ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం

వ్యవసాయం

ఫిబ్రవరి, 2020

సంపుటి - 6 | సంచిక-2 | పేజీలు- 52 | వెల : ₹ 20/-

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

71వ గణతంత్ర దినోత్సవం సందర్భంగా జాతీయ జెండాను ఆవిష్కరించి వందనం చేస్తున్న ఉపకులపతి డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు

వ్యవసాయంలో డ్రోన్ ఆధారిత అప్లికేషన్ వర్క్‌షాప్ సందర్భంగా డ్రోన్‌ను పరిశీలిస్తున్న ఉపకులపతి మరియు ఇతర అధికారులు

కమ్యూనిటీ సైన్స్ విభాగంలోని చేనేత వస్త్రాలను తిలకిస్తున్న కార్నెల్ విశ్వవిద్యాలయ విద్యార్థులు మరియు అధ్యాపకుల బృందం

డా॥ యల్. వెంకటరత్నం మొదటి స్మారకోపన్యాసంలో ప్రసంగిస్తున్న ఐసిఏఆర్ డిప్యూటీ డైరెక్టర్ జనరల్ (హార్టికల్చర్), డా॥ ఆనంద్ కుమార్ సింగ్

పిజెటిఎస్ఎయు యూత్‌ఫెస్ట్ ముగింపు కార్యక్రమంలో ఉత్తమ ప్రతిభను కనబర్చిన విద్యార్థులు

వ్యవసాయం

సంక్షిప్త వ్యవసాయ సమాచార మాస పత్రిక

ఫిబ్రవరి, 2020

శ్రీ వికారి నామ సం॥ మాఘ శుద్ధ సప్తమి నుండి ఫాల్గుణ శుద్ధ షష్ఠి వరకు

సంపాదక వర్గం

ప్రధాన సంపాదకులు

డా॥ చల్లా 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 మాసపత్రిక సంవత్సర చందా రూ. 200/- మరియు జీవిత కాలపు చందా రూ. 1000/- నగదు రూపంలో లేదా డి.డి. రూపంలో చెల్లించవచ్చు. డి.డి. అయితే **Principal Agril. Information Officer, AI&CC & PJTSAU Press** పేరిట తీసి హైదరాబాద్‌లో చెల్లుబాటయ్యే విధంగా పంపించాలి.

చిరునామా :

ప్రిన్సిపల్ అగ్రికల్చరల్ ఇన్ఫర్మేషన్ ఆఫీసర్

వ్యవసాయ సమాచార మరియు ప్రసార కేంద్రం

ఏ.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....... 11
4. సాంకేతిక వ్యాసాలు
   - యాసంగి వరిని ఆశించే పురుగులు-సమగ్ర సస్యరక్షణ 12
   - అధిక భాస్వరం కల్గిన వరి పండించే భూముల్లో ఎరువుల యాజమాన్యం....... 14
   - ప్రస్తుత రబీ మొక్కజొన్నను ఆశించే చీడపీడలు యాజమాన్యం....... 15
   - జొన్న పంట కోత, నిల్వను చేపడదామిలా....... 18
   - ప్రస్తుత తరుణంలో గోధుమ పంట సాగులో చేపట్టవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు....... 20
   - వేరుశనగ కోత మరియు కోతానంతరం తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు....... 22
   - శనగ కోత మరియు నిల్వలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు. 24
   - మిద్దెతోట పెంపకం-బహుళ ప్రయోజనాల వ్యాపకం.. 26
   - వివిధ పంటల నీటి యాజమాన్యంలో పాటించవలసిన మెళకువలు....... 28
   - రబీ ఆరుతడి పంటలలో వైరస్ తెగుళ్ళు-యాజమాన్యం....... 30
   - ఫిబ్రవరి మాసంలో ఉద్యాన పంటల్లో చేపట్టవలసిన సేద్యపు పనులు....... 32
   - వ్యవసాయ పదవినోదం....... 34
   - పండ్ల తోటల్లో అధిక దిగుబడులకు పోషకధాతు లోపాల సవరణ....... 35
   - అధిక సాంద్ర పద్ధతిలో జామ సాగు-కత్తిరింపులు వాటి ప్రాముఖ్యత....... 37
   - నిమ్మజాతి పంటలలో సమగ్ర సస్యరక్షణ....... 39
   - కొబ్బరి మరియు ఆయిల్‌పామ్‌లో రుగోస్ సర్పిలాకార తెల్ల దోమ - నివారణ....... 41
   - చేపల సాగులో నేల మరియు నీటి యాజమాన్యం...... 43
   - అమిత బలవర్ధకమైనవి "ఆకుకూరలు"....... 45
5. టి.వి. చానళ్ళలో ప్రత్యక్ష ప్రసారాల ద్వారా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలతో రైతుల ముఖాముఖి కార్యక్రమాలు....... 47
6. రైతన్నకో ప్రశ్న....... 48
7. విశ్వవిద్యాలయ వార్తలు....... 49
8. రైతు విజయగాథ
   - మిశ్రమ వ్యవసాయం 50

ఫిబ్రవరి మాసం క్యాలెండర్ - 2020

శ్రీ వికారి నామ సం॥ మాఘ శుద్ధ సప్తమి నుండి ఫాల్గుణ శుద్ధ షష్ఠి 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 మాఘ శు. సప్తమి ప.2-38, అశ్విని సా.5-55, ప.వ.1-31 ల 3-16,తె.వ.4-18ల 6-01
2 అష్టమి సా.4-09, భరణి రా.7-53, వర్జ్యము లేదు	3 నవమి సా.5-15, కృత్తిక రా.9-26, ఉ.వ.8-39 ల 10-21	4 దశమి సా.5-51, రోహిణి రా.10-29, ప.వ.2-07 ల 3-48, తె.వ.4-13ల 5-51	5 ఏకాదశి సా.5-57, మృగశిర, రా.11-04, వర్జ్యము లేదు	6 ద్వాదశి సా.5-32, ఆర్ద్ర రా. 11-08, ఉ.వ.7-28 ల 9-05	7 త్రయోదశి సా.4-38, పునర్వసు,రా.10-46, ఉ.వ.10-56 ల 12-31, తె.వ.6-30 ల	8 చతుర్దశి ప.3-19, పుష్యమి,రా.10-01, ఉ.శే.వ. 8-03 వ
9 పూర్ణిమ ప.1-41, ఆశ్రేష రా.8-56, ఉ.వ.10-14 ల 11-45	10 బ.పాడ్యమి ఉ.11-43, మఘ, రా.7-35, ఉ.వ.8-14 ల 9-45, తె.వ.3-04 ల 4-3	11 విదియ ఉ.9-33, పుబ్బ సా.6-03, రా.వ.12-45 ల 2-15	12 తదియ ఉ.7-14, చవితి తె.4-51,ఉత్తర , సా.4-25, రా.వ.12-14 ల 1-43	13 పంచమి రా.తె.2-30, హస్త , ప.2-44, రా.వ.10-12 ల 11-41	14 షష్ఠి రా.1-17, చిత్ర ప.1-09, సా.వ.6-24 ల 7-54	15 సప్తమి రా.10-14, స్వాతి ఉ.11-40, సా.వ.4-58 ల 6-29
16 అష్టమి రా.8-27, విశాఖ, ఉ.10-26, ప.వ.2-16 ల 3-48	17 నవమి రా.6-59, అనూరాధ , ఉ.9-28, ప.వ.2-55 ల 4-29	18 దశమి సా.5-54, జ్యేష్ఠ ఉ.8-52, సా.వ.4-49 ల 6-24	19 ఏకాదశి సా.5-17, మూల ఉ.8-43, ఉ.వ.7-08 ల 8-43, సా.వ.6-26 ల 8-03	20 ద్వాదశి సా.5-09, పూర్వాషాఢ, ఉ.9-01, సా.వ.5-17 ల 6-56	21 త్రయోదశి సా. 5-34, ఉత్తరాషాఢ, ఉ.9-51, ప.వ.2-04 ల 3-45	22 చతుర్దశి సా.6-28, శ్రవణం, ఉ.11-11, ప.వ.3-28 ల 5-11
23 అమావాస్య రా.7-50, ధనిష్ఠ, ప.12-57, రా.వ.8-48 ల 10-33	24 ఫాల్గుణ శు.పాడ్యమి రా.9-35, శతభిషం ప.3-09, రా.వ.10-12 ల 11-57	25 విదియ రా.11-36, పూర్వాభాద్ర, సా.5-36, తె.వ.4-14 ల 6-00	26 తదియ రా.1-43, ఉత్తరాభాద్ర, రా.8-11. వర్జ్యము లేదు	27 చవితి రా.3-46, రేవతి, రా.10-44, ఉ.వ.9-27 ల 11-13	28 పంచమి తె.5-36, అశ్విని, రా.1-06, రా.వ.8-42 ల 10-27	29 షష్ఠి పూర్తి, భరణి తె.3-10, ప.వ.11-30 ల 1-15

21 మహాశివరాత్రి

ధనిష్ఠా కార్తె (6.02.20 నుండి 19.02.20)

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

జొన్న : రబీ 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 (20.02.20 నుండి 3.03.20)

మినుము : వరి మాగాణుల్లో వేసిన మినుము కోతలు

వేరుశనగ : వేసవి పంటకు సస్యరక్షణ, ఎరువులు వేయుట.

ఆముదం : సస్యరక్షణ, అంతరకృషి

ఉద్యాన పంటలు... రైతుల ఆదాయం రెట్టింపుకు మార్గాలు

డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు
ఉపకులపతి

వ్యవసాయ మరియు అనుబంధ రంగాలలో వాస్తవ పరిస్థితులను ఆకళింపుచేసుకున్న భారత ప్రభుత్వం ఈ రంగాలను మెరుగుపర్చేటందుకు "రైతుల ఆదాయం రెట్టింపు" కార్యక్రమం మొదలు పెట్టి లక్ష్యాలను సాధించటానికి 2022 సం॥ను గడువుగా నిర్దేశించింది. అనుకున్న లక్ష్యాలను సాధించటానికి సగటున ప్రతి సంవత్సరం 10.4% వృద్ధి రేటును సాధించాలి. ఈ రేటును సాధించాలంటే అనేక పద్ధతులను అనుసరించాల్సిన అవసరం ఉంది. బయోటెక్నాలజీ ద్వారా వర్షాధార ప్రాంతాలలో పంటల ఉత్పాదకతను పెంచటం, సమీకృత వ్యవసాయ పద్ధతులు, విభిన్న పంటలను ఎంచుకోవటం, యాంత్రీకరణ, మార్కెటింగ్ ప్రణాళికలు, ప్రత్యేక వ్యవసాయ జోన్‌లు ఏర్పాటు చేసి ఎగుమతికి వీలు కల్పించటం, మైక్రోఇరిగేషన్, అగ్రిబిజినెస్ నమూనాలను ఏర్పాటు చేయటం, కేంద్ర మరియు రాష్ట్ర ప్రభుత్వాల సబ్సిడీలను ఏకీకృతం చేయటం మొదలుగునవి ముఖ్యమైనవి. దీనిలో భాగంగా విభిన్నమైన పంటలను ఎంచుకోవటంలో ఉద్యాన పంటలు ప్రముఖ పాత్ర పోషిస్తాయి. ఎక్కువ విలువ గల్గిన ఉద్యాన పంటలను (పండ్లు- మామిడి, బొప్పాయి, జీడి మామిడి, దానిమ్మ, కూరగాయలు- టమాట, ఉల్లి, ఆలుగడ్డ, పూలు - జెర్బరా, గులాబీలు, లిల్లీ మొ॥) పండించటం ద్వారా అనుకున్న ఫలితాలను సాధిస్తామనటంలో ఏలాంటి సందేహం లేదు. ఈ పంటలను చిన్న కమతాలలో సమర్ధవంతంగా పెంచినట్లైతే పెరుగుతున్న పట్టణీకరణకు మరియు మారుతున్న ఆహారపు అలవాట్లకు అనుగుణంగా ఉంటుంది. అలాగే ఈ పంటలను పెంచేటందుకు అవసరమైన నూతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని, నాణ్యమైన విత్తనాలను, హైబ్రిడ్ వంగడాలను, రక్షిత గృహాలలో పెంచగలిగే పండ్లు, కూరగాయలు, పూల సాగు విధానాలకు అనుబంధంగా పుట్టగొడుగులు, తేనెటీగలు మరియు పెరటితోటల పెంపకానికి అనువైన ప్రభుత్వ పాలసీలు అందుబాటులోకి తీసుకురావటం వలన చిన్న మరియు సన్నకారు రైతుల ఆదాయం పెరుగుతుందనటంలో ఎలాంటి అతిశయోక్తి లేదు.

కావల్సినన్ని శీతల గిడ్డంగులు రైతులకు అందుబాటులో లేకపోవటం, ధరలు స్థిరంగా లేకపోవటం, మార్కెట్‌పై సరైన అవగాహన లేకపోవటం మరియు ప్రభుత్వాల నుండి చిన్న మరియు సన్నకారు రైతులకు అనుకున్నంత సహాయం అందకపోవటం లాంటి సవాళ్ళను ఉద్యాన పంటల సాగులో చూస్తున్నాము. మనదేశంలో పండించిన పండ్లు, కూరగాయలు ఎక్కువ శాతం లోకల్ మార్కెట్‌లోనే అమ్మటం జరుగుతుంది. గ్లోబల్ మార్కెట్‌లోకి ఎగుమతి చేయటం చాలా తక్కువ. దీనికి కారణం సరియైన నాణ్యత ప్రమాణాలను పాటించకపోవటం. గ్రేడింగ్ చేయటం ద్వారా నాణ్యమైన సరుకును శీతల గిడ్డంగులలో (20 రోజుల- 6 నెలలు) నిల్వ ఉంచి ఎగుమతి చేయవచ్చును మరియు తక్కువ నాణ్యత గల్గిన సరుకును ప్రాసెసింగ్ రంగంలో వాడి అధిక ఆదాయం ఆర్జించవచ్చును. మ్యాజిక్ పంటలైనటువంటి ఉల్లి, బంగాళాదుంప, టమాటలలో అధిక నిఖరాదాయం సాధించటానికి శీతల గిడ్డంగుల ఏర్పాటు, ప్యాకింగ్ కేంద్రాలు, రైపెనింగ్ చాంబర్స్, మార్కెటింగ్ వింగ్స్‌ను అభివృద్ధి పరచాలి. జాతీయ ఉద్యాన పంటల అభివృద్ధి మిషన్ మరియు రాష్ట్ర ఉద్యాన పంటల మిషన్ ద్వారా వివిధ పంటల నర్సరీలను, వివిధ ఇరిగేషన్ టెక్నాలజీలను, వివిధ రకాల సబ్సిడీలను రైతులకు అందజేస్తున్నారు. అంతేకాకుండా ఉద్యాన పంటల సాగు విధానం ఆధునీకరించటం ద్వారా తక్కువ సమయంలో అధిక దిగుబడిని సాధించటానికి పరిశోధనలు జరుగుతున్నాయి.

"వ్యవసాయాభివృద్ధి" మరియు "రైతు ఆదాయం రెట్టింపు" లక్ష్యంలో భాగంగా మన యూనివర్సిటీలోని కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాల ద్వారా మెరుగుపర్చిన అధునాతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని, వివిధ మార్కెంటింగ్ ఛానల్స్‌ను, శీతల గిడ్డంగుల అవసరాన్ని, ఎగుమతి చేసే పండ్లు, పూలు, కూరగాయలలో గ్రేడింగ్, విభజన, సమీకృత వ్యవసాయ విధానాలు మొదలగునవి రైతులకు తెలియజేస్తు వారిలో ఉత్సాహాన్ని, ఆత్మవిశ్వాసాన్ని కలిగిస్తూ అధిక ఆదాయం ఆర్జించటంలో తమ వంతు పాత్ర పోషిస్తున్నాయి.

మన రాష్ట్ర రైతాంగం ఎక్కువ విలువ కల్గిన ఉద్యాన పంటలను ఎంచుకొని వాటిని సాగు చేయటం ద్వారా ఆదాయం రెట్టింపుతో పాటు దేశాభివృద్ధికి తోడ్పాడతారని ఆశిస్తూ...

ఉపకులపతి

వరి

- మన తెలంగాణలోని చాలా ప్రాంతాలలో వరి నాట్లు పూర్తి అయ్యాయి. వరి పైర్లు ఎక్కువ శాతం పిలక దశలో ఉన్నాయి. యాసంగిలో స్వల్పకాలిక దొడ్డు గింజ రకాలైన యం.టి.యు 1010, తెల్లహంస, ఐఆర్.64, కూనారం సన్నాలు (కె.ఎన్.యం 118), బతుకమ్మ, జగిత్యాల రైస్-1 అలాగే సన్న గింజ రకాలైన తెలంగాణ సోనా, హెచ్.యం.టి. సోన మరియు వివిధ ప్రైవేట్ కంపెనీకి చెందిన రకాలను సాగుచేస్తున్నారు. ప్రస్తుతం రైతులు, వ్యవసాయాధికారుల నుండి అందుతున్న సమాచారం మేరకు వరిలో అగ్గితెగులు, కాండం కుళ్ళు, కాండం తొలిచే పురుగు ప్రధాన సమస్యలుగా గుర్తించడమైనది. అలాగే వరి పైరు ఎర్రబడడం మరియు ఉల్లికోడు గమనించడమైనది. ప్రస్తుతం వరి పంటలో చేయవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులను ఈ క్రింది విధంగా సూచించడమైనది.
- యాసంగిలో కాండంతొలుచు పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉంటుంది. నివారణకు పిలక నుండి దుబ్బు చేసే దశలో ఉన్న వరి పైర్లలో తప్పనిసరిగా 30 రోజుల లోపు ఎకరానికి కార్బోఫ్యూరాన్ 3 జి గుళికలు 10 కిలోలు లేదా కార్టాఫ్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 4 జి 8 కిలోలు లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.4 జి గుళికలు 4 కిలోలు నీరు పలుచగా ఉంచి పొలం అంతటా సమానంగా చల్లాలి.
- అగ్గి తెగులు నివారణకు ఐసోప్రోథయోలేన్ 1.5 మి.లీ లేదా కాసుగామైసిన్ 2.5 మి.లీ. లేదా ట్రైసైక్లోజోల్ 0.6 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- కొన్ని ప్రాంతాలలో జింక్ లోపం వల్ల ఆకుల మీద త్రుప్పు రంగు మచ్చలు ఏర్పడి మొక్కలు ఎదుగుదల లోపించడం జరుగుతుంది. ముఖ్యంగా చౌడు నేలల్లో ఈ సమస్య ఎక్కువ. జింక్ లోప నివారణకు జింక్ సల్ఫేట్ 2 గ్రా. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- కాండం కుళ్ళు తెగులు ఆశిస్తే నీటి మట్టానికి పైన పోటాకుపై నల్లని చారలతో కూడిన మచ్చలేర్పడి దుబ్బు దశలో పిలకలు వాడిపోవడం గమనించవచ్చు. ఎండిన పిలకలను చీల్చి చూస్తే సన్నని ఆవగింజ పరిమాణంలో స్క్లిరోషియా చూడవచ్చు. నివారణకు హెక్సాకొనజోల్ 2 మి.లీ. లేదా ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి మొదలు తడిచేలా పిచికారి చేయాలి.

డా॥ యం. వెంకట రమణ, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్ (వరి)
వరి పరిశోధన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్.
ఫోన్ నెం. 7337399470

మొక్కజొన్న

- కోత దశలో నున్న రబీ మొక్కజొన్న పైరులో పరిపక్వ దశను గుర్తించి పంటకోతను చేపట్టవలెను. పక్వదశలోని కండెల పైపొర 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 గింజలలో 25-30 శాతం వరకు తేమ ఉంటుంది. కోసిన కండెలను ఎండలో బాగా ఆరబెట్టి గింజలలో సుమారు 15 శాతం తేమ ఉండగా నూర్పిడి యంత్రాల సహాయంతో నూర్పిడి చేసి గింజలను మరలా 12 శాతం లోపు తేమ వరకు ఆరబెట్టాలి.
- ఆలస్యంగా విత్తుకున్న సాధారణ మొక్కజొన్న కాని, వరి మాగాణిలో వేసుకున్న మొక్కజొన్న పైరు గాని పూత దశలో ఉన్న యెడల ఆఖరి దఫా నత్రజని ఎరువు అనగా ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియాను 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 తప్పని సరిగా పెట్టవలెను.
- కాండం కుళ్ళు తెగులు ఆశించు ప్రాంతాలల్లో పూత దశ నుండి పైరు బెట్టకు గురి కాకుండా చూడవలెను. పొడతెగులు లక్షణాలు గమనించినచో ప్రొపికొనజోల్ 1.0 మి.లీ.లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసి నివారించుకోవచ్చు.

- ఆలస్యంగా విత్తుకొన్న మొక్కజొన్న పంటలో కత్తెర పురుగు గమనించినచో ఇసుక మరియు సున్న కలిపిన మిశ్రమాన్ని 9:1 నిష్పత్తిలో ఎకరానికి 10 కిలోలు మొక్క సుడిలో పడునట్లుగా వేయాలి.

పట్టణ పరిసర ప్రాంతాలలో ప్రత్యేక రకాలు సాగు చేసిన రైతులు కోతలో గమనించవలసిన అంశాలు

- పేలాల రకం గింజలలో 30–35 శాతం తేమ ఉండగానే కోసి నీడలో ఆరబెట్టాలి. కండెలను ఎండలో ఆరబెడితే గింజలు పగిలి, పేలాలు సరిగా కావు, నాణ్యత కూడా దెబ్బతింటుంది.
- తీపి మొక్కజొన్నలో గింజ పాలుపోసుకునే దశలో అనగా గింజలు మెరుస్తూ ఉండి, గిల్లినచో పాలుకారే దశలో కోత చేపట్టాలి.
- బేబీకార్న్‌లో పీచువచ్చిన 1–2 రోజులలోపే కోయాలి. రోజు విడచి రోజు కోత చేపట్టాలి. ముందుగా పైన వచ్చిన కండెను కోసిన తదుపరి తర్వాత వచ్చిన కండెలను కోయాలి. కోత ఆలస్యమైతే బెండులో నారశాతం పెరిగి నాణ్యత తగ్గుతుంది.
- పశువుల మేత కొరకు వేసుకున్న మొక్కజొన్నను 50% పూత దశలో కోయాలి.

డా॥ జి. అనూరాధ, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (మొక్కజొన్న), మొక్కజొన్న పరిశోధన స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్. ఫోన్ నెం. 9866653568

చిరుధాన్యాలు

- **రబీ జొన్న :** రబీ జొన్న కంకి ఏర్పడే దశ మరియు గింజ ఏర్పడే దశలో ఉంది. ఈ దశలో పంటకు ఒక నీటి తడిని ఇవ్వాలి. అంతే కాకుండా ఈ దశలో గింజ బూజు తెగులు మరియు బంక కారు తెగులు ఆశించడానికి వీలుంటుంది. దీని నివారణకు ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- **రాగి :** రాగి పంట కోత దశలో ఉంటుంది. పంట కోత లక్షణాలు అనగా గింజలు ముదురు గోధుమ రంగుకి మారడం, వెన్నుల దగ్గర ఆకులు పండినట్లుగా కనిపిస్తే పంటను కోయవచ్చు. పంట కోసిన 2–3 రోజుల పాటు బాగా ఆరిన తర్వాత వెన్నులను విడదీయాలి. బాగా ఆరిన గింజలను కర్రలతో కొట్టిగాని, ట్రాక్టర్ నడపడం ద్వారా గాని సేకరించాలి.
- **సజ్జ :** నవంబర్ మాసంలో విత్తిన పంట కోతకు వస్తుంది. పిలక కంకుల కంటే ప్రధాన కాండపు కంకి మొదట కోతకు వస్తుంది. కోసిన కంకులను బాగా ఆరబెట్టి బంతి కట్టాలి. ఈ పంట కంకులను బాగా ఆరబెట్టిన తర్వాత అన్ని రకాల పంటల నూర్పిడి యంత్రాలతో నూర్పిడి చేసుకోవచ్చు.

డా॥ సి.వి. సమీర్ కుమార్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (చిరుధాన్యాలు), ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం ఫోన్ నెం. 9704157788

వేరుశనగ

- సెప్టెంబరు చివరి వారంలో విత్తిన వేరుశనగ ప్రస్తుతం కోత దశలో ఉంది.
- వేరుశనగ పంట కోతకు “గ్రౌండ్ నట్ డిగ్గర్” లను ఉపయోగించినట్లయితే కూలీల ఖర్చును తగ్గించవచ్చు.
- పంట కోతానంతరం మొక్క నుండి కాయలను వేరుచేయడానికి త్రెషర్లు వాడినట్లయితే ఒక గంట సమయంలో 2.0–2.5 క్వింటాళ్ళను కాయ నుండి వేరు చేయవచ్చును.
- రబీలో సాగు చేసిన వేరుశనగ మొలకెత్తే సామర్థ్యం తగ్గకుండా ఉండుటకు కోత అనంతరం మొక్కలను కట్టలుగా కట్టి నీడలో ఆరబెట్టాలి.
- అక్టోబరు మాసంలో విత్తిన వేరుశనగ కాయ అభివృద్ధి దశలోఉన్నది. నేల స్వభావాన్ని బట్టి 7–10 రోజుల వ్యవధిలో ఒక నీటి తడిని ఇవ్వాలి.
- లద్దె పురుగు ఉధృతిని గమనించినట్లయితే నొవాల్యురాన్ ఎకరానికి 200 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 40 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే విషపు ఎర (5 కిలోల వరి తవుడు + 500

గ్రాముల బెల్లం + 500 మి.లీ. మోనో(క్రోటోఫాస్) ను ఉండలుగా చేసి పొలంలో సాయంత్రం వేళల్లో చల్లుకోవాలి.

- ఆలస్యంగా వచ్చే ఆకుమచ్చ తెగులు వచ్చే అవకాశం ఎక్కువ. ఒక ఎకరానికి 200 మి.లీ. టెబుకొనజోల్ 200 లీటర్ల నీటితో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఆముదం

- రబీలో సాగు చేస్తున్న ఆముదం ప్రస్తుతం 90-95 రోజుల దశలో ఉంది. ఈ దశలో ఎకరానికి 20 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా నేలలో తేమ ఉన్నప్పుడు వేసుకోవాలి.
- 8-10 రోజుల వ్యవధిలో ఒక నీటి తడిని ఇవ్వాలి. బిందు సేద్య పద్ధతిలో నీటిని ప్రతి 3-4 రోజులకు 2.5-3.0 గంటలు ఇవ్వాలి.
- రబీ ఆముదంలో రసం పీల్చే పురుగుల బెడద ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఎకరానికి ప్రొఫెనోఫాస్ 400 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 300 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 100 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- దాసరి పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే థయోడికార్బ్ 300 గ్రా. లేదా డైక్లోరోవాస్ 200 మి.లీ. ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- మొదటి గెల ఏర్పడే ఈ దశలో కాయతొలుచు పురుగులను గమనించినట్లయితే ఒక ఎకరానికి 400 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ లేదా 200 మి.లీ. నొవాల్యూరాన్ 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ప్రొద్దుతిరుగుడు

- ప్రస్తుతం రబీలో సాగు చేసిన ప్రొద్దుతిరుగుడు పూత మరియు గింజ కట్టే దశలో ఉంది.
- పూత దశలో 2 గ్రాముల బోరాక్స్ పొడి మందును లీటరు నీటికి కలిపి పైరుపై పిచికారి చేయాలి.
- వేసవి పంటగా జనవరిలో వేసిన 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. నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2 మి.లీ. + డైక్లోరోవాస్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- శనగపచ్చ పురుగు ఉధృతి గమనించినట్లయితే థయోడికార్బ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- నెక్రోసిస్ తెగులు రాకుండా పార్థీనియం మొక్కలను పంటగట్ల మీద నుండి తొలగించాలి. ఈ తెగులు తామర పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. తామర పురుగుల నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.4 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- పువ్వు వెనక భాగం నిమ్మపండు రంగుకు మారినప్పుడు పంటను కోయవలెను. కోసిన 2-3 రోజులు ఆరనిచ్చి నూర్పిడి యంత్రాల సహాయంతో విత్తనాన్ని వేరుచేయవలెను.

నువ్వులు

- వేసవి పంటగా విత్తుకున్న నువ్వులు ప్రస్తుతం 15-30 రోజుల దశలో ఉంది.
- ఈ దశలో 18 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేసుకోవాలి.
- నువ్వు పంటలో నీటి తడులను ఎక్కువగా ఇవ్వడం వలన శాఖీయోత్పత్తి మాత్రమే జరిగి పూత, కాయ రాకుండా నిలిచిపోతాయి.
- పూత, కాయ అభివృద్ధి మరియు గింజకట్టే కీలక దశల్లో నీటి తడిని ఇవ్వాలి.
- రసం పీల్చే పురుగులను గమనించినట్లయితే 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- ఆకుముడత పురుగు ఉధృతిని గమనించినట్లయితే 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

కుసుమ

- రబీ కుసుమలు ప్రస్తుతం పూత మరియు గింజ కట్టే దశలో ఉంది.
- పంట కీలకదశలో ఉండే ఈ సమయంలో ఒక రక్షక నీటి తడిని ఇవ్వవచ్చు.

- రసం పీల్చే పురుగులైన పేనుబంక ఆశించే అవకాశం ఎక్కువ. నివారణకు డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- ఆకుమచ్చ తెగులు గమనించినట్లయితే లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ పొడి మందును కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- గింజ కట్టి, పక్వమయ్యే 3 వారాలు పక్షులను తరిమివేయాలి. మెరిసే రిబ్బన్లను పొలం చుట్టూ కట్టి పక్షులు ఆశించకుండా జాగ్రత్తపడాలి.
- వరికోత యంత్రాలలో చిన్న మార్పు ద్వారా కుసుమ పంటను కోత మరియు నూర్పిడి చేయవచ్చని ఇటీవల కాలంలో జరిగిన పరిశోధనల్లో తేలింది.

డా॥ సిహెచ్.వి. దుర్గా రాణి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (నూనె గింజలు), ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం, ఫోన్ నెం. 9885483252

అపరాలు

- రబీ కంది ప్రస్తుతం పరిపక్వత దశ నుండి కోత దశలో ఉంది. 80% పైన కాయలు పరిపక్వత చెందినట్లతే పంట కోతకు సిద్ధంగా ఉన్నట్లుగా నిర్ధారించి, పంటను కోసి 1-2 రోజులు చేనులోనే ఎండిన తర్వాత పంటను గూళ్ళగా పెట్టి వారం పది రోజులకు నూర్పిడి చేసినట్లయితే గింజలోని తేమ చాలా వరకు తగ్గి, నూర్పిడి సులువుగా జరుగును. ఆ తర్వాత గింజలను 9-10% తేమ ఉండే వరకు బాగా ఎండ నిచ్చి 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 వంట నూనె 5 మి.లీ./ కిలో గింజలకు పట్టించి నిల్వ చేసినచో నిల్వలో పురుగు ఉధృతిని తగ్గించవచ్చును.

వేసవిలో పెసర, మినుము సాగు:

- ప్రధాన పంటలైన ప్రత్తి, మొక్కజొన్న, వేరుశనగ, పసుపు ఇతరత్రా పంటల తర్వాత బోరుబావుల క్రింద 4-5 నీటి తడులు ఇచ్చే అవకాశమున్నచో పెసర లేదా మినుము పండించవచ్చును.
- వేసవిలో పెసర/ మినుము విత్తుటకు ఫిబ్రవరి నెల అనుకూలం. సకాలంలో విత్తినచో పూత, పిందె దశలలో అధిక ఉష్ణోగ్రతల వలన పంట దెబ్బతినకుండా మంచి దిగుబడులు సాధించవచ్చును.
- తటస్థ నేలలు మిక్కిలి అనుకూలము. తేలిక పాటి నుండి మధ్యస్థ నేలలు పెసర సాగుకు, బరువైన నేలలు మినుము సాగుకు అనుకూలమైనవి.
- పెసరలో డబ్ల్యు.జి.జి-42, డబ్ల్యు.జి.జి-37, యం.జి.జి-295, యం.జి.జి-347. యం.జి.జి -351, టి.యం.96-2 రకాలు అనువైనవి. మినుములో పి.యు.-31, ఎల్.బి.జి-752, ఎల్.బి.జి-787 రకాలు వేసవికి అనువైనవి.
- పల్లాకు తెగులు సమస్యాత్మక ప్రాంతాలలో పల్లాకు తెగులు తట్టుకునే డబ్ల్యు.జి.జి-37, డబ్ల్యు.జి.జి -42, యం.జి.జి-351 పెసర రకాలను సాగుచేయాలి. అలాగే పి.యు-31, ఎల్.బి.జి-787, టి.బి.జి-104 మినుము రకాలను సాగు చేయాలి.
- ఎకరానికి 6-8 కిలోల విత్తనం వాడాలి. వరుసల మధ్య 25-30 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. ఎడంతో చదరపు మీటరుకు 30-40 మొక్కలు ఉండేలా విత్తుకోవాలి.
- విత్తనం/భూమి ద్వారా సంక్రమించే తెగుళ్ళను అరికట్టడానికి మరియు తొలిదశలో వచ్చే రసం పీల్చే పురుగుల బెడద నుండి పంటను కాపాడటానికి విధిగా కిలో విత్తనానికి 5 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా 5 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ మరియు 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసి ఆఖరుగా ఎకరా విత్తనానికి 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చరు పట్టించి నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి.
- విత్తనం సమంగా మొలకెత్తడానికి దుక్కిలో తగు పదును ఉండే విధంగా దుక్కి తయారుకు ముందు తడి ఇచ్చి దుక్కి బాగా తయారు చేసి అదే పదనులో విత్తినచో మొలక శాతం బాగా ఉండును.
- ఆఖరి దుక్కిలో 17-18 కిలోల యూరియా, 125 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ ఎరువులు వేసుకోవాలి.
- విత్తిన 24-36 గంటలలో పెండిమిథాలిన్ (5 మి.లీ./ లీటరు నీటికి) కలిపి సమంగా పిచికారి చేయవలెను. విత్తనం ద్వారా వ్యాప్తి చెందే కలుపు మొక్కలను చాలా వరకు అదుపు చేయవచ్చును.

- పంట విత్తిన 20-25 రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా చూడాలి. అవసరం మేరకు ఎదుగుదల దశలో నాగలి/గుంటకతో అంతరకృషి చేసి కలుపు నివారించాలి.
- అవసరం మేరకు తేలికపాటి నీటి తడులు ఇవ్వాలి. విత్తిన 15 రోజుల తర్వాత మరియు పంట కీలక దశల్లో నీటి తడులు ఇవ్వాలి.
- తొలిదశలో రసం పీల్చే పురుగులు నివారణకై ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లేదా ఫిప్రోనిల్ 2.0 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

శనగ :

- ఆలస్యంగా విత్తిన శనగ పంట గింజ కట్టే దశ నుండి పరిపక్వత దశలో ఉంది.
- గింజ కట్టే దశలో నీటి ఎద్దడికి గురికాకుండా చూడవలెను. అవకాశమున్నచో తేలిక పాటి తడి ఇచ్చినచో వేరు ఎండు తెగులు కూడా రాకుండా దిగుబడి పెరుగును.
- వారం రోజుల వ్యవధిలో 2 శాతం డి.ఎ.పి. / యూరియా ద్రావణం పిచికారి చేసినచో ఉపయోగకరంగా ఉండును.

డా॥ పి. జగన్‌మోహన్ రావు, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (అపరాలు), ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్, ఫోన్ నెం. 9849133493

చెఱకు

చెఱకు నరికిన తర్వాత మోడెం సాగులో సూక్ష్మధాతువులైన ఇనుము, జింకు మరియు మాంగనీసు లోప లక్షణాలు ప్రస్ఫుటంగా కనబడుతాయి. ఈ ధాతులోపాలను సవరించడానికి క్రింది యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించాలి.

- చెఱకులో ఇనుపధాతువు లోపం వలన ఆకులు పాలిపోయి లేత పసుపు రంగు నుండి తెలుపు రంగుకు మారుతాయి. ఈ లోపం కనిపించిన వెంటనే 10 గ్రా. అన్నభేధి మరియు 2 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పును లీటరు నీటిలో కలిపి పంటపై పిచికారి చేయాలి. ఒకవేళ నిమ్మ ఉప్పు దొరకని పక్షంలో ఒక నిమ్మకాయ రసం కలుపుకుని వారం, పది రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయటం వలన ఈ ధాతు లోపాన్ని సవరించుకోవచ్చును.
- చెఱకులో జింకు లోపం వలన ఆకుల ఈనెల మధ్య పసుపురంగు చారలు ఏర్పడి ఎదుగుదల, దుబ్బు చేయడం ఆగిపోతాయి. కొత్తగా ఏర్పడిన పిలకలు నిర్వీర్యమవుతాయి. ఈ లోపం కనిపించిన తోటలకు 2 గ్రాముల జింక్ సల్ఫేట్ లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేసుకోవాలి. ప్రతి పంటకు ముందు ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్‌ను వేసి కలియదున్నడం వలన కూడా ప్రయోజనం చేకూరుతుంది.
- మాంగనీస్ లోపం వల్ల చెఱకు మధ్య ఆకుల్లో 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. మాంగనీస్ లోపనివారణకు ఎకరాకు 2.5 కిలోల మాంగనీస్ సల్ఫేట్‌ను 450 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

కలుపు నివారణ, అంతరకృషి :

ముచ్చెలు నాటిన వెంటనే లేదా 3 వ రోజున ఎకరానికి 1.2 కిలోల డైయురాన్ 80% డబ్ల్యు.పి. మందును 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసి కలుపును నివారించుకోవచ్చు. తోట నాటిన 30-50 రోజుల వ్యవధిలో అవసరాన్ని బట్టి 2-3 సార్లు గొర్రుతో లేదా దంతెతో అంతరకృషి చేయాలి లేదా కూలీలతో కలుపు తీయించాలి లేదా ఎకరానికి 2.4 లీ. 2,4 డి డైమిథైల్ అమైన్ సాల్ట్ 58% డబ్ల్యు.పి లేదా ఎకరానికి 1.5 లీ. 2,4-డి ఇథైల్ ఎస్టర్ 38% ఇసి పిచికారి చేసుకోవాలి. తోట నాటిన 40 నుండి 60 రోజుల వ్యవధిలో వెడల్పాటి కలుపు మొక్కలు ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఎకరానికి 1.3 కిలోల 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 (చెఱకు), వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, బసంత్‌పూర్, మెదక్, ఫోన్ నెం. 9849535756

వాతావరణం-పంటల పరిస్థితి-విశ్లేషణ

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

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నైరుతి ఋతుపవనాల కాలంలో (01.06.2019 నుండి 30.09.2019) సాధారణ వర్షపాతం 720.4 మి.మీ. కు గాను 791.4 మి.మీ. అంటే 10% సాధారణ వర్షపాతం నమోదైంది. నైరుతి ఋతుపవనాలు రాష్ట్రం నుండి అక్టోబర్ 16వ తేదిన పూర్తిగా నిష్క్రమించాయి. రాష్ట్రంలో 01.01.2020 నుండి 30.01.2020 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించి నట్లయితే సాధారణ వర్షపాతం 6.9 మి.మీ. గాను 6.2మి.మీ అనగా (-10%) సాధారణ వర్షపాతం కంటే తక్కువ వర్షపాతం నమోదైనది. ఈ సంవత్సరం రబీలో ఇప్పటి వరకు ఆహార పంటలు 87 శాతం, పప్పుదినుసులు 137 శాతం, నూనె గింజల పంటలు 77 శాతం మరియు మొత్తం మీద 104 శాతం వరకు పంటలు సాగుచేయటం జరిగింది.

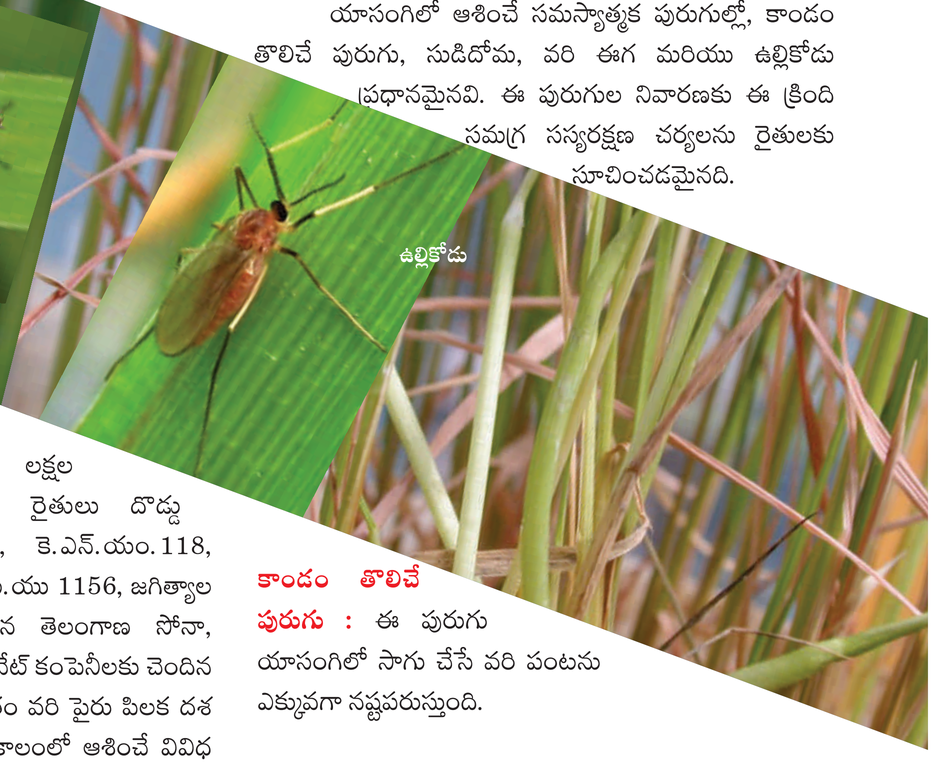
వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు

- వరిలో కాండం తొలుచు పురుగు నివారణకు 2 గ్రా. కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ లేదా 0.4 మి.లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- కందిలో మారుక మచ్చల పురుగు మరియు శనగపచ్చ పురుగు గమనించడమైనది. మారుక మచ్చల పురుగు నివారణకు 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లేదా 0.75 మి.లీ. నొవాల్యూరాన్‌తో పాటు 1.0 మి.లీ. డైక్లోరోవాస్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. శనగపచ్చ పురుగు నివారణకు శనగ పచ్చ పురుగు లార్వాలను తినుటకు అనుగుణంగా ఎకరాకు 10-15 పక్షి స్థావరాలను ఏర్పరచాలి. శనగ పచ్చ పురుగుల ఉనికిని గమనించుటకు ఎకరాకు 4 లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చాలి. పురుగు గ్రుడ్లు, తొలిదశ లార్వాల నివారణకు 5 శాతం వేపగింజల కషాయాన్ని పిచికారి చేయాలి.
- రబీ మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు ఆశించినట్లుగా గమనించడమైనది. 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. థయోడికార్బ్ కలుపుకొని ఈ మిశ్రమాన్ని చిన్న చిన్న ఉండలుగా చేసి మొక్క సుడులలో వేసుకోవాలి. థయోడికార్బ్ 1.0 గ్రా. లేదా ఎమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 9.5% + లామ్డాసైహలోత్రిన్ 12.6% 0.5మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- ప్రస్తుత వాతావరణపరిస్థితులు ద్రాక్షలో మజ్జిగ తెగులు సోకుటకు అనుకూలం. తెగులు గమనించినచో నివారణకు 1.75 గ్రా. కాపర్ హైడ్రాక్సైడ్ లేదా 2.25 గ్రా. ఫోసిటైల్ లేదా 0.5 మి.లీ. అజాక్సీస్ట్రోబిన్ లేదా 0.7 మి.లీ. క్రిసోక్షిమ్ మిథైల్ లీటరు నీటికి కలిపి ప్రత్యామ్నాయంగా 5-7 రోజుల వ్యవధిలో కత్తిరింపుల తరువాత 25-55 రోజుల మధ్య పిచికారి చేయాలి.
- మామిడిలో పొలుసు పురుగు ఆశించుటకు అనుకూలం. నివారణకు 2.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- మిరపలో తామర పురుగులు మరియు నల్లి ఉధృతి గమనించినట్లయితే నివారణకు 1.5 గ్రా. డైఫెన్‌థయూరాన్ లేదా 2 మి.లీ. క్లోర్‌ఫినాఫిర్ 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.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 9989625231

యాసంగి వరిని ఆశించే పురుగులు - సమగ్ర సస్యరక్షణ

డా॥ ఎన్.ఆర్.జి. వర్మ, డా॥ టి. కిరణ్ బాబు, డా॥ ఎల్. కృష్ణ, డా॥ పి. స్పందన భట్, డా॥ వై. చంద్రమోహన్, డా॥ సి.హెచ్. దామోదర్ రాజు మరియు డా॥ యం. వెంకట రమణ
వరి పరిశోధన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్



తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వరి ప్రధానమైన ఆహార పంట. యాసంగి కాలంలో సుమారు 5-6 లక్షల హెక్టార్లలో వరిని సాగుచేస్తున్నారు. రైతులు దొడ్డు గింజరకాలైన యం.టి.యు 1010, కె.ఎన్.యం.118, బతుకమ్మ, యం.టి.యు 1153, యం.టి.యు 1156, జగిత్యాల రైస్-1, అలాగే సన్న గింజ రకాలైన తెలంగాణ సోనా, హెచ్.యం.టి. సోనా మరియు ఇతర ప్రైవేట్ కంపెనీలకు చెందిన వివిధ రకాలను సాగుచేస్తున్నారు. ప్రస్తుతం వరి పైరు పిలక దశ నుండి దుబ్బు చేసే దశలో ఉంది. ఈ కాలంలో ఆశించే వివిధ రకాల పురుగులను ఎప్పటికప్పుడు గమనించి తగిన సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టినట్లయితే 25-30 శాతం వరకు అధిక దిగుబడిని సాధించవచ్చును.

యాసంగిలో ఆశించే సమస్యాత్మక పురుగుల్లో, కాండం తొలిచే పురుగు, సుడిదోమ, వరి ఈగ మరియు ఉల్లికోడు ప్రధానమైనవి. ఈ పురుగుల నివారణకు ఈ క్రింది సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలను రైతులకు సూచించడమైనది.

కాండం తొలిచే పురుగు : ఈ పురుగు యాసంగిలో సాగు చేసే వరి పంటను ఎక్కువగా నష్టపరుస్తుంది.

నారుమడి నుండి ప్రధాన పొలంలోకి ప్రవేశించే కాండం తొలిచే పురుగు నివారణకు నారుపీకే వారం రోజుల ముందు 5 సెంట్ల నారుమడికి (ఒక ఎకరానికి సరిపోయే నారుకు) 800 గ్రా. కార్బోఫ్యూరాన్ 3 జి గుళికలను పలుచగా నీరు ఉంచి ఆ మడిలోనే ఇంకేటట్లు చేయాలి.

ఎకరాకు 3 లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చి వారానికి బుట్టకు 25 లేదా అంతకుమించి మగ రెక్కల పురుగులు పడిన వారంలోపు పురుగు మందులను పిచికారి చేయాలి. ఎకరానికి 8 లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చటం ద్వారా మాస్ ట్రాపింగ్ పద్ధతిలో కూడా ఈ పురుగును నియంత్రించవచ్చు.

నారుమడి దశలో గుళికలు వేయనట్లైతే పిలకల దశలో కాండం తొలిచే పురుగు నివారణకు ఎకరానికి కార్బోఫ్యూరాన్ 3 జి గుళికలను 10 కిలోలు లేదా కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 4 జి 8 కిలోలు లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.4 జి గుళికలు 4 కిలోలు పలుచగా నీరుంచి వేయాలి.

తెల్లకంకి రాకుండా అంకురం నుండి చిరుపొట్ట దశలోనే కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50% ఎస్.పి. 2 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి ఎకరాకు 200 లీటర్ల మందు ద్రావణం పిచికారి చేయాలి.

సుడిదోమ :

- ముఖ్యంగా మార్చి-ఏప్రిల్ నెలల్లో దోమ ఉధృతిని గమనించాలి.
- దోమ ఆశించే ప్రాంతాలలో ప్రతి 2 మీటర్లకు 20 సెం.మీ. వెడల్పు కాలి బాటలు ఉత్తర, దక్షిణ దిశగా తీయాలి.
- నత్రజని ఎరువులను 3-4 దఫాలుగా వేయాలి.
- దోమ ఉధృతిని గమనించిన వెంటనే పంట దశను బట్టి అడపాదడపా పొలాన్ని ఆరగట్టాలి. దీని వలన దోమలు త్వరగా వృద్ధి చెందకుండా నివారించవచ్చు.
- పిలకలు వేసే దశలో దుబ్బుకు 10 నుంచి 15 దోమలు, అంకురం దశలో 20-25 దోమలు ఉన్నప్పుడు మాత్రమే సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.
- పిల్ల పురుగులు ఉన్న దశలో (తెల్లని దోమలు మొక్కల మొదళ్ళ వద్ధ) బ్యుప్రోఫెజిన్ 320 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 75 ఎస్.పి. 300 గ్రా. లేదా ఎసిఫేట్+ ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 300 గ్రా. ఎకరానికి పిచికారి చేయాలి. పిల్ల, పెద్ద పురుగులు కలిసి ఉన్న దశలో డైనోటెఫ్యూరాన్ 80 గ్రా. లేదా పైమెట్రోజోన్ 120 గ్రా. లేదా ఇథోఫెన్ ప్రాక్స్ 400 మి.లీ. లేదా ఎథిప్రోల్ + ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 50 గ్రా. లేదా ట్రైఫ్ల్యూమెజోఫైరిమ్ 98 మి.లీ. ఎకరానికి 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- దోమ ఉధృతికి దోహదం చేసే మందులైన క్లోరిపైరిఫాస్, ప్రొఫెనోఫాస్, లామ్డాసైహాలోత్రిన్ లేదా ఇతర సింథటిక్ పైరిత్రాయిడ్స్ మందులను పైరు పిలకదశలో ఉన్నప్పుడు పిచికారి చేయరాదు.

ఉల్లికోడు : ఈ పురుగు ఖరీఫ్ కాలంలో ఆలస్యంగా వరి నాట్లు వేసినప్పుడు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. కాని ఈ యాసంగిలో సాగు చేస్తున్న వరిలో కూడా ముఖ్యంగా నాటిన 15-20 రోజుల దశలో ఉన్న వరిపైర్లలో ఉల్లికోడు గమనించడం జరిగింది. వాతావరణ మార్పులు, గొట్టపురోగం తటుకునే రకాలను సాగు చేయకపోవడం, అలాగే వరి పంటను సంవత్సరము పొడవునా సాగు చేయడము వలన పిలకల దశ ఎక్కడో ఒకచోట అందుబాటులో ఉండటం ఉల్లికోడు యాసంగి వరిని ఆశించడానికి ప్రధాన కారణాలుగా చెప్పుకోవచ్చును.

- ఈ పురుగు ఆశించిన తర్వాత ఉల్లి గొట్టాలుగా మారిన పిలకల నుండి ఎలాంటి కంకులు వేయవు. కావున పురుగు ఆశించకుండా తగు నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి.
- రైతులు గుళికల మందుల వేయకుండా పిచికారి మందులను ఈ పురుగు నియంత్రణకు వాడితే అంతగా లాభం ఉండదు.
- నాటిన 15 నుంచి 20 రోజుల దశలో ఉన్న వరి పైర్లలో ఎకరానికి 10 కిలోలు కార్బోఫ్యూరాన్ 3 జి గుళికలు వేయాలి. అంకురం నుండి చిరుపొట్ట దశలో గొట్టాలు గమనించినా ఎలాంటి పురుగు మందులను వాడనవసరం లేదు.
- ఈ పురుగులే కాక ఈ యాసంగిలో తెలంగాణలోని కొన్ని జిల్లాలలో వరి ఈగ ఉధృతి కూడా గమనించడం జరుగుతుంది.

వరి ఈగ : ఈ పురుగు ఎక్కువగా నారుమడి/ పిలకల దశలో 40 రోజుల లోపు పైరును ఆశించి నష్టపరుస్తుంది. ఈ పురుగు ప్రధానంగా నీటికి దగ్గరగా ఉన్న ఆకుల అంకురాలను ఆశించడం వలన ఆకులు సన్నగా పెరిగి తెల్లగా మారి విరిగిపోతాయి లేదా ఆకుల అంచుల దగ్గరలో రంధ్రాలు ఏర్పడతాయి. పైరు ఎదుగుదల క్షీణిస్తుంది. ఉధృతి ఎక్కువైతే వెన్నులలోని కొన్ని గింజలు పాలుపోసుకొక పాక్షికంగా తాలుగా మారతాయి. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ.లేదా కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50 ఎస్పి 2గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9912079464

అధిక భాస్వరం కల్గిన వరి పండించే భూముల్లో భాస్వరం ఎరువుల యాజమాన్యం

డా॥ టి. ప్రభాకర్ రెడ్డి, ఫిర్దూస్ సహన, సౌందర్య మరియు రమ్య రాథోడ్
ప్రాంతీయ చెఱకు మరియు వరి పరిశోధనా స్థానం, రుద్రూర్

రైతులు వరి సాగుకు పెట్టే పెట్టుబడిలో ఎక్కువ ఖర్చు విలువైన రసాయన ఎరువులపై వెచ్చించి పెట్టుబడి ఖర్చు పెంచుకోవడమే కాక నేల ఆరోగ్యాన్ని క్షీణింప చేస్తున్నారు. మన రాష్ట్రంలో చాలా మంది వరి పండించే రైతులు నేల సారంతో సంబంధం లేకుండా కాంప్లెక్స్ ఎరువులైన డి.ఎ.పి., 20-20-0 మరియు 12-32-16 లను దమ్ములోనే కాకుండా పైపాటుగా కూడా వేస్తున్నారు. అధిక ధర కల్గిన ఈ కాంప్లెక్స్ ఎరువులను ఎకరానికి 3 నుండి 4 బస్తాల వరకు వేయడం వలన ఎకరాకు 5 నుండి 6 వేల రూపాయల వరకు ఖర్చు అవుతుంది. ఎక్కువ భాస్వరం మోతాదు గల ఈ కాంప్లెక్స్ ఎరువులను మోతాదుకు మించి వేయడం వలన వరి పండించే నేలల్లో భాస్వరం నిల్వలు పెరిగిపోయాయి. మన రాష్ట్రంలో సుమారు 30 శాతం వరి పండించే నేలల్లో అధిక భాస్వరం కలిగి ఉన్నట్లు భూసార పరీక్ష ఫలితాలు సూచిస్తున్నాయి. నేలలో లభ్య భాస్వరం మోతాదు అధికంగా ఉంటే జింకు మరియు ఇనుము లాంటి సూక్ష్మపోషకాలు పంటకు లభించని విధంగా మార్పు చెందుతాయి. భాస్వరం ఎరువుల ధర ఎక్కువగా ఉన్నందున రైతులు ఈ పోషకాన్ని భూసార పరీక్ష ఫలితాల ఆధారంగా సిఫారాసు చేసిన మోతాదులోనే వాడుకోవాలి.

పరిశోధనా ఫలితాలు :

అధిక భాస్వరం కల్గిన భూముల్లో వరి పండిస్తే ఎంత మోతాదులో భాస్వరం వేసుకోవాలనే అంశంపై ప్రాంతీయ చెఱకు మరియు వరి పరిశోధనా స్థానంలో పరిశోధనలు చేసి ఫలితాలను రైతులకు సిఫారసు చేయడం జరిగింది.

సాధారణంగా ఒక ఎకరా వరి సాగు చేయడానికి ఖరీఫ్ పంటకు 20 కిలోల భాస్వరం (125 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్) మరియు రబీ పంటకు 24 కిలోల భాస్వరం (150 కిలోల సింగిల్ సూపర్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్) సిఫారసు చేయబడింది. అయితే భూసార పరీక్షల ఆధారంగా ఎరువులు వేసేటప్పుడు నేలలో లభ్య భాస్వరం మోతాదు ఎకరాకు 24 కిలోల కంటే ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఆ నేలను అధిక భాస్వరం గల నేలగా గుర్తించి భాస్వరం ఎరువుల మోతాదును 25 శాతం వరకు తగ్గించుకోవాలి. ఖరీఫ్‌లో సిఫారసు చేయబడిన మోతాదులో 25 శాతం అంటే 5 కిలోల భాస్వరం తగ్గించుకొని 15 కిలోల భాస్వరం (94 కిలోల సింగల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్) ను వాడుకోవాలి. అదే రబీ కాలంలో సిఫారసు చేయబడిన 24 కిలోల భాస్వరంలో 6 కిలోలు తగ్గించుకోని 18 కిలోల భాస్వరం (113 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్)ను వేసుకోవాలి. ఈ ఫలితాల ఆధారంగా దిగుబడి ఏ మాత్రం తగ్గకుండా భాస్వరం ఎరువులపై పెట్టే ఖర్చును ఎకరానికి రూ॥ 300/- వరకు తగ్గించుకోవచ్చు.

తెలంగాణలో గత వర్షాకాలం సుమారు 10 లక్షల ఎకరాలలో వరి సాగు చేశారు. అందులో 30 శాతం వరి పండించే నేలలు అంటే 3 లక్షల ఎకరాలలో భాస్వరం నిల్వలు అధికంగా ఉన్నాయి. ఇందులో సగం మంది రైతులైనా పైన సిఫారసు చేయబడిన విధంగా పాటిస్తే రాష్ట్రంలో రైతులు ఎరువులపై పెట్టే ఖర్చును మరియు ప్రభుత్వంపై పడే ఎరువుల భారాన్ని 4 నుండి 5 కోట్ల రూపాయల వరకు తగ్గించుకోవచ్చు. ఈ అంశంపై ఇప్పటికే వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం వారు కల్పించిన అవగాహన వలన చాలా మంది రైతులు కాంప్లెక్స్ ఎరువుల వాడకాన్ని తగ్గించారు. అందువలన రైతులందరూ భూసార పరీక్షల ఆధారంగా సిఫారసు చేయబడిన మోతాదులోనే ఎరువులను వాడుకోవాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9848774820

ప్రస్తుత రబీ మొక్కజొన్నను ఆశించే చీడపీడలు-యాజమాన్యం

డా॥ బి.మల్లయ్య, డా॥ డి. భద్రు, డా॥ యం. లవకుమార్ రెడ్డి, డా॥ డి. శ్రీలత,
డా॥ యం.వి. నగేష్ కుమార్ మరియు డా॥ జి. అనురాధ
మొక్కజొన్న పరిశోధన కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

మన రాష్ట్రంలో రబీ మొక్కజొన్నను సుమారు 1.78 లక్షల హెక్టార్లలో సాగవుతుంది. ఈ సంవత్సరం సెప్టెంబర్, అక్టోబర్ మాసంలో కురిసిన అధిక వర్షాల వలన బోర్లు మరియు ప్రాజెక్టుల క్రింద నీటి లభ్యత కారణంగా రైతులు మొక్కజొన్నను అధిక విస్తీర్ణంలో సాగుచేస్తున్నారు. కాని రబీ మొక్కజొన్నను అక్టోబర్ నుండి డిసెంబర్ లోపల విత్తుకొనవలసిఉండగా ఎక్కువ శాతం రైతులు జనవరి మొదటి పక్షం వరకు విత్తుకున్నట్లు గుర్తించడమైనది. వాతావరణ మార్పుల వలన రబీ మొక్కజొన్నను వివిధ రకాల చీడపీడలు ఆశించే అవకాశం ఉన్నది. ముఖ్యంగా కత్తెర పురుగు మరియు బ్యాక్టీరియా ఎండు తెగులు / కాండం కుళ్ళు తెగులు సోకే అవకాశం ఉంది. అలానే సూక్ష్మ ధాతు లోపాలు కూడా కనపడవచ్చు. సరియైన సమయంలో చీడపీడలు గుర్తించి తగిన చర్యలను చేపట్టినట్లైతే నాణ్యమైన లాభసాటి పంటను సాధించవచ్చును లేనిచో సుమారు 30 శాతం దిగుబడులు తగ్గే అవకాశం ఉన్నది.

సస్యరక్షణ:

కత్తెర పురుగు : మొదటిదశ లార్వాలు పత్రహరితాన్ని గోకి తినుటవలన ఆకులపై తెల్లటి పొర ఏర్పడుతుంది. రెండు మరియు మూడవ దశ లార్వాలు ఆకుసుడిలో ఉండి రంధ్రాలు చేసుకుంటూ తినటం వలన విచ్చుకున్న ఆకుల్లో వరుస రంధ్రాలు ఏర్పడుతాయి. గొడ్డు మొక్కలు కూడా ఏర్పడతాయి. సుడిలోని ఆకులను పూర్తిగా కత్తరించి వేస్తుంది. పురుగు విసర్జించిన పసుపు పచ్చని గుళికలను సుడులలో గమనించవచ్చును. ఎదిగిన లార్వాలు ఆకులను వెలుపల నుండి లోపలి వైపుకు తినివేస్తూ, పూర్తిగా ఆకులను తిని ఈనెలను మాత్రమే మిగులుస్తాయి. కంకి పొరలను తొలుచుకుంటూ రంధ్రాలు చేసి లోపలి గింజలను ఆశించి నష్టపరుస్తాయి.

పురుగుపై నిఘావుంచుటః

- 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 వేపసంబంధిత మందైన అజాడిరాక్టిన్ (1500 పి.పి.యం.) 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 స్పైనటోరాం 0.5 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్+లామ్డా సైహాలోత్రిన్ 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి లేదా విషపు ఎరను మొక్క సుడిలో ఉదయం లేక సాయంకాలం వేసుకోవాలి.
- ఎకరానికి 10 కిలోల తౌడు, 2 కిలోల బెల్లం తీసుకొని, బెల్లంను 2-3 లీటర్ల నీటిలో కరిగించి తరువాత తౌడులో కలిపి మిశ్రమాన్ని 24 గంటలు పులియనిచ్చి అరగంట ముందు ఈ మిశ్రమానికి 100 గ్రా.ల థయోడికార్బ్ కలిపి చిన్న చిన్న ఉండలుగా చేసుకొని మొక్క సుడుల్లో వేసుకోవాలి.
- 65 రోజుల పైబడిన మొక్కజొన్న పంట అనగా పూత దశ తరువాత పురుగును గమనించినట్లైతే పురుగు మందులు పెద్దగా పనిచేయవు. ఎదిగిన లార్వాలను మనుషులతో ఏరించి కిరోసిన్ డబ్బాలో వేసి చంపి వేయాలి. విషపు ఎరను తయారు చేసుకుని వాడుకోవాలి.

గులాబి రంగు కాండం తొలుచు పురుగు: ఈ పురుగు ముఖ్యంగా రబీ పంటకాలంలో మొక్కజొన్నను ఆశించి నష్టపరుస్తుంది. తల్లి పురుగు 2-3 వరుసల్లో ఆకు మొదలు మరియు కాండం మధ్య భాగంలో ముత్యాల వంటి గ్రుడ్లను 7-20 రోజులలో పెడుతుంది. నివారణకు ఈ పురుగు గ్రుడ్లపై ట్రైకోగ్రామా కిలోనిస్ కార్డులను ఎకరాకు 2-3 చొప్పున రెండు విడతలుగా 12 మరియు 22 రోజుల పైరు దశలో విడుదల చేయాలి. పురుగు సాంద్రతను బట్టి 10-12 రోజుల పైరుపై క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.4 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 0.2 మి.లీ ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. అవసరమైతే పురుగు ఉధృతిని బట్టి 20-25 రోజుల మధ్య కార్బోఫ్యురాన్ 3 జి గుళికలను హెక్టారుకు 7-8 కిలోల చొప్పున ఆకు సుడులలో వేయాలి.

పేనుబంక: పేనుబంక ఉధృతి మొక్కజొన్న బెట్టకు గురైనప్పుడు ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది. ఇవి ఎక్కువగా 30-60 రోజుల పైరును ఆశిస్తాయి. తల్లి మరియు పిల్ల పురుగులు ఆశించి రసాన్ని పీల్చడం వల్ల ఆకులు వాడినట్లె పసుపు రంగుకు మారి ముడుచుకు పోతాయి. నివారణకు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. పేనుబంకను సహజంగా అక్షింతల పురుగులు, సిర్ఫిడ్ వంటి పరాన్న భుక్కులు మరియు పరాన్న జీవులు అదుపులో ఉంచుతాయి.

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. 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 ఉష్ణోగ్రత అధికంగా ఉన్నప్పుడు ఈ తెగులు తీవ్రత ఎక్కువగా ఉంటుంది. నివారణకు మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసి ఆకు ఎండు తెగుళ్ళను నివారించుకోవచ్చు

బూజు తెగులు: మొక్కజొన్న పంటను బూజు తెగులు ఆశించినట్లైతే ఆకులు వంకర తిరిగి, ముడతలు పడటం వంటి లక్షణాలు గమనించవచ్చు. ఇటువంటి మొక్కలలో పిలకలు ఎక్కువగా ఏర్పడి మొక్కలు గిడసబారిపోతాయి. ఆకులపై పసుపు పచ్చని పట్టీలు ఏర్పడడమే కాకుండా పొడవునా చీలిపోతాయి. కొన్నిసార్లు తెగులు తీవ్రత వలన ఆకుల అడుగు భాగాన శిలీంధ్రం యొక్క పెరుగుదలను కూడా గమనించవచ్చు. పూత దశ కంటే ముందు తెగులు ఆశించినట్లైతే మొక్కలు పూర్తిగా చనిపోతాయి. అధిక తేమ మరియు వాతావరణ ఉష్ణోగ్రత 20-25^{0} సెంటిగ్రేడు ఉన్నప్పుడు తెగులు త్వరగా వ్యాప్తి చెందుతుంది. నివారణకు మెటలాక్సిల్ 4 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి. మొక్కలపై తెగుళ్ళ లక్షణాలు గమనించినప్పుడు మెటలాక్సిల్ 2 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి

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

కాండం కుళ్ళును కలిగించే శిలీంధ్ర బీజాలు నేలలో మరియు మొక్కల అవశేషాలలో జీవించి ఉండి, నేలలో తేమ శాతం తగ్గినప్పుడు మరియు వాతావరణంలో ఉష్ణోగ్రత పెరిగినప్పుడు మొక్కజొన్న పంటను తీవ్రంగా ఆశిస్తాయి. నివారణకు పంట వేసే ముందు పచ్చిరొట్ట పంటలను పండించి నేలలో కలియదున్నాలి. ట్రైకోడెర్మా శిలీంధ్రాన్ని పశువుల ఎరువులో 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.

పాముపొడ తెగులు: నేలకు దగ్గరగా ఉన్న క్రింది ఆకులపై బూడిద మరియు గోధుమ రంగు మచ్చలు ఒకదాని తరువాత ఒకటి ఏర్పడి చూడటానికి పాముపొడ మాదిరిగా కనిపిస్తాయి. ఇవి ఆకుల నుండి కాండానికి వ్యాపిస్తాయి. ఇలా కాండానికి సోకినప్పుడు కణుపుల వద్ద విరిగి మొక్క నేలపై పడిపోతుంది. శిలీంద్రం మొక్కజొన్న మొక్కల అవశేషాలలోను మరియు కలుపు మొక్కలపై జీవించి ఉంటుంది కాబట్టి వెంటనే వాటిని నిర్మూలించాలి. ప్రతి సంవత్సరం తెగులు ఆశించే ప్రాంతాలలో తెగులు సోకక ముందే ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లేదా హెక్సాకొనజోల్ 2 మి.లీ. లేదా వాలిడామైసిన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి

బ్యాక్టీరియా 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 పై భాగం నుంచి వడలి పోయి ఆకుల అంచుల వెంబడి ఎండడం తర్వాత క్రింది ఆకులు కూడా పూర్తిగా ఎండిపోవును. కాండం ఆకుపచ్చ నుండి లేత పసుపు లేక గోధుమ రంగుగా మారి వేడి నీళ్ళలో ఉడక బెట్టిన బెండు లాగా మొక్కజొన్న కాండం మారడం వంటి లక్షణాలను గమనించవచ్చును. కాండాన్ని చీల్చి చూసినప్పుడు కణుపు దగ్గరి కణజాలం మెత్తగా నీటిలో తడిచినట్లు కనిపించి కుళ్ళి మురిగిన కోడి గ్రుడ్డు వాసన వచ్చును. కుళ్ళిన ప్రాంతంలో తెలుపు రంగులో ఉన్న చిన్న చిన్న ఈగల లార్వాలను గమనించవచ్చును. నివారణకు పంట మార్పిడి అనుసరించాలి. మురుగు నీటి కాలువలు ఏర్పరుచుకోవాలి. మొక్కజొన్నలో నీళ్ళు నిలబడకుండా తీసివేయాలి. మొక్కజొన్న పంటను బోదె పద్ధతిలో సాగు చేయుట మంచిది. మురికి నీరు లేక డ్రైనేజ్ నీళ్ళను మొక్కజొన్న 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 నత్రజని ఎరువులను వేయరాదు.

పోషక లోపాలు:

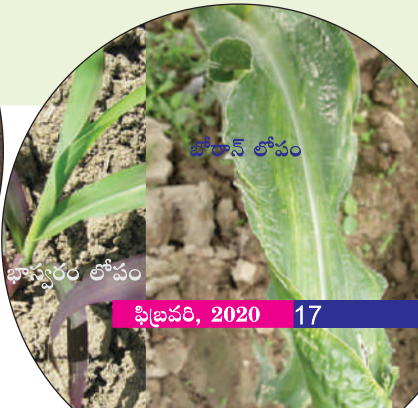
భాస్వరం: ఈ పోషక ధాతు లోపం ఉన్నప్పుడు మొక్క పెరుగుదల తగ్గి ఆకులు ఎరుపుతో కూడిన నీలి రంగులోకి మారుతాయి. ముఖ్యంగా భాస్వరం లోపించిన నేలల్లో లేదా వాతావరణం బాగా చల్లగా ఉన్నప్పుడు లేదా పొలంలో నీరు నిలిచిన యెడల దీని సవరణకు దుక్కిలో సిఫారసు మేరకు భాస్వరపు ఎరువును వేయాలి మరియు డి.ఎ.పి. ద్రావణాన్ని లీటరు నీటికి 10 గ్రా. చొప్పున 4 నుంచి 5 రోజుల వ్యవధితో రెండుసార్లు పిచికారి చేసి లోపాన్ని కొంత వరకు సవరించవచ్చు.

జింక్: ఈ పోషక ధాతు లోపం ఉన్నప్పుడు ఆకుల ఈనె మధ్య భాగాలు పాలిపోయిన పసుపు మరియు తెలుపు రంగుగా మారుతాయి. ఈ లక్షణాలు జింక్ లోపించిన నేలల్లో, వాతావరణం బాగా చల్లగా ఉన్నప్పుడు మరియు మోతాదుకు మించి అధికంగా భాస్వరం పైరుకు అందించినప్పుడు ఎక్కువ కనిపిస్తాయి. ఈ ధాతు లోప నివారణకు దుక్కిలో ఎకరాకు 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ 2-3 పంటలకొకసారి వాడాలి మరియు పైరుపై జింక్ లోప నివారణకు 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ లీటరు నీటికి కలిపి 4 నుంచి 5 రోజుల వ్యవధితో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.

బోరాన్: కొత్తగా వస్తున్న ఆకులు చిన్న చిన్నవిగా ఉండి పూర్తిగా విచ్చుకోకుండా కుదించుకపోయి గుబురుగా, కురచగా కనిపిస్తుంది. సేంద్రియ కర్బనము లోపించిన ఇసుక నేలల్లో సున్నం శాతం అధికంగా ఉన్న నేలలలో మరియు చౌడు నేలల్లో బోరాన్ లోపం అగుపిస్తుంది. 1.0 గ్రా. బోరాక్స్ లీటరు నీటికి చొప్పున వారం వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

చీడపీడలు మరియు పోషకలోపాలు ఉన్నప్పుడు ఏ పంటలోనైనా దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గి రైతుకు అపారమైన నష్టం కలుగజేస్తాయి. కావున సరియైన సమయంలో మొక్కజొన్నలో సమగ్ర సస్య రక్షణ చర్యలు పాటించడం వలన రైతులు అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం.9440504167



జొన్న పంట కోత, నిల్వను చేపడదామిలా

డా|| ఎస్. మహేశ్వరమ్మ, కె. స్రవంతి, యస్. రమేష్, డా|| సి.వి. సమీర్ కుమార్ మరియు డా|| కె. అనిల్ కుమార్
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం, నాగర్ కర్నూల్

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సాగుచేసే మెట్ట పంటలలో జొన్నకు ఎంతో ప్రాముఖ్యత ఉంది. అయితే ఈ జొన్నను మనం 3 కాలాలలో సాగు చేస్తున్నాము. ఖరీఫ్‌లో సాగు చేసే జొన్నను కోళ్ళకు మేత, దాణా మరియు పరిశ్రమలలో విరివిగా వాడుచున్నారు. రబీ మరియు వేసవిలో సాగు చేసే జొన్న ఏక మొత్తంగా ఆహారంగా ఉపయోగిస్తున్నారు. ఎందుకంటే ఈకాలంలో జొన్న చాలా నాణ్యముగా, తెల్లగా ఉండి, మార్కెట్లో మంచి డిమాండ్ కల్గిఉంది. సాధారణంగా రబీలో వేసుకున్న జొన్నపంటకు విత్తిన సమయం నుండి రైతులు ఎరువులు వేయడం, కలుపు నివారణ, కీటకాలు మరియు తెగుళ్ళ యాజమాన్యం వంటి చర్యలు పూర్తి అయ్యాయి. ఇప్పుడు పంట కోత దశకు చేరుకుంది. పంట కోత మరియు నిల్వ సమయంలో రైతులు కొన్ని జాగ్రత్తలు పాటిస్తే అధిక నాణ్యవంతమైన పంట దిగుబడి తద్వారా అధిక నికరాదాయాన్ని పొందవచ్చు.

క్రింది అంశాలు జొన్న కోత మరియు నిల్వలో నాణ్యతను ప్రభావితం చేస్తాయి.

పంటకోత సమయం : సాధారణంగా జొన్న పంట 115-120 రోజులలో కోతకు వస్తుంది. పంటకోత లక్షణాలైన

1. కంకి క్రింది వరుసలోని గింజలు ఆకుపచ్చ రంగు నుండి తెల్లగా మారినప్పుడు
2. గింజలోని పాలు ఎండిపోయి పిండిగా మారినప్పుడు
3. గింజ క్రింది భాగంలో నల్లని చార ఏర్పడినప్పుడు గమనించినట్లైతే పంట కోత చేపట్టవచ్చును.

కోత సమయంలో అధిక తేమ ఉన్నట్లైతే శిలీంధ్రాలు మరియు కీటకాలు ఆశించే అవకాశం ఉంది. కావున అట్టి వాతావరణ పరిస్థితులలో పంటను కోయరాదు.

తేమ శాతం : పంటకోత, నూర్పిడి, విత్తనాలను వేరుచేయుట, శుభ్రపరచడం తర్వాత చేయవలసిన ముఖ్యమైన పని విత్తనాన్ని ఆరబెట్టడం. మార్కెట్లో గిట్టుబాటు ధర లేని పక్షంలో రైతులు తాము పండించిన పంటను గోధాముల్లో నిలువ చేస్తారు. నిల్వలో గింజ నాణ్యత విత్తన తేమ శాతంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. కోత సమయంలో 18-25% తేమ ఉంటుంది. అయితే నిల్వ చేసేటప్పుడు తేమను 10-12%కు తగ్గించి ఎండలో ఆరబెట్టి నిల్వ ఉంచాలి. ఇలా చేయడం వలన నిల్వలో ఆశించే కీటకాలు జొన్నను ఆశించవు.

ధాన్యం నిలువ చేసే విధానం : జొన్న పంటను పండించడమే కాకుండా పండించిన ధాన్యాన్ని భద్రంగా నిల్వ చేయడం కూడ చాల ముఖ్యం. పండించిన జొన్న పంటలో 60-70% వరకు రైతులు భద్రపరుచుకుని మార్కెట్‌లో రేటు అనుకూలంగా

ఉన్నప్పుడు అమ్ముకుంటారు. ఇలా 60-70% ధాన్యాన్ని నిల్వ చేసుకుంటారు. పలు విధాలుగా పాతర, గాదె, గరిసె మరియు గోనె సంచులను నిల్వ సాధనాలుగా వాడతారు. దాదాపుగా 10% జొన్న ధాన్యం తేమ, ఉష్ణోగ్రత, సూక్ష్మజీవులు, కీటకాలు, పక్షులు, ఎలుకలు మొదలైన వాటివల్ల నష్టమవుతుంది. ఉష్ణోగ్రతకు ధాన్యంలో తేమ అనుకూలంగా ఉంటే క్రిమికీటకాలు అసంఖ్యాకంగా పెరిగి నష్టం వాటిల్లచేస్తాయి.

గింజల్లో 7-8% తేమ ఉంటే పురుగు పట్టకుండా సురక్షితంగా ధాన్యాన్ని నిల్వ ఉంచవచ్చు. తేమ 14% కంటే ఎక్కువ ఉన్నట్లయితే బూజు తెగుళ్ళు సోకి గింజలు అట్ట కట్టి చెడిపోతాయి. గింజ ఉష్ణోగ్రత 40^0 సెంటిగ్రేడ్ దాటితే పురుగులు పూర్తిగా నశిస్తాయి. కాని అతి వేడికి గురైతే గింజ నాణ్యత తగ్గే అవకాశముంటుంది. మొలకెత్తించడానికి కూడా పనికి రాకుండా పోతాయి. కావున నిల్వ చేసే పరికరాలు కూడా శుభ్రంగా ఉష్ణోగ్రతకు అనువుగా ఉండేలా చూసుకోవాలి.

ముక్కు పురుగు, లక్కపురుగు, పెంకు పురుగు, రెక్కల పురుగు మొదలగు కీటకాల నిల్వలో ఉంచిన జొన్నను ఆశించి నష్టపరుస్తాయి. పురుగు మందులు పిచికారి చేసే సమయంలో తేమను, ఉష్ణోగ్రతను నియంత్రణలో ఉంచితే కీటకాల అభివృద్ధిని అడ్డుకోవచ్చు. సిఫారసు చేసిన మోతాదు మించి రసాయనాలను ఉపయోగించినప్పుడు పేరుకుపోయిన మందుల అవశేషాలు విత్తనాలలోనే ఉండి కొన్ని జీవ రసాయన మార్పులు ఏర్పడి నాణ్యత దెబ్బతింటుంది.

నివారణ చర్యలు:

- మలాథియాన్ 50 శాతం (1:100 నిష్పత్తిలో) నీటిలో కలిపి ప్రతి 100 చదరపు మీటర్లకు 3 లీటర్ల ద్రావణం గాలిలో పిచికారి చేయాలి.
- బస్తాల మీద నేరుగా పిచికారి చేయకూడదు. ఫ్యూమిగేషన్ ప్రక్రియలో పురుగు పట్టిన సరుకుల్లో లేదా నిల్వ ఉంచే గదుల్లో క్రిమిసంహారక మందులను కలిపి నిర్ణీత సమయం వరకు మూసి ఉంచాలి.
- విత్తనాలను నింపే సంచుల్లో వేప ఆకులను అడుగున వేసి సంచి నింపిన తర్వాత మరలా ఒక పొర వేప ఆకులు వేయాలి.
- మెత్తటి నల్ల మట్టి, బూడిద, ఫ్లైయాష్ విత్తనానికి కలిపి భద్రపరుచుకోవచ్చు.

పక్షుల వల్ల ధాన్యానికి కలిగే నష్టాలు : రామచిలకలు, కాకులు, పావురాలు, పిచ్చుకలు మొదలైన పక్షులు పంటపైనే ధాన్యాన్ని తింటూ అలాగే కుప్పపోసిన, ఎండలో వేసిన గింజలను తింటూ రెట్టలు వేసి పాడు చేస్తాయి. వెంటిలేటర్లలో వైర్ మెష్‌లను ఏర్పాటు చేయడం, తలుపులకు తెరవాడటం, గోడౌన్ దగ్గర ఉన్న పక్షి గూళ్ళు తీసివేయడం, బెదిరించుట మొదలైన భౌతికమైన పద్ధతులను ఉపయోగించి నష్టాన్ని అరికట్టవచ్చు.

ఎలుకల నివారణ : ఎలుకల వల్ల కూడా నిల్వ ఉంచిన ధాన్యానికి నష్టం కలుగుతుంది. ధాన్యాన్ని తినడమే కాక వాటి వెంట్రుకలు, విసర్జన ద్వారా ధాన్యానికి అధిక నష్టం కల్గిస్తాయి. ధాన్యం నాణ్యత తగ్గి గింజలు ఆహారానికి కూడా పనికిరావు. నిల్వ ఉంచిన గోనె సంచులను, గాదెలను కొరికి నష్టం చేస్తాయి.

వీటి నివారణకు గోధాముల్లో రంధ్రాలు, పగుళ్ళు లేకుండా మూసివేయాలి. త్వరగా విష ప్రభావం చూపించే జింక్ ఫాస్పైడ్, నిదానంగా పనిచేసే బ్రోమోడయోలోన్ ఉపయోగించి 40-60% ఎలుకలను 3-4 రోజులలో చంపవచ్చు.

జాగ్రత్తలు :

- నిల్వ ఉన్న పాత ధాన్యాన్ని కొత్త ధాన్యంతో కలుపరాదు.
- పాత సంచులను వాడేటప్పుడు వాటిని బాగా శుభ్రపరిచి వాడాలి.
- గోదాములను శుభ్రంగా ఉంచాలి.
- బస్తాలను బ్లాక్ పద్ధతిలో అమర్చాలి. బస్తాలను నేలకు, గోడలకు ఆనించకుండా ఎత్తైన చెక్క బల్లపై పెట్టాలి.

పైవిషయాలన్నియూ గుర్తించుకొని జొన్నను నిల్వ చేస్తే జొన్నను నాణ్యవంతముగా భద్రపర్చవచ్చును.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 8978229445

ప్రస్తుత తరుణంలో గోధుమ పంట సాగులో చేపట్టవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు

డా॥ శ్రీధర్ చౌహాన్, రాజశేఖర్ మరియు శ్రీకాంత్
వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, ఆదిలాబాద్

గోధుమ యాసంగిలో చల్లటి వాతావరణంలో సాగు చేసే ముఖ్యమైన ఆహార పంట. దీనిలో అధిక మొత్తంలో పిండి పదార్థంతోపాటు (71.2%), మాంసకృతులు/ప్రోటీన్లు (11.8%) మరియు పిచుపదార్థాలు (1.2%) కూడా ఉండటం వలన ఆరోగ్యపరంగా అధిక ప్రాధాన్యతను సంతరించుకుంది. ప్రపంచ వ్యాప్తంగా చైనా, భారతదేశం, అమెరికా, ఫ్రాన్స్ మరియు రష్యా దేశాలలో మనదేశంలో ఉత్తరప్రదేశ్, పంజాబ్, మధ్యప్రదేశ్, హర్యానా మరియు రాజస్థాన్ రాష్ట్రాలలో అధిక విస్తీర్ణంలో సాగు చేయబడుచున్నది. మన రాష్ట్రంలో ఈ పంట ఉమ్మడి మెదక్, ఆదిలాబాద్ మరియు నిజామాబాద్ జిల్లాల్లోని కొన్ని ప్రాంతాలలో రైతులు సాగు చేస్తున్నారు.

ఎరువుల యాజమాన్యం: సమగ్ర ఎరువుల యాజమాన్యాన్ని చేపట్టాలి. భుసార పరీక్షా ఫలితాలను దృష్టిలో పెట్టుకొని ఎరువుల యాజమాన్యాన్ని చేపట్టడం లాభదాయకం. ఎకరాకు 4-6 టన్నుల బాగా మాగిన పశువుల ఎరువును ఆఖరి దుక్కిలో వేసి కలియ దున్నాలి. ఎకరాకు 48 కిలోల నత్రజని (105 కిలోల యూరియా), 24 కిలోల భాస్వరం (150 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్) మరియు 16 కిలోల పొటాష్ (25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్) నిచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి. సిఫారసు చేసిన మొత్తం భాస్వరం మరియు పొటాష్ ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. నత్రజని ఎరువులను మూడు దఫాలుగా (35 కిలోల చొప్పున) మొదటి దఫా విత్తే సమయంలో, రెండవ దఫా విత్తిన 30 రోజులకు మరియు మూడవ దఫా 50-55 రోజులకు వేసుకోవాలి. వీటితోపాటు ఆఖరి దుక్కి సమయంలో ఎకరానికి 25 కిలోల జింకు సల్ఫేట్ ఎరువును కుడా వేసుకున్నచో అధిక దిగుబడి పొందవచ్చు. జింకు ధాతువు లోపించిన గోధుమ పంటలో ఈనెలు పసుపు రంగులోకి మారి పెళుసుగా తయారవుతాయి. దీని నివారణకు 2 గ్రా. జింకు సల్ఫేట్ ద్రావణాన్ని లీటరు నీటికి కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పంటపై పిచికారి చేసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం: వాతావరణ పరిస్థితులను మరియు నేల స్వభావాన్ని దృష్టిలో పెట్టుకొని గోధుమ పంటకు సుమారు 300-400 మి. మీ. నీరు అవసరమవుతుంది. సంప్రదాయ నీటి పారుదల పద్ధతిలో పొడవైన మళ్ళ పద్ధతిలో నీరు అందించవచ్చు. అదే సూక్ష్మ నీటి పారుదల పద్ధతిలో అయితే తుంపర పద్ధతిలో తడి అందించినట్లైతే సుమారు 20-30% నీటిని ఆదా చేయవచ్చు.

నీటి తడులకు కీలక దశ	తడి ఇవ్వవలసిన సమయం
పిలక తొడిగే దశ	విత్తిన 21-29 రోజులకు
పూత దశ	విత్తిన 45-55 రోజులకు
గింజ పాలుపోసుకునే మరియు గట్టిపడే దశ	విత్తిన 65-85 రోజులకు

అధిక దిగుబడినిచ్చే రకాలకు సుమారు 5-6 నీటి తడులను దగ్గర దగ్గరగా ఇచ్చుకోవాలి. ఉష్ణోగ్రతలు పెరగక ముందే పంట గింజ పాలు పోసుకునే దశను దాటాలి.

కలుపు నివారణ: పంట మొదటి 45 రోజుల వరకు కలుపు మొక్కలు లేకుండా సమగ్ర కలుపు నివారణ చర్యలను పాటించాలి. విత్తిన 48 గంటలలోపు ఎకరాకు పెండిమిథాలిన్ 30% 1.0 నుండి 1.25 లీటర్ల లేదా పెండిమిథాలిన్ 38.7% సియస్ 700

మి.లీ. చొప్పున పిచికారి చేసుకోవలెను. కలుపు మందులు పిచికారి చేసే సమయంలో భూమిలో తగినంత తేమ వుండాలి. గడ్డి జాతి కలుపు మొక్కలు అధికంగా ఉన్నచో ఎకరాకు 160 గ్రా. క్లాడినోఫాప్ ప్రోపార్జిల్ 15 శాతం డబ్ల్యుపి పిచికారి చేసి నివారించుకోవచ్చు. వెడల్పాటి కలుపు మొక్కలను ఎకరాకు 500 మి. లీ. 2,4–డి డైమిథైల్ ఎమైన్ సాల్ట్ 58% ఎస్ ఎల్ (చాంపియన్/2,4–డి అమైన్/వీడ్ నెల్/ వీడ్ అవుట్) లేదా 8 గ్రా. మెట్ సల్ఫ్యూరాన్ మిథైల్ (స్టార్ గ్రిఫ్/యస్కార్ట్/అల్లి/గిమరాన్) పిచికారి చేసి అదుపు చేయవచ్చు. విత్తిన 20–25 రోజులకు గడ్డి జాతి మరియు వెడల్పాకు కలుపు మొక్కలను నివారించుటకు ఎకరాకు 13 గ్రా. సల్ఫోసల్ఫ్యూరాన్ లేదా 100 గ్రా. మెట్రిబ్యుజిన్ పొడి మందును పిచికారి చేయాలి.

సస్యరక్షణ

పేనుబంక

- పిల్ల మరియు తల్లి పురుగులు మొక్క లేత భాగాలు మరియు ఆకుల అడుగుభాగాల నుండి రసాన్ని పీలుస్తాయి.
- దీని నివారణకు థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

మొవ్వు ఈగ

- లార్వాలు కాండంలోనికి చేరి తినడం వలన మొక్కలు వడలిపోయి పూర్తిగా ఎండిపోతాయి
- దీని నివారణకు ఎకరానికి 8 కిలోల ఫోరేట్ 10% గుళికలను వెదజల్లడం లేదా సైపర్ మెత్రిన్ @ 1 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

శనగ పచ్చ పురుగు

- తల్లి పురుగు మొక్క లేత భాగాలపై తెల్లని గుండ్రని గ్రుడ్లను విడి విడిగా పెడుతుంది.
- గ్రుడ్ల నుండి పొదగబడిన చిన్న లార్వాలు ఆకులకు చిన్న రంధ్రాలను చేసి నష్టపరుస్తాయి .
- దీని నివారణకు ఇండాక్సాకార్బ్ (అవాంట్) @ 1 మి.లీ. లేదా స్పైనోశాడ్(స్పిన్టర్/ట్రేసర్) @ 0.3 మి.లీ.లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.5 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

కత్తెర పురుగు

- లార్వాలు ఎదిగే అంకురాన్ని తినడం వలన మొవ్వు చనిపోతుంది
- దీని నివారణకు స్పైనటోరాం 0.5 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.5 గ్రా.లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

త్రుప్పు తెగుళ్ళు

- ఆకుల మీద రెండు వైపులా గోధుమ రంగు కలిగిన చిన్న చిన్న ఉబ్బెత్తు మచ్చలు ఏర్పడుతాయి. ఈ మచ్చలు ఆకు తొడిమ మరియు కాండం మీద కుడా ఏర్పడుతాయి. ఈ మచ్చలు ఎక్కువైన యెడల ఆకులు ఎండిపోతాయి.
- దీని నివారణకు 2.5 గ్రా.మ్యాంకోజెబ్ లేదా ప్రొపికొనజోల్ 25 ఇ.సి. 1.0 మి.లీ లీటరు నీటిలో కలిపి పైరుపై తెగులు గమనించిన వెంటనే పిచికారి చేసుకోవాలి.

పంటకోత మరియు నూర్పిడి:

- పత్రాలు పసుపు రంగులోకి మారి విత్తనాలు గట్టిపడినప్పుడు పంటను కోయాలి.
- కోత సమయంలో గింజలలో తేమ శాతం 25-30% ఉండాలి. కోతానంతరం గింజలలో తేమ శాతం 10-12%కు తగ్గే వరకు ఎండలో ఎండబెట్టి నిల్వ చేసుకోవాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9441167821

వేరుశనగ కోత మరియు కోతానంతరం తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

కె. మమత, డా॥ జి. శేషు, డా॥ ఓ. శైల, డా॥ సి.హెచ్.వి. దుర్గారాణి మరియు డా॥ కె. అవిల్ కుమార్

ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం

వేరుశనగ పంట ప్రస్తుతం, కోత మరియు నూర్పిడి దశల్లో ఉంది. మిగితా పంటల్లో కంటే వేరుశనగ పంటలో పంట కోతకు మరియు మొక్కల నుండి కాయలను వేరు చేయడానికి ఎక్కువ మొత్తంలో కూలీలు అవసరం. దీనితో పంట సాగుకయ్యే ఖర్చు కూడా పెరుగుతుంది. కూలీల అవసరం చాలా ఎక్కువగా ఉండే ఇలాంటి సమయాల్లో కూలీలకు ఎక్కువ వేతనం చెల్లించాల్సి వస్తుంది. యాంత్రీకరణ ద్వారా పంట సాగుకయ్యే ఖర్చు చాలా వరకు తగ్గించవచ్చును.

పంటకోత : వేరుశనగ పంటలో కాయలు ఒకేసారి పక్వానికి రావు. సరియైన నీటి యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించడం ద్వారా ఊడలు ఒకేసారి దిగి కాయలు ఒకేసారి పక్వానికి వచ్చేలా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. మొక్కలలోని 75 శాతం కాయలు పూర్తిగా పక్వానికి వచ్చినప్పుడు పంటకోత చేపట్టాలి. కాయలోపలి భాగం ముదురు గోధుమ వర్ణంలోనికి మారినప్పుడు కోతకు వచ్చిందని నిర్ధారించుకోవాలి. పంటకోత చేపట్టడానికి వేరుశనగ డిగ్గర్లను వాడుకోవడం ద్వారా కోతకు అయ్యే ఖర్చును తగ్గించవచ్చు.

నూర్పిడి : పంట కోతానంతరం వేరుశనగ మొక్కల నుండి కాయలను వేరు చేయటానికి చాలా మొత్తంలో కూలీల అవసరం ఉంటుంది. ఈ మధ్య కాలంలో త్రెషర్లు అందుబాటులోకి వస్తున్నాయి. వేరుశనగను ఎక్కువ మొత్తంలో ఎండు కాయలను మార్కెట్‌లో అమ్ముతుండగా కొంత వరకు పచ్చికాయలుగా అమ్ముతున్నారు. పచ్చికాయలకు గిరాకీ ఎక్కువ ఉండటం వలన పెద్ద గింజ కాయలను అమ్మడానికి రైతులు ఆసక్తి చూపుతున్నారు. ఇలా పచ్చికాయలను మొక్కల నుండి వేరుచేయడానికి వెట్ పాడ్ త్రెషర్లు అందుబాటులో గలవు.

విత్తన నాణ్యత : సాధారణంగా రబీ/ వేసవిలో పండించిన వేరుశనగ పైరు నుండి సేకరించిన విత్తనాలలో మొలకెత్తే సామర్థ్యం త్వరగా తగ్గుతుంది. ఈ సమస్యను అధిగమించడానికి కోత సమయంలో నేల నుండి మొక్కలను వేరుచేసిన తర్వాత

కట్టలుగా కట్టి నీడ ఉన్న ప్రదేశానికి చేర్చి ఆరబెట్టాలి. కాయలలో తేమ 8-9% తగ్గే వరకు నీడులో ఆరబెట్టాలి.

నిల్వ : కాయలను గోనె సంచులలో నిల్వ చేయాలి. గాలి, వెలుతురు గల గోదాముల్లో నిల్వ ఉంచాలి.

నిల్వ సమయంలో ఆశించు చీడపీడలు- నివారణ : రైతు పండించిన పంటను సరియైన పద్ధతుల్లో నిల్వ చేసుకోవడం ఎంతో అవసరం. నిల్వ చేసుకున్న విత్తనాలలో 15-25% వరకు కీటకాలు మరియు బూజు తెగుళ్ళ వలన నష్టపోతున్నట్లు అంచనా.

నిల్వ సమయంలో జరిగే నష్టాలకు గల కారణాలు :

1. విత్తనాలలో తేమశాతం అధికంగా ఉండటం
2. విత్తనాన్ని భద్రపరిచిన గదిలో తేమ మరియు ఉష్ణోగ్రతలు ఎక్కువగా ఉండటం.
3. నిల్వ సమయంలో పురుగులు, తెగుళ్ళు ఆశించటం.

వేరుశనగ నిల్వ సమయంలో ఆశించే కీటకాలు

వేరుశనగను ఆశించే పుచ్చు పురుగు : ఈ పురుగు నిల్వ సమయంలో ఎక్కువగా ఆశించినప్పటికీ ఇది పొలం నుండి వ్యాపిస్తుంది. ఈ పురుగు ఆశించుటకు గల ముఖ్య కారణాలు ఉష్ణోగ్రతలు 28 ± 2^{0} సెంటిగ్రేడ్, గాలిలో తేమ 70 ± 5% మరియు గింజలలో తేమ 9% కంటే ఎక్కువగా ఉండటం.

పిండి పురుగు : ఈ పురుగులు గింజలను తింటాయి. పురుగు ఆశించిన కాయలపై పిండి వంటి పదార్థం ఉంటుంది. ఈ పురుగు కాయ నాణ్యతను బాగా తగ్గిస్తుంది.

వడ్ల చిలుక : ఈ రెక్కల పురుగు కాయపై గ్రుడ్లను పెడుతుంది. గ్రుడ్ల నుండి వెలువడిన లార్వాలు గింజను తిని కోశస్థ దశకు చేరుకుంటాయి. వారం రోజుల్లో రెక్కల పురుగులు బయటకు వస్తాయి.

వేరుశనగను ఆశించే బగ్ : పొలంలో ఉన్నప్పుడే వేరుశనగ కాయలపై లేదా నిల్వలో గోనె సంచులపై ఇవి గ్రుడ్లు పెడతాయి. పురుగు ఆశించిన వేరుశనగ గింజలు ముడుచుకుని ఉంటాయి. గింజలు ముక్కిపోయిన వాసన వస్తాయి.

విత్తిన నిల్వ సమయంలో చేపట్టవాల్సిన సస్యరక్షణ చర్యలు :

- విత్తనంలో తేమ శాతం 9% కంటే తక్కువగా ఉండే విధంగా జాగ్రత్తపడాలి.
- నిల్వ ఉంచే గదుల్లో పగుళ్ళు, రంధ్రాలను పూడ్చి సున్నం వేస్తే దాగి ఉన్న పురుగులు నాశిస్తాయి.
- గదిలో గాలి, వెలుతురు బాగా ఉండేలా చూసుకోవాలి.
- గదిలో తేమశాతం ఎక్కువగా లేకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.
- విత్తనాలను నిల్వ ఉంచే సంచులను మలాథియాన్ మందు ద్రావణంలో ముంచి ఆరబెట్టిన తరువాత విత్తనాన్ని నింపాలి.
- సంచులను నేరుగా నేలపై కాకుండా కొంచెం ఎత్తైయిన చెక్కబల్లపై ఉంచాలి.
- పాలిథీన్ లైనింగ్ ఉన్న సంచులను వాడితే పురుగులు తక్కువగా ఆశిస్తాయి.

శిలీంధ్రాలు : నిల్వ సమయంలో కాయలను సరిగ్గా ఆరబెట్టకపోతే ఆస్పర్జిల్లస్ అను శిలీంధ్రం గింజలపై ఆశించి నల్లటి బూజుగా ఏర్పడుతుంది. దీని వలన గింజ నాణ్యత, రంగు మరియు రుచిని కోల్పోతాయి. ఈ శిలీంధ్రాలు మైకోటాక్సిన్స్ అనే విషపూరితమైన రసాయనాలను గింజల్లో విడుదల చేస్తాయి. ఇలా శిలీంధ్రాలు ఆశించిన గింజలను తిన్నట్లయితే మనుషులకు మరియు జంతువులకు హానికరం.

నివారణ : తేమ తక్కువగా ఉంటే శిలీంధ్రాలు అభివృద్ధి చెందవు కావున విత్తనాలలో తేమ 9% కంటే తక్కువ ఉండేలా చూసుకోవాలి. కీటకాలు, పగిలిన గింజల్లో శిలీంధ్రాలు సులభంగా ప్రవేశిస్తాయి. కావున కీటకాలు ఆశించకుండా తగు జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. విత్తనం కొరకు నిల్వ ఉంచినట్లయితే నిల్వలో థైరమ్ లేదా కాప్టాన్ 2.5 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలుపుకోవాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9666600471

శనగ కోత మరియు నిల్వలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

తబసుమ్ ఫాతిమా, డా॥ జి. పద్మజ, సి.హెచ్. పల్లవి, డా॥ యం. మధు, డా॥ ఎన్. సంధ్య కిశోర్ మరియు డా॥ పి. జగన్మోహన్ రావు
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్

తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ లాభాల్ని అందించే రబీ కాలంలో సాగుచేసే ముఖ్యమైన అపరాలలో శనగ ఒకటి. ఇది తెలంగాణ రాష్ట్రంలో రబీలో అధిక విస్తీర్ణంలో పండించే ఆరుతడి పంట. ఈ సంవత్సరం శనగను 1.12 లక్షల హెక్టార్లలో సాగుచేస్తున్నారు.

ఇప్పుడు పంట కోతదశకు చేరుకుంది. కావున, రైతులు పంట పక్వదశను గుర్తించి, సకాలంలో పంటకోత చేసి కోతానంతరం, తదుపరి నిల్వ సమయంలో తగు జాగ్రత్తలు పాటిస్తే అధిక నాణ్యవంతమైన పంట దిగుబడి పొందవచ్చు.

పంటను సరైన సమయంలో కోయడం ముఖ్యం. కోత సమయంలో అధిక వర్షపాతం / తేమ ఉన్నట్లయితే శిలీంధ్రాలు కీటకాలు ఆశించే అవకాశం ఉంది. కావున ఇలాంటి వాతావరణ పరిస్థితులలో పంటను కోయరాదు. సాధారణంగా ఈ పంట పూతదశ నుండి 50–55 రోజులలో పరిపక్వతకు చేరుతుంది. కాయలు ఆకుపచ్చరంగు నుండి గోధుమ రంగుకు మారి, ఆకులు పసుపు బారి, పూర్తిగా రాలిపోయి, మొక్కంతా ఎండిపోతుంది. ఈ సమయంలో సకాలంలో కోత కోస్తే గింజ అధిక నాణ్యతను కల్గి ఉంటుంది. పంటను కూలీలు/ కంబైండ్ హార్వెస్టర్‌తో కూడా కోయించవచ్చు. తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ సామర్థ్యం కొరకు యంత్రాల్ని వాడాలి. వాడేముందు యంత్రాల్ని శుభ్రపరుచుకుంటే కల్తీల్ని నిరోధించవచ్చు.

విత్తనం నిల్వచేయు సమయంలో చెడిపోవడానికి గల ముఖ్య కారణాలు :

- విత్తనంలో తేమ శాతం అధికంగా ఉండటం
- నిల్వ చేసిన గదిలో తేమ, ఉష్ణోగ్రత అధికంగా ఉండటం
- పూర్తిగా శుభ్రం చేయకుండా విత్తనాలను నిల్వచేయడం
- నిల్వ సమయంలో వివిధ రకాలైన కీటకాలు మరియు బూజు తెగుళ్ళు ఆశించడం వలన విత్తన నాణ్యత మరియు మొలక శాతం తగ్గడం జరుగుతుంది.

కీటకాలు: నిల్వలో వివిధ కీటకాలు ఆశించి గింజలోపల వెలుపల భాగాలను నష్టపరుస్తాయి. వీటి వలన నాణ్యత పోషక విలువలు తగ్గి మార్కెట్‌కి పనికిరావు.

శనగ నిల్వలో పెంకుపురుగు అత్యధికంగా నష్టపరుస్తుంది. సాధారణంగా కాయ పరిపక్వత దశలోనే పంటపొలంలో పెంకుపురుగు ఆశించి గింజల ద్వారా నిల్వ చేసే గోదాములోకి ప్రవేశించి నష్టం కలుగజేస్తుంది. కాబట్టి కోత మొదలైనప్పటి నుండి నిల్వ చేసేంత వరకు తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. పెంకుపురుగు గింజలపై గుండ్రని, తెల్లని గ్రుడ్లను పెడుతుంది. ఈ గ్రుడ్ల నుండి వచ్చిన పిల్ల పురుగులు (గ్రబ్స్) గోధుమ రంగులో ఉండి గింజ లోపలి భాగాన్ని తినేసి రంధ్రాలను చేస్తాయి. ఇందులోనే గ్రబ్స్ కోశస్థ దశలోకి మారి, అందులో నుండి తల్లి పురుగులు బయటకు వస్తాయి.

నివారణ :

- అనాది కాలంగా విత్తనాలను నింపే సంచులలో వేప ఆకులు వేసేవారు. దీనితో కీటకాలు ఆశించకుండా గింజల్ని చాలా వరకూ భద్రపరచవచ్చు.
- వేపగింజల పొడి 5 గ్రా. లేదా వేపనూనె 5 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి కలిపి నిల్వ చేస్తే పురుగుల ఉధృతిని తగ్గించుకోవచ్చు.

శిలీంధ్రాలు : పంట ఉత్పత్తిని సరిగ్గా ఆరబెట్టకపోయినా లేదా నిల్వ సమయంలో ఉత్పత్తి చెమ్మగిల్లినా లేదా కీటకాలు, ఎలుకలు ఉన్నా వివిధ శిలీంధ్రాలు ఆశించి గింజలపై తెల్లటి, పచ్చని లేదా నల్లటి బూజుగా ఏర్పడతాయి. దీని వలన గింజలు నాణ్యత, రంగు, రుచిని కోల్పోతాయి.

ఈ శిలీంధ్రాలు మైకోటాక్సిన్ అనే విషపూరిత రసాయనాలను గింజలలో విడుదల చేస్తాయి. ఈ గింజలు మనుషులు, పశువులకు హానికరమే కాక క్యాన్సర్ వంటి ప్రమాదకరమైన వ్యాధులకు దారితీస్తాయి.

నివారణ :

- గింజలలో తేమశాతం 9 కన్నా ఎక్కువ ఉండకుండా ఆరబెట్టాలి.
- విత్తనం కొరకు భద్రపరిచే గింజల్ని థైరామ్/ 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.

నివారణ :

- గోదాములలో రంధ్రాలు / పగుళ్ళు లేకుండా మూసేయాలి.
- ఎరలు/ బోన్లు సహాయంతో వాటిని పట్టి నాశనం చేయాలి.

నిల్వ సమయంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

- గోదామును శుభ్రంగా ఉంచాలి.
- విత్తనం నిల్వ ఉంచే గదులలో పగుళ్ళు, రంధ్రాల్ని పూడ్చి సున్నం వేస్తే దాగి ఉన్న పురుగులు / కీటకాలు చనిపోతాయి.
- పాత సంచులు వాడే ముందు 1 లీటరు నీటికి 100 మి.లీ. వేప ద్రావణం కలిపి పిచికారి చేసి వాడుకోవాలి లేదా 5% వేప కాషాయంలో ముంచి ఆరబెట్టిన తరువాత విత్తనాన్ని నింపుకోవాలి.
- నిల్వ ఉన్న పాత బస్తాలను కొత్త బస్తాలతో కలుపరాదు.
- నింపిన బస్తాలను నేలపైనే కాకుండా కొంచెం ఎత్తైన చెక్క బల్లలపై ఏర్పాటు చేయాలి.
- రైతులు ఉత్పత్తి నిల్వ చేసేటప్పుడు, తగిన ధర రావడానికి గింజలలో తేమశాతం ఎప్పటికప్పుడు గమనించి మధ్యలో ఆరబెట్టుకుంటూ గింజల్ని నిల్వ చేసుకున్నప్పుడు మార్కెట్‌కి అనువైన నాణ్యత ప్రమాణాల క్షీణత ఉండకుండా రైతులు మార్కెట్‌లో అధిక ధర లభించి నష్టం జరగకుండా ఉంటుంది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 8309764984

మిద్దెతోట పెంపకం - బహుళ ప్రయోజనాల వ్యాపకం

డా॥ కె. వాణిశ్రీ. డా॥ సిహెచ్. వేణు గోపాల రెడ్డి,
యం. పల్లవి మరియు డా॥ యస్. ఉపేంధర్
వ్యవసాయ సమాచార మరియు ప్రసార కేంద్రం

ప్రస్తుత వ్యవసాయంలో కూరగాయలు, పండ్లు, ఆకుకూరలు మరియు ఇతర వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల్లో మోతాదుకు మించిన పురుగు మందుల అవశేషాలు ఉండటం సర్వ సాధారణమైనది. వీటి వలన ప్రాణాంతకమైన కాన్సర్ వంటి రోగాలు వస్తున్నాయి. వైద్యం ఖర్చు విపరీతంగా పెరిగిపోయింది. ఇలాంటి పరిస్థితులలో ఆరోగ్యానికి అవసరమైన పోషకాలు, ఖనిజాలు, విటమిన్లు మొదలగునవి సమకూర్చడంలో కూరగాయలు, పండ్లు ముఖ్యమైనవి. పట్టణాల్లో భూమి లభ్యత తక్కువ కారణంగా కూరగాయలు, పండ్లు పెంచటానికి మిద్దెతోట పెంపకమే మన ముందున్న సులువైన మార్గం. మిద్దెతోట పెంపకం వలన తాజా కూరగాయలే కాకుండా ఆరోగ్యం, మానసిక ఉల్లాసంతో పాటు ఖర్చులను కూడా తగ్గించుకోవచ్చును.

మిద్దెతోటలో ఆకుకూరలు, కూరగాయలు, పండ్లు, పందిరి జాతి కూరగాయలు మొదలగునవి పెంచవచ్చును. ఐదుగురు సభ్యులున్న కుటుంబానికి 30×20 చ. అడుగుల విస్తీర్ణం సరిపోతుంది. నారు నాటుకునే పంటల్లో ముందుగా ప్రోట్రేలలో నారు పెంచుకొని నాటుకోవాలి. శాశ్వత మడులు ఏర్పాటు చేసుకొని (90×120×30 సెం.మీ.) ఉన్న మళ్ళను కోకోపిట్, వర్మీకంపోస్టు 1:1 నిష్పత్తిలో నింపుకోవాలి. వర్మీకంపోస్టు బదులు బాగా చివికిన పశువుల ఎరువు వాడవచ్చును. సింథటిక్ తొట్టెలను కూడా వాడవచ్చును. ఆకుకూరలను 15 సెం.మీ. దూరంలో నాటుకోవాలి. టమాట, వంగ, మిరప, క్యాబేజి, కాలీఫ్లవర్ లాంటి కూరగాయలను 45×45 సెం.మీ. దూరంలో నాటుకోవాలి. కూరగాయలలో ఎత్తుగా పెరిగే, కాండం బలం అంతగా లేని కొన్ని మొక్కలకు కర్రతో ఊతమివ్వటం లేదా స్టేకింగ్, దారాలతో పైకి కట్టడాన్ని ట్రెల్లీసింగ్ అంటారు. మొక్కలు తమ ఆహారాన్ని తయారు చేసుకోవాలంటే, పోషక పదార్థాన్ని పీల్చుకోవాలంటే నీరు అత్యావశ్యకం. నీరు లేని యెడల మొక్కలు వడలిపోతాయి మరియు ఫలసాయం ఉండదు. అందుచేత మొక్క వేరు మండలం వద్ద తగినంత తేమ ఉండాలి. అంగుళం లోతున పదును ఉంటే చాలు. అంటే అంగుళం లోపల మట్టిని తీసి ఉండ చేస్తే ముద్దగా మారాలి లేని యెడల నీరు అవసరమని గుర్తించాలి.

మిద్దెతోట పెంచడానికి ఇంటిపై రూఫ్‌ని స్ట్రక్చరల్ ఇంజనీర్ చేత పరీక్షించాలి. నీరు కారకుండా ఉంటుందని, మొక్కలు, మట్టి, మనుషుల బరువును భరించగలదని ధృవీకరించుకోవాలి. ఈ మధ్య కాలంలో ఇంటి పైకప్పు నీరు పీల్చుకోకుండా ఉండేందుకు వాటర్ ప్రూఫ్ పెయింట్‌ను తయారు చేశారు. అది సమానంగా పూస్తే సరిపోతుంది. నీరు లోనికి దిగదు. దీనికి తోడుగా 800 గేజ్ ప్లాస్టిక్ షీట్ లేక టార్పాలిన్ పరచి స్లాబ్ నీటిని పీల్చుకోకుండా చేయవచ్చు. తోటలో రోజు వారి పనులకు కొన్ని పనిముట్లు అవసరం. అవి లేని యెడల తోటలో పనిచేయడం అంత అనుకూలంగా ఉండదు. అంతేగాకుండా మొక్కలకు నిర్దిష్ట ఆకారాన్ని, అందాన్ని రప్పించలేము. కాబట్టి ఇంటి పై

పంటలు పెంచేవారు కొన్ని పనిముట్లను కొనుక్కోవాలి. బడ్డింగ్ నైఫ్, వాటర్ స్ప్రేయర్, మల్టీగన్ స్ప్రేయర్, గార్డెన్ ఫోర్క్, హ్యాండ్ కల్టివేటర్, సికేచర్, హెడ్జిషేర్ మొదలగునవి.

బెంగళూరు నగరంలో మిద్దెతోట పంటపై పరిజ్ఞానం సంపూర్ణంగా సంపాదించిన వారు సుమారు 8000 మంది ఉన్నారు. ఇంటిపై వారానికి కనీసం పది కిలోలు పండించవచ్చు. ఒక సీజన్‌లో ఐదారు రకాల కూరగాయలు, ఆకుకూరలు, పండ్లు పండించవచ్చును. మన భాగ్యనగరంలో సుమారు ఐదు వేల మందికి పైగా మిద్దెతోట పెంపకాన్ని సాగు చేస్తూ ఆహ్లాదాన్ని, ఆనందాన్ని పొందుతున్నారు. కుటుంబానికి అవసరమైన, స్వచ్ఛమైన తాజా కూరగాయలను అందించవచ్చును. అంతేగాకుండా లాటిన్ అమెరికా లాంటి నగరాల్లో సగానికి పైగా, ఆఫ్రికా నగరాల్లో నలభై శాతం, రష్యా అర్బన్ గృహాలలో 72 శాతం, చైనాలో 14 నగరాల్లో వారికి కావల్సిన కూరగాయల్లో సుమారు 85 శాతం మిద్దెల పైకప్పులపై, ఖాళీ ఇంటి స్థలాల్లో, పార్కుల్లో పండిస్తున్నారు. మిద్దెతోటలో మొక్కలు పెంచేటప్పుడు కుండీల్లోని మొక్కలకు నీరు అధికంగా ఇవ్వరాదు. డాబా కప్పుపై ఎక్కువగా బరువు ఉంచరాదు. మొక్కలను పెంచేటప్పుడు లోతుగా పెరిగే వేరు వ్యవస్థ ఉన్న మొక్కల కన్నా పీచు వేరు వ్యవస్థ గల మొక్కలను ఎంచుకోవాలి. బహువార్షిక మొక్కలను పెంచరాదు. వీటి వేరు వ్యవస్థ వలన డాబా కప్పుకు నష్టం కలుగుతుంది.

ప్రముఖ రచయిత రఘోత్తమరెడ్డి గారు మిద్దెతోట పెంపకంలో చాలా అనుభవాన్ని గడించారు. గడిచిన ఏడేళ్ళల్లో 25 క్వింటాళ్ళకు పైగా కూరగాయల ఉత్పత్తిని సాధించారు. అంటే సగటున రోజుకి కిలో కూరగాయలన్న మాట. ఇంటికి కావల్సిన 75 శాతం పైగా పండ్ల అవసరాలను, మిద్దెతోట సాగుతోనే సాధిస్తున్నారు. ఆయన ఫేస్‌బుక్‌లో ఏ రోజుకారోజు మిద్దెతోట సాగు, నిర్వహణల గురించి వివరంగా రాశారు. గత ఏడేళ్లలో వెయ్యి మందికి పైగా సందర్శకులు వచ్చి మిద్దెతోటను చూసి ప్రేరణ పొందారు. ఆయన రచించిన 'మిద్దెతోట' పుస్తకం ఇటీవలే మార్కెట్‌లోకి వచ్చింది. తెలుగు రాష్ట్రాల ప్రజల్లో మిద్దెతోటల పెంపకంపై నానాటికీ పెరుగుతున్న ఆసక్తికి అనుగుణంగా వారి సందేహాలకు సమాధానంగా ఈ 'మిద్దెతోట' ఎంతో ఉపకరిస్తుంది. మిద్దెతోట పెంపకంలో కూరగాయలు, పండ్లు, పూలు పండించే ఇంటి యాజమానులకు తెలంగాణ ప్రభుత్వం సబ్సిడీ ఇస్తోంది. ప్రస్తుతం హైదరాబాద్ రాజధాని నగరంలో ఈ పథకాన్ని పలువురు అందుకుంటున్నారు. 600 యూనిట్లకు రూ. 18 లక్షల సబ్సిడీ మంజూరు చేస్తారు. సబ్సిడీ పోను 18 బస్తాల మట్టి మిశ్రమం సహా యూనిట్ ధర రూ. 3000/- మట్టి మిశ్రమం వద్దనుకుంటే రూ. 1000/- తగ్గింపు.

సేంద్రియ పద్ధతుల్లో ఇంటి పంటలు పండించుకోదలచిన మహానగర వాసులకు శుభవార్త. తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ఇంటి పంట కిట్లపై సబ్సిడీ పథకానికి పచ్చ జెండా ఊపింది. 4 నెలల్లో 600 యూనిట్ల పంపిణీ ద్వారా నగరంలోని మేడల మీద, ఖాళీ స్థలాల్లో 24 వేల చదరపు అడుగుల విస్తీర్ణంలో కూరగాయలు, ఆకు కూరల పెంపకాన్ని ప్రోత్సహించాలన్నది లక్ష్యం. యూనిట్ ధర రూ. 6 వేలు సగం సబ్సిడీ పోను లబ్ధిదారు రూ. 3 వేలు చెల్లించాలి. యూనిట్‌లో భాగంగా 4 టార్పలిన్ (40 చ.అ) బెడ్స్, దేశవాళీ విత్తనాలు, వేప పిండి, వేపనూనె, ఇతర పరికరాలతో పాటు 18 బస్తాల మట్టి మిశ్రమం (ఎర్రమట్టి 50 శాతం + పశువుల ఎరువు 25 శాతం + కొబ్బరి పొట్టు 25 శాతం) ఇస్తారు. మొదటి పంటకు టమాట, వంగ, మిరప, క్యాప్సికమ్ నారు తరువాత రెండు పంటలకు సరిపడా విత్తనాలను కూడా ఇస్తున్నారు. సబ్సిడీ కిట్లను పొందాలంటే https://horticulture.tg.nic.in/ వెబ్‌సైట్లో దరఖాస్తు చేసుకొని డౌన్‌లోడ్ చేసుకొని ఔత్సాహకులు ప్రభుత్వ ప్రోత్సాహాన్ని అందుకోవచ్చును.

వివిధ పంటల నీటి యాజమాన్యంలో పాటించవలసిన మెళకువలు

డా॥ యన్. నళిని, యం. పరిమళ కుమార్, కె. మమత, డా॥ సి.హెచ్.వి. దుర్గారాణి మరియు డా॥ కె. అవిల్ కుమార్
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పాలెం

వరి: నీరు ఇంకని నల్లరేగడి, ఒండ్రు నేలలు వరి సాగుకు అనుకూలం. ఈ నేలలను నాట్లు వేయడానికి 15 రోజుల ముందు నుంచే పొలాన్ని దమ్ము చేయుట ప్రారంభించి 2-3 దఫాలుగా మురగ దమ్ము చేసుకోవాలి. నాట్లు వేసేటప్పుడు నీరు పలుచగా ఉండాలి. మూన తిరిగిన రోజు నుండి పైరు దుబ్బు చేయటం పూర్తి అయ్యే వరకు పొలంలో పలుచగా అంటే 2-3 సెం.మీ. చిరుపొట్ట దశ నుండి గింజ గట్టి పడే వరకు సుమారు 5 సెం.మీ. నీటి మట్టం ఉండాలి. కోతకు 7-10 రోజుల ముందుగా నీటిని నెమ్మదిగా తగ్గించి ఆరబెట్టాలి. నీటిని ఆదా చేయుటకు తడిపొడి విధానాన్ని పాటించాలి.

మొక్కజొన్న : మొక్కజొన్న పంటను బోదెలు - కాలువల పద్ధతిలో విత్తి నీరు పెట్టాలి. మొక్కజొన్నలో పూతకు ముందు, పూత మరియు గింజ పాలు పోసుకునే దశలు నీటికి బాగా సున్నితం. పైరు 30-40 రోజుల వరకు పొలంలో నీరు నిలువ ఉండరాదు. మోకాలు ఎత్తు దశ, జల్లు పీచుదశ, గింజ ఏర్పడే దశల్లో నీటి అవసరం ఎక్కువ కాబట్టి 8-12 రోజుల వ్యవధిలో నీటిని పెట్టవలెను. గింజ కట్టిన తరువాత 10-12 రోజుల వ్యవధిలో నీటిని పెట్టాలి. సున్నిత దశలైన పూత దశ మరియు గింజ పాలు పోసుకునే దశలలో నీటి ఎద్దడి లేకుండా చూడాలి.

జొన్న : రబీ జొన్న పూత మరియు గింజ పాలు పోసుకునే సమయంలో నీరు పెడితే గింజలు బాగా నిండి అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చును.

కంది : రబీలో కందికి 250-300 మి.మీ. నీరు అవసరమవుతుంది. అంటే 4 లేదా 5 తడులు ఇవ్వాలి. మొగ్గ రాబోయే ముందు, కాయలు ఏర్పడే దశలో తప్పకుండా నీరు ఇవ్వాలి. మడుల పద్ధతి, బోదెలు కాలువల పద్ధతిలో నీరు

అందించాలి. బెట్టకు గురైనప్పుడు యూరియా 20 గ్రా. లేదా 10 గ్రా. మల్టి-కె ను లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. మొగ్గ దశ మరియు కాయలు ఏర్పడే దశలలో నీరు ఎక్కువైనా లేదా బెట్టకు గురైనా పూత, కాత రాలిపోతుంది.

శనగ : పంటకు సుమారు 350 మి.మీ. నీరు అవసరం అవుతుంది. నల్ల రేగడి నేలల్లో నిలువ/ మిగులు ఉండే తేమను ఉపయోగించుకుంటూ శీతాకాలంలోని మంచుతో మొక్కలు పెరుగుతాయి. నేలలోని తేమను బట్టి ఒకటి లేదా రెండు తేలిక పాటి తడులు ఇవ్వాలి. పూతకు ముందు (విత్తిన 30-35 రోజులకు) ఒకసారి మరియు గింజ కట్టే దశలో మరోసారి (విత్తిన 55-65 రోజులకు) తడులిస్తే మంచి దిగుబడులు వస్తాయి. నీటి తడులు పెట్టేటప్పుడు పొలంలో నీరు నిల్వ ఉండకుండా జాగ్రత్తపడవలెను.

వేరుశనగ : తేలిక నేలల్లో 6-8 తడులు ఇవ్వవలసి ఉంటుంది. విత్తే ముందు నేల బాగా తడిచేలా నీరు పెట్టి తగినంత పదును ఉన్నప్పుడు విత్తనం వేసుకోవాలి. రెండవ తడిని విత్తిన తర్వాత మొలక వచ్చిన 20-25 రోజులకు (పూర్తిగా ఒకేసారి పూత వచ్చేటందుకు) ఇవ్వాలి. పైరులో ఊడలు దిగే దశ నుండి కాయలు ఊరే వరకు (విత్తిన 45-50 రోజుల నుండి 85-90 రోజుల వరకు) సున్నితమైనది. కనుక ఈ దశలో నీరు సక్రమంగా తగు మోతాదులో కట్టాలి. నీటిని తుంపర్ల (స్ప్రింకర్లు) ద్వారా ఇచ్చినట్లయితే దాదాపు 25% నీరు ఆదా అయి, నాణ్యమైన కాయలు ఏర్పడుట వలన దిగుబడి పెరుగును.

ప్రొద్దుతిరుగుడు : నేల రకాన్ని బట్టి ఎర్ర నేలల్లో 8-10 రోజుల వ్యవధిలో, నల్లరేగడి నేలల్లో 15-20 రోజుల వ్యవధిలో నీటి తడులు పెట్టాలి. మొగ్గ తొడుగు దశ, పువ్వు వికసించు దశ మరియు గింజ కట్టే సమయం కీలక దశలు. కాలువలు మరియు బోదెల పద్ధతిలో నీరు యిచ్చినట్లైయితే నీటి వృధా తగ్గుతుంది.

ఆముదం : యాసంగిలో ఆముదంను విత్తిన తర్వాత నేలను తడపాలి. అక్టోబర్ నుండి డిసెంబర్ వరకు తక్కువ ఉష్ణోగ్రతల వలన 12-15 రోజులకొకసారి తడి ఇవ్వాలి. జనవరి నెల నుండి 8-10 రోజుల వ్యవధిలో నీరు కట్టాలి. మొక్కలు పుష్పించే దశ మరియు కాయ ఊరే దశల్లో నీటి ఎద్దడి లేకుండా నీరివ్వాలి. బిందుసేద్య పద్ధతిలో ఆముదంను పండించినప్పుడు అక్టోబర్ నుండి డిసెంబర్ వరకు ప్రతి 3 నుండి 4 రోజులకు 1.5-2.0 గంటలు మరియు జనవరి నుండి మార్చి వరకు 2.5-3.0 గంటలు నీరు ఇవ్వాలి. ఈ పద్ధతిలో సాగు చేసినప్పుడు 20-25% వరకు నీరు ఆదా అవుతుంది.

చెఱకు : పంట మొదటి నాలుగు నెలలను బాల్యదశ లేదా పిలకలు పెట్టే దశ అంటారు. పిలకలు పెట్టే దశ అత్యంత కీలకమైన తేమ సున్నిత దశ. ఈ దశలో నీటి ఎద్దడి వలన పిలకల సంఖ్య తగ్గి గడ బరువు మరియు దిగుబడి తగ్గుతుంది. కాబట్టి సున్నిత దశలో పంటకు ఆరు రోజులకొకసారి నీరు పెట్టాలి. నీటి ఎద్దడి పరిస్థితులలో యూరియా (2.5%) మరియు మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ (2.5%) లను పైరు మీద పిచికారి చేసుకోవాలి. సంప్రదాయ పద్ధతిలో బోదెలు - కాలువలు పద్ధతిలో నీరు పెట్టవచ్చును. బిందుసేద్య పద్ధతి అవలంభించడం వలన పరిమిత నీటి వనరులను పొదుపుగా వాడుకోవచ్చు. జంట సాళ్ళ పద్ధతిలో చెఱకు సాగు చేసినప్పుడు, బిందుసేద్య పద్ధతికయ్యే ఖర్చును 50% వరకు తగ్గించుకోవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 8374608997

రబీ ఆరుతడి పంటలలో వైరస్ తెగుళ్ళు - యాజమాన్యం

యస్. ఓం ప్రకాశ్, జి. మహేష్ బాబు, యం. రాజేంద్రప్రసాద్ మరియు డా॥ ఆర్. ఉమారెడ్డి
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పొలాస, జగిత్యాల

రాష్ట్రంలో రబీ మరియు వేసవిలో ఎక్కువగా వేరుశనగ, నువ్వులు, అపరాలు వంటి పంటలను సాగుచేస్తున్నారు. రసం పీల్చే పురుగులైన పచ్చదోమ, తెల్లదోమ, తామర పురుగులు, పేనుబంక మొదలగు వాటి వలన దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గడంతో పాటు రైతుల ఆర్థిక పరిస్థితులపై తీవ్ర ప్రభావం కలిగిస్తున్నాయి. ఈ పురుగులు ప్రత్యక్షంగా నష్టం కల్గజేయడమే కాక పరోక్షంగా వైరస్ తెగుళ్ళ వ్యాప్తికి కారణమౌతున్నాయి.

ఈ వైరస్ తెగుళ్ళ ఉనికి, ఉధృతిపై రైతులకు సరియైన అవగాహన లేకపోవడం వల్ల మరియు ఇవి మొక్కల మధ్య త్వరగా వ్యాప్తి చెందటం వల్ల పంటలను కోల్పోతున్నారు. వైరస్ తెగుళ్ళ నివారణకు మందులు లేనందున వాటి లక్షణాలను ముందుగా గుర్తించి, వీటిని వ్యాప్తి చేసే కీటకాలను నివారించటం వల్ల పంటల్లో వైరస్ తెగుళ్ళను నియంత్రించవచ్చు.

అపరాలలో పల్లాకు తెగులు : పెసర, మినుములలో ఈ తెగులు జెమిని వైరస్ వల్ల కలుగుతుంది. ఈ తెగులు తెల్లదోమ ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. తెగులు సోకిన మొక్కలలో ఆకులు పసుపు మరియు ఆకుపచ్చ రంగులోకి మారుతాయి. తెగులు ఆశించిన మొక్కలు ఆలస్యంగా మొగ్గ తొడిగి పూత, కాత తక్కువగా ఉండును.

నివారణ

- పల్లాకు తెగులు తట్టుకొనే రకాలైన యల్.బి.జి-460, యల్.బి.జి-787 రకాలను సాగు చేయాలి.
- కిలో విత్తనానికి ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 5 గ్రా. కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- తెల్లదోమలను ఆకర్షించటానికి ఎకరానికి 15-20 పసుపు రంగు జిగురు అట్టలు అమర్చాలి.
- తెల్లదోమ నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా ట్రైజోఫాస్ 1.5 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.3 గ్రా. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

సీతాఫలం /బొబ్బర తెగులు : మినుములో ఈ తెగులు పేనుబంక ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. తెగులు సోకిన మొక్కల ఆకులు వెడల్పుగా ఉండి, దగ్గరగా ముడతలు పడి ఉబ్బెత్తుగా మారి సీతాఫలం మాదిరి కనిపిస్తాయి. మొక్కలు పూత పూయక వెర్రి తలలు వేస్తాయి.

నివారణ

- తెగులు సోకని మొక్కల నుంచి విత్తనాన్ని సేకరించి వాడాలి.
- పేనుబంక నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.25 గ్రా. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఆకుముడత/ తలమాడు/ మొవ్వుకుళ్ళు తెగులు : తామర పురుగుల వల్ల ఈ తెగులు ఆశించిన మొక్కల ఆకుల అంచులు వెనకకు ముడుచుకొని మెలికలు తిరిగి గిడసబారి రాలిపోతాయి. ఆకుల అడుగుభాగంలోని ఈనెలు రక్తవర్ణాన్ని పోలి ఉంటాయి.

- లేత దశలో వ్యాధి సోకినట్లయితే తలలు మాడి మొక్కలు ఎండిపోతాయి.

నివారణ

- పంట విత్తుకునే ముందు విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.

- తామర పురుగులను ఆకర్షించటానికి ఎకరానికి 15-20 జిగురు పూసిన నీలి రంగు డబ్బాలు అమర్చాలి.
- తామర పురుగుల నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా ఫిప్రోనిల్ 2.0 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.25 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

వేరుశనగ

మొవ్వకుళ్ళు వైరస్ తెగులు : తామర పురుగులు ఈ తెగులును వ్యాప్తి చేస్తాయి. ఈ తెగులు లేత ఆకులపై నిర్జీవ వలయాలుగా ఏర్పడి మొవ్వు కుళ్ళిపోతుంది. దీని వల్ల కాండం కింది భాగం నుండి అనేక రెమ్మలు వస్తాయి. మొక్క కురచబడుతుంది. కాయలు, గింజ చిన్నవిగా ముడతబడి ఉంటాయి.

నివారణ

- కిలో విత్తనానికి 2 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి.
- తామర పురుగులను ఆకర్షించటానికి నీలిరంగు జిగురు పూసిన డబ్బాలు ఎకరానికి 15-20 వరకు అమర్చాలి.
- తామర పురుగుల నివారణకు ఎసిఫేట్ 2.0 గ్రా. ఫిప్రోనిల్ 2.0 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.25 గ్రా. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

నువ్వులు

వెర్రి తెగులు (ఫిల్లోడి) : ఈ తెగులు దీపపు పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఈ తెగులు పూత సమయంలో మరియు ఆలస్యంగా వేసిన పంటల్లో ఎక్కువగా వస్తుంది. మొక్కల ఎదుగుదల తగ్గి పైభాగంలో చిన్న చిన్న ఆకులు గుబురుగా ఉండి వెర్రితల మాదిరిగా ఉంటుంది. కాయలు ఏర్పడవు.

నివారణ

- తెగులు కనిపించిన వెంటనే తెగులు సోకిన మొక్కలను పీకి తగలబెట్టాలి.
- పైరుపై మిథైల్ డెమటాన్ 2 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9866373563

మీకు తెలుసా?

వర్షపు నీటిలో తడవటం వల్ల విటమిన్ B_{12} వస్తుంది

ఫిబ్రవరి మాసంలో ఉద్యాన పంటల్లో చేపట్టవలసిన సేద్యపు పనులు

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

మామిడి : 75% పైగా పిందె కట్టిన తర్వాత మొదటి తడి ఇవ్వాలి. కట్టిన పిందె నిలవకుండా రాలుతుంటే 1% యూరియా (10 గ్రా. యూరియా లీటరు నీటికి) లేదా ప్లానోఫిక్స్ 1 మి.లీ. 4.5 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. ఇలా 15 రోజుల వ్యవధిలో మరోసారి పిచికారి చేయాలి.కాయ నాణ్యత కోసం బాదం కాయ పరిమాణంలో ఉన్నప్పుడు పొటాషియం నైట్రేట్ 10 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

జామ : తెల్లటి సుడిదోమ పురుగులు ఆకులపై తెల్లని దూది వంటి మెత్తని పదార్థంతో కప్పబడి రసం పీలుస్తాయి. ఆశించిన ఆకులు ఎర్రబడి ముడతలు పడతాయి. ప్రాథమిక దశలో అయితే ఆశించిన కొమ్మలను కత్తిరించి, వేపనూనె 3 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసి వీటి తీవ్రత తగ్గించవచ్చు. వీటి ఉధృతి ఎక్కువైనచో థయోమిథాక్సామ్ 0.3 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

అరటి : క్రొత్తగా అరటి నాటాలనుకునేవాళ్ళు 2-3 నెలల వయసున్న సూది పిలకలను ఈ మాసంలో నాటుకోవచ్చు. అవిశె లాంటి త్వరగా పెరిగే పైరును తోట చుట్టూ 3-4 వరుసలలో అరటితో పాటు నాటుకుంటే వడగాలులను అడ్డుకోవచ్చు. తోటలో పేను మరియు పిండి పురుగుల ద్వారా వైరస్ తెగుళ్ళు వ్యాప్తి కాకుండా డైమిథోయేట్ లేదా మిథైల్ డెమటాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

బత్తాయి, నిమ్మ: ఎగిరే పేను ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. చిన్న చిన్న పిందెలపై మంగు రాకుండా స్పైరోమెసిఫెన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. గజ్జి తెగులు సోకిన చెట్లలో ఎండు పుల్లలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. ఎండిన కొమ్మలను కత్తిరించి 10 లీటర్ల నీటికి స్ట్రెప్టోసైక్లిన్ 2 గ్రా. + బ్లైటాక్సు 30 గ్రా. చొప్పున కలిపి 20 రోజుల వ్యవధితో 2-3 సార్లు పిచికారి చేసుకోవాలి.

ద్రాక్ష : తామర పురుగుల ఉధృతి ఈ మాసంలో ఎక్కువగా ఉంటుంది. వీటి వలన కాయల మీద మచ్చలు ఏర్పడి మార్కెటింగ్‌కు పనికిరావు. నివారణకు డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.25 గ్రా. లేదా ఫిప్రోనిల్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

బొప్పాయి : పిండి నల్లి నివారణకు లీటరు నీటికి 0.3 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా 0.25 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ లేదా 1.6 మి.లీ. బుప్రోఫెజిన్‌లను 3 మి.లీ. వేప నూనెతో కలిపి మందులను మార్చుతూ 2-3 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

సపోట : కాయ తొలుచు పురుగు సపోట పండులోని కండ ద్వారా సొరంగం మాదిరిగా చేసి గింజలను తినడం వల్ల కండ సరిగా పండక మార్కెటింగ్‌కు పనికి రాకుండా పోతుంది. కాయ నిమ్మ కాయ సైజులో ఉన్నప్పుడు డెల్టామెత్రిన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయడం ద్వారా నివారించుకోవచ్చు.

జీడి మామిడి : తామర పురుగులు పుష్పగుచ్ఛాలను, ఎదుగుతున్న కాయలను, పండ్లను ఆశించి రసం పీల్చడం వల్ల గరుకు మచ్చలు ఏర్పడి దిగుబడి, నాణ్యత తగ్గుతుంది. వీటి నివారణకు ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లేదా లామ్డా సైహాలోత్రిన్ 0.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవచ్చు.

కూరగాయలు

టమాట : రసం పీల్చే పురుగులు ఆశించడం వల్ల ఆకులు ముడుచుకొని, ఎండి రాలిపోతాయి. వీటి నివారణకు డైమిథోయేట్ లేదా మిథైల్‌డెమటాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. సూది పురుగు నివారకు డెల్టామెత్రిన్ లేదా లామ్డాసైహాలోత్రిన్ 1 మి.లీ లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. కాయ తొలుచు పురుగు నివారణకు నొవాల్యూరాన్ 1 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. ఆకుమాడు కనిపించినట్లైయితే మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారి చేసుకోవాలి.

వంగ : వేసవి వంగ కోసం నారుని ఫిబ్రవరి నుండి మార్చి మొదటి వారం వరకు నాటుకోవచ్చు. కలుపు నివారణ కోసం నారు నాటడానికి ముందు అలాక్లోర్ 1 లీ (తేలిక నేలలు), 1.5 లీ. (బరువు నేలలు) 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఎకరా పొలంలో పిచికారి చేసుకోవాలి. రసం పీల్చే పురుగులు ఆశించకుండా ఎకరాకు 10 కిలోల కార్బోఫ్యురాన్ గుళికలను నాటే ముందు చల్లుకోవాలి.

బెండ : వేసవి బెండను ఫిబ్రవరి చివరి వరకు విత్తుకోవచ్చు. కిలో విత్తనానికి 5 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్‌తో తర్వాత 4 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా విరిడెతో కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. వరుసల మధ్య 45 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 15 సెం.మీ. దూరం ఉండేటట్లు విత్తుకోవాలి. విత్తిన వెంటనే నీరు పెట్టి తర్వాత 4-5 రోజులకు రెండవ తడి ఇవ్వాలి.

మిరప : పూత చుట్టు పురుగు నివారణ కోసం థయాక్లోప్రిడ్ 0.25 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. మిరపలో కాయ మచ్చ, కుళ్ళు తెగులు నివారణకు ప్రొపినెబ్ 3 గ్రా. లేదా టెబ్యుకొనజోల్ +ట్రైఫ్లాక్సీస్ట్రోబిన్ 0.4 గ్రా. లేదా అజాక్సీస్ట్రోబిన్ + డైఫెన్‌కొనజోల్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి మార్చి మార్చి పిచికారి చేసుకోవాలి.

పందిరి కూరగాయలు : వీటి సాగుకు వేడి వాతావరణం అనుకూలం. కావున సొర, దోస, కాకర, బీరలను ఫిబ్రవరి చివరి వరకు సాగు చేసుకోవచ్చు. మొక్కలు 2-4 ఆకుల దశలో ఉన్నప్పుడు లీటరు నీటికి 3 గ్రా. బోరాక్స్ కలిపి ఆకులపై పిచికారి చేస్తే ఆడపూలు ఎక్కువగా పూసి పంట దిగుబడి పెరుగుతుంది. బూజు తెగులు వల్ల కాయలు, పిందెలు పసుపు లేదా నలుపు రంగులోకి మారి రాలిపోతాయి. నివారణకు కార్బండాజిమ్ + మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పుచ్చ : పుచ్చలో సూక్ష్మధాతువుల పోషక మిశ్రమం (ఫార్ములా)ను లీటరు నీటికి 5 గ్రా. కలిపి పూతకు ముందు ఒకసారి, పూత పిందె దశల్లో మరోసారి పిచికారి చేయడం వల్ల దిగుబడి పెరుగుతుంది.

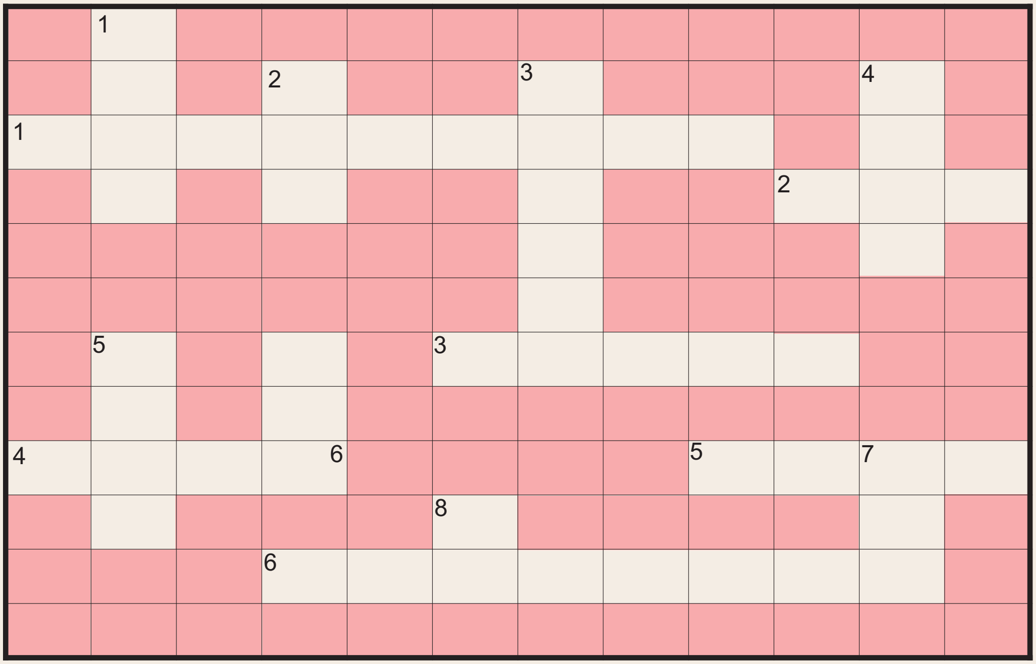
ఆకుకూరలు : ఆకు దిగుబడి పెంచడానికి 20 గ్రా. యూరియా + 50 మి.గ్రా. జిబ్బరెల్లిక్ ఆమ్లం లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. ఆకుకూర పంటలో ఆకుముడత, రసం పీల్చే పురుగులు, గొంగళి పురుగుల ఉధృతి అధికంగా ఉంటే నివారణకు మలాథియాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. ఆకు కూరల్లో త్రుప్పు, ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళు కనిపించినట్లైతే నివారణకు కార్బడాంజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పసుపు : పసుపు ఆకులు బాగా ఎండి నేలపై వాలితే త్రవ్వకానికి సిద్ధంగా ఉన్నట్లు. పసుపు ఆరేటప్పుడు కొమ్ములపై నల్లని, ఆకుపచ్చని, తెలుపు బూజు, అఫ్లోటాక్సిన్ విషపదార్థాలు ఏర్పడతాయి. దీనికి ప్రధాన కారణం ఉడికించిన పసుపు తొందరగా ఎండకపోవడం. దీని నివారణకు పసుపును సరిగ్గా ఉడికించి, గాలి తగిలే సమతులమైన, గట్టి కల్లంలో ఆరబెట్టి, పైకి క్రిందకు త్రిప్పుతుండాలి. తేమ 8 శాతం వచ్చే వరకు ఎండబెట్టాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 9441168156

వ్యవసాయ పదవినోదం

కూర్పు : డా॥ కె. వాణిశ్రీ



నిలువు

1. ఇమజితాఫిర్ కలుపు మందు వ్యాపార నామాన్ని వ్రాయండి?(4)
2. జెల్లీ తయారీకి అవసరమైన, జామలో అధికంగా ఉండే పదార్థం ఏది?(3)
3. సహనివేశ నత్రజనిని స్థిరకరించే 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. బంగినపల్లె రకం ఏ పండ్ల రకం (క్రింద నుంచి పైకి)? (3)
7. పియు 31 అనేది ఏ పంట రకం? (3)
8. కూనారం సన్నాలు ఏ పంట రకం? (2)

అడ్డం

1. లద్దెపురుగుల 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 నివారించే పరాన్న జీవి? (4)
5. నూనె గింజల విత్తనాల నిల్వకు అనువైన తేమ శాతం? (4)
6. వరి సంకర విత్తనోత్పత్తిలో ఆడ వరుసల్లో కంకి పూర్తిగా బయటకు రావడానికి ఏ హార్మోనును పిచికారి చేయాలి?(8)

సమాధానాలు 38వ పేజీలో

పండ్ల తోటల్లో అధిక దిగుబడులకు పోషకధాతు లోపాల సవరణ

డా॥ యస్. శ్రీదేవి, ఎ. సతీష్ మరియు యం. సాయిచరణ్
వ్యవసాయ పాలిటెక్నిక్, తోర్నాల, సిద్దిపేట

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సుమారుగా 11.20 లక్షల హెక్టార్లలో ఉద్యాన పంటల సాగు జరుగుతుండగా, అందులో మూడవ వంతుపైగా అనగా 4.16 లక్షల హెక్టార్లలో పండ్ల తోటలు సాగవుతున్నాయి. పండ్ల తోటల విస్తీర్ణంలో తెలంగాణ రాష్ట్రం దేశంలోని మూడవ స్థానంలో మరియు పండ్ల ఉత్పత్తిలో 8 వ స్థానంలో నిలిచింది. అనుకూలమైన వాతావరణ పరిస్థితులు, ప్రభుత్వం నుండి అందుతున్న ప్రోత్సాహం, మార్కెట్ సదుపాయం, నర్సరీ సదుపాయం మొదలైన వాటి వల్ల పండ్ల తోటల సాగు మంచి లాభదాయకంగా ఉంటుంది.

మన రాష్ట్రంలో మామిడి, చీని నిమ్మ, బత్తాయి, అరటి, జామ, బొప్పాయి ప్రధానమైనవి. ఈ మధ్య కాలంలో రైతులు సంప్రదాయ పద్ధతులకు భిన్నంగా అధిక సాంద్ర లేదా మెడో పండ్ల తోటల్లోని మొక్కలను దగ్గర దగ్గరగా, వరుసల మధ్య మరియు మొక్కల మధ్య దూరాన్ని తగ్గించి నాటుకుంటున్నారు. దీని వలన నేలల్లో పోషకాల లభ్యతపై ఒత్తిడి పెరిగి తద్వారా పోషక ధాతు లోపాలు ఎక్కువగా కనపడుతున్నాయి. ధాతు లోపాలు రావడానికి గల ఇతర కారణాలను గమనించినట్లయితే నేలల్లో సున్నపు పాలు ఎక్కువ ఉండటం, ఒండ్రు పాలు ఎక్కువగా ఉండడం, సేంద్రియ ఎరువుల వాడకం బాగా తగ్గిపోవడం, పోషకాల వాడకంలో సమతుల్యత లేకపోవడం, నాణ్యమైన సాగునీటి సౌకర్యం లేకపోవడం, సరైన మురుగు నీటి సౌకర్యం లేకపోవడం వంటివి ముఖ్యమైనవి. మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులను అనుసరించి, సరైన పోషకాలను సరైన సమయంలో అందించినట్లయితే పండ్ల దిగుబడి గణనీయంగా పెరిగి అధిక లాభాలను పొందవచ్చు.

మన రాష్ట్రంలోని పండ్ల తోటల్లో ప్రధానంగా జింకు, ఇనుము, రాగి, బోరాన్, మాంగనీసు, మెగ్నీషియం వంటి లోపాలు కనిపిస్తున్నాయి.

మామిడిలో ముఖ్యంగా పొటాషియం, జింకు, ఇనుము, బోరాన్ లోపాలు, జామలో భాస్వరం, మెగ్నీషియం, జింకు, ఇనుము లోపాలు, నిమ్మజాతి పండ్లలో జింకు, ఇనుము, మాంగనీసు, రాగి, బోరాన్ లోపాలు, అరటి తోటలలో కాల్షియం, మెగ్నీషియం సల్ఫర్ లోపాలు, బొప్పాయిలో భాస్వరం, పొటాషియం, మెగ్నీషియం, బోరాన్ లోపాలు ఎక్కువగా కనిపిస్తుంటాయి.

పొటాషియం ధాతు లోపాలు : మామిడిలో ఆకుల చివర్లు మాడినట్లు కనిపించడం ముఖ్యమైన సూచన. పండ్ల పరిమాణం, నాణ్యత తగ్గుతుంది. ఇతర చీడపీడలను ఆకర్షిస్తుంది. చెట్ల మొదళ్ళలో 1 కిలో మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్, 2 కిలోల యూరియా, 6 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్‌తో కలిపి వేసుకున్నట్లయితే ఈ ధాతులోపం సవరించబడుతుంది. బొప్పాయిలో పొటాషియం క్లోరైడ్‌ను లీటరు నీటికి 200 గ్రా. చొప్పున కలిపి ఆకులపై పిచికారి చేసుకుంటే ఆకుల చివర్లు ఎండిపోవడం, కాయలు సరైన ఆకారం లేకపోవడం వంటి లోపాలను సవరించవచ్చు.

జింకు ధాతు లోపం : పండ్ల తోటల్లో ప్రధానంగా కనిపించే జింకు ధాతులోపం వల్ల లేత ఆకుల మధ్య భాగం పసుపు రంగుకు మారి, కణుపుల మధ్య దూరం తగ్గి, ఆకులన్నీ దగ్గరగా ఒకే చోట గుబురుగా, నిటారుగా నిలబడినట్లు కనిపిస్తాయి. పచ్చదనం తగ్గి ఆకులు త్వరగా రాలిపోతాయి. కొమ్మలు చివరి నుండి ఎండిపోతాయి. కాయలు సరైన ఆకృతి, రుచి లేకుండా ఉంటాయి.

మామిడి తోటలలో జింకు ధాతు లోపం సవరణకు 5 గ్రాముల జింకు సల్ఫేట్‌ను లీటరు నీటికి కలిపి ఆకులపై పిచికారి చేసుకోవాలి. జింకు లోపం గమనిస్తే నేలల్లో ప్రతి పంటకు 20 కిలోల జింకు సల్ఫేట్‌ను లేదా చిలేటెడ్ జింకును ఎకరాకు చల్లి దుక్కిలో కలియదున్నాలి. జామ, సపోట, బత్తాయి, ద్రాక్ష లాంటి పండ్ల తోటల్లో జింకు సల్ఫేట్‌ను చెట్ల పాదుల్లో వేసి మట్టిలో కలపాలి.

ఇనుపధాతు లోపం : ఇనుప ధాతు లోపం సున్నపుపాలు ఎక్కువగా ఉండే రేగడి భూముల్లో, కారు చౌడు భూముల్లోను, ఎక్కువ రోజులు పంటలు బెట్టకు వచ్చినప్పుడు, సాగు నీటిలో కార్బోనేట్స్‌లు, బైకార్బోనేట్స్‌లు అధికంగా ఉన్నప్పుడు కనబడుతుంది. లేత ఆకుల్లో ఈనెలు ఆకుపచ్చగా ఉండి మిగిలిన ఆకు భాగమంతా పసుపు పచ్చగా మారి క్రమంగా పాలిపోయి తెల్లగా మారుతుంది. సవరణకు 2 గ్రా. అన్నభేది లీటరు నీటిలో కలిపి వారం రోజుల వ్యవధితో నాలుగైదు సార్లు పిచికారి చేసుకోవచ్చు. ఫెర్రస్ సల్ఫేట్‌ను 0.2 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పు లేదా చెక్క నిమ్మరసంతో కలిపి, చిలేటెడ్ ఇనుము లేదా అమ్మోనియం ఫెర్రిక్ సిట్రేట్‌లను వాడి కూడా సవరణకు ఉపయోగించుకోవచ్చు.

ప్రతి వర్షాకాలంలో 40 కిలోల బాగా చివికిన పశువుల ఎరువును 150 గ్రా. ఫెర్రస్ సల్ఫేట్‌తో కలిపి 3-4 రోజులు మాగబెట్టి చెట్ల పాదుల్లో వేయడం ద్వారా ఇనుప ధాతులోపాన్ని సవరించవచ్చును.

బోరాన్ ధాతులోపం : భూమిలో సేంద్రియ పదార్థాలు తక్కువగా ఉన్నప్పుడు తేలిక నేలల్లో ముఖ్యంగా అతివృష్టి, అనావృష్టి ఏర్పడినప్పుడు కూడా బోరాన్ లోపం పంటల మీద స్పష్టంగా కనిపిస్తుంది. ఈ ధాతువు లోపించినప్పుడు కొమ్మల పెరుగుదల ఆగిపోతుంది. ఆకులు దళసరిగా మారి వంకరగా ఉంటాయి. పిందెలు రాలిపోవడం, కాయలపై పగుళ్ళు ఏర్పడటం, నిమ్మ, బత్తాయి. పండ్లలో తోలు దళసరిగా మారి లోపల గుజ్జు బెండులాగా మారి రసం లేకుండా ఉంటాయి.

ఇలాంటి లక్షణాలు కనబడినప్పుడు పండ్ల తోటల్లో 1 గ్రా. బోరాక్స్ లేదా బోరిక్ ఆమ్లమును లీటరు నీటికి కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి. సిఫార్సు చేసిన ఎరువులతో పాటు ఒక చెట్టుకు 300 గ్రా. చొప్పున బోరాక్స్‌ను చెట్ల పాదుల్లో వేసి కలియబెట్టుకోవడం ద్వారా బోరాన్ ధాతులోపాన్ని అరికట్టవచ్చు.

రాగిలోపం : మన రాష్ట్రంలో ఎక్కుగా చీని, నిమ్మ తోటల్లో రాగి లోపం కనబడుతుంది. కొమ్మల చివరి నుంచి లేత ఆకులు రాలిపోతాయి. ఆకులు, కాండం మీద ఇటుక రంగు ఎండు మచ్చలు ఏర్పడి కాయల నడుమ బంక ఏర్పడుతుంది. కాయలపై బుడిపెల్లాంటి మచ్చలు వస్తాయి.

రాగి ధాతులోపం గమనిస్తే 2 గ్రా. కాపర్ సల్ఫేట్ లేదా 3 గ్రా. బ్లూకాపర్, బ్లైటాక్స్ వంటి శిలీంధ్రపు మందులను లీటరు నీటికి కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో 2 లేదా 3 సార్లు పిచికారి చేస్తే రాగి ధాతులోపాన్ని సవరించుకోవచ్చు.

మిశ్రమ సూక్ష్మధాతులోపాలు : ఒక్కోసారి మొక్కపై రెండు లేదా అంతకన్నా ఎక్కువ లోపాలు ఉన్నప్పుడు లోప లక్షణాలు గుర్తించడం కష్టం. ముఖ్యంగా నిమ్మజాతి పండ్ల తోటల్లో ఇలాంటి పరిస్థితి కనిపిస్తుంది. దీనిని పల్లాకు తెగులుగా రైతులు పిలుస్తారు.

సవరణకు మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ 200 గ్రా., జింకు సల్ఫేట్ 500 గ్రా., అన్నభేది 250 గ్రా., మాంగనీసు సల్ఫేట్ 200 గ్రా. చొప్పున 100 లీటర్ల ద్రావణం తయారుచేసుకొని, ద్రావణాన్ని ఏడాదికి 4 సార్లు అనగా జనవరి, ఫిబ్రవరి, జూన్, సెప్టెంబర్ నెలల్లో పిచికారి చేసుకోవాలి.

ధాతులోపాలు వచ్చిన తరువాత సవరణ చర్యలు చేపట్టే కన్నా, సారమట్టిని తోలడం, సేంద్రియ ఎరువుల వాడకం, అవకాశం ఉన్నప్పుడల్లా పత్ర విశ్లేషణ చేయాలి. మొక్కలలో పోషక స్థాయిని గమనించి సరైన యాజమాన్య చర్యలు చేపట్టినట్లయితే పోషక ధాతులోపాలు నివారించడమే కాకుండా, నాణ్యమైన, అధిక దిగుబడులను తద్వారా మంచి రాబడిని రైతులు పొందవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 9849822270

అధిక సాంద్ర పద్ధతిలో జామ సాగు-కత్తిరింపులు వాటి ప్రాముఖ్యత

డా॥ యం. వెంకటేశ్వర రెడ్డి, డా॥ ఎ. నిర్మల, డా॥ బి. నీరజా ప్రభాకర్ మరియు డా॥ ఎ. మనోహర్ రావు
వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

మన రాష్ట్రంలో పండించే పండ్లలో జామ ముఖ్యమైన పంట. మహబూబ్‌నగర్ (మహబూబ్‌నగర్, వనపర్తి, నాగర్ కర్నూల్, జోగులాంబ), రంగారెడ్డి (రంగారెడ్డి, వికారాబాద్, మేడ్చల్), మెదక్ (మెదక్, సంగారెడ్డి, సిద్ధిపేట) జిల్లాల్లో ఎక్కువగా సాగులో ఉన్నది. జామలో పోషక పదార్థాలు కూడా అధికం. ముఖ్యంగా విటమిన్ 'సి' ఎక్కువ పాళ్ళలో ఉంటుంది. జామలో పెక్టిన్ అనే పదార్థం ఎక్కువ పరిమాణంలో ఉండటం వలన నిల్వ పదార్థాల తయారీలో చాలా అనుకూలంగా ఉంటుంది.

వాణిజ్య పరంగా జామలో అలహాబాద్ సఫేదా, లక్నో -49 అను రకాలు అధికంగా సాగు చేయబడుతున్నాయి. అలహాబాద్ సఫేదా అను రకములో పండ్లు మధ్యస్థ పరిమాణంలో ఉండి, తియ్యగా నాణ్యమైన తెల్లటి కండతో గుండ్రంగా ఉంటాయి. గింజలు మృదువుగా ఉంటాయి. సరాసరి కాయ బరువు 160 గ్రా. వరకు ఉంటుంది.

లక్నో-49 అను రకంలో పండ్లు కోలగా, పెద్ద పరిమాణంలో గరుకు చర్మంతో ఉంటాయి. విత్తనాలు పెద్దవిగా గట్టిగా ఉంటాయి. పండ్లు అలహాబాద్ సఫేదా కంటే పెద్దదిగా సరాసరి 160-225 గ్రా. వరకు ఉంటాయి.

ఈ మధ్య కొంత మంది రైతులు తైవాన్ జామను కూడ ఎక్కువగా సాగు చేస్తున్నారు. తైవాన్ జామ తక్కువ గింజలతో, ఎక్కువ కండ కల్గి ఉంటుంది. తైవాన్ జామలో తెల్లకండ మరియు లేత ఎరుపు కండ కల్గిన రకాలు సాగులో ఉన్నవి. పండ్లు సరాసరి 750-1200 గ్రా. బరువు ఉంటాయి. గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద పండ్లు 10-12 రోజుల వరకు నిల్వ ఉంటాయి. మార్కెట్‌లో డిమాండ్ తక్కువగా ఉన్నప్పుడు తక్కువగా పది రోజులు లేటుగా లేదా ముందుగా కాయ కోసినచో నాణ్యతలో ఎలాంటి మార్పు ఉండదు.

జామను సాధారణంగా సాంద్ర పద్ధతిలో సాగు చేస్తున్నారు. అలాకాకుండా అధిక సాంద్ర పద్ధతి, డ్రిప్, మల్చింగ్ కొమ్మ కత్తిరింపులు మొదలగు యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించినట్లైతే మంచి నాణ్యతతో కూడిన దిగుబడులు పొందవచ్చును. సాంద్రపద్ధతిలో జామను 6 మీ. × 6 మీ. దూరంలో ఎకరానికి 112 మొక్కలు నాటుతారు. అలా కాకుండా అధిక సాంద్ర పద్ధతిలో ఈ క్రింద తెలిపిన దూరంను పాటించి నాటుకోవచ్చును.

క్రమ సంఖ్య	దూరం	మొక్కలు/ ఎకరాకు	దిగుబడి ఎకరానికి టన్నులు/
1.	6 మీ.× 3 మీ.	222 మొక్కలు	5-6
2.	3 మీ.×3 మీ.	444 మొక్కలు	7-8
3.	3 మీ.×1.5 మీ.	888 మొక్కలు	10-12

అధిక సాంద్ర పద్ధతిలో మొదటి సంవత్సరం నుండి దిగుబడి పొందవచ్చును. ఈ పద్ధతిలో హెక్టారుకు 40-50 టన్నులు దిగుబడిని పొందవచ్చును. ఈ పద్ధతిలో పందిరి కొమ్మలు చిన్నవిగా ఉండటం వలన గాలి, సూర్యరశ్మి వ్యాప్తి ఎక్కువగా ఉండటం వలన మంచి రంగు మరియు నాణ్యత కలిగిన పండ్లు పొందవచ్చును. జామను అధిక సాంద్ర పద్ధతిలో సాగు చేయునప్పుడు కొమ్మ కత్తిరింపులు చర్యలు చేపట్టాలి.

కొమ్మ కత్తిరింపులు - ప్రాధాన్యత :

- మొక్క కాండం మీద 30-40 సెం.మీ. వరకు ప్రక్క కొమ్మలు పెరగనివ్వరాదు.

- నాటిన రెండు నెలలకు 80 సెం.మీ. పొడవు పెరిగిన ప్రధాన కాండం యొక్క తల భాగాన్ని 50-60 సెం.మీ. ఎత్తులో కాండాన్ని కత్తిరించవలెను. తరువాత 20 రోజులకు కత్తిరించిన దగ్గర కొత్త చిగుర్లు వస్తాయి. అందులో నాలుగు దిశలలో నాలుగు కొమ్మలు ఉంచి మిగిలినవి తీసివేయాలి. ఈ కొమ్మలు 2-3 నెలల్లో 70-80 సెం.మీ. పొడవు పెరిగిన తరువాత 50% వరకు కత్తిరించాలి.
- కొత్తగా వచ్చే కొమ్మల మీద పూత, పిందె ఏర్పడతాయి. ఇలా చేయటం వలన మొక్కలు కావలసిన ఆకారాన్ని సంతరించుకొంటాయి. రెండవ సంవత్సరం కూడ కొమ్మ కత్తిరింపు చర్యలు చేయాలి. తద్వారా మొక్కలను 2.5 మీ. ఎత్తు, 2 మీ. వెడల్పు వరకు నియంత్రించుకోవచ్చును.
- ప్రతి సంవత్సరం ఎండిన కొమ్మలను, అడ్డదిడ్డంగా ఉన్న కొమ్మలను తీసివేయాలి. గత సంవత్సరం కాపు కాసిన కొమ్మలను నాల్గింట మూడవ వంతు కత్తిరిస్తే ప్రక్క కొమ్మలపై కాపు బాగా వస్తుంది. మంచి దిగుబడిని సాధించవచ్చును.
- కొమ్మలు కత్తిరించిన తరువాత 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ + 3.0 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీ క్లోరైడ్ లీటరు నీటికి కలుపుకొని పిచికారి చేసుకోవాలి.

మొక్కలకు నీరును డ్రిప్ పద్ధతి ద్వారా ఇచ్చుకుంటూ, చెట్ల పాదులు మల్చింగ్ చేయడం ద్వారా దిగుబడులు పెరుగుతాయి. ఈ పద్ధతులు పాటించినట్లైతే దిగుబడులు పెరిగి ఆదాయం రెట్టింపు అవుతుంది. అధిక సాంద్ర పద్ధతిలో సాగుచేసినప్పుడు చెట్టుకు 10-15 కిలోల చొప్పున ఎకరానికి 10-12 టన్నుల దిగుబడిని పొందవచ్చును.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9491151524

34వ పేజీలోని వ్యవసాయ పదవినోదం సమాధానాలు

	1 దీ										
	నా		2 పె			3 అ				4 బ	
1 ఇ	మా	మె	క్టి	న్	బెం	జో	యే	ట్		ట	
	జ్		న్			స్పై			2 బ్రౌ	నిం	గ్
						రి				గ్	
						ల్ల					
	5 ఉ		డి		3 డా	మ్	సె	ల్	ఫ్లై		
	ల్లి		మి								
4 ట్రై	కో	గ్రా	మా 6					5 ఎ	ని	7 మి	ది
	డు				8 వ					ను	
			6 జి	బ్బ	రి	ల్లి	క్	ఆ	మ్ల	ము	

నిమ్మజాతి పంటలలో సమగ్ర సస్యరక్షణ

యం. రాజశేఖర్, డా॥ యం. జగన్‌మోహన్ రెడ్డి, బి. రాజశేఖర్, కె. రామకృష్ణ, డా॥ ఆదిశంకర్ మరియు డా॥ అఫీఫాజహాన్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం

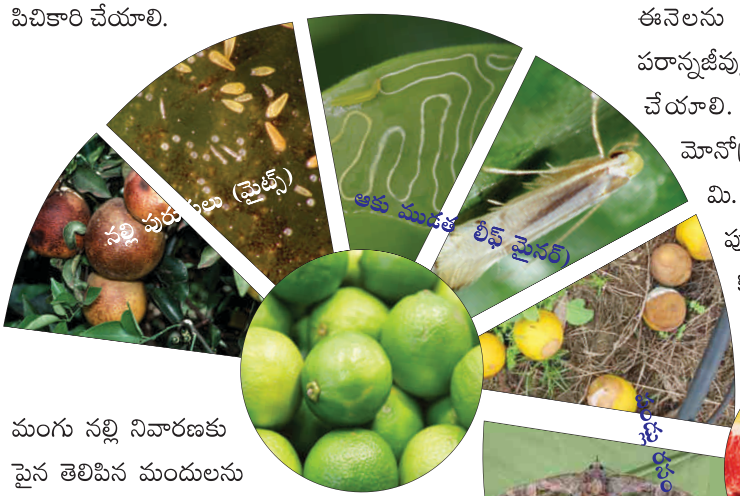
భారతదేశంలో నిమ్మ జాతి పంటలైనటువంటి బత్తాయి, చీనీ నిమ్మ తోటలను ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ, మహారాష్ట్ర, అస్సాం, కర్ణాటక, పంజాబ్ రాష్ట్రాలలో విరివిగా సాగుచేస్తున్నారు. భారతదేశంలో పండ్ల తోటల సాగులో మామిడి, అరటి తరువాత నిమ్మజాతి పంటలు మూడవ స్థానంలో ఉన్నాయి. తెలంగాణలో నిమ్మ జాతి పంటలను విరివిగా ఉమ్మడి నల్గొండ మరియు మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాల్లో సాగుచేస్తున్నారు. ఈ తోటలను అనేక రకాలైన పురుగులు ఆశించడం వల్ల పంట దిగుబడి 20-40% దాకా తగ్గిపోయే ప్రమాదం ఉంది. కావున ఈ చీడలను సరైన సమయంలో గుర్తించి సరైన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించినట్లయితే అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు.

పండ్లు రసం పీల్చే పురుగులు : పక్వానికి వచ్చిన బత్తాయి, నిమ్మ పండ్లను ఎక్కువగా ఈ రెక్కల పురుగులు ఆశించి రాత్రి సమయంలో కాయలపై కాటు వేసి రసాన్ని పీల్చడం ద్వారా పంటకు విపరీతంగా నష్టం వాటిల్లుతుంది. ఈ పురుగు ఆశించిన కాయలు కుళ్ళి రాలిపోతాయి. ఇది కాటువేసిన రంధ్రం చుట్టూ కాయ మెత్తబడిపోతుంది. దీని ద్వారా శిలీంధ్రాలు, బ్యాక్టీరియాలు ప్రవేశించి కాయ పూర్తిగా కుళ్ళిపోతుంది. వాటి గొంగళి పురుగులు (లార్వాలు) తిప్ప తీగల ఆకులను తింటాయి. దాసరి లేక నామాల రెక్కల పురుగు కూడా నిమ్మ పండ్లను ఆశించి రసాన్ని పీలుస్తుంది. గొంగళి పురుగు ఆముదపు ఆకులను తింటాయి. వీటి నివారణకు సమగ్ర పద్ధతిలో చర్యలు చేపట్టాలి.

- పొలం చుట్టూ ఉన్న ఆముదం, తిప్ప తీగల పొదలను కొట్టి వేయాలి.
- చెట్ల కింద రాలిపడిన, కుళ్ళిన కాయలను ఏరివేసి నాశనం చేయాలి.
- పండ్లు పక్వానికి వచ్చిన తరువాత వీలైనంత త్వరగా కోసి మార్కెటింగ్ చేసుకోవాలి.
- పండ్ల పక్వ దశలో రాత్రి పూట పొలంలో లైట్లు పెట్టి అక్కడక్కడ పళ్ళెంలో మలాథియాన్ 2 మి.లీ.+ 20 గ్రా. పంచదార+ 1 లీటరు పండ్ల రసంతో కలిపి విషపు ఎరను తయారు చేసి ఉంచాలి. రెక్కల పురుగులు వెలుతురుకు ఆకర్షింపబడి వచ్చి ఈ విషపు మిశ్రమాన్ని పీల్చి చనిపోతాయి.
- పొలంలో సాయంత్రం వేళ 7-9 గంటల సమయంలో చెట్ల కింద అక్కడక్కడ పొగపెట్టుట ద్వారా కూడా పురుగులను అరికట్టవచ్చు.
- కాయలకు పేపర్ సంచులను లేదా అరిటాకు బుట్టలు కట్టడం ద్వారా కూడా కాయలను కాపాడవచ్చు.

- కాయ పక్వానికి వచ్చే రెండు నెలల ముందు నుండే డైక్లోర్‌వాస్ 1 మి.లీ.+ 5 శాతం వేప గింజల కషాయం లేక 5 మి.లీ. వేపనూనె +1 మి.లీ టీపాల్‌ను కలిపి 15-20 రోజుల వ్యవధిలో అవసరాన్ని బట్టి పిచికారి చేసి కూడా ఈ రెక్కల పురుగలను నివారించుకోవచ్చు.

నల్లి పురుగులు (మైట్స్) : చినీ, నిమ్మలకు రెండు రకాల నల్లులు ఆశించి నష్టాన్ని కలిగిస్తాయి. ఇవి ఆకుపచ్చ నల్లి, మంగు నల్లి మొక్క ఆకుల నుండి, కాయల నుండి రసాన్ని పీల్చడం వల్ల తెల్లని చిన్న చిన్న మచ్చలు ఏర్పడి, కాయ పరిమాణం తగ్గిపోతుంది. మంగు నల్లి కాయలపై మాత్రమే ఆశించి రసం పీల్చడం వల్ల ముదురు గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి మంగు కాయలు తయారవుతాయి. ఇలాంటి కాయలకు మార్కెట్ ధర బాగా తగ్గిపోతుంది. ఆకునల్లి నివారణకు నీటిలో కరిగే గంధకం 3 గ్రా. లేక ఫాసలోన్ 2 మి.లీ. లేదా ప్రొపార్‌గైట్ 2 మి.లీ. లేక డైకోఫాల్ 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.



మంగు నల్లి నివారణకు పైన తెలిపిన మందులను కాయ బఠాణి గింజ పరిమాణంలో ఉన్నప్పుడు ఒకసారి, గోళికాయ దశలో ఉన్నప్పుడు రెండోసారి, ఆ తరువాత నెలరోజుల వ్యవధిలో మూడవ సారి మందులను మార్చి, మార్చి పిచికారి చేసి సమర్ధవంతంగా నివారించుకోవచ్చు.

ఆకు ముడత (లీఫ్ మైనర్) : ఈ పురుగు ఆశించడం వల్ల ఆకులన్నీ ముడత పడి ఎక్కువగా గజ్జితెగులు వచ్చి త్వరగా రాలిపోతాయి. డిసెంబరు, జనవరి, జూన్, జూలై, సెప్టెంబరు, అక్టోబరు నెలల్లో బత్తాయి, నిమ్మ చెట్లలో లేత చిగురు వచ్చే సమయంలో లీఫ్ మైనర్ వల్ల ఎక్కువ నష్టం కలుగును. దీని నివారణకు మొక్క చిగుర్లు తొడిగిన సమయంలో ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.4 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 మి.లీ.తో పాటు డైక్లోర్‌వాస్ 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి వారం నుండి 10 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి. అలాగే 5 శాతం వేప గింజల కషాయం లేక 1 శాతం వేపనూనెతో పాటు డైక్లోర్‌వాస్ 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి పిచికారి చేసినట్లయితే ఈ పురుగును సమర్ధవంతంగా నివారించవచ్చు. అంతేగాక ఎదిగిన తోటల్లో ఎండిన కొమ్మలను ఎప్పటికప్పుడు తీసివేయాలి. ఈ ఎండిన కొమ్మలు, లేత చిగుర్లు లేని దశలో పురుగుకు ఆశ్రయమిస్తాయి.

సీతాకోకచిలుక : గొంగళి పురుగులు తొలిదశలో పక్షి రెట్టవలె ఉండి తరువాత ఆకుపచ్చ రంగుకు మారి ఆకులను మొత్తం తిని ఈనెలను మాత్రమే మిగిల్చుతుంది. దీని నివారణకు పరాన్నజీవులైన ట్రైకోగామా ఎవనిసెన్స్ బదనికలను విడుదల చేయాలి. పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉన్నప్పుడు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైక్లోర్‌వాస్ (డిడివిపి) 1 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. పురుగు మందులు పిచికారి చేసిన తర్వాత కాయలు కోయడానికి కనీసం 15 రోజుల వ్యవధిని పాటించాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 8247421216

కొబ్బరి మరియు ఆయిల్‌పామ్‌లో రుగోస్ సర్పిలాకార తెల్ల దోమ - నివారణ

డా॥ డి. అనిత కుమారి, డా॥ వి. సురేష్, డా॥ యం. హనుమాన్ నాయక్, ఎ.వి.ఎన్. లావణ్య మరియు ఎ. మమత

కూరగాయల పరిశోధన స్థానం,

శ్రీ కొండ లక్ష్మణ్ తెలంగాణ రాష్ట్ర ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం, రాజేంద్రనగర్

వ్యవసాయ మరియు ఉద్యాన పంటలను నష్టపరిచే పురుగులలో తెల్లదోమ చాలా ముఖ్యమైనది. ఇది హెమిప్టిరా క్రమంలోని అల్యురొడిడే అనే కుటుంబంలోని స్టెర్నోరింకా అను ఉపక్రమానికి చెందింది. ప్రస్తుతం భారతదేశంలో 445 జాతులకు చెందిన తెల్లదోమలు గుర్తించబడ్డాయి. ఇటీవల రెండు తెల్లదోమలు, సర్పిలాకార తెల్ల దోమ (అల్యురోడికస్ డిస్పెర్సస్), సోలానమ్ తెల్లదోమ (అల్యురోడిక్సస్ ట్రకాయిడ్స్) 1995 మరియు 2014 సం॥లో భారతదేశంలోకి ప్రవేశించాయి. సర్పిలాకార తెల్లదోమగా పిలవబడే అల్యురోడికస్ రుగియెపెర్క్యూటస్ 2016 సం॥లో భారతదేశంలో కొబ్బరి తోటలలో గుర్తించబడింది. ఈ పురుగు కొబ్బరి, అరటి, ఆయిల్‌పామ్, కోకో, పనస వంటి పంటలను ఆశించి నష్టాన్ని కలుగజేస్తుంది. మొట్టమొదటగా ఈ తెల్లదోమను కొబ్బరిలో 2004 సంవత్సరంలో సెంట్రల్ అమెరికా లోని "బెలిజ్" అనే ప్రదేశంలో కొబ్బరిపై గుర్తించారు, తర్వాత దీనిని అమెరికాలో ఫ్లోరిడాలోని మియామికౌంటీలో "గుంబోలింబో" అనే దీవిలో 2009 సంవత్సరంలో గుర్తించడం జరిగింది. భారతదేశంలో మొట్టమొదటగా తమిళనాడు లోని పోలాచ్చిలో మరియు కేరళలోని పాలక్కడ్‌లో 2016 సంవత్సరంలో కొబ్బరి చెట్లపైన గుర్తించారు. ఈ పురుగు దాదాపు 200 రకాల మొక్కలను ఆశిస్తుంది. తెల్లదోమ ప్రస్తుతం 11 కుటుంబాలకు చెందిన 17 జాతులను ఆతిథేయ మొక్కలుగా గుర్తించడం జరిగింది. గతంలో కొబ్బరిలో ఇరియోఫిడ్ నల్లి, ప్రత్తిలో పిండినల్లి, బొప్పాయిలో పిండినల్లి వంటి పురుగులు భారతదేశంలోకి ప్రవేశించాయి. ప్రస్తుతం తెల్లదోమ యొక్క ఉధృతి కాలక్రమేణ పెరిగి, భారతదేశంలో దక్షిణాది రాష్ట్రాలైన కేరళ, తమిళనాడు, ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ మరియు గోవాలో వ్యాపించి ఎక్కువ స్థాయిలో రైతులకు నష్టాన్ని కలిగిస్తుంది. సర్పిలాకార తెల్లదోమ సోకిన మొక్కలను ఒక ప్రాంతం నుండి మరొక ప్రాంతంలో నాటడం వలన ఎక్కువగా విస్తరిస్తుంది. ఈ పురుగు ఆశించడం వలన కొబ్బరిలో దాదాపు 40-60% వరకు మరియు అరటిలో 25-40% వరకు నష్టం కలుగుతుంది.

అతిథేయి మొక్కలు : ఈ పురుగు దాదాపు 200 మొక్కలను ఆశిస్తుంది. ముఖ్యంగా కొబ్బరి, ఆయిల్‌పామ్ పంటలను అదేవిధంగా పండ్ల తోటలలో మామిడి, జామ, సీతాఫలం, నిమ్మ, సపోట, జీడి, రామఫలం, పనస, అరటి మరియు పూల మొక్కలలో గులాబీ, మందార మరియు అలంకార మొక్కలైన ఆనప, ఇండియన్ శాట్, ఫాల్స్‌బర్డ్ ఆఫ్ పెరడైజ్, పోక పంటలలో అధికంగా ఆశించి నష్టాన్ని కలుగజేస్తుంది.

జీవిత చక్రం : ఈ పురుగు యొక్క జీవిత చక్రం దాదాపు 3-4 వారాల దాకా ఉంటుంది.

గ్రుడ్డుదశ : ఈ పురుగు ఆకుల అడుగు భాగంలో వలయాకారంలో గ్రుడ్లను పెడుతుంది. ఇవి దీర్ఘవృత్తాకారంలో తెలుపు లేదా ముదురు పసుపు రంగులో ఉండి తెల్లటి మైనపు పదార్ధంతో కప్పబడి ఉంటాయి.

పిల్ల పురుగులు / అపరిపక్వదశ : గ్రుడ్ల నుండి బయటకి వచ్చిన పురుగులు పెద్దగా అవడానికి ఐదు దశలు ఉంటాయి. గ్రుడ్ల నుండి బయటికి వచ్చిన మొదటి దశను క్రాలర్ అంటారు. ఈ దశలో మాత్రమే ఇవి చలనంలో ఉంటాయి. ఈ దశలో సూది లాంటి ముఖ భాగాలతో చెట్ల రసాన్ని పీలుస్తాయి. ఈ దశ తర్వాత ఈ పురుగులు ఒక చోట స్థిరంగా గుండ్రంగా మరియు ఫ్లాట్‌గా ఉంటాయి కానీ మిగతా దశలలోనికి మారడానికి కుంభాకారంగా

మారుతాయి. ఈ చిన్న పురుగులు పరిమాణంలో 1.1-1.5 మి.మీ. ఉంటాయి. ఇవి లేత పసుపు వర్ణంలో ఉండి దట్టమైన సన్నని పొడవైన మైనపు తంతువులను ఉత్పత్తి చేస్తాయి. ఇవి కాలక్రమేణా దట్టంగా మారుతాయి.

కోశస్థదశ (ప్యూపా దశ) : ఈ దశలో ఇవి సమూహంలాగా మైనపు పదార్థంతో కప్పి ఉండి చాలా అసహ్యంగా ఆకుల అడుగు భాగాన ఉంటాయి. వీటి అంచులు మృదువుగా లోపలికి వంగి ఉంటాయి. పైన ఉన్న పొర పాలిపోయిన లేదా మురికి రంగుతో ఉంటుంది. వీటిపై నిలువుగా, అడ్డంగా గల గీతలు ఉండి అంచుల వరకు విస్తరించి ఉంటాయి.

తల్లి పురుగులు : సాధారణంగా తెల్లదోమ కన్న పరిమాణంలో సహజంగా మూడు రెట్లు పెద్దవిగా ఉంటాయి. ఇవి సుమారుగా 2.5 మి.మీ. పొడవు ఉంటాయి. ఈ పురుగుల రెక్కల మీద ఒక జత గోధుమ రంగు చారలు కలిగి ఉంటాయి.

నష్టపరిచే విధానం : కొబ్బరి మరియు ఆయిల్ పామ్ చెట్లపై దీని ప్రభావం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ముఖ్యంగా ఈ పురుగులు 4-6 సంవత్సరాల వయసుగల పొట్టి మరియు సంకర జాతి రకాలను అధికంగా ఆశిస్తుంది. ఆకుల దిగువ భాగంలో సర్పిలాకార తెల్లదోమ యొక్క గ్రుడ్ల సముదాయము కనిపిస్తుంది. ఈ పురుగు ఉధృతి ఎక్కువైతే తెలుపు మైనపు పదార్థం ఏర్పడుతుంది. తెల్లదోమ ఆకుల అడుగు భాగం నుంచి రసాన్ని పీలుస్తుంది. ఈ క్రమంలో తేనెలాంటి పదార్థంను విసర్జించడం వలన క్యాప్నోడియం అనే పరాన్నజీవి (శిలీంధ్రం)ను ఆశించి మసిమంగు తెగులును వ్యాప్తిచేస్తుంది. దీని వలన కిరణజన్య సంయోగక్రియ భంగం కలుగుతుంది. తేనె వంటి పదార్థం విసర్జించటం వలన చీమలు, కందిరీగలు ఆకర్షింపబడతాయి. తెల్లదోమ రసం పీల్చడం వలన ఆకులు బిగుసుకుపోయి, పెళుసుగామారి ఎండిపోయి, మసి మంగు వలన ఆకులు నల్లగా మారి ఉంటాయి. దీని వలన పూత, కాయ తగ్గి తద్వారా దిగుబడి తగ్గిపోతుంది. ఇవి ఆకులను, కాయలను ఆశించి రైతులకు తీవ్ర నష్టాన్ని కలుగజేస్తుంది.

తెల్లదోమ నివారణకి మొదట్లో తమిళనాడులోని కొబ్బరి రైతులు రసాయన పురుగు మందులను వాడేవారు అయితే ఈ మందుల వలన తాత్కాలిక ఉపశమనం కలిగింది. దాని తరువాత ఒక్కసారిగా పురుగు మందులు చల్లిన తోటలలో అధికంగా తెల్లదోమల తీవ్రత పెరగడం జరిగింది. దీనికి కారణం ఈ తెల్లదోమ రసాయనిక మందులకు నిరోధకత పెంచుకోవడమే. అందువలన సమగ్ర యాజమాన్య పద్ధతులు ఉపయోగించి ఈ తెల్లదోమను సమర్థవంతంగా నివారించవచ్చు.

యాజమాన్య పద్ధతులు :

- సర్పిలాకార తెల్లదోమ ఆశించిన మొక్కలను నాటుకోకూడదు. తెల్లదోమ ఆశించిన మొక్కలను ఒక ప్రాంతం నుండి మరొక ప్రాంతానికి నాటుకోవడానికి తీసుకొనిరాకూడదు.
- ఈ పురుగు ఉనికిని ఎల్లవేళలా గమనించి సకాలంలో తగిన సస్యరక్షణ చర్యలు పాటించిన నర్సరీల నుండి మాత్రమే మొక్కలను తీసుకోవాలి. లేనిచో ఈ పురుగు ఇతర ప్రాంతాలకు వ్యాప్తి చెంది అపార నష్టం కల్గజేస్తుంది.
- పసుపు రంగు జిగురు అట్టలను పెట్టుకోవాలి లేదా పసుపు రంగు టార్పాలిన్‌కు జిగురు/ ఆముదం రాసి మొక్కల కాండానికి చుట్టినట్లైతే ఎక్కువ సంఖ్యలో రెక్కల పురుగుల ఉధృతి గమనించవచ్చు.
- మసిమంగు నివారణకు 1% గంజి పొడిని (10 గ్రా. గంజి పొడిని లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి) పిచికారి చేసినట్లైతే మసిమంగుని నివారించుకోవచ్చు. ఇటీవల లియోచెర్డి అనే పురుగు ఆకులపైన ఉండే మసి పూసిన నల్లటి పొరలను తింటుందని కేరళలో గుర్తించారు.
- తెల్లదోమ నివారణకు 5% వేపనూనె (5 మి.లీ. లీటరు నీటికి) + 10 గ్రా. సర్ఫు కలిపి చెట్టంత తడిసేలాగా 20 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.
- తెల్లదోమకు సహజ శత్రువులైన సుడొామెల్లడా సైబోసెఫాలిస్ స్పీషిస్, డైడిప్లోసిస్ స్పీషిస్, జూరావియ పల్లిడులో మరియు స్కిమ్‌నస్ కొక్సివోరా మొదలగు పరాన్న భుక్కులు తెల్లదోమను ఆశించి నష్టపరుస్తాయి.
- తెల్లదోమను ఆశించే సహజ శత్రువులను కాపాడుకొనడం కోసం పురుగు మందులను పిచికారి చేయరాదు.
- ఇసేరియా ఫ్యూమోజోరోయా అనే జీవశిలీంధ్రాన్ని 1×10^8 స్పోర్స్/ మి.లీ. లీటరు కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- తెల్లదోమ నివారణకు క్రైసోపర్ల జాస్ట్రోవి, డైకొక్రైసా ఆస్టర్ బదనికలను హెక్టారుకి 1000 గ్రుడ్ల చొప్పున 15 రోజుల వ్యవధిలో వదలాలి.
- తెల్లదోమ ఆశించిన ప్రాంతాలలో ఎన్‌కార్సియా గుఎడిలొపే బదనికలను వాడాలి. ఈ బదనికలను ప్రయోగశాలలో సహజంగా ఉత్పత్తి చేసే అవకాశం లేకపోవడం వలన కొబ్బరి తోటల నుండి సహజంగా అభివృద్ధి చెందిన ఈ పురుగులను సేకరించి తెల్లదోమ ఆశించిన ప్రదేశాలలో విడుదల చేయాలి. ఈ బదనికలు 60-70% వరకు తెల్లదోమ ఉధృతిని తగ్గిస్తాయి.
- కమ్యూనిటీ ఆధారిత విధానం ఈ హానికర తెల్ల దోమలను సమర్థవంతంగా నివారిస్తుంది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9440162396

చేపల సాగులో నేల మరియు నీటి యాజమాన్యం

రామగిరి మహేష్ కుమార్, డా॥ యం. రాజేశ్వర్ నాయక్, డా॥ కోట శివకృష్ణ,
ఏ. నాగరాజు మరియు డా॥ ఐ. తిరుపతి
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, బెల్లంపల్లి, మంచిర్యాల

తెలంగాణ ప్రభుత్వం ప్రతిష్టాత్మకంగా చేపట్టిన కాళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ద్వారా పెరిగిన నీటి వనరులను వ్యవసాయ పరంగానే కాక వాటి అనుబంధ రంగాల ద్వారా వినియోగించుకొని రైతుల ఆదాయాన్ని పెంచాలని సంకల్పంతో తెలంగాణ ప్రభుత్వం నీలి విప్లవం స్ఫూర్తితో ఉచిత చేప పిల్లల పంపిణీ పథకం ద్వారా రైతులను చేపల పెంపకం వైపు ప్రోత్సాహిస్తుంది. ఇతర వ్యవసాయాధార ఉపాధులతో పోలిస్తే చేపల పెంపకంలో తక్కువ పెట్టుబడితో ఎక్కువ ఆదాయం పొందవచ్చు, నిర్వహణ కూడా చాలా సులభం. కూలీల అవసరం చాలా తక్కువ. రైతులకు ఆదాయాన్ని పెంచడంతో పాటు నిరుద్యోగ యువతకు ఉపాధి కల్పనకు తోడ్పడుతుంది. పెరిగిన నీటి వనరుల ద్వారా తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా 15,583 నీటి వనరుల్లో 62.51 కోట్ల చేపపిల్లలను విడుదల చేయాలని ప్రభుత్వం నిర్ణయించింది. ఇప్పటి వరకు దాదాపు 14 వేల నీటి వనరుల్లో 50 కోట్లకు పైగా చేప పిల్లలను విడుదల చేసినట్లు వెల్లడించారు. రాష్ట్ర మత్స్య శాఖ వారి సమాచారం ప్రకారం రాష్ట్రంలో మూడేళ్ళ నుంచి ఏటా దాదాపు రూ.3 వేల కోట్ల నుంచి రూ. 5 వేల కోట్ల మత్స్య వ్యాపారం జరుగుతుంది. ప్రభుత్వం ప్రోత్సాహంతో ప్రస్తుతం దేశంలోని కేరళ, తమిళనాడు, కర్ణాటక, ఒడిశా, పశ్చిమబెంగాల్ వంటి రాష్ట్రాలకు మంచి నీటి చేపలను ఎగుమతి చేసే స్థాయికి తెలంగాణ మత్స్యకారులు అభివృద్ధి చెందారు. చేపల సాగులో అధిక దిగుబడులు సాధించాలంటే నేలల ఎంపిక మరియు నీటి నాణ్యత ప్రమాణాలు (నీటి యాజమాన్యం) కీలక పాత్ర పోషిస్తాయి. కావున చాలా మంది రైతులు నేలలు ఎంపిక మరియు నీటి యాజమాన్యంలో అవగాహన లోపంతో అధిక దిగుబడులు సాధించలేకపోతున్నారు.

స్థలం ఎంపికలో పాటించవలసిన అంశాలు :

- మట్టికి నీటిని నిలుపుదల చేసే గుణం మరియు తగినంత పోషకాలు ఉన్న నేలలను చేపల చెరువుల నిర్మాణానికి ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- నీటి సౌకర్యం, రవాణా సౌకర్యం, విద్యుత్, టెలిఫోన్ సౌకర్యం, మార్కెటింగ్ వంటి సదుపాయాలు గల స్థలాలను చెరువు నిర్మాణం కొరకు ఎంపిక చేసుకోవాలి.

చేపల సాగులో మట్టి (నేలల) పాత్ర

- చేపల చెరువు యాజమాన్యంలో ముఖ్యంగా నేల రకం మరియు నేల స్వభావం అనేది ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తాయి.
- చేపల చెరువుల త్రవ్వకానికి నల్ల రేగడి నేలలు బాగా పనికివస్తాయి.
- చేపల మనుగడ రేటు మరియు పెరుగుదల అనేవి చెరువు యొక్క భూస్వరూపం పైన, ఆ మట్టికి నీటిని నిల్వ ఉంచే శక్తిపైన, సరైన పోషకాల లభ్యతపై, చెరువులో మట్టి యొక్క భౌతిక మరియు రసాయనిక లక్షణాల పైన ఆధారపడి ఉంటాయి.

చేపల సాగులో ఈ మట్టి 4 రకాలుగా విభజించవచ్చు. అవి

1. క్లే – (రేగడి మట్టి)
2. సిల్ట్ క్లే – (ఒండ్రుతో కూడిన రేగడి)
3. సాండీ సిల్ట్ – (ఇసుకతో కూడిన ఒండ్రు)
4. సాండీ లోమ్

- క్లే లోమ్ మట్టి రకం చేపల పెరుగుదలకు అనువైనది.

- ఈ మట్టిలో పోషకాల విలువలు అధికంగా ఉండి సహజ సిద్ధ ఆహార ఉత్పత్తిలో ఉపయోగపడుతాయి.

మట్టి నాణ్యత గుణాలు

చెరువులోని మట్టిని సారవంతం చేయడానికి ఉపయోగించే రసాయనాలు

మట్టి గుణాలు	ఉండవల్సిన స్థాయి
ఉదజని (pH)	6.0-8.8
భాస్వరం (%)	0.47-6.2
నత్రజని (%)	13-65
సేంద్రియ కర్బనం(%)	0.6-3.2

ఆధారం: హ్యాండ్ బుక్ ఆఫ్ ఫిషరీస్

సాధారణంగా ఆక్వాసాగులో చేపల చెరువులను సారవంతం చేయడానికి వివిధ రకాలైనా సున్నం, జియోలైట్, పటిక మరియు జిప్సం వాడుతున్నారు.

సున్నం: సున్నాన్ని చెరువులలో సర్వ సాధారణంగా ఉపయోగించే రసాయనంగా పరిగణించవచ్చు. ఇది నేల, నీటి పి. హెచ్ (pH) లను పెంచుతుంది. అంతేకాకుండా కొన్ని రకాలైన సూక్ష్మజీవులను నశింపజేయును. ఈ సున్నం 4 రకాలుగా లభ్యమవుతుంది.

రాతి సున్నం - Cao, తడి సున్నం - $Ca(OH)_2$ వ్యవసాయ సున్నం - $Caco_3$, డొలమైట్ - $CaMgCo_3$ పైన తెలిపిన సున్నాలను మట్టిలోని పి. హెచ్ ఆధారంగా చేసుకొని చెరువులో తగిన మోతాదులు వాడుకోవాలి.

నీటి లభ్యత మరియు నీటి యాజమాన్యం

చేపల చెరువుల నిర్మాణానికి నీటి లభ్యత ప్రధానమైన అంశం. నదులు, కాలువలు, రిజర్వాయర్లు, సరస్సులు వంటి వనరులను ఆధారంగా చేసుకొని చెరువుని నిర్మించాలి. అత్యవసర సమయంలో నీటి మార్పిడి అవసరమైన నీరు సం॥ పొడవున లభ్యమయ్యేలా చూసుకోవాలి.

నీటి వనరులు

ప్రధానంగా నీటి వనరులు రెండు రకాలు

1. నిలకడ గల నీటి వనరులు ఉదా: గ్రామ చెరువు
2. ప్రవహించే నీటి వనరులు ఉదా: నదులు, కాలువలు

- నిలకడ నీటిలో కన్నా ప్రవహించే నీటిలో ప్రాణవాయువు (ఆక్సీజన్) ఎక్కువగా ఉంటుంది. చేపల పెంపకంలో నీటి గుణాల యొక్క ప్రభావం చేపల పెరుగుదల పై మరియు ఆరోగ్యంపై అధికంగా ఉంటుంది.
- చేపల సాగులో నీటి నాణ్యత ప్రమాణాలు ముఖ్య పాత్రను పోషిస్తున్నాయి. అందువల్ల ఈ నీటి నాణ్యత ప్రమాణాలను ఎప్పటికప్పుడూ గమనిస్తూ మంచి యాజమాన్య పద్ధతులను అవలంబించాలి.

మంచి నీటి చేపల పెంపకంలో ఉండవలసిన నీటి నాణ్యత ప్రమాణాల స్థాయి

నీటి ఉష్ణోగ్రత	:	$28-32^{0}$ సెం.
నీటి పి. హెచ్ (pH)	:	7.5 - 8.5 పి.పి.యం
మొత్తం క్షారత్వం	:	80-120 పి.పి.యం
నీటి కఠినత్వం	:	50-100 పి.పి.యం
నీటి పారదర్శకత	:	30-40 సెం.మీ.
నీటి రంగు	:	ఆకుపచ్చ
అమ్మోనియా	:	0.1 పి.పి.యం కన్నా తక్కువ
హెచ్2ఎస్ (H_2S)	:	0.003 పి.పి.యం కన్నా తక్కువ
డి.వో (DO)	:	5-8 పి.పి.యం

ఆధారం: హ్యాండ్ బుక్ ఆఫ్ ఫిషరీస్

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9177956005

అమిత బలవర్ధకమైనవి "ఆకుకూరలు"

డా॥ టి. కమలజ మరియు కె. రాజేశ్వరి
అఖిల భారత సమన్వయ పథకం, గృహ విజ్ఞాన విభాగం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

ఆకుకూరలు ముఖ్యంగా ఖనిజాలు, విటమిన్లకు భాండాగారం. అందుచేత వాటిని సంరక్షణ ఆహారాలుగా పిలవవచ్చు. ఇనుము, సున్నం, విటమిన్ ఎ (కెరోటిన్), విటమిన్ సి, ముఖ్యంగా రైబోఫ్లేవిన్, ఫోలిక్ ఆమ్లముతో గల బి-కాంప్లెక్స్ గ్రూపుకు ఆకుకూరలు మూలం. ధాన్యాలు, పప్పులతో కలిపి ఆకుకూరలను వండినప్పుడు ఆహారంలో మాంసకృత్తుల నాణ్యత పెరుగుతుంది. పటిష్టమైన ఎముకలకు, ఆరోగ్యవంతమైన దంతములు, వళ్లకు, ఆకుకూరలు ఎంతోగాను సహాయపడుతాయి. రక్తవృద్ధికి ఆకుకూరలు ఎంతైనా మంచివి. రక్త వృద్ధికి అవసరమైన ఇనుము, ఫోలిక్ ఆమ్లము, విటమిన్ బి12, మాంసకృత్తులు, విటమిన్ సి వంటి బలవర్ధకాలు ఆకుకూరలలో చాల అధికం. ఆకుకూరలను రెండు రకాలుగా అనుకోవచ్చు. అవి ఎక్కువగా అందురు వాడేవి మరియు తరుచుగా తినేవి. ఇవి తోటకూర, బచ్చలి, పాలకూర, కొత్తిమీర లాంటివి. రెండో రకం వాడుకలో లేనివి. ప్రజలకు అంతగా తెలియనివి. వీటిలో పోషకాలు బాగా ఉన్నా అవగాహన లేక వాడుకలోకి రాలేదు. ఇవి ములగాకు, గంగవాయిలి, క్యారెట్ ఆకులు మొదలగునవి.

ఆకుకూరలలో ఎముకలు, దంతాల గట్టితనానికి అవసరమైన సున్నం (కాల్షియం) ఉంది. అవిసె ఆకులు, తోటకూర, కాలీఫ్లవర్ ఆకులు, కరివేపాకు, ములగాకు, మెంతి కూర, గోంగూర, పుదీనాలలో కాల్షియం ఎక్కువగా ఉంటుంది. పెరిగే వయస్సు పిల్లలలో, గర్భిణీ స్త్రీలలో, పాలిచ్చు తల్లులకు సున్నం అవసరం ఎక్కువ. ఆకుకూరలలో ఇనుము అధికం. ముఖ్యంగా ఇనుము లోపించినప్పుడు రక్తంలోని హిమోగ్లోబిన్ అనే పదార్థం తగ్గిపోయి రక్త లేమి లేక రక్తహీనత బారినపడుతాం. ఏ వయస్సులో వారికైనా రక్తహీనత వచ్చే అవకాశాలు ఉన్నప్పటికీ పిల్లలను కనే వయస్సులో ఉన్న స్త్రీలకు, పిల్లలలోను ఇది మరి ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది. పని చేసే శక్తిని రక్తహీనత క్షీణంప చేస్తుంది. సమయానికి ముందుగానే ప్రసవాలు, తక్కువ బరువుతో పుట్టే పిల్లలు, ప్రసూతి మరణాలు వంటి అనేక అనర్ధాలకు దారి తీస్తుంది. తొందరగా అలసిపోవడం, ఆకలి ఉండక పోవడం, కొద్దీ

శ్రమకు ఊపిరి పీల్చు కోవడం కష్టం కావడం, చర్మం ముఖ్యంగా కనురెప్పల లోపలి భాగం, ముఖం, నాలిక, గోళ్ళు పాలిపోయి ఉండటం రక్తహీనత లక్షణాలు. ఆకుకూరలలో కెరోటిన్ అనే పదార్థం ఎక్కువ. శరీరంలో కెరోటిన్ విటమిన్ ఎ గా మారుతుంది. విటమిన్ ఎ చర్మాన్ని, కళ్ళను ఆరోగ్యంగా ఉంచుతుంది. మన దేశంలో ప్రతి సంవత్సరం ఎన్నో వేల మంది విటమిన్ ఎ లోపం వలన గుడ్డి వారవుతున్నారు. అతి చౌకగా దొరికే ఆకుకూరలు విరివిగా అందరు వాడితే గుడ్డి తనం చాలా వరకు అరికట్టవచ్చు.

ఆకుకూరలలో పంటి చిగుళ్ళ ఆరోగ్యానికి అవసరమైన సి విటమిన్ సంతృప్తికరంగా ఉంటుంది. జబ్బులు, దెబ్బలు తొందరగా మానడానికి సి విటమిన్ అవసరం. ఎక్కువగా వేయించడం ద్వారా 40 నుండి 80 శాతం వరకు సి విటమిన్‌ను కోల్పోతాం. అలాగే ఆకుకూరలు నిల్వ ఉంచడం వలన 40 శాతం వరకు విటమిన్ సి ని కోల్పోయే అవకాశం ఉంది. బి కాంప్లెక్స్ విటమిన్లు ఒక మోస్తరుగా ఆకుకూరలలో ఉన్నాయి. ఇవి నోటిలో పుండ్లు, మంట, పెదాల పైమూలలో మచ్చలు, ముఖం పై తెల్ల మచ్చలు రాకుండా కాపాడి రక్త పుష్టికి తోడ్పడుతాయి. మాంసకృత్తులు పెరుగుదలకు, రోగ నిరోధక శక్తికి, శరీర ఆరోగ్యానికి ఆకుకూరలు అవసరం. ఆకుకూరలలో మాంసకృత్తులు తక్కువగా ఉన్నప్పటికీ నాణ్యమైనవిగా ఉన్నాయి. అవిసె ఆకులు, తోటకూర, కరివేపాకు, మూలగాకు, పుదీనాలలో మాంసకృత్తులు ఎక్కువగా ఉన్నాయి.

విరోచనాలు ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు, మూత్రపిండాలలో రాళ్ళు ఉంటే ఆకుకూరలు వాడరాదు. మిగిలిన అన్ని సందర్భాలలో ఆకుకూరలు వాడవచ్చు. సాఫీ మూత్ర విసర్జన లేనప్పుడు, రక్తంలో కోలెస్ట్రాల్ పరిమాణం ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు కొన్ని రకాల కాన్సర్ రాకుండా ఉండాలంటే, రక్త నాళాలకు సంబంధించిన కొన్ని జబ్బులు రాకుండా ఉండడానికి ఆకుకూరలలోని పీచు పదార్థం ఉపయోగపడుతుంది. అవిసె ఆకు, కరివేపాకు, పుదీనాలలో పీచు ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఆకుకూరలలో శక్తి తక్కువగా ఉంటుంది. అందువలన లావుగా ఉన్నవాళ్ళు, చక్కర వ్యాధితో భాద పడేవారు విరివిగా ఆకుకూరలను వాడాలి. ఆకుకూరల్లో కొవ్వు పదార్థాలు చాల తక్కువ. అందువలన గుండె జబ్బుతో, కామెర్లతో భాదపడేవారు తప్పకవాడాలి. ఆకుకూరలు అతి చౌకగా లభించే అన్ని పోషక మూల్యాలు గల ఆహారం. అనేక రకాల ఆకుకూరలు మన భారత దేశంలో లభ్యమౌతున్నాయి. తోట కూర, ముళ్ళ తోట కూర, అవిసె ఆకు, పొన్నగంటి కూర, బచ్చలి, పుల్ల బచ్చలి, మెంతికూర, కాలీఫ్లవర్ ఆకులు, కొత్తిమీర, కరివేపాకు ములగాకు, గోంగూర, ముల్లంగి ఆకులు, చింత చిగురు, ఎక్కువగా వాడేవి. అన్ని రకాల ఆకుకూరలు అన్ని కాలాల్లో లభ్యం కాకపోయినా కొన్ని రకాలు అయినా లభ్యమమౌతాయి. ఆకుకూరలను వివిధ వంట పద్ధతుల ద్వారా వండేటప్పుడు పోషక మూల్యాలు నష్టపోతాం. అలా నష్టపోకుండా ఉండాలంటే పాటించే పద్ధతులు. వేపుడు వలన, ఎక్కువ నూనెలో వేయించడం వలన, ఎక్కువ సేపు వండటం ద్వారా, ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రతను వాడటం వలన, ఎక్కువ నీటిలో వండటం ద్వారా పోషక మూల్యాలు కోల్పోతాం. ఆకుకూరలు కొన్న తరువాత సక్రమంగా నిలువ ఉంచక పోతే కెరోటిన్, విటమిన్ సి, బి కాంప్లెక్స్ విటమిన్‌ను కోల్పోతాం. ఆకుకూరలు తాజావి వాడటం, కుక్కర్లో లేక తగినంత నీటిలో ఉడికించి పోపు పెట్టడం ద్వారా తక్కువ శాతంలో పోషక మూల్యాలు నష్టపోతాం, కానీ ఖనిజ లవణాలు ఏ వంట పద్ధతి ద్వారా అయినా అంతగా నష్టపోము.

ప్రజలలో ఆకుకూరలపై తేలిక అభిప్రాయం ఉంది. దీనికి కారణం పోషకాహారం ఖరీదైనది అనే దురాభిప్రాయం. ఆకుకూరలు ప్రకృతి ఇచ్చిన వరం. అన్ని పోషక మూల్యాలు గల ఆహారం ఆకుకూరలు. మనం ఈ విషయాన్ని గ్రహించి చౌకగా పెరటి తోటలలోనే వివిధ ఆకుకూరలను పెంచుకొందాం. అన్ని కాలల్లో లభ్యమయ్యే వివిధ ఆకుకూరలను అన్ని వయస్సుల వారికి తప్పని సరిగా రోజు వాడుదాం.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9985892124

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

డా॥ యం. శ్రీనివాసులు డా॥ వి.ఎల్. నారాయణమ్మ 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 6.30-7.00	
1.	05.02.2020	వేసంగి వరిలో అధిక దిగుబడికి సూచనలు	**డా॥ యం. వెంకటరమణ,** ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్ వరి పరిశోధన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ 9440891779
2.	07.02.2020	మిశ్రమ వ్యవసాయం -ఉపయోగాలు	**డా॥ జి. గోవర్ధన్,** ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్ అఖిల భారత సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతుల పరిశోధనా విభాగం రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, 9440467091
3.	14.02.2020	రబీ పంటలలో నీటి యాజమాన్యం	**డా॥ ఎ.వి. రామాంజనేయులు,** సీనియర్ శాస్త్రవేత్త & హెడ్ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, తోర్నాల, సిద్ధిపేట జిల్లా 9441312264
4.	26.02.2020	కుసుమలో విలువాధారిత ఉత్పత్తుల తయారీ	**డా॥ సి. సుధాకర్,** ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (అగ్రానమి) వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, తాండూర్, రంగారెడ్డి జిల్లా 9849626312
5.	28.02.2020	కార్శి చెఱకు తోటల యాజమాన్యం	**డా॥ యం. విజయ కుమార్,** ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, బసంత్‌పూర్, న్యాల్‌కల్, జహీరాబాద్, మెదక్, 9849535756
		II. టి-శాట్ : సాయంత్రం 4.30 - 5.30	
1.	03.02.2020	వివిధ పంటలలో కలుపు యాజమాన్యం	**డా॥ టి. రాం ప్రకాశ్,** ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (సాయిల్ సైన్స్) అఖిల భారత సమన్వయ కలుపు యాజమాన్య విభాగం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, 9440121398/040-24016205
2.	10.02.2020	రబీ వరిలో అధిక దిగుబడికి సూచనలు	**డా॥ ఎల్.కృష్ణ,** ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (ప్లాంట్ బ్రీడింగ్) వరి పరిశోధన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ 9866091711
3.	17.02.2020	వేసవిలో పశుగ్రాసాల కొరత-అధిగమించడానికి సూచనలు	**డా॥ టి. శశికళ,** ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్ అఖిల భారత సమన్వయ పశుగ్రాస పంటల మరియు వినియోగ పరిశోధనా విభాగం, ఏ.ఆర్.ఐ, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, 9849152482
4.	24.02.2020	రబీ పంటలలో నీటి యాజమాన్యం	**డా॥ లతీఫ్ పాషా,** సీనియర్ శాస్త్రవేత్త (అగ్రానమి) నీటి సాంకేతిక పరిజ్ఞాన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ 9951997861

రైతన్నకో ప్రశ్న...

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

1. కాలీఫ్లవర్‌లో మాలిబ్డినం లోపం వలన ఏ సమస్య తలెత్తుతుంది?

ఎ. బ్రౌనింగ్ బి. కొరడా తెగులు

సి. క్లోరోసిస్ డి. బటనింగ్

2. కేంద్ర ప్రభుత్వం క్వింటా రాగుల కిచ్చే కనీస మద్దతు ధర ఎంత?

ఎ. రూ॥ 3150/- బి. రూ॥ 2897/-

సి. రూ॥ 1950/- డి. రూ॥ 2550/-

3. జాతీయ మొక్కల ఆరోగ్య యాజమాన్య సంస్థ (ఎన్.ఐ.పి.హెచ్.యం) ఎక్కడ ఉన్నది?

ఎ. సూరత్ బి. బెంగుళూరు

సి. హైదరాబాద్ డి. జైపూర్

4. మిరపలో జెమిని వైరస్‌ను ఈ క్రింది లక్షణం ద్వారా గుర్తించవచ్చును?

ఎ. మొక్కలు గిడసబారి పోవటం

బి. ఆకులు చిన్నగా మారటం సి. ఈనెలు ఆకుపచ్చగా ఉండి, ఈనెల మధ్య పసుపు వర్ణం మచ్చలతో పైకి ముడుచుకు పోవటం డి. పైవన్నీ

5. ఆయిల్‌పామ్ తోటల్లో బోరాన్ లోపం రాకుండా ఉండాలంటే ఎలాంటి చర్యలను పాటించాలి?

ఎ. పచ్చిరొట్ట పైర్లను పెంచి కలియదున్నటం

బి. పప్పుజాతి పంటలను అంతర పంటలుగా వేయటం

సి. ఆమ్ల, చౌడు, ఉప్పు నేలల్లో సాగు చేయకపోవటం

డి. పైవన్నీ

6. చీనీ, నిమ్మలో పేనుబంక ద్వారా ఏ తెగులు వ్యాపిస్తుంది?

ఎ. మొజాయిక్ తెగులు

బి. బడ్ యూనియన్ క్రీజ్ తెగులు

సి. ట్రిస్టిజా తెగులు

డి. యల్లో కార్క్‌వీన్ తెగులు

7. పొలాల్లో పిచికారి చేసిన తర్వాత కనీసం ఎన్ని గంటలు వర్షం కురవదు అని భావిస్తేనే పిచికారి చేపట్టాలి?

ఎ. 3-4 గం॥ బి. 4-5 గం॥

సి. 5-6 గం॥ డి. 6-7 గం॥

8. డైక్లోరోవాస్, అలాక్లోర్, ఫోరేట్, ఫాస్ఫామిడాన్, ట్రైజోఫాస్, ట్రైక్లోరోవాస్ సస్యరక్షణ మందులు ఎప్పటి నుంచి నిషేదించబడ్డాయి?

ఎ. 1 జనవరి 2020 బి. 1 జనవరి 2021

సి. 1 జనవరి 2018 డి. 1 జనవరి 2019

9. మిరప, వంగ, టమాటా వంటి చిన్న విత్తనాల మొలక శాతాన్ని ఏ పద్ధతి ద్వారా తెలుసుకోవచ్చును?

ఎ. ట్రే పద్ధతి బి. గుడ్డలో మూట కట్టే పద్ధతి

సి. పెట్రిడిష్ పద్ధతి డి. పేపరు టవలు పద్ధతి

10. నత్రజనిని స్థిరీకరించే ఎసిటోబాక్టర్ అనే జీవన ఎరువును ఏ పంటల్లో ఉపయోగిస్తారు?

ఎ. చెఱకు & షుగర్ బీట్ బి. వరి & మొక్కజొన్న

సి. కంది & పెసర డి. ప్రత్తి & మిరప

పై ప్రశ్నలకు సమాధానాలు 50 వ పేజీలో చూడవచ్చు

జాతీయ స్థాయిలో విశ్వవిద్యాలయానికి ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ ఎక్స్‌లెన్స్ అవార్డు

వర్సిటీ ఏర్పాటైన నాటి నుంచి బోధన, పరిశోధన, విస్తరణ రంగాల్లో పిజెటియస్‌ఏయు చేస్తున్న కృషి, యువతలో ఎంటర్‌ప్రెన్యూర్‌షిప్ స్కిల్స్ పెంపొందించడంలో చేస్తున్న ప్రయత్నాలకు గుర్తింపుగా, దేశ, విదేశీ వర్సిటీలతోనూ, పరిశ్రమలతోనూ వర్సిటీ అనేక ఒప్పందాలు కుదుర్చుకొని ముందుకెళ్ళుతుందని మరియు పరీక్షల నిర్వహణలో డిజిటల్ విధానాన్ని సమర్ధవంతంగా అమలుచేస్తున్నందుకు ఆల్ ఇండియా అగ్రికల్చరల్ స్టూడెంట్స్ అసోసియేషన్, న్యూఢిల్లీ వారు “ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ ఎక్స్‌లెన్స్ అవార్డు 2019” కు ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయాన్ని ఎంపిక చేశారు. ఈ అవార్డును జనవరి 20 న ఛత్తీస్‌గఢ్, రాయపూర్‌లోని ఇందిరాగాంధి కృషి విజ్ఞాన కేంద్రంలో జరిగిన కార్యక్రమంలో భారతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన మండలి డిప్యూటీ డైరెక్టర్ జనరల్, ఆర్‌సి అగర్వాల్ చేతుల మీదుగా ఉపకులపతి డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు అందుకున్నారు. ఐసిఏఆర్, రాష్ట్ర ప్రభుత్వం, వర్సిటీ బోధన, బోధనేతర సిబ్బంది సహకారంతోనే వర్సిటీకి ఈ అవార్డు దక్కిందని మరియు దీని వలన మరింత బాధ్యత పెరిగిందని ఉపకులపతి డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు తెలిపారు.

ఘనంగా నిర్వహించిన పిజెటియస్‌ఏయు యూత్ ఫెస్ట్

విశ్వవిద్యాలయం అంతర వ్యవసాయ కళాశాలల క్రీడా, సాంస్కృతిక, సాహితీ పోటీలు రాజేంద్రనగర్‌లో జనవరి 20 నుండి 24 వరకు ఘనంగా జరిగాయి. ఈ పోటీలలో విశ్వవిద్యాలయం పరిధిలోని 9 వ్యవసాయ కళాశాలల నుంచి 640 మంది క్రీడాకారులు పాల్గొన్నారు. బాలుర క్రీడా విభాగంలో రాజేంద్రనగర్ వ్యవసాయ కళాశాల అలాగే బాలికల విభాగంలో జగిత్యాల వ్యవసాయ కళాశాల ఓవరాల్ ఛాంపియన్ షిప్‌ను కైవసం చేసుకున్నాయి. అలాగే సాంస్కృతిక, సాహితీ పోటీలలో రాజేంద్రనగర్ వ్యవసాయ కళాశాల ఓవరాల్ ఛాంపియన్ షిప్ దక్కించుకుంది.

వ్యవసాయంలో డ్రోన్ ఆధారిత అప్లికేషన్‌పై వర్క్‌షాప్

వ్యవసాయంలో డ్రోన్ ఆధారిత అప్లికేషన్ అన్న అంశంపై విశ్వవిద్యాలయ ఆడిటోరియంలో జనవరి 9 న వర్క్‌షాప్ జరిగింది. ఈ సందర్భంగా భారతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన మండలి డిప్యూటీ డైరెక్టర్ జనరల్ డా॥ కె. అలగసుందరం మాట్లాడుతూ వ్యవసాయంలో డ్రోన్ టెక్నాలజీ వినియోగం ఆవశ్యకత పెరిగిందని, పంటల పరిస్థితిపై సాటిలైట్ ఇమేజిల కంటే డ్రోన్‌ల ద్వారా తీసిన చిత్రాలు మరింత స్పష్టంగా ఉంటాయన్నారు. కస్టమ్ హైరింగ్ సెంటర్ల ద్వారా డ్రోన్లను రైతులకి అందుబాటులోకి తీసుకురావచ్చని తెలిపారు. ఈ సందర్భంగా అన్నా యూనివర్సిటీకి చెందిన మద్రాస్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ టెక్నాలజీ, పిజెటియస్‌ఏయుల మధ్య డ్రోన్ టెక్నాలజీకి సంబంధించి పరస్పర సహకారం కోసం అవగాహన ఒప్పందం కుదిరింది. చైనా వ్యవసాయంలో డ్రోన్ టెక్నాలజీ వినియోగించడంలో ముందంజలో ఉందని, తెలంగాణలో సాగునీటి లభ్యత పెరుగుతున్నందున ఇలాంటి టెక్నాలజీల అవసరం ఎంతైనా ఉందని మరియు అధునాతన డ్రోన్ టెక్నాలజీని అందిపుచ్చుకోవడం కోసమే అన్నా యూనివర్సిటీతో ఒప్పందం కుదుర్చుకున్నట్లు ఉపకులపతి డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు తెలిపారు.

ఘనంగా నిర్వహించిన డా॥ యల్. వెంకటరత్నం మొదటి స్మారకోపన్యాసం

విశ్వవిద్యాలయం, అగ్రి హార్టికల్చరల్ సొసైటీ సంయుక్తంగా జనవరి 24 న విశ్వవిద్యాలయ ఆడిటోరియంలో డా॥ ఎల్. వెంకటరత్నం 1 వ స్మారకోపన్యాసం ఘనంగా నిర్వహించారు. ఈ సందర్భంగా భారతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన మండలి, హార్టీకల్చర్ సైన్స్ డిప్యూటీ డైరెక్టర్ జనరల్ డా॥ ఆనంద్ కుమార్ సింగ్ మాట్లాడుతూ రైతుల ఆదాయం రెట్టింపు చేయడంలో ఉద్యాన పంటలు కీలక పాత్ర పోషించనున్నాయని, ఉద్యాన పంటల్లో ప్రాసెసింగ్, విలువాధారిత ఉత్పత్తులకు ఎక్కువ తోడ్పాటు అందించవలసిన అవసరముందని, ద్రాక్ష, అరటి వంటి పంటల్లో దేశం నేడు అధికోత్పత్తులు సాధించి ఎగుమతి చేసే స్థాయికి చేరుకుందని తెలిపారు. గ్రీన్‌హౌస్, షెడ్ నెట్స్ వంటి విధానాలను పెద్ద ఎత్తున ప్రోత్సహించాలని, గిడ్డంగుల వంటి మౌలిక సదుపాయాలు మెరుగుపరచవలసిన అవసరముందని తెలిపారు.

ఘనంగా 71 వ గణతంత్ర దినోత్సవ వేడుకలు

విశ్వవిద్యాలయం స్పోర్ట్స్ కాంప్లెక్స్‌లో జరిగిన 71వ గణతంత్ర దిన్సోతవ వేడుకల సందర్భంగా జాతీయ జెండాను జనవరి, 26 న ఉపకులపతి డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు ఎగురవేసి ప్రసంగించారు. ఈ ప్రసంగంలో రాష్ట్ర ప్రభుత్వం, ముఖ్యమంత్రి వ్యవసాయ రంగానికి అధిక ప్రాధాన్యత ఇస్తున్న నేపథ్యంలో విశ్వవిద్యాలయం బాధ్యత మరింత పెరిగిందని మరియు మారుతున్న పరిస్థితులు, అభిరుచులకు అనుగుణంగా వ్యవసాయ వర్సిటీ పనితీరు మార్చుకోవాలని పిలుపునిచ్చారు. ఈ కార్యక్రమంలో విశ్వవిద్యాలయం ఉన్నతాధికారులు, బోధన, బోధనేతర మరియు విద్యార్థులు పెద్ద సంఖ్యలో పాల్గొన్నారు.

వర్సిటీని సందర్శించిన కార్నెల్ విశ్వవిద్యాలయం విద్యార్థులు, అధ్యాపకుల బృందం

అమెరికాలోని కార్నెల్ విశ్వవిద్యాలయం నారా విజ్ఞాన శాస్త్రం, దుస్తుల విభాగంకు చెందిన విద్యార్థులు, అధ్యాపకుల బృందం జనవరి 16 న వర్సిటీ పరిధిలోని కమ్యూనిటీ సైన్సు విభాగంలోని సహజ సిద్ధ రంగుల కేంద్రాన్ని సందర్శించారు. వారికి విశ్వవిద్యాలయం అందించే కోర్సులు, ఆధునిక పరిశోధన కార్యక్రమాల గురించి వివరించారు.

విశ్వవిద్యాలయంతో ఐటియం విశ్వవిద్యాలయం ఒప్పందం

వ్యవసాయ విద్య, పరిశోధనలో కలిసి పనిచేయడం కోసం మధ్యప్రదేశ్ గ్వాలియర్ కేంద్రంగా ఉన్న ఐటియం విశ్వవిద్యాలయం ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర విశ్వవిద్యాలయంతో ఒప్పందం కుదుర్చుకుంది.

వి. సుధాకర్ మరియు మార్ప్డ బాబు

మిశ్రమ వ్యవసాయం

డా. కె. రవి కుమార్, డా॥ జె. హేమంత్ కుమార్, డా॥ పి. శ్రీరంజిత, డా॥ జెస్సి సునీత
మరియు డా॥ పి. జగన్మోహన్ రావు
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, వైరా, ఖమ్మం

వ్యవసాయం లాభసాటిగా ఉండాలంటే మిశ్రమ వ్యవసాయానికి ప్రాధాన్యమివ్వాలి అని అంటున్నారు వైరా మండలం, ఖమ్మం జిల్లా, వల్లాపురం గ్రామ రైతు శ్రీ తుమ్మల రాణా ప్రతాప్ గారు. తన సొంత పొలం 6 ఎకరాలతో పాటు, కౌలుకు మరో 6 ఎకరాలను తీసుకొని మిశ్రమ వ్యవసాయాన్ని కొనసాగిస్తున్నారు. ఈ విస్తీర్ణంలో వరి, ప్రత్తి, మొక్కజొన్న, మిరప పంటలతో పాటు అనుబంధ రంగాలైన పాడి, కోళ్ళు, గొర్రెలు పెంచుతున్నారు.

వరి : వరి పంటను 6 ఎకరాలలో సాగు చేస్తున్నారు. ముందుగా జూన్ రెండవ వారంలో పచ్చిరొట్ట వేసి, జూలై చివర లేదా ఆగష్టు మాసంలో నాట్లు వేస్తారు. ఎప్పటికప్పుడు వచ్చిన క్రొత్త వంగడాలను వేసి దాని యొక్క దిగుబడిని పరిశీలిస్తారు. వరిలో దోమపోటు రాకుండా కాలిబాటలు తీస్తారు. డిసెంబర్ నెలలో మిషన్ హార్వెస్టింగ్ చేసి ఆ తరువాత మరల దమ్ము చేసి 15 నుండి 20 రోజులు ఉంచి విత్తనాలు వెదజల్లే పద్ధతిలో వరి విత్తనాలు చల్లుతారు. మొదటి పంట 40 బస్తాలు, రెండవ పంట 50 బస్తాలు పండిస్తారు.

ప్రత్తి : ప్రత్తిని సుమారు 4.5 ఎకరాలలో సాగు చేస్తారు. ప్రత్తితో పాటు అంతర పంటలుగా పెసర వంటి పంటలను వేస్తారు. సస్యరక్షణ చర్యలో భాగంగా కాండానికి మందు పూత పద్ధతి, గులాబి రంగు పురుగు కోసం లింగాకర్షక బుట్టలు, రసం పీల్చు పురుగుల కోసం పసుపు, నీలం రంగు జిగురు అట్టలు పెట్టి యాజమాన్యం చేస్తారు. అదేవిధంగా బిటి విత్తనాలతో పాటు 4 వరుసల నాన్‌బిటి వేస్తారు. ఈ విధంగా ప్రత్తిలో సుమారు 8 నుండి 10 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి సాధించి నవంబర్ చివర లేదా డిసెంబర్ మొదటి వారంలో ప్రత్తిని తీసివేసి మొక్కజొన్న వేస్తారు. మొక్కజొన్న పంట నుండి సుమారు 45 నుండి 50 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి వస్తుంది. ప్రత్తి పంట మొత్తం పెట్టుబడి పోగా మొక్కజొన్న పంట నిఖరాదాయంగా ఉంటుంది.

మిరప సాగు : మిరపను జూలై 2, 3 వ వారంలో ఎత్తు నారుమడ్లు పోసి ప్రధాన పొలంలో పశువుల ఎరువు వేసి, పచ్చిరొట్ట చల్లి, ఆగష్టు చివరి వారంలో పొలాన్ని దుక్కి చేసి నాటు వేస్తారు. సస్యరక్షణలో భాగంగా జీవన ఎరువులు, లింగాకర్షక బుట్టలు, పసుపు, నీలం రంగు జిగురు అట్టలు పెట్టి, మిరప చుట్టూ బంతి, జొన్నను పంటలు వేసి పురుగులను యాజమాన్యం చేస్తారు. ఈ విధంగా మిరపలో సుమారు 1 ఎకరానికి 35 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి సాధిస్తారు.

పాడిపశువులు : గేదెలు 5, ఆవులు 2 ఉన్నాయి. ఇవి రోజుకు సుమారు 15 నుండి 28 లీటర్ల వరకు పాలు ఇస్తాయి. పాలను సొంతంగా మార్కెట్ చేసుకోవడం వల్ల సుమారు ఖర్చులన్నీ పోను నెలకు రూ. 15000/- వరకు ఆదాయం వస్తుంది.

కోళ్ళ పెంపకం : సుమారుగా 60 నుండి 70 వరకు కోళ్ళు పెంచుతారు. ఇందులో వనరాజా నాటుకోళ్ళు, ఆశీల్ జాతి కోళ్ళు ఉన్నాయి. వనరాజా కోళ్ళు గ్రుడ్లు ఎక్కువగా పెట్టడం వలన, సంవత్సరం పొడవునా కుటుంబసభ్యులందరికి సరిపోతాయి. ఆశీల్ కోళ్ళు సంవత్సరానికి 15 నుండి 25 పిల్లలు పెట్టడం వలన వాటిని ఒక్కోదాన్ని 2 వేల నుండి 4 వేల వరకు అమ్మి, సుమారు సంవత్సరానికి 40 వేలు సంపాదిస్తారు.

గొర్రెల పెంపకం : ప్రతి సంవత్సరం డిసెంబర్ నెలలో సుమారు 10 వేల రూపాయలతో 3 మగ గొర్రెపిల్లలను కొని, మార్చి నెలలో పండుగ సీజన్‌లో సుమారు 25 వేల వరకు అమ్ముతారు. అవి తక్కువ రోజుల్లో తక్కువ ఖర్చుతో మంచి ఆదాయం సంపాదిస్తారు. రైతు రాణా ప్రతాప్ గారు మిశ్రమ వ్యవసాయంతో మంచి లాభాలు చేకూరుతున్నాయని, వ్యవసాయ పంటలు, ఉద్యాన పంటలు, పాడి పశువు, కోళ్ళు మరియు గొర్రెల పెంపకం వలన సంవత్సారానికి అన్ని ఖర్చులు పోగా సుమారు 5.5 లక్షల నిఖరాదాయాన్ని తను పొందుతున్నానని ఎంతో సంతోషంగా వివరించారు. ఈ విధంగా వ్యవసాయంలో సాహసాలు చేస్తూ, తన అనుభవాలు తోటి రైతులతో పంచుకుంటూ పట్టుదలతో వ్యవసాయం చేస్తూ, మిశ్రమ వ్యవసాయమే లాభధాయకమని, తన ప్రతిభకు పురస్కారాలు తీసుకుంటూ, ఎందరికో స్ఫూర్తినిస్తున్నారు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9603096769

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

వేసవికి అనువైన పశుగ్రాసపు పంటలు

డా॥ టి. శశికళ
అఖిల భారత సమన్వయ పశుగ్రాస పంటల మరియు వినియోగ పరిశోధనా విభాగం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

రకం	పశుగ్రాసపు మొక్కజొన్న (టిఎస్ఎఫ్‌యం 15-5)	హెడ్జ్ లూసర్న్ (టిఎస్‌హెచ్ఎల్-1)	పశుగ్రాసపు సజ్జ (టిఎస్ఎఫ్‌బి 15-4)	పశుగ్రాసపు సజ్జ (టిఎస్ఎఫ్‌బి 15-8)
పంట కాలం (రోజులు)	68	బహువార్షికం	60	60-65
కోత దశ	50% పూత దశ	మొదటి కోత 90 రోజులకు తదుపరి కోతలు 45 రోజులకు	50% పూత దశ	50% పూత దశ
పచ్చిమేత దిగుబడి (ట./ఎ.)	18-20	17-22	16-18	17-18
ఎండుమేత దిగుబడి (ట./ఎ.)	4	4	3.5	3.4-3.6
మాంసకృత్తుల శాతం	8.3	15.7	9.8	10.1

RNI No : TELTEL/2015/60296 February, 2020
Total No. of Pages : 52

Postal Regd.No:HSE/1013/2018-2020
Date of Publication : 06.02.2020
Date of Posting : 09.02.2020

జాతీయ స్థాయిలో ఇనిస్టిట్యూట్ ఆఫ్ ఎక్స్‌లెన్స్ అవార్డు-2019ను స్వీకరిస్తున్న
ఉపకులపతి డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు

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