవడం జరిగింది. ప్రతీ ఏటా సాగు చేసేవారు అక్టోబర్ రెండవ పక్షంలో, వరికి ప్రత్యామ్నాయంగా కుసుమను వేసిన వారు నవంబరు రెండవ పక్షం వరకూ కూడా కుసుమను విత్తుకోవడం జరిగింది. అలా విత్తుకున్న కుసుమ ప్రస్తుతం పూత దశలో ఉన్నది. ఈ పూత దశలో కుసుమలో చేపట్టాల్సిన యాజమాన్య పద్ధతులు తెలుసుకోవడం వలన కుసుమలో విత్తనం అధికంగా కట్టి తద్వారా పంట దిగుబడి పెంచుకోవటానికి దోహదపడుతుంది.

నీటి యాజమాన్యం: బరువైన నేలల్లో పంటకు ఎటువంటి తడి ఇవ్వాల్సిన అవసరం లేదు. కాని తీవ్ర నీటి ఎద్దడి ఉన్న ప్రాంతాల్లో లేక నేలల్లో తేమ లేకపోయినట్లైతే ఆలస్యంగా విత్తుకున్న కుసుమలో ఈ పూత దశలో ఒక తడి ఇచ్చినట్లైతే దిగుబడి పెరిగే అవకాశం ఉంటుంది.

సస్య రక్షణ

పేను బంక: ఈ సమయంలో కుసుమను ఆశించే కీటకాల్లో పేనుబంక ముఖ్యమైంది మరియు ప్రమాదకరమైనది. ఆలస్యంగా విత్తుకున్న పంటపై దీని ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. దీని నివారణకై డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు: కుసుమను సాగు చేసే అన్ని ప్రాంతాల్లో ఈ తెగులు కనిపిస్తుంది. ఆకాశం మేఘావృతమై ఉన్నా లేక వర్షం పడినట్లైతే ఈ తెగులు వచ్చే అవకాశం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ తెగులు ఆశించిన మొక్కల ఆకులపై గోధుమ వర్ణంలో గుండ్రటి మచ్చలు ఏర్పడి, ఆకులు మట్టి రంగుకు మారి ఎండిపోతాయి. పూత తొలి దశలో ఈ తెగులు సోకినట్లయితే గింజ కట్టకుండా ఆగిపోతుంది. అదే గింజ కట్టే దశలో వస్తే గింజలపై కూడా మట్టి రంగు మచ్చలు ఏర్పడే అవకాశం ఉంటుంది. ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితుల్లో ముందస్తు చర్యగా మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. ఒకవేళ అప్పటికే ఈ తెగులు సోకినట్లైతే మచ్చలు కనపడిన వెంటనే ఒకసారి, 7 నుండి 10 రోజుల తర్వాత మరోసారి పిచికారి చేసుకోవాలి.

పంట కోత: సెప్టెంబరు చివరి పక్షం లేదా అక్టోబరు మొదటి పక్షంలో విత్తుకున్న కుసుమ, విత్తన రకాన్ని బట్టి ఫిబ్రవరి ఆఖరులో కాని మార్చి నెలలో కోతకు వస్తుంది. ఉదయం వేళల్లో కోయడం వల్ల గింజ తక్కువగా రాలడమే కాకుండా ముళ్ళు కూడా మెత్తగా ఉంటాయి. సాధారణంగా మొక్కలను నేల మట్టం వరకు కోసి కట్టలు కట్టి, ఆరబెట్టి కట్టెలతో కొట్టి గాని, ట్రాక్టరుతో తొక్కించి గాని గింజలను వేరు చేస్తారు. అయితే ఇటీవల కాలంలో యాంత్రీకరణ అభివృద్ధి వలన వరి కోత యంత్రంలో ఎలాంటి మార్పులు చేయకుండా కుసుమను కోత మరియు నూర్పిడి చేసుకోవచ్చు. పూర్తి యాంత్రీకరణ ద్వారా పెద్ద విస్తీర్ణంలో కుసుమ పంటను సులువుగా సాగు చేసుకోవచ్చు. తేమ శాతం 5-8 ఉండేటట్లు చూసుకుని నిల్వ చేసుకోవాలి.

రైతు స్థాయిలో విత్తనోత్పత్తి: ప్రతీ ఏటా విత్తనం కొనేకన్నా, రైతు తన స్థాయిలో విత్తనోత్పత్తి చేసుకున్నట్లయితే, తన సొంత విత్తనాన్ని ఒకటి లేక రెండు సంవత్సరాలు వాడుకోవచ్చు. దీని వల్ల రైతు పెట్టుబడి ఖర్చు కొంత వరకు తగ్గించుకోవచ్చు.

విత్తనోత్పత్తిలో కేళీలు లేక బెరుకుల తీసివేత అనేది ప్రధానమైనది. పూత దశ కన్నా ముందు మొక్కల ఎత్తు, తీరుల్లో తేడాగా ఉన్న బెరుకులను తీసివేయాలి. పూత దశలో ఉన్నప్పుడు విచ్చుకున్న పూల రంగులో తేడాగా ఉన్న బెరుకులను తీసివేయాలి. అలాగే గింజ పరిపక్వ దశలో ఉన్నప్పుడు వాడబారిన పూల రంగులో తేడాగా ఉన్న బెరుకులను తీసివేయాలి. ఇలా సమయానుకూలంగా బెరుకులను తీసివేయడం వలన గింజలో జన్యు స్వచ్ఛతను కాపాడుకోవచ్చు. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ఈ యాసంగిలో వరికి ప్రత్యామ్నాయ పంటలుగా అపరాలు మరియు నూనె గింజల పంటల సాగుపై రాష్ట్ర ప్రభుత్వం రైతులకు ఎంతగానో అవగాహన కలిగించింది. దానిలో భాగంగానే కుసుమ సాగు విస్తీర్ణం ఈ ఏడాది చాలా వరకు పెరిగింది. అలాగే కుసుమకు మార్కెట్లో స్థిరమైన అమ్మకపు రేటు కలిగి ఉండడం కూడా రైతులకు లాభదాయకమైనది. ఈ ఏడాది కుసుమ కనీస మద్ధతు ధరను రూ.5441/- గా కేంద్ర ప్రభుత్వం ప్రకటించింది. అలాగే కుసుమ నూనెకు మార్కెట్లో డిమాండు అధికంగా ఉండడం వలన కూడా మార్కెట్లో రేట్లు ఆశాజనకంగా ఉన్నాయి. ఇందువల్ల రైతు సోదరులు, పైన తెలిపిన మెళకువలు పాటించి అధిక దిగుబడి సాధించి తద్వారా అధిక లాభాలను సాధించుకోవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9849626312

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 2021-22 సం॥ వానాకాలం (ఖరీఫ్)లో సాగు చేసే వివిధ రకాల పంటల ముందస్తు ధరలను పంట కోత సమయంలో ఏ విధంగా ఉండునో అంచనా వేయడం జరిగింది. ఈ ముందస్తు ధరలను అంచనా వేయుటకు రాష్ట్ర ప్రధాన మార్కెట్లలోని 19 సం॥ల నెలవారీ మోడల్ ధరలను తీసుకొని విశ్లేషణ చేయడం జరిగినది. ఈ విశ్లేషణ ఫలితాలు మరియు మార్కెట్ సర్వేలను అనుసరించి 2021-22 వానాకాలం పంట కోత సమయంలో ధర ఏ విధముగా ఉండునో అంచనా వేయడం జరిగినది. దానిని అనుసరించి:

2021-22 వానాకాలం పంట కోత సమయంలో వివిధ పంటల ధరలు :

క్ర.సం.	పంటలు	ప్రధాన మార్కెట్	అంచనా ధరలు వర్తించు సమయం	అంచనా ధరలు (రూ./క్వి.)
1.	పసుపు	నిజామాబాద్	ఫిబ్రవరి-ఏప్రిల్	6800-7100

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 : పైన తెలిపిన ధరలను వివిధ పంటల ముఖ్య మార్కెట్లలో గత 19 సంవత్సరాల ధరలను విశ్లేషించి అంచనా వేయడం జరిగింది. పంట రకము, నాణ్యత, అంతర్జాతీయ ధరలు, ఎగుమతి లేదా దిగుమతి పరిమితుల మూలంగా అంచనా ధరలలో మార్పు ఉండవచ్చును. కావున భవిష్యత్‌లో పంట ధరల మార్పునకు ఈ కేంద్రం ఏ విధమైన బాధ్యత వహించదు.

యాంత్రీకరణతోనే చెఱకు సాగుకు భవిత

డా॥ జి. ఈశ్వర రెడ్డి, ఎన్. స్వప్న, జి. రాకేష్, యం. సాయిచరణ్, వై. స్వాతి, జి. ప్రవీణ్ కుమార్, బి. సౌందర్య,
డా॥ రమ్య రాథోడ్, డా॥ బి. బాలాజీ నాయక్ మరియు డా॥ యం. విజయ్ కుమార్
ప్రాంతీయ చెఱకు మరియు వరి పరిశోధన స్థానం, రుద్రూర్

చెఱకు ఒక ప్రధాన వాణిజ్య పంట. ప్రత్తి తర్వాత కర్మాగార సాధికారత ఒక్క చెఱకు పంటకు మాత్రమే ఉన్నది. తెలంగాణలో చెఱకు విస్తీర్ణం తగ్గిపోవడానికి ప్రధాన కారణం కూలీల కొరత. చెఱకు సాగులో యంత్ర పరికరాలను ఉపయోగించవలసిన అవసరం రోజురోజుకి పెరుగుతూ వస్తుంది. మారుతున్న ఆర్థిక, సామాజిక పరిస్థితుల నేపథ్యంలో మానవ శ్రమ అవసరం ఉన్న చెఱకు సాగుపై దీని ప్రభావం కనిపిస్తూనే ఉంది. చెఱకు నాటడానికి, కలుపు తీతకు, పైపాటుగా ఎరువులు వేయడానికి, సకాలంలో ఫ్యాక్టరీకి తోలడానికి నానా పాట్లు పడవలసి వస్తుంది. అయితే చెఱకు సాగులో పూర్తి యాంత్రీకరణ పద్ధతిలో చెఱకు నాటడం మొదలు, కలుపు తీయడం, ఎరువులు వేయడం, మట్టిని ఎగద్రోయడం, పంటపై సస్యరక్షణ మందులు పిచికారి చేయడం మరియు చెఱకు కోత వంటివి అవలంభించడం వల్ల సాగు ఖర్చు తగ్గి, అదనపు ఆదాయం పొందవచ్చని పరిశోధనా ఫలితాలు తెలియ జేస్తున్నాయి.

దుక్కిదున్నుట: పైరు నాటేటప్పుడు 12 నుండి 16 అంగుళాల లోతు దుక్కి చేయాలి. అలా చేస్తే నేల గుల్ల బారి, వేర్లు పెరుగుదలకు అనువుగా ఉంటుంది. తదనుగుణంగా చెఱకు తేమను, ఆహారాన్ని గ్రహించగలుగుతుంది. కాబట్టి చెఱకు పంట అంత తొందరగా వేసవి తీవ్రతకు లోనుకాదు. ట్రాక్టరుకు అనుసంధానించి దుక్కిచేయడానికి ఉపయోగించే వివిధ యంత్రపరికరాలైన రెక్క నాగలి, పల్లెపు నాగలి, కల్టివేటర్ మరియు రోటావేటర్ వంటి వాటిని చెఱకు సాగులో ఉపయోగించవచ్చు. అలా కాకుండా ఇతర ఒత్తిడులకు లోనై హడావిడిగా 3-4 అంగుళాల లోతు దుక్కితో నాట్లు పూర్తి చేశామని తాత్కాలికంగా తృప్తిపడితే దాని పర్యవసానం అనేక విధాలుగా మొక్క పైరులోను, పిలక సాగు మీద కూడా ఎక్కువగా ఉంటుంది.

రెక్క నాగలి : నేలను లోతుగా దున్నటానికి, ముఖ్యంగా గట్టి నేలలో దుక్కి చేయడానికి ఉపయోగపడుతుంది. నేలను దీర్ఘచతురస్రాకారపు పాయలుగా కోసి మట్టి గడ్డలను కొంతవరకు పొడిచేసి, మట్టిని తలకిందులుగా తిప్పి పక్కలకు వేస్తుంది. మెట్ట సేద్యంలో బోదెలు వేసేందుకు ఉపయోగపడుతుంది. దీంతో రోజుకు 5 నుంచి 6 ఎకరాల వరకు దుక్కి దున్నవచ్చు. ధర సుమారుగా రూ. 30 వేల నుంచి రూ. 38 వేలు ఉంటుంది.

పల్లెపు నాగలి : ఇది గుండ్రని పళ్ళెములు కలిగి, గుండ్రంగా తిరుగుతూ నేలలోనికి దిగబడి నేలను కత్తిరిస్తుంది. దీనిని ఎక్కువగా తేమ, రాతి నేలల్లో, గడ్డి ఉన్న నేలల్లో దున్నటానికి ఉపయోగిస్తారు. దీనితో రోజుకు 5 నుంచి 6 ఎకరాల వరకు దుక్కి దున్నవచ్చు. ధర సుమారుగా రూ. 40 వేల నుంచి రూ. 48 వేల వరకు ఉంటుంది.

కల్టివేటర్ : ఈ పరికరాన్ని ఎక్కువగా ఒకసారి నేలను దున్ని, వదులు చేసి, మట్టిని గుల్లగా చేయడానికి, కలుపు నివారణకు ఉపయోగిస్తారు. దీనితో రోజుకు 6 నుంచి 8 ఎకరాల వరకు నేలను వదులు చేసి చదును చేయవచ్చు. ఇందులో 9 టైనుల కల్టివేటర్ ధర సుమారుగా రూ. 30 వేల నుంచి రూ. 35 వేల వరకు ఉంటుంది.

రోటావేటర్ : ఈ పరికరాన్ని ట్రాక్టర్ పి.టి.ఒ.తో అనుసంధానించడం ద్వారా పొలంలో దున్నిన మట్టి గడ్డలను పొడిచేయడానికి ఉపయోగిస్తారు. దీనిని ఉపయోగించి రోజుకు

5 నుంచి 6 ఎకరాల వరకు నేలను తయారుచేయవచ్చు. దీని ధర సుమారుగా రూ. 1 లక్ష నుంచి రూ. 1.50 లక్షల వరకు ఉంటుంది.

బడ్ చిప్‌లో వాడే యంత్రాలు: ఈ బడ్ చిప్ పద్ధతిలో కనుచిప్పను చెఱకు గడలనుంచి తీయడానికి వివిధ రకాల యంత్రాలు అందుబాటులో ఉన్నాయి.

హ్యాండ్ ఆపరేటెడ్ బడ్ చిప్ యంత్రం ద్వారా కను చిప్పలను చెఱకు గడల నుంచి వేరు చేయవచ్చు. దీని ధర సుమారుగా రూ. 2 వేల వరకు ఉంటుంది.

పెడల్ ఆపరేటెడ్ బడ్ చిప్ యంత్రం: ఈ యంత్రంలో బడ్ చిప్పర్, కేన్ హోల్డర్, పెడల్, బాస్కెట్, సిట్టింగ్ స్టూల్ భాగాలు ఉంటాయి. సిట్టింగ్ స్టూల్ మీద కూర్చొని పెడల్ ద్వారా 550-600 కనుచిప్పలను ఒక గంటలో తీయవచ్చు. ఈ తీసిన కను చిప్పలు కింద ఉన్న బాస్కెట్‌లో సేకరించబడతాయి. ఈ యంత్రం మానవ శ్రమను మరియు ఖర్చును తగ్గిస్తుంది. దీని ధర సుమారుగా రూ. 3 వేల వరకు ఉంటుంది.

న్యూమాటిక్ ఆపరేటెడ్ బడ్ చిప్ యంత్రం: ఈ యంత్రంలో బడ్ చిప్పర్, న్యూమాటిక్ సిలెండర్‌తో కంప్రెస్సర్ ఉంటాయి. ఈ యంత్రం ద్వారా సుమారుగా 900-1000 కనుచిప్పలను ఒక గంటలో తీయవచ్చు. ఈ యంత్రం మానవ శ్రమను మరియు ఖర్చును తగ్గిస్తుంది. దీని ధర సుమారుగా రూ. 5 వేల నుంచి రూ. 10 వేల వరకు ఉంటుంది.

మోటార్ ఆపరేటెడ్ బడ్ చిప్ యంత్రం: ఈ యంత్రంలో బడ్ చిప్పర్, మోటార్, విద్యుత్తుతో పని చేసే కంప్రెస్సర్ ఉంటాయి. ఈ యంత్రం ద్వారా సుమారుగా 1000-1200 కనుచిప్పలను ఒక గంటలో తీయవచ్చు. ఈ యంత్రం కూడా న్యూమాటిక్ ఆపరేటెడ్ బడ్ చిప్ యంత్రం మాదిరి మానవ శ్రమను మరియు ఖర్చును తగ్గిస్తుంది. దీని ధర సుమారుగా రూ. 20 వేల నుంచి రూ. 50 వేల వరకు ఉంటుంది.

నాట్లు వేయు యంత్రం: చెఱకు తోటలో వరుస వరుసకు మధ్య 90, 120, 150 సెం. మీ. ఉండేటట్లు అమర్చుకుని, మొక్కల మధ్య 30, 45, 60 సెం.మీ. ఉండేటట్లు, 30-35 రోజుల వయసున్న నారు మొక్కలను నాట్లు వేయు యంత్రంతో నాటుకోవచ్చు. ఈ విధంగా నాటిన నారు మొక్కలు 7-10 రోజులకు నిలదొక్కుకుంటాయి. నాటిన తరువాత ప్రతి 3-4 రోజులకు తేలికపాటి తడులివ్వాలి. నారు మొక్కలను నాటడానికి ఎకరాకు 6-8 మంది కూలీలు అవసరం అవుతారు. నారు మొక్కలను చెఱకు నాటు యంత్రంతో నాటుకోవడానికి కేవలం ఇద్దరు కూలీలు అవసరం. ఈ చెఱకు నాటు యంత్రంతో నాటినప్పుడు ఉపయోగించే సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్‌ను కూడా మొక్కతో పాటు అందిస్తుంది. ఈ విధంగా కూడా ఈ యంత్రం కూలీల కొరతను అధిగమిస్తుంది. దీనిని ఉపయోగించి రోజుకు 3 నుంచి 4 ఎకరాల వరకు నాటుకోవచ్చు. దీని ధర సుమారుగా రూ. 2 లక్షల వరకు ఉంటుంది.

కలుపు నివారణ: కలుపు మొక్కలు మామూలు పైరు కంటే మూడు-నాలుగు రెట్లు నీటిని, ఆహారాన్ని తీసుకుంటాయి. కనుక కలుపు మొక్కల ప్రభావం పైరుపై ఏ దశలోనైనా ప్రత్యేకించి బాల్య దశలో లేకుండా చేయటం ప్రథమ కర్తవ్యం. దీని కొరకు యాంత్రీకరణలో మినీ ట్రాక్టర్ డ్రాన్ రోటావేటర్, కల్టివేటర్‌లను ఉపయోగించి కూలీల కొరతను అధిగమించవచ్చు. అంతేకాకుండా ఈ యాంత్రీకరణ వల్ల నేల గుల్లబారి, మొక్కకు గాలి తగిలి మంచి పెరుగుదల ఉంటుంది. పవర్ వీడర్‌ను వరుస వరుసకు 4 అడుగుల దూరంలో నాటిన చెఱకు తోటలలో ఉపయోగించవచ్చు.

ఇంజన్‌తో నడిచే వీడరు (పవర్ వీడర్) : ఇది సాళ్ల మధ్య పంటలో కలుపు తీయటానికి, నేలను గుల్లబార్చడానికి ఉపయోగ పడుతుంది. దీనిని నడపడానికి ఒక మనిషి అవసరం. పెట్రోలు, డీజిల్‌తో నడిచే వీడర్లు మార్కెట్‌లో అందుబాటులో ఉన్నాయి. దీనితో రోజుకు 3 నుంచి 4 ఎకరాల వరకు కలుపు తీసుకోవచ్చు. ధర సుమారుగా రూ. 40 వేల నుంచి రూ. లక్షా 30 వేల వరకు ఉంటుంది.

ట్రాక్టర్‌తో కలుపు తీసే యంత్రం: ట్రాక్టర్‌తో కల్టివేటర్, రోటావేటర్ ను ఉపయోగించి సాళ్ళ మధ్య కలుపు తీసి నేలను గుల్లగా చేసుకోవచ్చు. రోజుకు 4 నుంచి 6 ఎకరాల వరకు కలుపు తీసుకోవచ్చు. ధర సుమారుగా రూ. 40 వేల నుంచి రూ. 75 వేల వరకు ఉంటుంది.

మట్టిని ఎగద్రోయుట: వేసవిలో చెఱకు పైరు మొదళ్ళకు చల్లదనం లేనప్పుడు పీక పురుగు ప్రభావం ఉండే అవకాశం ఉంటుంది. ఈ మట్టిని ఎగద్రోయడానికి మినీ ట్రాక్టర్ డ్రాన్ రిడ్జ్ మేకర్‌ను ఉపయోగించి కూలీల కొరతను అధిగంచడమే కాక నిర్ధేశించిన సమయములలో చేసుకోవచ్చు. రోజుకు 4 నుంచి 6 ఎకరాల వరకు మట్టిని ఎగద్రోయవచ్చు. ధర సుమారుగా రూ. 15 వేల నుంచి రూ. 25 వేల వరకు ఉంటుంది.

ఎండు మరియు ముదురు ఆకులను తీసివేయుట: నీటి ఎద్దడి ఎక్కువైనప్పుడు పైరు కణుపులు వేసిన దశలో పొలుసు పురుగు, పిండి నల్లి, ఎర్రనల్లి పురుగులు ఆశించి బాగా ఉధృతంగా పెరిగి పైరుకు అపార నష్టం కలుగచేస్తాయి. కాబట్టి చెఱకు పైరులోని

6-8 లేత ఆకులు పోను మిగిలిన ఎండు, ముదురు ఆకులను పూర్తిగా తీసివేస్తే పైవాటి వల్ల నష్టం లేకుండా ఉండి, తరువాత వాటి ప్రభావం పైరుపై లేకుండా పోతుంది. ఈ ఆకులు తీసి వేయడానికి కొన్ని పనిముట్లు లేదా యంత్రాలను వాడవచ్చు. రోజుకు 6 నుంచి 8 ఎకరాల వరకు ఎండు మరియు ముదురు ఆకులను తీసుకోవచ్చు. ధర సుమారుగా రూ.55 వేల నుంచి రూ.75 వేల వరకు ఉంటుంది.

సస్యరక్షణలో యాంత్రీకరణ

ట్రాక్టరుతో నడిచే బూమ్‌స్ప్రేయర్: ఇందులో స్ప్రేయరు పంపు ట్రాక్టర్ పి.టి.ఒ. ద్వారా నడిపి కావాల్సిన పీడనం పొందవచ్చు. దీనిని ఉపయోగించి 32 అడుగుల వరకు బూంను అమర్చి ఒక్కసారిగా 32 అడుగుల వరకు పిచికారి చేసుకోవచ్చు. రోజుకు 8 నుంచి 10 ఎకరాల వరకు ఒక కూలీ సహాయముతో పిచికారి చేసుకోవచ్చు. ధర సుమారుగా రూ.80 వేల నుంచి రూ.లక్షా 70 వేలుంటుంది.

హైక్లియర్ ట్రాక్టర్ స్ప్రేయర్: ఇందుకు ప్రత్యేకంగా చిన్న ట్రాక్టరును1 మీ. నుంచి 1.20 మీ. ఎత్తుకు పైకి లేపి ట్రాక్టరుకు అమర్చి దాని ద్వారా పిచికారి చేస్తారు. రోజుకు 6 నుంచి 8 ఎకరాల వరకు పిచికారి చేసుకోవచ్చు. ధర సుమారుగా రూ.70 వేల నుంచి రూ. 2 లక్షలుంటుంది.

డ్రోన్ల వినియోగంతో పిచికారి: ఇప్పుడిప్పుడే డ్రోన్లు అందుబాటులోకి వస్తున్నాయి. ప్రస్తుతానికి డ్రోన్లు వాడే రైతులు రూ.500-600 ఎకరాకు ఖర్చు పెడ్తున్నారు. రాబోయే రోజుల్లో చెఱకులో కూడా మరింత సామర్థ్యంతో, సాంకేతిక సలహాలతో రైతులు డ్రోన్లు వాడి అధిక దిగిబడులు పొందవచ్చు. వీటి ధర సుమారుగా రూ. 6.5 లక్షల నుండి 10 లక్షలుంటుంది.

కోత కోయుట: చెఱకు కోత కోయు యంత్రాల వలన కూలీల కొరత తగ్గుతుంది. అలాగే చెత్తను సులువుగా భూమిలోకి కలపవచ్చు. చాపర్ హార్వెస్టర్‌ను ఎక్కువగా ఉపయోగిస్తున్నారు. ఇవి భూమట్టానికి సమానంగా గడలను కోత కోస్తుంది. గడ నుండి చెత్తను వేరు చేస్తుంది మరియు గడ పైన ఉన్న ఆకు పచ్చగా ఉండి పశుగ్రాసానికి ఉపయోగపడే భాగాన్ని కత్తిరిస్తుంది. గంటకు 10-25 టన్నుల చెఱకును కోత కోస్తుంది. ధర సుమారుగా రూ. 1.5 కోట్లుంటుంది.

మోడెం చేయుట: రటూన్ మేనేజర్‌ని ఉపయోగించుట వలన చెఱకును భూమట్టానికి సమానంగా కత్తిరించవచ్చు, మొలక పంట వేర్లను కత్తిరించవచ్చు, ఎరువులను వేసుకోవచ్చు, సాళ్ళు ఏర్పడటం వల్ల నీటిని సులభంగా మొక్కలకు అందచేయవచ్చు. ఈ విధంగా ఒకసారి రటూన్ మేనేజర్‌ను ఉపయోగించి వివిధ పనులను చేయవచ్చు. రోజుకు 6 నుంచి 8 ఎకరాల మోడెం చేయవచ్చు. ధర సుమారుగా రూ.80 వేల నుంచి రూ.లక్షా 80 వేలుంటుంది.

పంట అవశేషాలను భూమికి చేర్చే యంత్రం: చెఱకు కోత అనంతరం దాని అవశేషాలను కాల్చివేయకుండా నేలలో కలియదున్ని భూసారాన్ని పెంచుకోవచ్చు. చెఱకు కోతానంతరం సుమారు ఎకరానికి 3 టన్నుల వరకు పంట అవశేషాలు లభిస్తాయి. ఈ పంట అవశేషాలను కాల్చటం వల్ల హెక్టారుకు సుమారు 16 కిలోల నత్రజని, 0.5 కిలోల భాస్వరం, 17 కిలోల పొటాషియం, 1 కిలో గంధకం వంటి పోషకాల నష్టం వాటిల్లుతుంది. చెఱకు కోతానంతరం ట్రాష్ ఇంకార్పోరేటర్‌తో ఈ అవశేషాలను భూమిలో చేర్చడం ద్వారా నేలలో సేంద్రీయ పదార్థాన్ని పెంచుకోవచ్చు. తద్వారా నేల ఆరోగ్యం మెరుగుపడి సుస్థిరమైన దిగుబడినిస్తాయి. దీంతో రోజుకు 3 నుంచి 4 ఎకరాల వరకు పంట అవశేషాలను భూమిలో చేర్చవచ్చు. ధర సుమారుగా రూ. 1 లక్ష నుంచి రూ. 1.8 లక్షలు ఉంటుంది.

ఈ విధంగా వివిధ యంత్రాల ద్వారా ఖర్చు తగ్గించుకొని చెఱకు సాగులో అధిక లాభాలు పొందవచ్చు. అంతేకాకుండా యాంత్రీకరణ ద్వారా ఉత్పత్తిని పెంచటంతో పాటు యువతను వ్యవసాయంవైపు ఆకర్షించవచ్చును.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 8808882766, 6281121529

పలు పంటల్లో ఉధృతమవుతున్న ఎండు తెగులు - సమగ్ర యాజమాన్యం

సిహెచ్. యశస్విని, ఎల్. సుహాసిని, కె. గోపిక, డా॥ ఎ. వెంకట్ రెడ్డి, డా॥ సిహెచ్. అనూష,
కె. మానస మరియు డా॥ యం. బలరామ్
వ్యవసాయ కళాశాల, వరంగల్

వివిధ రకాల పంటలను వ్యాధి జనకాలైనటువంటి శిలీంద్రాలు బ్యాక్టీరియా, వైరస్ మరియు చీడపీడలు ఆశించి ఎక్కువగా నష్టపరుస్తాయి. ఈ మధ్యకాలంలో తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వాతావరణంలో వస్తున్న మార్పుల వలన మిరప, కంది, శనగ మరియు ఇతర పంటల్లో శిలీంధ్రం వల్ల వ్యాప్తి చెందేటటువంటి ఎండు తెగులు ఉధృతిని ఎక్కువగా గమనించడం జరుగుతుంది.

తెగులు వ్యాప్తికి అనుకూల పరిస్థితులు: భూమిలో ఉండే శిలీంధ్రం ద్వారా తెగులు వ్యాప్తి చెందుతుంది. నీరు నిల్వ ఉండే భూముల్లో పంటను సాగు చేయడం మరియు పంట మార్పిడి పద్ధతిని పాటించకపోవడం వల్ల ఎండు తెగులు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది.

తెగులు లక్షణాలు: ఎండు తెగులు ఆశించిన మొక్కలు పాక్షికంగా గానీ, సంపూర్ణంగా కానీ వాడిపోతాయి. ఈ తెగుళ్ళు నేల ద్వారా వ్యాపించే ప్యుజేరియం, ఫైటోఫ్తెరా, స్క్లిరోషియం మొదలగు శిలీంద్రాల వలన ఆశించును. తెగులు ఆశించిన మొక్కలు వడలిపోయి మరియు ఎండిపోతాయి. పూత, ఆకులు, పిందెలు కూడా రాలిపోవడం గమనిస్తాము. ఎండిన మొక్కలను పీకి కాండం మొదలు భాగం చీల్చి పరిశీలిస్తే గోధుమ వర్ణపు నిలువు చారలు కనిపిస్తాయి. తెగులు వచ్చిన మొక్కలు అక్కడక్కడ గుంపులు, గుంపులుగా చనిపోతాయి.

యాజమాన్యం

వ్యాధి కారకం ఆశించని మొక్కలను/విత్తనం ఎంచుకోవడం: ఎండు తెగులుకు కారణమయ్యే ప్యుజేరియం అనే శిలీంధ్రం విత్తనం మరియు శాఖీయ ప్రత్యుత్పత్తికి తోడ్పడి దుంపలు, వేరు మూలాలు, అంటు కొమ్మలు మొదలగు వాటి ద్వారా వ్యాపిస్తుంది. కనుక విత్తేముందు లేదా నాటే ముందు ఆరోగ్యవంతమైన, శిలీంధ్రం ఆశించని విత్తనం, అంటు మొక్కలు, ఎండు తెగులును తట్టుకునే రకాలను ఎన్నుకోవడం మంచిది. కంది పంటలో డబ్ల్యు.ఆర్.జి.-65, డబ్ల్యు.ఆర్.జి.ఇ.-97, 93 &121, శనగ పంటలో జె.జి. 11, జె.ఎ.కె.ఐ. 9218, క్రాంతి, జె.జి.130, నంద్యాల శనగ 1&47

నేలల ఎంపిక: బరువైన నేలల్లో ఎండు తెగులు ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది కనుక తేలికపాటి నేలలను ఎంచుకోవడం ఉత్తమం. ఎండు తెగులు ఆశించిన నేలల్లో పంటలు వేయకుండా కొద్ది రోజులు వదిలేయడం ఉత్తమం. అటువంటి నేలల్లో పంటమార్పిడి పద్ధతిని పాటించాలి.

నేల శుద్ధీకరణ: ఫ్యూమిగేషన్ పద్ధతి ద్వారా నేలలో ఉండే తెగులుకు కారణమైన శిలీంధ్రంను నాశనం చేయవచ్చు.

నేల సూర్యరశ్మీకరణ: ఈ పద్ధతిలో నేలను బోదెలుగా చేసుకొని, నీటితో తడిపి, 25-50 మైక్రాన్ల మందం గల ప్లాస్టిక్ పాలిథీన్ కవరును కప్పాలి. సాధారణంగా ఈ పద్ధతిని వేసవిలో 2 వారాలు చేయడం వలన, అధిక ఉష్ణోగ్రత కవరు నుండి నేలలోకి ప్రవేశించి, శిలీంద్రబీజాలను నశింప జేస్తుంది.

విత్తనశుద్ధి

రసాయన పద్ధతి: ఎండు తెగులు నివారణకి గాను విత్తనశుద్ధి చేయాలి. 2.5 గ్రా. థైరామ్/కాప్టాన్ లేదా 3 గ్రా. కార్బండాజిమ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

జీవనియంత్రణ సూక్ష్మజీవులు: కిలో విత్తనానికి 5-10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడెతో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

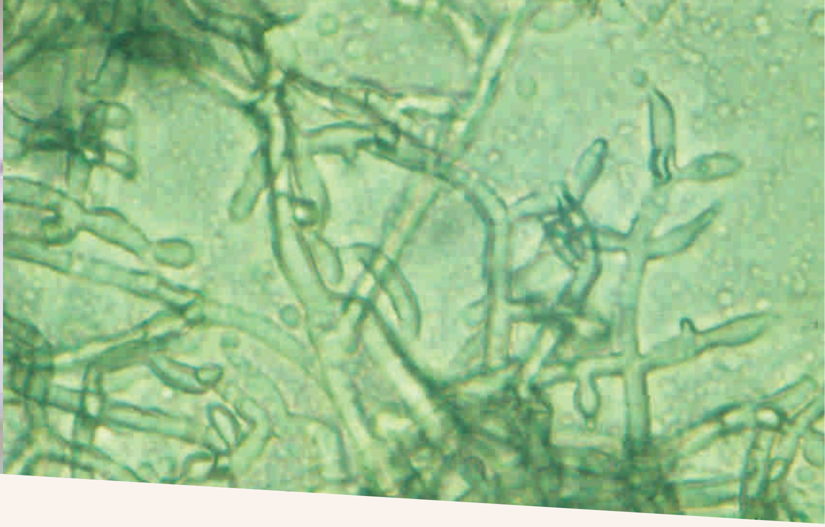
నీటి యాజమాన్యం: నేలలో నీరు నిలువకుండా మురికినీరు పోయే సదుపాయం కల్పించాలి. దీనివలన వర్షపు నీరు నిలువకుండా ఉంటుంది. బిందు సేద్య పద్ధతిని అనుసరించినట్లైతే తెగులు వ్యాప్తి కొంతవరకు అరికట్టవచ్చును.

సేంద్రీయ ఎరువుల వాడకం: సేంద్రీయ ఎరువులు అయినటువంటి పశువుల ఎరువు, కోళ్ళ ఎరువు లాంటివి వేయడం లేదా పంటలు వేసుకోవడానికి ముందు పచ్చిరొట్ట ఎరువులైన జీలుగ మరియు జనుము లాంటివి వేసుకొని కలియదున్నడం వలన పంట పెరుగుదలతో పాటు మంచి దిగుబడి కూడా వస్తుంది.

జీవనియంత్రణ సూక్ష్మజీవుల వాడకం: ఎకరాకు 2 కిలోల చొప్పున ట్రైకోడెర్మా విరిడెని 90 కిలోల పశువుల ఎరువు మరియు 10 కిలోల వేపపిండి మిశ్రమంపై వృద్ధి చేసి పొలంలో వేసుకోవాలి.

రసాయనిక పద్ధతులు: కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లేదా కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి తెగులు సోకిన మొక్కల మొదళ్ళ చుట్టూ తడిచేలా నేలపై పోయాలి. సిఫారసు మేరకు పొటాష్ ఎరువులను తప్పక వాడాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం.8790477628



జీవ నియంత్రణకారిగా ట్రైకోడెర్మా విరిడె ప్రాముఖ్యత - ఉపయోగించే విధానం

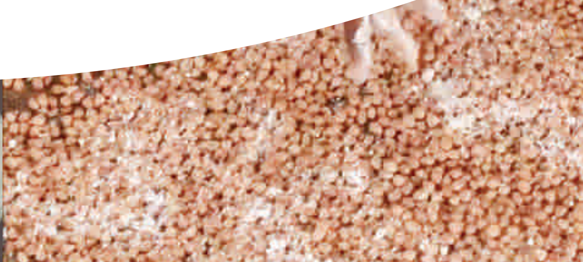
కె. మానస, డా॥ ఎ. వెంకట్ రెడ్డి, డా॥ సిహెచ్. అనూష, కె. గోపిక, సిహెచ్. యశస్విని, డా॥ పి. మాధవి మరియు డా॥ ఎమ్. బలరాం

వ్యవసాయ కళాశాల, వరంగల్

భారతదేశం వ్యవసాయాధారిత దేశం. వ్యవసాయ పంటలు సాగుచేసేటప్పుడు రైతులు సరైన అవగాహన లేక విచక్షణారహితంగా వివిధ కీటకనాశినులు పిచికారి చేస్తున్నారు. దీనివల్ల శత్రుపురుగులతో పాటుగా పంటలకు మేలు చేసే పురుగులు కూడా నశించిపోతున్నాయి. అయితే ఈ చీడపీడలు మందులు తట్టుకునే శక్తిని పెంచుకొని తిరిగి కొత్త పంటలపై విజృంభిస్తున్నాయి. అందువలన రసాయనరహితంగా ప్రకృతి సిద్ధంగా పండించే ఉత్పత్తులకు ఇటీవల ఆదరణ పెరిగిన నేపథ్యంలో జీవ రసాయనాల వాడకానికి ప్రాధాన్యం పెరిగింది. ఒక జీవిని నిర్మూలించడానికి మరో జీవిని ఉపయోగించడాన్ని జీవనియంత్రణ అంటారు. వివిధ పంటలను ఆశించే తెగుళ్ళ నివారణలో జీవనియంత్రణకారక సూక్ష్మజీవులను వినియోగించ వచ్చును. వీటిలో ముఖ్యంగా ట్రైకోడెర్మా విరిడె, సూడోమోనాస్ ఫ్లోరిసెన్స్ విరివిగా వాడుతున్నారు. ఇందులో ట్రైకోడెర్మా విరిడె అనేది శిలీంధ్ర జాతికి, సూడోమోనాస్ ఫ్లోరిసెన్స్ బ్యాక్టీరియాకు చెందిన జీవనియంత్రణ కారిణులు. ఇవి పంటలను ఆశించే వేరుకుళ్ళు, నారుకుళ్ళు, ఎండుతెగుళ్ళు, వరిలో అగ్గి తెగుళ్ళను కట్టడిచేస్తాయి. అయితే ఇది మార్కెట్‌లో రసాయనిక ఎరువులు లభించినంత సులభంగా లభ్యం కావు. ఒకవేళ లభించినా నాణ్యతపరమైన సమస్యలు ఉంటాయి. కాబట్టి రైతులు వ్యవసాయశాఖ ఆధ్వర్యంలో పనిచేస్తున్న జీవనియంత్రణ ఉత్పత్తి కేంద్రాలలోనే కొనుగోలు చేయడం మంచిది.

ట్రైకోడెర్మా విరిడె: పంటభూముల్లో అనేక రకాల శిలీంధ్రా లుంటాయి. వీటిలో స్క్లీరోషియం, పిథియం, ఫైటోఫ్తోరా, ఫ్యుజేరియం, పైరిక్యులేరియం వంటివి మొక్కలకు తెగుళ్ళను కలుగజేసి నష్టపరుస్తాయి. వీటి నివారణకు రసాయనిక మందుల వాడకంను తగ్గించి పర్యావరణ కాలుష్యాన్ని తగ్గించి, అధిక ఖర్చు తదితర సమస్యలు తగ్గించి జీవనియంత్రణ పద్ధతి ద్వారా తెగుళ్ళను నివారించడం అనేది తప్పనిసరి అవుతుంది.

జీవనియంత్రణ పద్ధతి ద్వారా తెగుళ్ళని నివారించడంలో ట్రైకోడెర్మా విరిడె బాగా ప్రాముఖ్యత పొందింది. దీనికి ఆమ్ల, తటస్థ నేలలు అనుకూలం. ఇది ముఖ్యంగా వేరుశనగ, పప్పుధాన్యపు పైర్లు, కూరగాయలు, ప్రత్తి, కొబ్బరి, అరటి, పొగాకు, మిరప మొదలైన పంటలకు తీవ్రంగా నష్టం కలిగించే వేరుకుళ్ళు, కాండం కుళ్ళు, మాగుడు తెగులు, ఎండు తెగుళ్ళు కొబ్బరిలో



గానోడెర్మా నివారణకు ఉపయోగపడుతున్నది. ట్రైకోడెర్మా విరిడెని విత్తనశుద్ధి చేయడానికి, పంటపై పిచికారికి మరియు సేంద్రియ ఎరువులతో కలిపి నేలలో వేయడానికి కూడా పనికి వస్తుంది. వీలైనంత వరకు ట్రైకోడెర్మా విరిడెని రసాయనిక ఎరువులు, పురుగు మందులతో కలిపి వాడకపోవడం మంచిది.

పని చేసే విధానం: ట్రైకోడెర్మా విరిడెని జీవనియంత్రణలో ఉపయోగించినప్పుడు తెగుళ్ళను కలుగజేసే వివిధ రకాల సూక్ష్మజీవుల పట్ల వివిధ రకాల విరుద్ధ ప్రవర్తనలు చూపిస్తుంది. ట్రైకోడెర్మా విరిడె మొక్కల వేర్ల నుంచి లభించే పోషకాల కొరకు భూమిలో నివశించే హానికారక జీవుల్లో పోటీపడుతుంది. ఇందులో భాగంగానే యాంటీబయోసిస్ అనే పద్ధతి ద్వారా ట్రైకోడెర్మా విరిడె యాంటీ బయాటిక్స్, సెకండరీ మెటబోలైట్స్‌ను విడుదల చేసి హానికారక జీవుల నుండి మొక్కలను కాపాడుతుంది. అంతే కాకుండా సెల్యులేజ్, కైటినేజ్ అనే ఎంజైములను ఉత్పత్తి చేసి పంటలలో తెగుళ్ళను కలుగజేసే శిలీంధ్రాల కవచాన్ని కరిగించి కణంలోకి ప్రవేశించి వాటిలో ఉన్న పదార్థాన్ని ఆహారంగా స్వీకరిస్తాయి. ట్రైకోడెర్మా విరిడె హానికారక జీవులతో తడపటమే కాకుండా మొక్క యొక్క వేరు ఉపరితలంపై సహవాసం ఏర్పరుచుకొని మొక్క యొక్క జీవన క్రియను ఎంతగానో మెరుగుపరుస్తుంది.

నేలలో పెరిగి వ్యాధికారక బూజు తెగుళ్ళని నివారించే ట్రైకోడెర్మా

తెగులు	పంటలు	వాడే విధానం
కాండం కుళ్ళు తెగులు	వేరుశనగ, టమాట	విత్తనశుద్ధి మరియు సాళ్ళలో వేయడం
విత్తనకుళ్ళు, వడలు	పొగాకు, కూరగాయలు	విత్తనశుద్ధి మరియు మట్టితో కలపడం
వేరుకుళ్ళు తెగులు	శనగ, కంది, ప్రత్తి, టమాట	విత్తనశుద్ధి మరియు మట్టితో కలపడం
ఎర్రకుళ్ళు	చెఱకు	చెఱకు గడ మొక్కలు ముంచడం

వివిధ పద్ధతుల ద్వారా జీవ నియంత్రణ కల్చర్‌ని వాడటం:

విత్తనశుద్ధి: కిలో విత్తనానికి 8-10 గ్రా. పొడి మందు సరిపోతుంది. లేదా పొడి మందును 10 మి.లీ. నీటితో కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయవచ్చు. మిర్చి, మొక్కజొన్న, పసుపు, అరటి దుంపలను, చెఱకు ముచ్చెలను శిలీంధ్ర ద్రావణంలో ముంచి నాటాలి. 500 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడె పొడిని 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఉపయోగించుకోవాలి.

భూమిలో వేసే పద్ధతి: ఎకరాకు 2-3 కిలోలు దుక్కిలో వేయవలెను. ట్రైకోడెర్మా విరిడె 2 కిలోలు, వేప పిండి 10 కిలోలు, బాగా చివికిన పశువుల ఎరువు 90 కిలోల మిశ్రమాన్ని కలిపి కావలసినంత తేమ అందించి ఒక వారం రోజులు నీడలో ఉంచి తరువాత నేలలో తేమ ఉన్నప్పుడు వేయవలెను.

ట్రైకోడెర్మా విరిడె వాడకంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు: కల్చర్ వాడే ముందు భూమిలో తగు తేమ ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి (లేదా) వాడిన వెంటనే మొక్కలకు నీరు పెట్టాలి. దీనిని కంపోస్ట్, ఇతర పశువుల ఎరువులు, జీవ సంబంధ పదార్థాలతో కలిపి వాడుకోవచ్చును. వీలైనంత వరకు దీనిని ఇతర రసాయనిక పురుగు మందులతో, ఎరువులతో కలిపి వాడకపోవడం మంచిది. దీనిని చల్లని, పొడి ప్రదేశములలో నిల్వ చేయవలెను. కల్చరును తయారు చేసిన 6 నెలల లోపు వాడవలెను. రైతులు మొదటిసారిగా వినియోగించేటప్పుడు సంబంధిత శాస్త్రవేత్తను గాని, వ్యవసాయ అధికారులను గాని సంప్రదించి వారి సలహా మేరకు వాడుకోవడం మంచిది. ట్రైకోడెర్మా విరిడె ప్యాకెట్‌ను కొనుగోలు చేసేటప్పుడు బి.ఐ.ఎస్./ఐ.ఎస్.ఐ. మార్కు కలిగిన వాటినే కొనుగోలు చేయవలెను. అంతేకాకుండా వాటి తయారీ తేదిని, గడువు తేదిని జాగ్రత్తగా గమనించి కాలపరిమితి చూసి కొనవలెను. కాలపరిమితి గడువు తీరినవి వాడటం వలన ప్రయోజనం ఉండదు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.7569022841

ఫిబ్రవరి మాసంలో ఉద్యాన పంటల్లో చేపట్టవలసిన సేద్యపు పనులు

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

మామిడి: గత మాసంలో కురిసిన అకాల వర్షాల వల్ల పూత పూర్తిగా విచ్చుకొన్నది. పూత విచ్చుకొని పిందె కడుతున్నట్లయితే తేలికపాటి తడి ఇచ్చి వారం తరువాత మైక్లోబుటానిల్ 1 గ్రా. లేదా హెక్సాకొనజోల్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. మామిడి పిందెలు కంది గింజ పరిమాణంలో ఉన్నప్పుడు ప్లానోఫిక్స్ 2 మి.లీ. 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధితో రెండు సార్లు చెట్లపై పిచికారి చేయాలి. తద్వారా పూత, పిందె బాగా నిలబడుతుంది. తామర పురుగు, తేనె మంచు పురుగుల ఉధృతి అధికంగా ఉన్నట్లయితే ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. ఫిబ్రవరి చివరి వారంలో అకాల వర్షాల వలన వచ్చే తెగుళ్ళ నివారణకు కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లేదా కార్బండాజిమ్+ మ్యాంకోజెబ్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

జామ: పిండినల్లి ఆశించిన కొమ్మలను కత్తిరించి నాశనం చేయాలి. ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి ఆకులు, మొక్క కాండం మొదలు వరకు తడిచేలా పిచికారి చేసుకొని పిండినల్లిని నివారించవచ్చు.

అరటి: ఈ మాసంలో పొటాషియం ధాతు లోపం కనిపిస్తుంది. ముఖ్యంగా ఆకుల అంచులు పసుపు రంగుకు మారి, క్రమేపి ఆకు మొత్తం పండి పోయి, ఎండిపోవును. ఈ దశను గమనిస్తే ఆకులపై 5 గ్రా. సల్ఫేటు ఆఫ్ పొటాష్‌ను లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. రాబోయే కాలంలో వేడి వడగాల్పుల నుండి లేత తోటలను కాపాడుకోవడం కోసం తోట చుట్టూ 3-4 వరుసలలో అవిసె లాంటి త్వరగా పెరిగే పంటను నాటుకోవాలి.

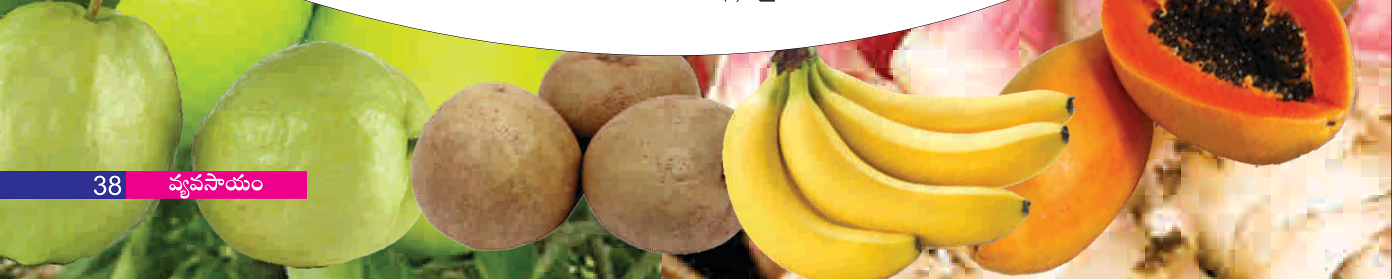
బత్తాయి, నిమ్మ: ఈ మాసంలో ఆకుముడత, ఎగిరే పేనుల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. వీటి నివారణకు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. గజ్జి తెగులు సోకిన చెట్లలో ఎండు పుల్ల ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఎండిన కొమ్మలను కత్తిరించి 10 లీ. నీటికి స్ట్రెప్టోసైక్లిన్ 2 గ్రా. + కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 30 గ్రా. చొప్పున కలిపి 20 రోజుల వ్యవధితో 2-3 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

ద్రాక్ష: కాయ నాణ్యత పెంచుటకు ఎకరాకు 80 కిలోల పొటాషియంను వేసుకోవాలి. తామర పురుగుల ఉధృతి ఈ మాసం నుండి పెరుగుతుంది. వీటి వలన కాయ మీద మంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. నివారణకు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా ఫిప్రోనిల్ 1 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.25 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

బొప్పాయి: పిండినల్లి నివారణకు లీటరు నీటికి 0.3 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా 0.5 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ లేదా 2 మి.లీ. బ్యుప్రొఫెజిన్ కలిపి మందులు మార్చుతూ 2-3 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

సపోట: కాయ తొలుచు పురుగు నివారణకు డెల్టామెత్రిన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

జీడిమామిడి: ఆకు మరియు పూత గూడు కట్టు పురుగు, తామర పురుగుల నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా



లామ్డాసైహలోత్రిన్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

కూరగాయలు:

టమాట: కాయ తొలుచు పురుగు నివారణకు నొవాల్యురాన్ 1 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

వంగ: వేసవి వంగ కోసం నారుని ఫిబ్రవరి నుండి నాటుకోవచ్చు. ఎకరాకు 200 కిలోల వేపపిండిని నాటుటకు ముందు ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. బాక్టీరియా ఎండు తెగులు ఉండే ప్రాంతాలలో ఎకరాకు 6 కిలోల చొప్పున బ్లీచింగ్ పొడిని ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. రసం పీల్చే పురుగులు ఆశించకుండా ఎకరాకు 10 కిలోల కార్బోఫ్యురాన్ గుళికలు చల్లుకోవాలి. నాటటానికి ముందు కలుపు నివారణకు పెండిమిథాలిన్ 1 లీటరు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఎకరా పొలంకు పిచికారి చేసుకోవాలి.

బెండ: వేసవి బెండను ఫిబ్రవరి చివరి వరకు విత్తుకోవచ్చు. వరుసల మధ్య 45 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 15-20 సెం.మీ. దూరం ఉండేటట్లు విత్తుకోవాలి. విత్తిన వెంటనే నీరు పెట్టి, తరువాత 4-5 రోజులకు రెండవ తడి ఇవ్వాలి. కలుపు నివారణకు పెండిమిథాలిన్ ఎకరాకు 1.2 లీటర్లు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన 1-2 రోజులలో పిచికారి చేయాలి.

మిరప: మిరపలో పై ముడత, క్రింద ముడతల నివారణకు డైఫెన్థయూరాన్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. బూడిద తెగులు నివారణకు మైక్లోబ్యుటానిల్ 1 గ్రా. లేదా అజాక్సీస్ట్రోబిన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పది రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి. కోసిన కాయలను టార్పాలిన్ పట్టాలపై ఆరబెట్టాలి. కాయలపై మంచు పడకుండా రాత్రిపూట పట్టాలు కప్పి ఉంచాలి. దీనివల్ల తాలు కాయలు తగ్గుతాయి.

పందిరి కూరగాయలు: వీటి సాగుకు వేడి వాతావరణం అనుకూలం కావున సొర, దోస, కాకర, బీరలను ఫిబ్రవరి చివరి వరకు నాటుకోవచ్చు. మొక్కలు 2-4 ఆకుల దశలో ఉన్నప్పుడు లీటరు నీటికి 3 గ్రా. బోరాక్స్ కలిపి ఆకులపై పిచికారి చేయడం వల్ల ఆడపూలు ఎక్కువగా పూసి పంట దిగుబడి పెరుగుతుంది. సొరలో బూజు, బూడిద తెగుళ్ళ వల్ల పిందెలు నల్లగా మారి రాలిపోతాయి. నివారణకు కార్బండాజిమ్+మ్యాంకోజెబ్ 2 గ్రా. చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పుచ్చ: పూత రావడానికి ముందు తీగ చివర్లు తుంచడం వల్ల పక్క తీగలు అభివృద్ధి చెంది దిగుబడి పెరుగుతుంది. సూక్ష్మధాతువుల పోషక మిశ్రమం (ఫార్ములా-4) 5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పూత, పిందె దశల్లో పిచికారి చేయడం వల్ల దిగుబడి పెరుగుతుంది. ఆకు కూర పంటల్లో ఆకు దిగుబడి పెంచడానికి 20 గ్రా. యూరియా + 50 మి.గ్రా. జిబ్బరెల్లిక్ ఆమ్లం లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. ఆకు కూర పంటల్లో ఆకుముడత, రసం పీల్చే పురుగులు, గొంగళి పురుగులు ఉధృతి అధికంగా ఉంటే నివారణకు మలాథియాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9441168156

ఉద్యాన పంటల్లో సూక్ష్మ పోషక లోపాలు - సవరణ

డా|| డి. విజయ, డా|| వీణా జోషి మరియు టి. బేబిరాణి

ద్రాక్ష పరిశోధన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్

సూక్ష్మ పోషకాలు: మొక్కలకు అతి తక్కువ పరిమాణంలో కావలసిన పోషకాలను సూక్ష్మపోషకాలు అంటారు. జింక్, ఇనుము, మాంగనీసు, కాపర్, బోరాన్ మరియు మాలిబ్డినం మొదలగునవి. ఇవి కొద్ది పరిమాణంలో కావలసినప్పటికీ వీటి ప్రాధ్యానం తక్కువ కాదు. దిగుబడిపై వీటి ప్రభావం గణనీయంగా ఉంటుంది. ఆవశ్యకతలో మిగతా పోషకాలకు ఏ మాత్రం తక్కువ, ఎక్కువ కాదు. ఏ ఒక్క సూక్ష్మ పోషక లోపమున్నప్పటికీ ముఖ్యపోషకాలు సరైన ఫలితాన్ని ఇవ్వవు. ఇంతకు పూర్వం పంటల్లో సూక్ష్మధాతులోపాలనేవి తక్కువగా కనిపిస్తుండేవి. కానీ ఈ మధ్యకాలంలో అనుకూల పరిస్థితుల వలన సూక్ష్మ పోషక లోపాలు అధికంగా కనిపిస్తున్నాయి.

సూక్ష్మ పోషకాలు లోపాలు రావడానికి అనుకూల పరిస్థితులు:

1. తగినంతగా సేంద్రియ ఎరువులు వేయకపోవడం, సరిగా చివకని సేంద్రియ ఎరువుల వాడకం
2. నత్రజని, భాస్వరం వంటి ఎరువులను రైతులు విచక్షణారహితంగా వాడుట వలన రెండు రకాలుగా నష్టపోతున్నారు. మొదటిది పంట ఉత్పత్తి వ్యయం పెరిగిపోవటం, రెండోది పోషకాల మధ్య ఉన్న అవినాభావ సంబంధం (ఇంటరాక్షన్స్) వలన కూడ పంట దిగుబడులు తగ్గుతున్నాయి. ఇంటరాక్షన్ అనగా సహజసిద్ధంగా పోషకాలన్నీ ఒక సమతుల్య స్థితిలో ఉన్నప్పుడు మాత్రమే పంటకు అందుతాయి. కొన్ని పోషకాలు ఎక్కువైతే మరికొన్ని పోషకాలు మొక్కకి అందుబాటులోకి రావు. అందువలన అవి నేలలో ఉన్నా కాని వాటి లోపం ఏర్పడుతుంది.
3. కాంప్లెక్సు ఎరువులు అధికంగా వాడటం వలన
4. సున్నపు శాతం, క్షారగుణం అధికంగా గల నేలలు
5. సంవత్సరంలో ఎక్కువ కాలం నీరు నిల్వఉంటూ మురుగుపోని పల్లపు ప్రాంతాలు లేదా తీవ్రమైన నీటి ఎద్దడి ఉన్నప్పుడు
6. చలి ఎక్కువగా ఉండి, ఉష్ణోగ్రతలు తక్కువగా ఉండే నవంబరు-ఫిబ్రవరి మధ్యకాలంలో లోపం రావడానికి అనుకూలం.
7. అధిక దిగుబడినిచ్చే హైబ్రిడ్ రకాలు వేయడం వలన నేల నుండి తీసి వేయబడుతున్న పరిమాణం కంటే తక్కువ పరిమాణంలో పోషకాలు మనం నేలకు అందించటం వలన సూక్ష్మ పోషకాలు అనేవి సర్వసాధారణమైనవి.

పోషక లోపాలు గుర్తించే పద్ధతులు : మొక్క జీవనక్రియలో ప్రతి సూక్ష్మ పోషకం ఒక ప్రత్యేకమైన పనిని నిర్వర్తిస్తుంది అది లోపించినప్పుడు లోప లక్షణాలు మొక్కపై కనిపిస్తాయి. వేర్వేరు పోషక లోపాల వల్ల కలిగే లక్షణాలు వేర్వేరుగా ఉంటాయి. ఒక సూక్ష్మ పోషక లోపాన్ని ఇంకొక సూక్ష్మ పోషకంతో నివారించలేము. మొక్క పెరుగుదల, ఆరోగ్యం దృష్ట్యా పోషకాల ఆవశ్యకతలలో వేటికవే ప్రాముఖ్యత కలిగి ఉన్నాయి. నేలలో ఏ ఒక్క పోషక లోపమున్నప్పటికీ మిగిలిన పోషకాలు సరైన ఫలితం ఇవ్వవు. కనుక పోషక లోపాలను ఖచ్చితంగా సరైన సమయంలో గుర్తిస్తే వాటిని సరిదిద్దడానికి, మంచి దిగుబడి పొందడానికి సాధ్యపడుతుంది. సూక్ష్మపోషక లోప లక్షణాలు పైకి కనపడక ముందే గుర్తు పట్టినట్లయితే దిగుబడిపై వాటి ప్రభావం పడకుండా నివారించవచ్చు.

పైర్లలో సూక్ష్మ పోషక లోపాలు నిర్ధారించడానికి సాధారణంగా మూడు రకాల కార్యసూక్ష్మతలను (టెక్నిక్స్) అవలంభిస్తారు

1. మట్టి నమూనాల విశ్లేషణ (సాయిల్ అనాలిసిస్)
2. మొక్క భాగాల విశ్లేషణ (ప్లాంట్ అనాలిసిస్)
3. మొక్కపై కనిపించే లోప లక్షణాల గుర్తింపు (విజువల్ సింప్టమ్స్)

మట్టి నమూనా ప్రాముఖ్యత – భూసార పరీక్ష ఆధారంగా సూక్ష్మ పోషక ఎరువుల సిఫారసు: నేలలో ఉన్న సూక్ష్మపోషక పరిమాణాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకొని అవసరమైన ఖచ్చితమైన మోతాదులను భూసార పరీక్ష ఫలితాల ఆధారంగా సిఫారుసు చేయవచ్చు.

అల్పస్థాయిలో ఉండే సూక్ష్మపోషకాలను భూమిలో మరికొంత అదనంగా వేయాల్సింటుంది. ఏ ఒక్క పోషక లోపం ఉన్నప్పటికీ పంట దిగుబడి తగ్గుతుంది. కాబట్టి నేలల్లో ఉన్న భూసారాన్ని తరచూ తెలుసుకోవటం ఎంతో అవసరం. భూసార పరీక్ష ఆధారిత ఎరువులు వాడటం వలన అనవసరపు ఖర్చులు చేయకుండా, భూసారాన్ని కాపాడుకుంటూ, అధిక మరియు సుస్థిర దిగుబడులను పొందవచ్చు. భూసార పరీక్ష కోసం రైతులు తమ పొలంలోని మట్టిని రెండు సంవత్సరాలకు ఒకసారి పరీక్ష చేయించుకుంటే మంచిది. భూసార పరీక్ష ద్వారా పోషక పదార్థాల గురించే కాక, భూమిలోని చౌడు గుణాలను, సున్నం శాతాన్ని గుర్తించేందుకు కూడా మట్టి పరీక్ష చేయించుకోవాలి. సమస్యాత్మక భూముల్లో ఉదజని సూచిక సవరించినప్పుడు సూక్ష్మపోషక లోపాలను కూడా నివారించుకోవచ్చు.

పత్ర విశ్లేషణ ఆధారంగా ఎరువుల యాజమాన్యం: సమగ్ర ఎరువుల యాజమాన్యంలో మట్టి పరీక్ష ద్వారా ఎరువులు వాడటమనేది ఒక పద్ధతి. అయితే ఈ పద్ధతికి కొన్ని హద్దులున్నాయి. అవి ఏమిటంటే నేల భౌతిక, రసాయనిక పరిస్థితుల వలన నేలలో ఉన్న విధంగా పోషకాలు మొక్కకు అందుబాటులోకి రావు. అందువలన దీనికైనా మెరుగైన పద్ధతి ఆకుల విశ్లేషణ అందుబాటులోకి తీసుకురావటం జరిగింది. ఈ పద్ధతిలో ప్రతి పంటకు సూచిక భాగం (ఇండెక్స్ టిష్యూ) నిర్ణయిస్తారు. అంటే ఒక్కో పంటకు సేకరించవలసిన భాగం, సమయం, సంఖ్య వేర్వేరుగా ఉంటాయి. అధిక దిగుబడికి, నాణ్యతకు ఆయా భాగాల్లో ఎంత పరిమాణంలో పోషకాలుండాలో ప్రయోగాల ద్వారా నిర్ధేశిస్తారు. దీనిని "క్రిటికల్ వాల్యూస్" అంటారు. నమూనాలోని పోషకాల పరిమాణాన్ని ఈ క్రిటికల్ వాల్యూస్ (నిర్ధేశిత స్థాయితో) పోల్చుకుని ఎక్కువ/తక్కువ/తగినంత అనేది నిర్ధారిస్తారు. అయితే నమూనా సేకరించటానికి ముందు కొన్ని మార్గదర్శక సూత్రాలను పాటించాలి.

1. సేకరించిన నమూనా ఈ తోటకు ప్రతినిధిగా ఉండాలి. అంటే తోట నలుమూలల నుండి మరియు మధ్యభాగం నుండి సేకరించాలి.
2. కనీసం 10-20% చెట్ల నుండైనా భాగాలను సేకరిస్తే అది ప్రామాణికంగా ఉంటుంది.
3. చీడపీడలు సోకిన, పోషక లోపలక్షణాలున్న, పండిపోయిన, లేతగా ఉన్న ఆకులను తీసుకోరాదు.
4. బాగా ఎండ తగిలే, ముదిరిన ఆకులను తీసుకోవాలి.
5. నేల రంగు, స్వభావము, చెట్ల వయస్సు వేరుగా ఉన్నప్పుడు వేర్వేరుగా నమూనా సేకరించాలి.
6. ఎరువులు, నీటి తడి ఇవ్వకముందు, పురుగు మందులు, పోషక మిశ్రమాలు పిచికారి చేయకముందు మాత్రమే ఆకులను సేకరించాలి.
7. నీటి ఎద్దడి ఉన్నప్పుడు, ఎండలు ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు సేకరించవద్దు.
8. నిర్ధేశించిన సమయంలో నిర్ధేశించిన భాగాన్ని నిర్ధేశించిన పరిమాణంలో సేకరించి పేపరులో చుట్టి పాలిథీన్ సంచిలో పెట్టి, వివరాలను జతపరిచి 48 గంటల్లో ప్రయోగశాలకు చేరే విధంగా పంపాలి.

కొన్ని ముఖ్యమైన పంటల్లో నమూనా సేకరణ ఏ విధంగా చేయాలనేది ఈ క్రింది పట్టికలో ఇవ్వబడింది.

పంట పేరు	సేకరించవలసిన భాగం	దశ/సమయం	నమూనా పరిమాణం (సంఖ్య)
అరటి	3వ ఆకు: ఆకు మధ్య భాగంలో 10 సెం.మీ. వెడల్పు ఆకు లేదా మధ్య ఈనె 7వ ఆకు: తొడిమభాగం	చిరుమొగ్గ ఏర్పడు దశ నుండి పూ గుత్తిలో మొదటిగా మగ పుష్పాలు వచ్చే వరకు (లేదా) పెద్ద పిలకల నుండి	15
ద్రాక్ష	కొమ్మ మొదలు నుండి 5వ ఆకు తొడిమ	కత్తిరింపు నుండి 45 రోజుల తర్వాత	200
మామిడి	కొమ్మ మధ్య నుండి ఆకులు	6-7 నెలల ముదురు ఆకులు	
బత్తాయి	3-5 మాసాల మొదటి జత ముదురు ఆకులు	జూన్	
నిమ్మ	3-5 నెలల రెండవ లేదా మూడవ జత ఆకులు	అక్టోబరు-డిసెంబరు	30
కొబ్బరి	14వ మట్ట మధ్య భాగం నుండి రెండు ఆకులు	ఏ సమయంలోనైనా కానీ ఎరువులు వేయటానికి ముందు	10-20

పంట పేరు	సేకరించవలసిన భాగం	దశ/సమయం	నమూనా పరిమాణం (సంఖ్య)
దానిమ్మ	పైనుండి 8వ జత ఆకులు	ఫిబ్రవరి పంటకు ఏప్రిల్ నెలలో, జూన్ పంటకు ఆగష్టులో	50
సపోట	పై నుండి 10వ ఆకు	సెప్టెంబరు	30
ఆయిల్ పామ్	లేత తోట (6సం॥లోపు): మూడవ మట్ట మధ్య భాగం నుండి రెండు ఆకులు. ముదురుతోట (6సం॥ పైన): 17వ మట్ట మధ్య నుండి రెండు ఆకులు	ఎరువులు వేయటానికి ముందు	20-30
రేగు	తృతీయ/ద్వితీయ కొమ్మలపై నుండి 6వ ఆకు	కత్తిరింపు నుండి రెండు నెలలు తర్వాత	40
అంజూర	కొమ్మల మధ్య నుండి ఏర్పడు చిరు కొమ్మలలో పూర్తిగా అభివృద్ధి చెందిన ఆకులు	జూలై-ఆగష్టు	25
బొప్పాయి	పైనుండి ఆరవ ఆకు తొడిమ	మొక్కలు నాటిన 6 నెలల తర్వాత	20
పైనాపిల్ (అనాస)	పై నుండి 4వ ఆకులో క్రింద ఉన్న తెల్లటి భాగం	4-6 నెలల మొక్కలు	100
టమాట	పూగుత్తికి ప్రక్కనున్న ఆకులు	పూతదశ మధ్యలో	15
గులాబి	పైనుండి 5వ సంయుక్త పత్రం	మొగ్గలు బఠాణి గింజ పరిమాణంలో ఉండే దశలో	10-20

సూచన: పైన పేర్కొన్న అన్ని పంటల్లో లేత ఆకులు వదిలి పూర్తిగా అభివృద్ధి చెందిన ఆకుని ఒకటవ ఆకుగా పరిగణించాలి.

సూక్ష్మ పోషకాల ప్రాముఖ్యత - లోపించినప్పుడు మొక్కపై కనిపించే లోప లక్షణాల గుర్తింపు (విజువల్ సింప్టమ్స్): భూపరీక్ష ద్వారా లేదా పత్ర విశ్లేషణ ద్వారా మొక్కలో సూక్ష్మ పోషక లోపాలు కనిపించక ముందే వాటిని గుర్తించి సవరించుకోవడానికి అవకాశం ఉంటుంది. సూక్ష్మ పోషక లోప లక్షణాలు మొక్కపై కనిపించిన తర్వాత వాటి ప్రభావం పంట దిగుబడిపై అధికంగా కనబడుతుంది.

జింకు: మొక్కలు పెరగడానికి కావలసిన "ఇండోల్ యాసిటిక్ ఆమ్లం" అనే హార్మోన్ ఉపయోగపడుతుంది. కొన్ని ఎంజైమ్‌లలో అంతర్భాగం నత్రజని, భాస్వరం మరియు ఇతర పోషకాల సమర్థ వినియోగానికి ఉపయోగపడుతుంది. మొక్కల్లో పత్రహరితం తయారీకి జింకు ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తుంది.

లోప లక్షణాలు: ఈనెలు మాత్రం ఆకుపచ్చగా ఉండి ఈనెల మధ్యభాగం పాలిపోయి ఉంటుంది. ఆకుల చివరి అంచుల్లో ఎండిన లేదా తుప్పు రంగు మచ్చలు ఏర్పడటం జరుగుతుంది. కణుపుల మధ్య దూరం తగ్గి ఉండటం వలన ఆకులు దగ్గరదగ్గరగా కుచ్చులా పుట్టి ఆకులు చిన్నవిగా, సన్నవిగా, మందంగా, ఆకులు చివర్లో వంకర తిరిగి ఉంటాయి. కాయ పరిమాణము చిన్నవిగా ఉండటం జరుగుతుంది.

ఇనుము: పత్రహరితం తయారీలో కీలక పాత్ర పోషిస్తుంది కొన్ని ఎంజైమ్లు తయారీకి, మొక్కల్లో జరిగే శ్వాసక్రియకు, మొక్కల్లో జరిగే అన్ని జీవక్రియల్లో ప్రత్యక్షంగా గాని పరోక్షంగా గాని తోడ్పడుతుంది.

లోప లక్షణాలు: లోప లక్షణాలు లేత ఆకుల్లో కనిపిస్తాయి. లేత ఆకుల్లో ఆకుపచ్చ పదార్థము తగ్గటం, పసుపు రంగుకు మారడం, ఈనెలు మాత్రం ఆకు పచ్చగానే ఉండటం, లోపం తీవ్రమైనప్పుడు ఆకులు మరియు ఈనెలు కూడా తెల్లగా పాలిపోవడం జరుగుతుంది. పండ్ల తోటల్లో బెట్ట వాతావరణ పరిస్థితుల్లో ఇనుప ధాతు లోపం కనిపిస్తుంది.

మాంగనీసు: మొక్కలలో వివిధ జీవక్రియల్లో ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తుంది. కిరణజన్యసంయోగక్రియలో శ్వాసక్రియలో మరియు ఇతర జీవనక్రియలకు అవసరం.

లోప లక్షణాలు: మాంగనీసు లోపాలు, ఇనుము లోపాలను పోలి ఉంటాయి. ఆకుల్లో ఈనెల మధ్య భాగాలలో పసుపు రంగుకు

మారుతాయి, అయితే ఈనెల దగ్గర ఆకు భాగము పచ్చగా ఉంటే మాంగనీసు లోపం గాను, పసుపు రంగులో ఉంటే ఇనుము లోపంగా గుర్తించాలి. ఆకులు క్రిందికి ముడుచుకొని ఉంటాయి.

రాగి: ఎంజైమ్ వ్యవస్థలో అత్యంత కీలకం. కిరణజన్య సంయోగ క్రియ, శ్వాసక్రియల్లో రాగి అవసరమవుతుంది.

లోప లక్షణాలు : శిలీంద్రనాశిని మందులు వాడటం వలన రాగి లోపం సాధారణంగా కనబడదు. ఆకులు ముదురు ఆకుపచ్చ, నీలి రంగు కలిసినట్టుగా మారిపోయి ఎండిపోతాయి, కాయల మీద ఇటుక రంగు ఎండు మచ్చలేర్పడటం, బుడిపెల్లాంటి మచ్చ లేర్పడడం, సైజు తగ్గడం, కాయ లోపల మధ్యభాగంలో, కాండం కణుపుల వద్ద బంక ఏర్పడటం వంటి లక్షణాలు కనిపిస్తాయి.

బోరాన్: మొక్క జీవన ప్రక్రియలో ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తుంది. ఆకుల్లో తయారయ్యే ఆహారము మొక్కలోని అన్ని భాగాలకు చేరవేయడంలో, కణ విభజనకు, కణాల గోడలు గట్టిగా ఉండటానికి, పుష్పాలు ఏర్పడటం, పండ్లు తయారవడంలో బోరాన్ ముఖ్యపాత్ర వహిస్తుంది.

లోప లక్షణాలు: కొత్తగా వచ్చే లేత ఆకులు మొదటి భాగంలో ఆకుపచ్చ రంగు కోల్పోవడం, మెలికలు తిరగడం, ఆకులు వంకరలు తిరిగి రూపం మారిపోవడం, ఆకులు మందంగా, ఈనెలు లావుగా, బెండు బారినట్లు తయారవడం జరుగుతుంది. పూత, పిందె రాలిపోవడం, కాయలు పగుళ్ళు రావడం జరుగు తుంది. మట్టి పరీక్ష ద్వారా కాని, పత్ర విశ్లేషణ ద్వారా కాని లేదా సూక్ష్మ పోషక లోపాలు లక్షణాలు మొక్కపై గుర్తించడం జరిగినప్పుడు వీటి నివారణకు పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా స్వల్పకాలిక, దీర్ఘకాలిక నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి.

సూక్ష్మ పోషక లోపాల సవరణ చర్యలు

మూలకము	తక్షణ సవరణ	దీర్ఘకాలిక సవరణ
జింక్	జింక్ సల్ఫేట్ 2-3 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు, మూడు సార్లు పిచికారి చేయాలి	జింక్ సల్ఫేట్ 100-200 గ్రా. (చెట్టు వయస్సుని బట్టి పాదులో వేసి కలపాలి) లేదా ఎకరానికి 20 కిలోల జింకు సల్ఫేట్ ఆఖరి దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి.
ఇనుము	ఫెర్రస్ సల్ఫేట్ 2-4 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు, మూడు సార్లు పిచికారి చేయాలి. నేలకు వేయడానికి ఎక్కువ పరిమాణంలో అవసరమౌతుంది మరియు మొక్కకు లభ్యత తక్కువగా ఉంటుంది కనుక ఇనుపధాతు లోపాన్ని సరిదిద్దడానికి ద్రావణాన్ని పిచికారి చేయడాన్ని సిఫారసు చేస్తున్నారు.	ఫెర్రస్ సల్ఫేట్ 250-500 గ్రా. చెట్టుకి లేదా ఎకరానికి 20 కిలోల ఫెర్రస్ సల్ఫేట్ ఆఖరి దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి.
మాంగనీసు	మాంగనీస్ సల్ఫేట్ 2-3 గ్రా. లీటరు నీటికి	మాంగనీస్ సల్ఫేట్ చెట్టుకి 250-500 గ్రా. పాదులో వేయటం లేదా ఎకరాకు 20 కిలోలు మాంగనీసు సల్ఫేట్ దుక్కిలో వేసి లోపం రాకుండా చూడవచ్చు.
రాగి(కాపర్)	కాపర్ సల్ఫేట్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి లేదా 1% బోర్డో మిశ్రమం	శిలీంద్రనాశిని మందులు వాడటం వలన రాగి లోపం సాధారణంగా కనబడదు
బోరాన్	లోపం పంట కాలంలో గమనిస్తే 1 గ్రా. బోరాక్స్ లీటరు నీటితో కలిపి వారం వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారి చేయాలి.	చెట్టుకి 50 గ్రా. పాదులో వేయటం లేదా ఎకరానికి 4 కిలోల బోరాక్స్ ఆఖరి దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి. అవసరానికి మించిన మోతాదులో బోరాన్ వాడటం వల్ల మొక్కకు హాని కలిగిస్తుంది. భూసార పరీక్షలో బోరాన్ లోపం గుర్తించినప్పుడే మట్టిలో వేసుకోవాలి.

రేగిపండు - ఆరోగ్యప్రయోజనాలు

డా॥ టి. కమలజ, ఎన్. సుష్మ, డా॥ ఆర్. నీలా రాణి మరియు డా॥ శ్వేత కొడాలి
అఖిల భారత సమన్వయ పరిశోధనా పథకము - గృహ విజ్ఞాన విభాగం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

రేగిపండుకు ప్రపంచంలో వివిధ ప్రాంతాలలో వివిధ రకాల పేర్లు ఉన్నాయి. భారతదేశంలో దీన్ని "బెర్" అని చైనాలో "చైనీస్ డేట్స్" అని లేదా "ఎరుపు ఖర్జూరాలు" అని అరబిక్ దేశాలలో "బెగ్" లేదా "ఎన్నాబ్" అని పిలుస్తారు. భారతదేశంలో దీన్ని డెజర్ట్ యాపిల్ అని కూడా పిలుస్తారు మరియు ఇది అత్యంత ప్రాచీనమైనది పండు. ఇది ముఖ్యంగా ఉష్ణమండల, ఉపఉష్ణమండలంలో ఎక్కువగా పెరుగుతుంది. భారతదేశంలో రేగిపండు చెట్లు అన్ని ప్రదేశాలలో పెరుగుతాయి. ముఖ్యంగా మహారాష్ట్ర, మధ్యప్రదేశ్, గుజరాత్, పంజాబ్, హర్యానా, రాజస్థాన్, బీహర్, తమిళనాడు, కర్ణాటక, ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ, పశ్చిమబెంగాల్, అస్సాం మరియు త్రిపుర రాష్ట్రాలలో ఇది ఎక్కువగా పెరుగుతుంది.

ఈ రేగిపండు లభ్యతతో ప్రపంచంలో చైనా తర్వాత భారత్‌ది రెండో స్థానం. సుమారుగా 1 లక్ష హెక్టార్ల భూభాగం ఆక్రమించ బడుతున్నాయి. ఇది పొడి ప్రాంతాలలో వీలైనంత వరకు పెరుగుతుంది. దీర్ఘకాల కరువును తట్టుకుంటుంది. భారతదేశంలో రేగిపండును మాత్రమే కొన్ని చిన్న మార్కెట్ల కోసం సాగు చేస్తారు. అయితే చెట్టు యొక్క ప్రతి భాగం అనగా కాండం, బెరడు, వేర్లు, ఆకులు, పువ్వులు మరియు పండ్లు ఔషధ విలువలను కలిగి ఉన్నట్లు ఆయుర్వేద గ్రంధాలలో పేర్కొనబడింది.

రేగిపండు యొక్క ఆరోగ్య ప్రయోజనాలు:

గాఢనిద్రని ప్రోత్సహిస్తుంది: పండ్లు మరియు గింజల్లో ఉండే సపోనిన్‌లు మరియు పాలిసాకరైడ్‌లు వంటి ఫ్లేవనాయిడ్‌లు ఉంటాయి తద్వారా నాడీ వ్యవస్థపై ప్రశాంతమైన ప్రభావాన్ని అందించి మంచి నిద్రను ప్రేరేపించడంలో సహాయపడుతుంది.

జీర్ణక్రియను ప్రోత్సహిస్తుంది: డైటరీ ఫైబర్ మరియు పిండి పదార్థాలతో నిండిన రేగిపండు మంచి శక్తి వనరులను కలిగిఉంటుంది. ఇవి జీవక్రియను ప్రేరేపించడంలో సహాయపడతాయి మరియు రోజంతా చురుకుగా ఉంచడంలో సహాయపడుతుంది. రేగిపండులోని పెద్ద మొత్తంలో ఉండే ఫైబర్ ప్రేగు కదలికలను క్రమబద్ధీకరించి మరియు మలబద్ధకం చికిత్సలోను సహాయపడుతుంది.

ఒత్తిడిని తగ్గించడానికి: రేగిపండులో యాంటీ ఆక్సిడెంట్ యాక్టివిటీని ప్రేరేపించే ఫినాలిక్ సమ్మేళనాలు నిండి ఉండి హానికరమైన ఫ్రీ రాడికల్స్‌ను నివారించడానికి మరియు ఆక్సీకరణ ఒత్తిడిని ఎదుర్కోవడానికి ఉపయోగపడుతుంది. అంతేకాకుండా అండాశయ, గర్భాశయ, రొమ్ము, కాలేయ, పెద్దప్రేగు మరియు చర్మ క్యాన్సర్‌తో సహా అనేక రకాల క్యాన్సర్ కణాల ప్రమాదాన్ని నివారించడంలో కూడా రేగిపండులో ఉన్న శక్తివంతమైన యాంటీఆక్సిడెంట్లు ఉపయోగపడుతాయి.

గుండె ఆరోగ్యాన్ని పెంపొందిస్తుంది: రేగిపండులో పుష్కలంగా పొటాషియం మరియు తక్కువ మోతాదులో సోడియం ఉండటం వల్ల, రక్తనాళాలను సడలించడంతోపాటు రక్తపోటును నియంత్రించడంలో సహాయపడుతుంది. అంతేకాక ఈ పండు యాంటీ-అథెరోజెనిక్ ఏజెంట్‌గా అనగా ధమనులలో కొవ్వు పేరుకు పోకుండా నిరోధించే శక్తి ఉంటుంది తద్వారా గుండె ఆరోగ్యాన్ని మెరుగుపరుస్తుంది.

రక్త ప్రసరణను మెరుగుపరుస్తుంది: మంచి రక్త ప్రసరణ అంటే శరీరంలోని అన్ని అవయవాలు ఆక్సిజన్‌తో కూడిన రక్తమును సరఫరా చేయడం తద్వారా శరీర శక్తిని పొందుతుంది. రక్త ప్రసరణకు మరియు గుండె ఆరోగ్యానికి ఉపయోగపడే ముఖ్య ఖనిజాలు ఫాస్పరస్, మాంగనీస్, ఐరన్ మరియు జింక్ రేగిపండులో పుష్కలంగా ఉన్నాయి మరి ముఖ్యంగా వీటిలో ఉండే ఐరన్ శరీరంలోని హిమోగ్లోబిన్ శాతాన్ని మెరుగుపరచడానికి మరియు వివిధ వ్యవస్థలకు సరియైన రక్త ప్రవాహాన్ని అందించడంలో దోహదం చేస్తుంది.

రోగనిరోధక వ్యవస్థను బలపరుస్తుంది: ఈ చిన్న పండులో విటమిన్లు ఎ మరియు సి వంటి శక్తివంతమైన యాంటీఆక్సిడెంట్లు అధిక మోతాదులో ఉంటాయి. ఈ పోషకాలు హానికరమైన టాక్సిన్స్‌తో పోరాడుతాయి. ఆక్సీకరణ ఒత్తిడిని నివారిస్తాయి మరియు ఇన్ఫ్లమేటరీ సైటోకైనిన్‌ల ఉత్పత్తిని నియంత్రించడం

ద్వారా దీర్ఘకాలిక వ్యాధులను తగ్గించి తద్వారా రోగనిరోధక వ్యవస్థను బలపరుస్తుంది.

వాపును తగ్గిస్తుంది: రేగిపండు పదార్థాలు మరియు రేగిపండు గింజల నూనె రెండూ శక్తివంతమైన శోధనిరోధక లక్షణాలను కలిగి ఉంటాయి. రేగిపండు సారాలను సమయోచితంగా ఉపయోగించడం వలన కండరాల నొప్పులు మరియు కీళ్ల నొప్పులు తగ్గుతాయి. ఆర్థరైటీస్‌తో బాధపడుతున్న వ్యక్తికి రేగిపండు ఉత్తమమైన పండు ఎందుకంటే ఇది ఉపశమనాన్ని అందించడానికి మరియు కీళ్ళలో వాపును తగ్గించడానికి బాగా పనిచేస్తుంది.

ఎముకల ఆరోగ్యాన్ని బలపరుస్తుంది: ఎముకల ఆరోగ్యానికి కాల్షియం, ఫాస్పరస్ మరియు మెగ్నీషియం ఖనిజాలు దోహదం చేస్తాయి. ఈ ఖనిజాలు ఈ పండులో పుష్కలంగా లభిస్తాయి తద్వారా ఎముకల ఆరోగ్యాన్ని మరియు చలనశీలతను మెరుగుపరుస్తాయి.

బరువు తగ్గడానికి మంచిది: రేగిపండులో అపారమైన డైటరీ ఫైబర్ మరియు ప్రోటీన్లు ఉన్నాయి. ఇది జీర్ణక్రియను ఆలస్యం చేస్తుంది. తద్వారా బరువు తగ్గడానికి ఉపయోగపడుతుంది అంతేకాక రేగిపండులో కాలరీలు, కార్బోహైడ్రేట్లు తక్కువగా ఉంటాయి మరియు కొవ్వు చాలా తక్కువ మోతాదులో ఉంటుంది.

రక్తాన్ని శుద్ధి చేస్తుంది: రేగిపండులో యాంటీఆక్సిడెంట్ సమ్మేళనాలు సపోనిన్లు మరియు ఆల్కలాయిడ్స్ సమృద్ధిగా ఉండటం వలన రక్తాన్ని నిర్విషీకరణ చేయడంలో సహాయపడుతుంది మరి ముఖ్యంగా హానికరమైన టాక్సిన్స్‌ను క్లియర్ చేయడంలో సహాయపడతాయి. మంటతో పోరాడుతాయి మరియు అనేక రక్త సంబంధిత రుగ్మతల ప్రమాదాన్ని తగ్గిస్తాయి.

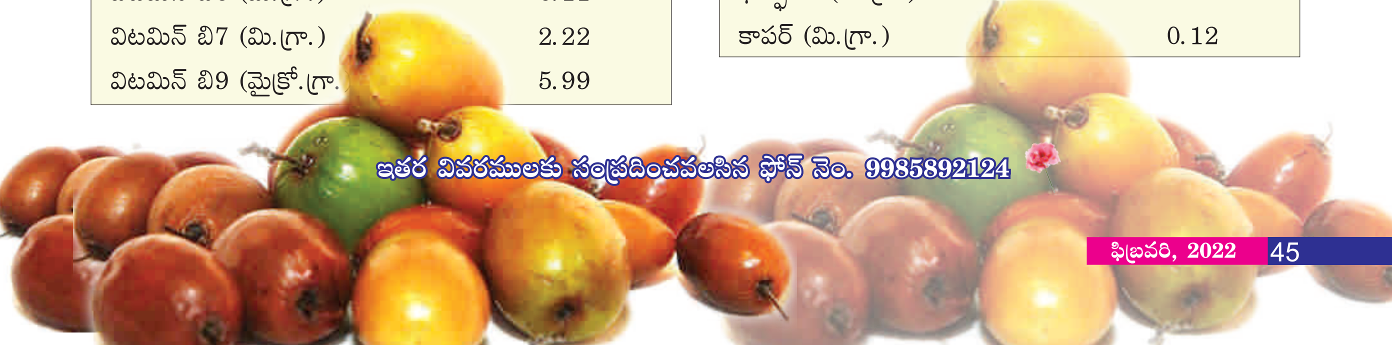
గాయం నయం చేయడానికి మద్ధతునిస్తుంది: రేగిపండు రోగనిరోధక శక్తిని ప్రేరేపించే ఫైటోకెమికల్స్‌తో నిండినందున వ్యాధికారక మరియు జెర్మ్‌తో పోరాడటానికి సహాయపడుతుంది. రేగిపండులోని ఫ్లేవనాయిడ్ సమ్మేళనాలు బలమైన యాంటీమైక్రోబియల్ లక్షణాలను కలిగిఉంది. అంతేకాక రేగిపండులో బెటులినిక్ యాసిడ్ ఉండటం వలన అనేక బ్యాక్టీరియల్ ఇన్ఫెక్షన్‌లకు కారణమైన స్టెఫిలోకాకస్ ఆరియస్ మరియు ఇ.కోలై పెరుగుదలను నిరోధిస్తుంది.

గ్లోయింగ్ స్కిన్: విటమిన్ సి మరియు యాంటీ ఆక్సిడెంట్ల యొక్క విస్తారమైన నిల్వలతో కూడిన రేగిపండు ఫ్రీ రాడికల్స్‌తో పోరాడుతుంది మరియు ఆరోగ్యకరమైన చర్మకణాల ఆక్సీకరణను నిరోధిస్తుంది తద్వారా వృద్ధాప్య ప్రభావాలను తిప్పికొడుతుంది. ఇది చర్మం యొక్క అకాల వృద్ధాప్యాన్ని నెమ్మదిస్తుంది. ముడతలు, పిగ్మెంటేషన్‌ను తగ్గిస్తుంది మరియు చర్మ ఛాయ మరియు సహజ మెరుపును మెరుగుపరచడంలోను సహాయపడుతుంది.

100 గ్రాముల రేగిపండులో పోషక విలువలు

పోషకాలు	పోషక విలువలు
శక్తి (కిలో జౌల్స్)	204
ప్రోటీన్ (గ్రా.)	1.34
కొవ్వు (గ్రా.)	0.35
ఫైబర్ (గ్రా.)	3.73
కార్బోహైడ్రేట్ (గ్రా.)	9.40
విటమిన్ బి1 (మి.గ్రా.)	0.01
విటమిన్ బి2 (మి.గ్రా.)	0.02
విటమిన్ బి3 (మి.గ్రా.)	0.33
విటమిన్ బి5 (మి.గ్రా.)	0.14
విటమిన్ బి6 (మి.గ్రా.)	0.11
విటమిన్ బి7 (మి.గ్రా.)	2.22
విటమిన్ బి9 (మైక్రో.గ్రా.	5.99

పోషకాలు	పోషక విలువలు
విటమిన్ సి (మి.గ్రా.)	60.93
కెరోటినాయిడ్స్ (మైక్రో.గ్రా.)	76.80
విటమిన్ డి2 (మైక్రో.గ్రా.)	16.70
ఇనుము (మి.గ్రా.)	0.40
జింక్ (మి.గ్రా.)	0.10
పొటాషియం (మి.గ్రా.)	237
సోడియం (మి.గ్రా.)	1.52
కాల్షియం (మి.గ్రా.)	46.55
మెగ్నీషియం (మి.గ్రా.)	16.72
ఫాస్ఫరస్ (మి.గ్రా.)	32.38
కాపర్ (మి.గ్రా.)	0.12



ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9985892124

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

డా|| యం. శ్రీనివాసులు, జె.ఎస్. సుధారాణి మరియు డా|| పి. ప్రశాంత్
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	
01.	01.02.2022	వేసవి పంటల్లో కలుపు యాజమాన్యం	డా|| టి. రాం ప్రకాశ్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్ అఖిల భారత సమన్వయ కలుపు యాజమాన్య పరిశోధన విభాగం రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, 9440121398
02.	02.02.2022	కుసుమ పంట సాగులో మెళకువలు	టి. రాజేశ్వర్ రెడ్డి, శాస్త్రవేత్త (ప్లాంట్ పెథాలజి) వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, తాండూర్, 7337590970
03.	03.02.2022	చెఱకులో అధిక దిగుబడికి సూచనలు	డా|| యమ్. విజయ కుమార్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, బసంతపూర్, 9849535756
04.	04.02.2022	సోయాచిక్కుడు నిల్వలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు	డా|| కె. సుకుమార్, వైస్ ప్రిన్సిపల్ వ్యవసాయ పాలిటెక్నిక్, జగిత్యాల, 8639975840
05.	07.02.2022	మామిడిలో చేపట్టవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు	డా|| ఐ.వి.యస్ రెడ్డి, అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్, వ్యవసాయ కళాశాల అశ్వారావుపేట, 9441168156
06.	08.02.2022	వేసవి అపరాల సాగు మెళకువలు	డా|| డి. మధు, శాస్త్రవేత్త (అగ్రానమి) ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్, 6301553434
07.	09.02.2022	మామిడి పూత మరియు కాత దశలో పాటించవలసిన మెళకువలు	డా|| యమ్. సునీల్ కుమార్, యస్.యమ్.యస్ (ఉద్యాన శాస్త్రం) కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, ఆదిలాబాద్, 9182180171
08.	14.02.2022	వేరుశనగ పంటలో సస్యరక్షణ	డా|| యమ్. రాజశేఖర్, యస్.యమ్.యస్ (ప్లాంట్ ప్రొటెక్షన్), కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం, 8247421216
09.	15.02.2022	మధ్య తెలంగాణలో ప్రత్తి తరువాత వేసుకోదగ్గ పంటలు	డా|| ఆర్. ఉమా రెడ్డి, సహ పరిశోధన సంచాలకులు ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్, 9989625223
10.	18.02.2022	సమగ్ర వ్యవసాయం - వ్యవసాయానికి అనువైన అనుబంధ రంగాలు-యాజమాన్యం	డా|| ఫిర్దోజ్ సహానా, శాస్త్రవేత్త (అగ్రానమి) ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, రుద్రూర్, 9848373997
11.	22.02.2022	వేసవి పంటల్లో పోషక యాజమాన్యం	డా|| పవన్ చంద్రా రెడ్డి, అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్ వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, 9849152482
12.	28.02.2022	వ్యవసాయ రంగం అభివృద్ధిలో వ్యవసాయ ఉత్పత్తిదారుల సంఘాల (యఫ్.పి.ఓ) పాత్ర	డా|| డి. కార్తీక్, అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్ వ్యవసాయ కళాశాల, పొలాస, జగిత్యాల, 9948965983

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

01.	07.02.2022	వేసవి అపరాల సాగు - యాజమాన్యం	కె. రామ కృష్ణ, యస్.యమ్.యస్ (క్రాప్ ప్రొడక్షన్) కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం, 8125438157
02.	14.02.2022	మిరప పంటలో చీడపీడల యాజమాన్యం	ఎ. రాములమ్మ, యస్.యమ్.యస్ (క్రాప్ ప్రొడక్షన్) కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, మల్యాల, 8317505717
03.	21.02.2022	వేసవిలో పశుగ్రాసాల సాగు	డా|| టి. సుకృత్ కుమార్, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త అఖిల భారత సమన్వయ పశుగ్రాస పంటల మరియు వినియోగ పరిశోధనా విభాగం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, 9491402702
04.	28.02.2022	వేసవి నువ్వు సాగులో సస్యరక్షణ చర్యలు	డా|| యమ్. రాజేంద్ర ప్రసాద్, శాస్త్రవేత్త (ప్లాంట్ పాథాలజి) ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, జగిత్యాల, 833383572

రైతన్నకో ప్రశ్న...

డా॥ సిహెచ్. వేణుగోపాల రెడ్డి, డా॥ కె. వాణిశ్రీ మరియు డా॥ యం. విజయలక్ష్మి
వ్యవసాయ సమాచార ప్రసార మరియు ముద్రణాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

1. రాగి వేసవి పంటగా ఎప్పటిలోపు వేసుకోవాలి?

ఎ. మార్చి
బి. జనవరి మొదటి వారం లోపు
సి. ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం లోపు
డి. ఏప్రిల్

2. మామిడిలో పిందె రాలటం తగ్గించడానికి ఈ క్రింద పేర్కొన్న ఏ హార్మోను పిచికారి చేయాలి?

ఎ. నాప్తలిన్ ఎసిటిక్ యాసిడ్
బి. జిబ్బరెల్లిక్ యాసిడ్
సి. అబ్సైసిక్ యాసిడ్
డి. పైవన్నీ

3. మిరప, వంగ, టమాట వంటి చిన్న విత్తనాల మొలకశాతాన్ని ఏ పద్ధతి ద్వారా తెలుసుకోవచ్చును?

ఎ. ట్రే పద్ధతి
బి. పెట్రిడిష్ పద్ధతి
సి. గుడ్డలో మూట కట్టే పద్ధతి
డి. పేపరు టవల్ పద్ధతి

4. తెలంగాణలో ఈత, తాటి ఉత్పత్తుల పెంపుదల కోసం ఉద్యాన పరిశోధన కేంద్రం ఎక్కడ ఏర్పాటు చేశారు?

ఎ. పాలెం
బి. జగిత్యాల
సి. కొండమల్లేపల్లి
డి. మల్యాల

5. జాతీయ అరటి పరిశోధన కేంద్రం (ఎన్.ఆర్.సి.బి.) ఎక్కడ ఉంది?

ఎ. చెన్నై
బి. కోయంబత్తూర్
సి. ట్రిచి
డి. మధురై

6. వేసవి పంటగా నువ్వుల సాగుకు అనువైన సమయం?

ఎ. జనవరి రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం
బి. డిసెంబర్ చివరి వరకు
సి. జనవరి మొదటి పక్షం
డి. మార్చి మొదటి పక్షం

7. భారత ప్రభుత్వం రైతులకు ఆర్థిక చేయూతనదించే పథకం?

ఎ. పి.ఎం. యోజన
బి. పి.ఎం. కిసాన్ సమ్మాన్ నిధి
సి. రైతు భరోసా
డి. ఏదీ కాదు

8. అపరాల నిల్వలో ప్రధానంగా ఆశించే పురుగు ఏది?

ఎ. నుసి పురుగు
బి. పిండి పురుగు
సి. పెంకు పురుగు
డి. తుట్టె పురుగు

9. జీవ నియంత్రణ సాధనాల వాడకంలో భాగంగా వరిలో ఆశించే కాండం తొలుచు పురుగు నివారణకు ఉపయోగించే గ్రుడ్డు పరాన్నజీవి?

ఎ. ట్రైకోడెర్మా
బి. ట్రైకోగ్రామా
సి. సూడోమోనాస్
డి. ఏదీకాదు

10. ద్రవరూప జీవన ఎరువుల వాడకం వలన కలిగే ప్రయోజనాలు?

ఎ. ఎక్కువ కాలం నిల్వ ఉంటాయి
బి. ఇతర బాక్టీరియాలతో కలుషితం అవ్వదు
సి. నమోదు చేయబడిన గడువు తేదీ వరకు అధిక సంఖ్యలో ఉండును
డి. పైవన్నీ

పై ప్రశ్నలకు సమాధానాలు 50 వ పేజీలో చూడవచ్చు

విశ్వవిద్యాలయానికి ఐకార్ ఎ-గ్రేడ్ అక్రిడేషన్

విశ్వవిద్యాలయం పరిధిలోని అన్ని కళాశాలలు అందిస్తున్న 4 అండర్ గ్రాడ్యుయేట్, 18 పోస్ట్ గ్రాడ్యుయేట్, 13 పి.హెచ్.డి. ప్రోగ్రాంలకి ఇండియన్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ అగ్రికల్చరల్ రీసెర్చ్‌కి చెందిన నేషనల్ అగ్రికల్చరల్ ఎడ్యుకేషన్ అక్రిడేషన్ బోర్డ్, న్యూఢిల్లీ ఎ గ్రేడ్ ఇచ్చింది. ఈ సందర్భంగా డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు మాట్లాడుతూ 2014 తర్వాత విశ్వవిద్యాలయం వరంగల్, పాలెం, సిరిసిల్లలో మూడు వ్యవసాయ కళాశాలల్ని రుద్రూర్‌లో ఒక ఫుడ్ సైన్స్ అండ్ టెక్నాలజీ కళాశాలని స్థాపించినట్లు మరియు అన్ని కళాశాలల్లో మౌళిక సదుపాయాలు పూర్తిస్థాయిలో ఏర్పాటు చేసినట్లు తెలిపారు అంతే కాకుండా సెంట్రల్ ఇన్‌స్ట్రుమెంటేషన్ సెల్, అగ్రిహబ్, క్వాలిటీ కంట్రోల్ సెల్, పెస్టిసైడ్ రెసిడ్యువల్ లాబ్ వంటి ప్రత్యేక సదుపాయాలని కల్పించామని మరియు ఎప్పటికప్పుడు నూతన టెక్నాలజీలను అందిపుచ్చుకొని పరిశోధనలను సాగించేలా ఫ్యాకల్టీని, విద్యార్థులను ప్రోత్సహిస్తున్నామని తెలిపారు.

విశ్వవిద్యాలయంలో నూతన సంవత్సర వేడుకలు

విశ్వవిద్యాలయ పరిపాలన భవనంలో నూతన సంవత్సర వేడుకలు కోవిడ్ నిబంధనలు పాటిస్తూ నిరాడంబరంగా జరిగాయి. ఈ సందర్భంగా విశ్వవిద్యాలయ ఉపకులపతి డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు కేక్ కట్ చేసి అందరికీ నూతన సంవత్సర శుభాకాంక్షలు తెలిపారు. ఈ సందర్భంగా మాట్లాడుతూ వర్సిటీ ఏర్పాటైన నాటి నుండి రాష్ట్ర ప్రభుత్వ సహకారంతో అనేక విధాలుగా పురోగతి సాధించిందని, వివిధ పంటలకి సంబంధించి 46 వంగడాల్ని రూపొందించామని, అనేక జాతీయ, అంతర్జాతీయ సంస్థలతో కలిసి పనిచేస్తూ బోధన, పరిశోధన, విస్తరణ రంగాల్లో కొత్త టెక్నాలజీలను అందుబాటులోకి తీసుకొస్తున్నామని తెలిపారు ఈ సందర్భంగా వర్సిటీ క్యాలెండర్‌ని కూడా ఆవిష్కరించారు. అలాగే విశ్వవిద్యాలయం పరిధిలోని అన్ని కేంద్రాల వద్ద నూతన సంవత్సర వేడుకలు ఘనంగా జరిగాయి.

దత్తత గ్రామంలో క్షేత్ర దినోత్సవం

వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్ దత్తత గ్రామమైన గూడూరు (గ్రా.), కొత్తూరు మండలంలో జనవరి 7న కంది రకం హనుమపై క్షేత్ర దినోత్సవం జరిగింది. ఈ కార్యక్రమంలో వివిధ కంది రకాలను, కందిని ఆశించే తెగుళ్ళను, పురుగులను మరియు వాటి నియంత్రణ కోసం అనుసరించాల్సిన పద్ధతులు మరియు ముందు జాగ్రత్త చర్యల గురించి వివరించారు. ఈ కార్యక్రమంలో గూడూరు గ్రామ పంచాయతీ సర్పంచ్ బి. సత్తయ్య మరియు రైతులు పెద్ద సంఖ్యలో పాల్గొన్నారు.

కోవిడ్ వ్యాక్సినేషన్ డ్రైవ్

వ్యవసాయ పాలిటెక్నిక్, తోర్నాల విద్యార్థులు మరియు సిబ్బంది కోసం జనవరి 6న కోవిడ్ వ్యాక్సినేషన్ డ్రైవ్‌ను నిర్వహించారు. ఈ సందర్భంగా ఏర్పాటు చేసిన కార్యక్రమంలో కోవిడ్ 19 మహమ్మారి నుంచి రక్షణ కోసం టీకాల పాత్ర మరియు ప్రాముఖ్యత గురించి ప్రిన్సిపాల్ విద్యార్థులకు అవగాహన కల్పించారు. ఈ డ్రైవ్ ద్వారా 81 మంది విద్యార్థులకు మరియు సిబ్బందికి మొదటి మరియు రెండవ డోసు టీకాలు వేశారు.

ఘనంగా నిర్వహించిన జాతీయ యువజన దినోత్సవం

గొప్ప భారతీయ తత్వవేత్త స్వామి వివేకానంద 159వ జయంతి సందర్భంగా జనవరి 12న జాతీయ యువజన దినోత్సవాన్ని ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, జగిత్యాలలో ఘనంగా నిర్వహించారు. ఈ సందర్భంగా ఎ.డి.ఆర్. డా॥ ఉమాదేవి స్వామి వివేకానంద చిత్రపటానికి పూల మాల వేసి నివాళులర్పించారు. ఈ సందర్భంగా స్వామి వివేకానంద జీవిత చరిత్ర మరియు ఆలోచనలపై స్ఫూర్తిదాయకమైన ప్రసంగం చేశారు.

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కంపాసాగర్‌ను సందర్శించిన అసిస్టెంట్ కలెక్టర్

నల్గొండకు కేటాయించిన అసిస్టెంట్ కలెక్టర్, శ్రీ అపూర్వ చౌహాన్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కంపాసాగర్‌ను జనవరి 20న సందర్శించారు. కృషి విజ్ఞాన కేంద్రంలో ఉన్న వివిధ జాతీయ పాజెక్టులు గురించి మరియు వరి, ప్రత్తి, వేరుశనగ, కంది మొదలైన ప్రధాన పంటల్లో నూతన సాంకేతికత గురించి తెలుసుకొన్నారు. అలాగే అక్కడ ఉన్నా డెమో యూనిట్లు మరియు వ్యవసాయ క్షేత్రాన్ని సందర్శించారు.

ఘనంగా 73వ గణతంత్ర దినోత్సవ వేడుకలు

విశ్వవిద్యాలయ పరిపాలన భవన ప్రాంగణంలో జరిగిన 73వ గణతంత్ర దినోత్సవ వేడుకల సందర్భంగా జాతీయ జెండాను జనవరి 26న ఉపకులపతి డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు ఎగురవేసి ప్రసంగించారు. ఈ ప్రసంగంలో విశ్వవిద్యాలయం బోధన, పరిశోధన, విస్తరణ రంగాల్లో మంచి ప్రమాణాలు సాధించిందని మరియు మున్ముందు రైతులకు మరిన్ని సేవలు అందించటానికి వర్సిటీలోని ప్రతి ఒక్కరూ కృషి చేయాలని తెలిపారు. ఈ కార్యక్రమంలో విశ్వవిద్యాలయం ఉన్నతాధికారులు, బోధన మరియు బోధనేతర సిబ్బంది పాల్గొన్నారు.

వి. సుధాకర్ మరియు మార్క్స్ బాబు

సమీకృత వ్యవసాయంతో - విజయం సాధిస్తున్న రైతు

ఎన్. కిషోర్ కుమార్, ఎస్. మాలతి, ఇ. రాంబాబు, ఎ. రాములమ్మ మరియు డి. ఉషశ్రీ

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, మల్యాల, మహబూబాబాద్

రైతు బొబ్బల యాకుబ్ రెడ్డి, అమినాపురం గ్రామం, కేసముద్రం మండలం, మహబూబాబాద్ జిల్లా వాసి, వ్యవసాయ ఆధారిత కుటుంబంలో జన్మించారు. రైతు 8వ తరగతి వరకు చదువుకున్నప్పటికీ వ్యవసాయాన్ని ఒక మూస పద్ధతిలో కాకుండా నూతన ఆలోచనలు, సాగు పద్ధతులను అవలంభిస్తూ సృజనాత్మకతతో సమీకృత వ్యవసాయం చేపట్టి ఆర్థికంగా అభివృద్ధి సాధిస్తున్నారు.

రైతు తనకున్న 7.5 ఎకరాల వ్యవసాయ భూమిలో అవలంభిస్తున్న నూతన సాగు పద్ధతులు: వరిలో నూతన వంగడాల సాగుతో పాటు వేదజల్లె పద్ధతి (లేదా) డ్రమ్‌సీడర్ ద్వారా వరి సాగు, సమగ్ర విధానంతో మిరప సాగు, వర్మికంపోస్ట్ తయారీ, పశుపోషణ, లేయర్ కోళ్ళ పెంపకం

నేరుగా విత్తే పద్ధతిలో వరిసాగు: ఒక ఎకరంలో ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం నుండి విడుదలైన తెలంగాణ సోన వరి రకాన్ని నేరుగా విత్తే విధానంతో సాగు చేస్తున్నారు. వీటిని మార్కెట్‌లో కాకుండా నేరుగా రైతులకు విత్తనంగా అమ్మకాలు గావిస్తూ నికరాదాయాన్ని ఎకరానికి 40 వేలు పొందుతున్నారు.

జీరోటిల్లేజ్ పద్ధతిలో మొక్కజొన్న సాగు: వరి తర్వాత జీరోటిల్లేజ్ పద్ధతిలో మొక్కజొన్నను సాగుచేస్తున్నారు. దీని ద్వారా తక్కువ పెట్టుబడితో ఎకరానికి సుమారు 10 వేలతో 35 క్వింటాళ్ళ మొక్కజొన్న దిగుబడిని సాధిస్తున్నారు. మొక్కజొన్న కండెలను తనకున్న పౌల్ట్రీఫామ్‌కు దాణాగా వినియోగిస్తున్నారు. చొప్పను పశువుల మేతగా మరియు కంపోస్ట్ తయారికి వినియోగించు కుంటున్నారు.

సమగ్ర విధానంతో మిరప సాగు: రైతు మిరప పంటలో మల్చింగ్ పద్ధతిని అవలంభిస్తూ కలుపు నివారణ చేపట్టడం, డ్రిప్ పద్ధతిలో నీటి మరియు ఎరువులు వినియోగించడం జరుగుతున్నది. జిగురు రంగు అట్టలు (పసుపు, నీలం రంగు) పంట చుట్టూ రక్షణ పంటలైన జొన్న, సజ్జ ద్వారా సమగ్ర సస్యరక్షణ విధానాలు పాటిస్తున్నారు. మల్చింగ్ విధానం వల్ల మిరప నాటు తర్వాత మొదటి రెండు నెలలు రసం పీల్చే పురుగుల ఉధృతి తగ్గింది. అదే విధంగా రక్షణ పంటలైన జొన్న, సజ్జ జిగురు రంగు అట్టల వల్ల తెల్లదోమ, పచ్చదోమ వంటి వైరస్ వ్యాపించే పురుగుల ఉధృతి తగ్గి పంట దిగుబడి పెరిగింది. సాధారణ విధానంతో పోల్చితే సమగ్ర విధానంతో 50 శాతం మీద మందు పిచికారి తగ్గించగలిగారు. సమగ్ర విధానం పాటిస్తూ రైతు తనకున్న 2 ఎకరాల్లో 60 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి సాధిస్తూ సుమారు 4.50 లక్షల వరకు నికరాదాయాన్ని పొందుతున్నారు.

ఎత్తు మడుల్లో పసుపు సాగు: రైతు 2.5 ఎకరాలలో పసుపు సాగును పితంబర్, జె.టి.ఎస్.-6 వంటి తక్కువ కాలపరిమితి రకాలను సాగుచేస్తున్నారు. పసుపు పంటను ఎత్తుమడుల్లో సాగుచేస్తూ నీటిని మరియు ఎరువులను డ్రిప్ పద్ధతి ద్వారా అందిస్తున్నారు. దీని ద్వారా 50 క్వింటాళ్ళ దిగుబడిని సాధిస్తూ సుమారు 1.50 లక్షల వరకు నికరాదాయాన్ని పొందుతున్నారు.

వర్మికంపోస్ట్ తయారీ: వ్యవసాయ వ్యర్థాలు, పశువుల పేడ, తన నివాసం నుండి వ్యర్థాలు, తోటలో రాలిన ఆకులు వంటి వాటిని ఒక తొట్టిలో వేసుకొని వీటిని సేంద్రియ ఎరువుగా మరియు వర్మికంపోస్ట్‌ను తయారు చేస్తూ తయారైన ఎరువును తన వ్యవసాయ భూమిలో వినియోగిస్తున్నారు.

లేయర్ ఫామ్: రైతు ఒక వ్యవసాయం మీదనే ఆధారపడితే పెట్టుబడి ఖర్చులు పెరిగి నిఖరాదాయం తగ్గుతుంది అని గ్రహించి తన వ్యవసాయ క్షేత్రంలో 10,000 కెపాసిటి లేయర్ ఫామ్‌ను ప్రారంభించడం జరిగింది. దీని ద్వారా సంవత్సరానికి 26 నుండి 27 లక్షల ఆదాయాన్ని పొందుతూ 6 నుండి 7 లక్షల నిఖరాదాయాన్ని పొందుతున్నారు. లేయర్ ఫామ్ ద్వారా 80 టన్నులు ఎరువును పొందారు. 30 టన్నుల ఎరువును తన పొలంలో వినియోగిస్తూ 50 టన్నుల ఎరువును రైతులకు విక్రయిస్తూ దీని ద్వారా సంవత్సరానికి సుమారు 80,000 వేల ఆదాయాన్ని పొందుతున్నారు.

పశు పోషణ: మార్కెట్‌లో పాలకు ఉన్న డిమాండ్ మరియు సేంద్రీయ ఎరువుల తయారీకి అవసరమయ్యే పేడకోసం తన క్షేత్రంలో 15 మేలు జాతి పశువులు (ముర్రా) పెంచుతున్నారు. వీటి ద్వారా సరాసరి సంవత్సరానికి 1.50 లక్షల ఆదాయాన్ని పొందుతున్నారు. ఇవే కాకుండా రైతు తన క్షేత్రంలో ఉన్న పాత మామిడి చెట్ల (120) ద్వారా 20 నుండి 25 టన్నుల మామిడి దిగుబడులను సాధిస్తూ రూ॥ 85,000/- నిఖరాయాదాన్ని పొందుతున్నారు. 10 గుంటల భూమిలో 6 గుంటలు చామగడ్డ మరియు 4 గుంటల్లో పులగంద వంటి దుంప కూరగాయలను పండిస్తూ 26,000 నిఖరాయాదాన్ని పొందారు. వీటిని లోకల్ మార్కెట్‌లో విక్రయించారు.

ఇంతకు ముందు తన క్షేత్రంలో అరటి, బొప్పాయి వంటి పంటలను ప్రయోగాత్మకంగా సాగుచేసి లాభాలు సాధించారు.

క్ర.సం.	పంట/వ్యాపారం	కాలం	నిఖర సంవత్సర ఆదాయం
1.	వరి	వానాకాలం	40,000/-
2.	మొక్కజొన్న	యాసంగి	42,000/-
3.	పసుపు	వానాకాలం/యాసంగి	1,50,000/-
4.	మిరప	వానాకాలం/యాసంగి	4,50,000/-
5.	లేయర్‌ఫామ్	10,000 కెపాసిటీ	6,50,000/-
		ఎరువుల ద్వారా	30,000/-
6	పశువులు	15 ముర్రా	1,50,000/-
7	మామిడి	-	85,000/-
8	ఇతరములు (దుంప కూరగాయలు)	-	26,000/-
		మొత్తం	16,23,000=00

వ్యవసాయం లాభాసాటిగా ఉండాలంటే ఏ మార్గాలను అనుసరించాలో అన్ని మార్గాలను వెతుకుతూ తనకున్న సృజనాత్మకతకు, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, మల్యాల సహకారంతో మహబూబాబాద్ జిల్లాలో ఉత్తమ రైతుగా గుర్తింపబడ్డారు. సమగ్ర వ్యవసాయ విధానంతో ఇంతటి విజయం సాధిస్తున్న రైతు యాకుబ్‌రెడ్డి ఒకసారి జిల్లా స్థాయిలో ఉత్తమ రైతు అవార్డు మరియు ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం 5వ వ్యవస్థాపక దినోత్సవం సందర్భంగా ఉత్తమరైతుగా అవార్డు అందుకోవడం జరిగింది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9959466904

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

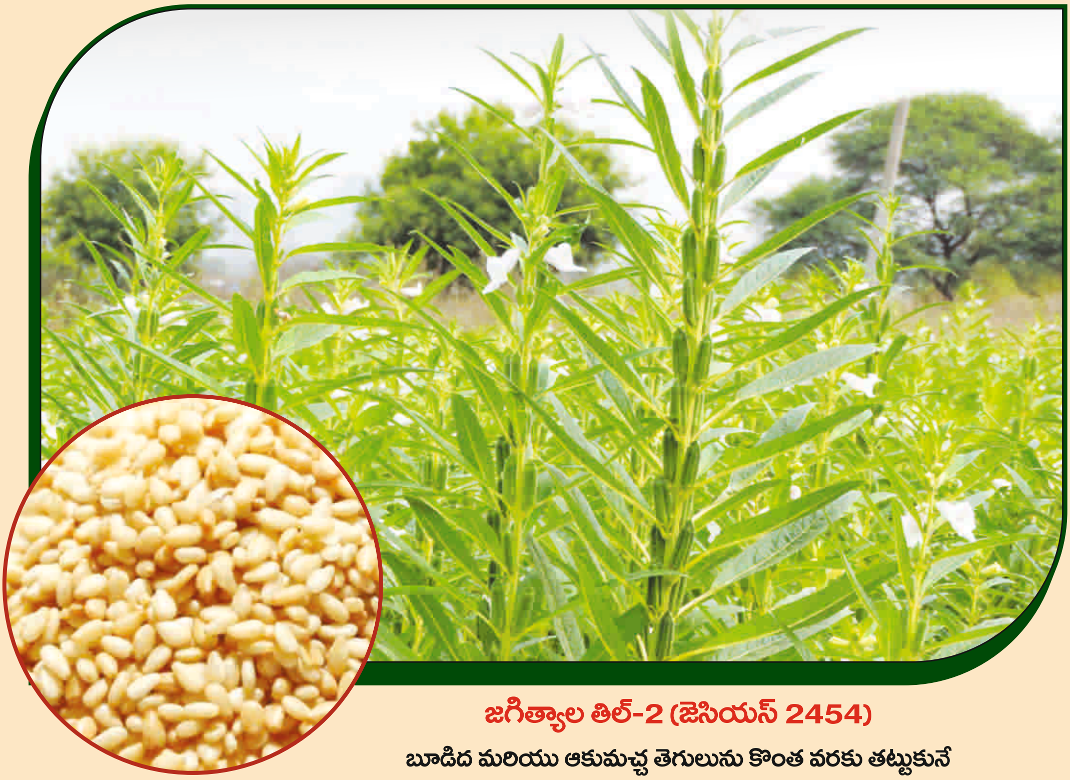
పుచ్చకాయ సాగులో ముఖ్య సూచనలు

ఇ. రాంబాబు, ఎస్. మాలతి, ఎస్. కిషోర్ కుమార్, ఎ. రాములమ్మ, బి. క్రాంతి కుమార్ మరియు డి.ఉషశ్రీ
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, మల్యాల, మహబూబాబాద్

1. చదునైన దుక్కిపై ఎత్తుమడులు తయారుచేసి వాటిపై పాలిథీన్ షీటును (25–30 మైక్రాన్‌ల మందం) పర్చడం
2. పాలిథీన్ షీటుపై 50–60 సెం.మీ. దూరంలో రంధ్రాలు చేసి వాటిలో 1–2 విత్తనాల్ని విత్తడం
3. విత్తిన 10–15 రోజులలో (2–4 ఆకుల దశ) మరియు పూత, పిందె దశలో బోరాన్ పిచికారి చేయడం
4. పసుపు, నీలం రంగు జిగురు అట్టలు, పండు ఈగ బుట్టలు, లింగాకర్షక బుట్టలతో నిఘా/ నియంత్రణ చేయడం
5. సస్యరక్షణలో భాగంగా వృక్ష సంబంధ మందులను (వేప నూనె) వాడటం
6. పుచ్చకాయల క్రింది భాగం పసుపు రంగులోకి మారిన తర్వాత కోత కోయటం

RNI No : TELTEL/2015/60296 February, 2022
Total No. of Pages : 52

Postal Regd.No:HSE/1013/2021-2023
Date of Publication : 06.02.2022
Date of Posting : 09.02.2022



జగిత్యాల తిల్-2 (జెసియస్ 2454)

బూడిద మరియు ఆకుమచ్చ తెగులును కొంత వరకు తట్టుకునే
వేసవిలో సాగుకు అనువైన తెల్లగింజ నువ్వు రకం

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