ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం

వ్యవసాయం

జనవరి, 2019

సంపుటి-5 సంచిక-1 పేజీలు- 52 వెల : ₹ 20/-

నూతన సంవత్సర మరియు సంక్రాంతి శుభాకాంక్షలతో...

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

ద్వితీయ స్నాతకోత్సవంలో ప్రసంగిస్తున్న గవర్నర్, విశ్వవిద్యాలయ కులపతి గౌ॥ శ్రీ ఇఎస్‌యల్ నరసింహన్

స్నాతకోపన్యాసం చేస్తున్న ముఖ్య అతిథి డా॥ రాజేంద్రసింగ్ పరోడా

స్నాతకోత్సవంలో ప్రసంగిస్తున్న విశ్వవిద్యాలయ ఉపకులపతి డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు

వ్యవసాయ విద్యా దినోత్సవంలో స్టాల్స్‌ను సందర్శిస్తున్న డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు

ఆధునిక టెక్నాలజీ వినియోగంపై సెయింట్ టెక్నాలజీస్ సంస్థ ప్రతినిధులతో మాట్లాడుతున్న డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు, ఇతర ఉన్నతాధికారులు

డా॥ బి.ఆర్. అంబేద్కర్ 63వ వర్ధంతి సందర్భంగా నివాళులర్పిస్తున్న డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు

వ్యవసాయం

సంక్షిప్త వ్యవసాయ సమాచార మాస పత్రిక

జనవరి, 2019
శ్రీ విళంబి నామ సం॥ మార్గశిర బహుళ ఏకాదశి నుండి పుష్య బహుళ ఏకాదశి 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 12
4. సాంకేతిక వ్యాసాలు
   - డ్రిప్ ఇరిగేషన్‌తో సమర్ధవంతమైన వనరుల యాజమాన్యం, అధిక ఆదాయం, పర్యావరణ సంరక్షణ 13
   - రబీ పెసరలో సస్యరక్షణ 21
   - వేసవి నువ్వు పంట సాగులో అధిక దిగుబడులకు మెళకువలు 25
   - కొద్ది పాటి నీటి వసతి ఉన్నచోట ప్రతి పంటను తీసివేసి ప్రస్తుతం వేసుకోదగ్గ పంటలు 29
   - చెఱకు మోడెం తోటల సాగులో యాజమాన్యం 30
   - ఈ-వ్యవసాయం - వ్యవసాయ విస్తరణలో మొబైల్ ఇంటర్నెట్ ఆధారిత పోర్టల్‌లు, యాప్‌ల ఆవశ్యకత 32
   - యూకలిప్టస్ సిట్రోడోర యాజమాన్య పద్ధతులు 34
   - పుచ్చ సాగులో డ్రిప్ ద్వారా ఎరువులను అందించుట (ఫర్టిగేషన్) 35
   - క్యాబేజి జాతి కూరగాయలను ఆశించు పురుగులు - సమగ్ర సస్యరక్షణ 36
   - వ్యవసాయ మార్కెట్ ఇంటలిజెన్స్ 39
   - జనవరి మాసంలో ఉద్యాన పంటలలో సేద్యపు పనులు 40
   - మునగ ఆకు - మంచి లాభాలు 42
   - కార్ప్ చేపలకు వచ్చే వ్యాధులు-నివారణ పద్ధతులు 44
5. టి.వి. చానళ్ళలో ప్రత్యక్ష ప్రసారాల ద్వారా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలతో రైతుల ముఖాముఖి కార్యక్రమాలు 46
6. రైతన్నకో ప్రశ్న 47
7. విశ్వవిద్యాలయ వార్తలు 48
8. రైతు విజయగాథ
   - సమగ్ర సస్యసంరక్షణతో ప్రతి పంటలో విజయం సాధించిన రైతు 49

జనవరి మాసం క్యాలెండర్ - 2019

శ్రీ విళంబి నామ సం॥ మార్గశిర బహుళ ఏకాదశి నుండి పుష్య బహుళ ఏకాదశి 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 మార్గశిర బ.ఏకాదశి రా.3-49,స్వాతి ప. 11-55, సా.వ. 5-31 ల 7-08	2 ద్వాదశి తె.3-38, విశాఖ ప.12-00, సా.వ.4-05 ల 5-43	3 త్రయోదశి తె.3-57, అనూరాధ ప.12-34, సా.వ.6-24 ల 8-04	4 చతుర్దశి తె.4-46, జ్యేష్ఠ ప.1-37, రా.వ.10-07 ల 11-50	5 అమావాస్య తె.6-03, మూల ప.3-10,ప.వ.1-27 ల 3-10, రా.వ. 1-32 ల 3-16
6 పుష్య శు.పాడ్యమి పూర్తి, పూర్వాషాఢ సా.5-08, రా.వ.1-54 ల 3-39	7 పాడ్యమి ఉ.7-44, ఉత్తరాషాఢ రా.7-28, రా.వ. 11-53 ల 1-39	8 విదియ ఉ.9-45, శ్రవణం రా.10-00, రా.వ.2-26 ల 4-12	9 తదియ ఉ.11-57, ధనిష్ఠ రా.12-36, వర్జ్యం లేదు	10 చవితి ప.2-06, శతభిషం తె.3-07, ఉ.వ.8-33 ల 10-19	11 పంచమి సా.4-02, పూర్వాభాద్ర తె.5-22, ఉ.వ.10-07 ల 11-52	12 షష్ఠి సా.5-39, ఉత్తరాభాద్ర పూర్తి, ప.వ.3-45 ల 5-28
13 సప్తమి సా.6-49, ఉత్తరాభాద్ర ఉ.7-20, రా.వ. 8-03 ల 9-45	14 అష్టమి రా.7-32, రేవతి ఉ. 8-47, తె.వ.5-32 ల	15 నవమి రా.7-42, అశ్విని ఉ.9-42, ఉ.శే.వ.7-12 వ, రా.వ.7-29 ల 9-06	16 దశమి రా.7-23, భరణి ఉ.10-10, రా.వ. 10-09 ల 11-45	17 ఏకాదశి సా.6-35, కృత్తిక ఉ.10-09, రా.వ. 1-50 ల 3-24	18 ద్వాదశి సా.5-21, రోహిణి ఉ.9-41, ప.వ 3-05 ల 4-38	19 త్రయోదశి ప.3-45, మృగశిర ఉ.8-51, సా.వ.4-50 ల 6-22
20 చతుర్దశి ప.1-53, ఆర్ద్ర ఉ.7-42, పునర్వసు తె.6-15, రా.వ.6-58 ల 8-28	21 పూర్ణిమ ఉ.11-46, పుష్యమి తె.4-42, ప.వ.1-43 ల 3-13	22 బ.పాడ్యమి ఉ.9-28, ఆశ్లేష తె.3-02, సా.వ.4-36 ల 6-05	23 విదియ ఉ.7-05, తదియ తె.4-46, మఘ రా.1-23, ప.వ.2-12 ల 3-41	24 చవితి రా.2-32, పుబ్బ రా.11-49, ఉ.వ. 8-51 ల 10-21,తె.వ.6-35ల	25 పంచమి రా.12-28, ఉత్తర రా.10-25, ఉ.శే.వ 8-06 వ, తె.వ.6-24 ల	26 షష్ఠి రా.10-39, హస్త రా.9-16, ఉ.శే.వ.7-56 వ, తె.వ. 4-58 ల 6-31
27 సప్తమి రా.9-10, చిత్ర రా.8-25, రా.వ.1-54 ల 3-28	28 అష్టమి రా.8-04, స్వాతి రా.7-56, రా.వ. 1-31 ల 3-06	29 నవమి రా.7-24, విశాఖ రా.7-53, రా.వ.11-57 ల 1-35	30 దశమి రా.7-13, అనూరాధ రా.8-19, రా.వ. 2-07 ల 3-47	31 ఏకాదశి రా.7-31, జ్యేష్ఠ రా.9-13, తె.వ.5-41 ల		

1. న్యూయర్ డే 14 భోగి 15 సంక్రాంతి 26 రిపబ్లిక్ డే 16 కనుమ 21 అజరత్ సయ్యద్ మహ్మద్ జయంతి

పూర్వాషాఢ-ఉత్తరాషాఢ కార్తెలు (29.12.18 నుండి 23.01.19)

వరి	: వరి నాట్లు, డిశంబర్‌లో వరికి కలుపు తీయుట, అంతర కృషి, సస్యరక్షణ
సజ్జ	: వేసవి పంటకు నేల తయారి - విత్తనం వేయుట.
మొక్కజొన్న	: ఎరువులు వేయుట, అంతరకృషి
వేరుశనగ	: డిశంబరులో విత్తిన వేరుశనగకు అంతర కృషి, తెలంగాణా ప్రాంతంలో నీటి వసతి క్రింద విత్తుట.
ఆముదం	: విత్తుట
చెఱకు	: తెలంగాణా జిల్లాల్లో నాటిన పైరుకు, కార్శి తోటల్లో ఎరువులు వేయుట. ఎక్సాలి పంట వేయుట, సస్యరక్షణ
పప్పు దినుసులు	: వరి పొలాలందు (మాగాణిలో) నవంబరు లో వేసిన మినుము, పెసర కోతలు

పశుగ్రాసాలు	: లూసర్న్, బర్సీము కోతలు, వేసవి పశుగ్రాసాల సాగు

శ్రవణ కార్తె (24.01.19 నుండి 5.02.19)

వరి	: ముందు నాటిన వరికి ఎరువులు వేయుట, సస్యరక్షణ
జొన్న	: రబీ జొన్న కోతలు - వేసవి రకాలను విత్తుట
పప్పుదినుసులు	: ఉలవ కోతలు
వేరుశనగ	: డిశంబరులో విత్తిన పంటకు సస్యరక్షణ
కుసుమ	: కోయుట
ధాన్య నిల్వలు	: విత్తనాలు నిల్వ చేసుకొనుటలో జాగ్రత్తలు తీసుకొనుట, నిల్వ ఉంచిన ధాన్యానికి పురుగు పట్టకుండా శాస్త్రీయ పద్ధతులను పాటించుట

పంట రకాల భద్రత మరియు రైతు హక్కులపై అవగాహన అవసరం

డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు
ఉపకులపతి

భారతదేశం వంటి వ్యవసాయ ప్రధాన దేశాల్లో మంచి నాణ్యతతో కూడిన అధిక దిగుబడినిచ్చే రకాల రూపకల్పన చాలా ముఖ్యమైనది. మనదేశ వ్యవసాయ రంగానికి అనువైన నూతన వంగడాల అభివృద్ధి కొరకు వివిధ ప్రభుత్వ, ప్రైవేట్ సంస్థలు, అభ్యుదయ రైతులు మరియు రైతు సంఘాలు ఎంతగానో కృషి చేస్తున్నాయి. గతంలో మనదేశంలో వంగడాల రక్షణకు పెద్దగా రక్షణ చట్టాలు ఉండేవి కావు. కాని 1994లో ట్రిప్స్‌లో (వాణిజ్య అనుబంధ మేథో సంపత్తి హక్కులు) సభ్యత్వ నమోదు తర్వాత కొత్త రకాలకు రక్షణ కల్పించే చట్టం రూపొందించవలసిన ఆవశ్యకత ఏర్పడింది.

మన భారత ప్రభుత్వం వివిధ పంటలలో నూతన వంగడాలను రూపొందించిన ప్రజననకారుల, పరిశోధనకారుల హక్కులను కాపాడటం కోసం "మొక్కల రకాల పరిరక్షణ మరియు రైతు హక్కుల చట్టం-2001" ని పార్లమెంట్‌లో ప్రవేశపెట్టి ఆమోదించింది. ఈ చట్టం ద్వారా నూతన వంగడాలను తయారుచేసే శాస్త్రవేత్తలు మరియు రైతులకు హక్కులు కల్పించడం ద్వారా కొత్త వంగడాల రూపకల్పనకు ప్రోత్సహించడం, వ్యవసాయ పరిశోధనలకు పెట్టుబడులను సమీకరించడం మరియు అభివృద్ధి పరిచిన రకాలను విత్తన పరిశ్రమకు విస్తరించి నాణ్యమైన విత్తనాలను రైతులకు అందుబాటులోకి తేవడం జరుగుతున్నది.

మన భారత ప్రభుత్వం వ్యవసాయశాఖ ఆధ్వర్యంలో ఈ చట్టాన్ని సమర్ధవంతంగా అమలుచేయడానికి మొక్కల రకాల పరిరక్షణ మరియు రైతు హక్కుల ప్రాధికారిక సంస్థను (పిపివి&ఎఫ్ఆర్ఎ) 11 నవంబర్, 2005 సంవత్సరంలో న్యూఢిల్లీలో స్థాపించారు. ఈ సంస్థ క్రొత్త వంగడాల నమోదు, క్రొత్త వంగడాలకు డస్ పరీక్ష నిర్వహించడం, వివిధ వంగడాల లక్షణాలను క్రోడీకరించడం, వంగడాలను సంరక్షించు రైతులను ప్రోత్సహించడం మరియు జాతీయ జన్యు బ్యాంకును స్థాపించటం మరియు నిర్వహించటం వంటి కర్తవ్యాలను నిర్వహించుచున్నది. ప్రాధికారిక సంస్థలో రకాలను నమోదు చేయడం కోసం క్రొత్త దనం, ప్రత్యేకత, సామరూపకత మరియు స్థిరత్వం అవసరం. వంగడాలను నమోదు చేయడం కోసం వంగడాలను రూపొందించిన ప్రజననకారులు, సంప్రదాయ రకాలను పరిరక్షించిన రైతు/రైతు సంఘాలు, వివిధ సంస్థలు ధరఖాస్తు చేసుకోవచ్చును. రైతులు ఏవిధమైన రుసుము లేకుండా నమోదు చేసుకోవచ్చు. మిగిలిన వారు ప్రభుత్వం నిర్ణయించిన రుసుమును చెల్లించి నమోదు చేసుకోవచ్చును.

మన భారతదేశంలో అక్టోబర్ 30, 2018 వరకు 156 పంటలకు సంబంధించిన 3504 రకాలు నమోదు చేయడం జరిగింది. ఈ చట్టప్రకారం కొత్త వంగడాల రూపొందనలో రైతులు తమ దగ్గరున్న జన్యు వనరులను శాస్త్రవేత్తలకు అందజేసి రాయల్టీ (లాభాల్లో వాటా) పొందవచ్చును. రైతులు రూపొందించిన కొత్త వంగడాలను ఇతర సంస్థలు వాణిజ్య పరంగా అమ్ముకొనుటకు రైతుల నుంచి ముందస్తు అనుమతి తప్పనిసరిగా తీసుకోవాలి. పిపివి&ఎఫ్ఆర్ఎ ప్రాధికారిక సంస్థలో నమోదు చేయబడిన వంగడాలను 15-18 సంవత్సరముల వరకు వాణిజ్య పరంగా వాడుకునే హక్కు ఉంటుంది.

పిపివి&ఎఫ్ఆర్ చట్టాన్ని సమగ్రంగా అవగాహన చేసుకొని మన రైతన్నలు, రైతు సంఘాలు, ప్రభుత్వ మరియు ప్రైవేట్ సంస్థలు తమ దగ్గరున్న నాణ్యమైన రకాలను ప్రాధికారిక సంస్థలో నమోదు చేసుకొని అంతర్జాతీయ విపణిలో జన్యువనరులను సంరక్షించుటలో ప్రముఖ పాత్ర పోషిస్తారని ఆశిస్తూ...

Praveen Rao

ఉపకులపతి

వరి

- నారుమడిలో కలుపు ఎక్కువగా ఉంటే నాటిన 15-20 రోజులకు లీటరు నీటికి 2 మి.లీ. సైహాలోఫాప్ బ్యుటైల్ లేదా 0.5 మి.లీ. బిస్‌పైరిబాక్ సోడియం మందులను పిచికారి చేసుకోవాలి.
- యాసంగిలో కాండం తొలుచు పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. నివారణకు ప్రతి 2 గుంటల నారుమడికి 800 గ్రా. కార్బోఫ్యూరాన్ గుళికలు నారు నాటటానికి వారం రోజుల ముందు వేసుకోవాలి.
- 30-35 రోజుల లోపు నారును ప్రధాన పొలంలో నాటుకోవాలి. ప్రధాన పొలాన్ని సుమారు 10-12 రోజులు నీరు పెట్టి మురగదమ్ము చేసుకొని ఎకరానికి 30 కిలోల యూరియా, 50 కిలోల డిఎపి మరియు 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులు ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి.
- యాసంగిలో జింకు ధాతు లోపం ఎక్కువగా ఉంటుంది. కావున ఎకరానికి 20 కిలోల జింకు సల్ఫేట్, భాస్వరం ఎరువులతో కలువకుండా దుక్కిలో వేసుకోవాలి. చౌడు సమస్య ఉన్న భూములకు తప్పని సరిగా సేంద్రీయ ఎరువులు వేసుకోవాలి.
- నాటిన 20 రోజుల దశలో ఉన్న పైరుకు పై పాటుగా ఎకరానికి 35 కిలోల యూరియా బురద పదనులో వేయాలి.
- రాష్ట్రంలో చలి తీవ్రత ఎక్కువగా ఉండటం వలన ప్రస్తుతం నార్లు ఎర్రబడటం, ఎదుగుదల క్షీణించడం, పిలుకలు వేయకపోవడం జరుగుతోంది. 2 గుంటల నారుమడికి 2 క్వింటాళ్ళ కోళ్ళ ఎరువు లేదా గొర్రెల ఎరువు లేదా వర్మికంపోస్టు వేసుకోవాలి.
- చలి తీవ్రత ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు నారు మడిపై ప్లాస్టిక్ షీట్‌లతో కుట్టిన పట్టాలను కప్పి మరుసటి రోజు ఉదయాన్నే తీసివేయాలి. అలాగే రాత్రిపూట నారుమడిలో నిండుగ నీటిని నిలువ ఉంచి మరుసటి రోజు ఉదయాన్నే తీసివేసి క్రొత్త నీరు పెడుతూ ఉండాలి.

డా॥ టి. ప్రదీప్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్, వరి పరిశోధన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్. ఫోన్ నెం. 8008333783

మొక్కజొన్న

- అక్టోబర్ మాసంలో విత్తుకున్న రబీ మొక్కజొన్న గింజ పాలుగారే దశలో ఉంటుంది. కావున పక్షుల బెడద నుండి పంటను కాపాడుకోవడానికి శబ్ద పరికరాలను ఉపయోగించవచ్చు లేదా మెరిసే రిబ్బన్లను పైరుకు ఒక మీటరు ఎత్తులో ఉత్తర దక్షిణ దిశల్లో కట్టవలెను లేదా పైరు చుట్టూ 2-3 వరుసలలో కంకి ప్రక్కనున్న ఆకులతో కంకిని చుట్టవలెను.
- పైరు 60-65 రోజుల దశలో ఉన్నప్పుడు చివరి దఫా నత్రజని ఎరువు అనగా ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియా మరియు 25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ను పైపాటుగా వేయాలి.
- పైరు 50-55 రోజుల దశలో ఒక దఫా నత్రజని ఎరువు అనగా ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేయాలి.
- పూత దశకు ముందు, పూత దశలో మరియు గింజ పాలుపోసుకునే దశలో పైరుకు నీటి తడులు తప్పనిసరిగా నేల స్వభావమును బట్టి 10-15 రోజుల వ్యవధిలో ఇవ్వవలెను. లేకపోతే దిగుబడి తగ్గుతుంది.
- కత్తెర పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నచో చివరగా విషపు ఎరను మొక్క సుడిలో సాయంకాలం వేసుకోవాలి.
- విషపు ఎర తయారీ విధానం: ఎకరానికి 10 కిలోల తౌడు, 2 కిలో బెల్లం తీసుకొని, బెల్లంను 2-3 లీటర్ల నీటిలో కరిగించి తరువాత తౌడులో కలిపి మిశ్రమాన్ని 24

గంటలు పులియనిచ్చి అరగంట ముందు ఈ మిశ్రమానికి 100 గ్రా.ల థయోడికార్బ్ మందును కలిపి విషపు ఎరను మొక్క సుడిలో వేసుకోవాలి.

- కాండం కుళ్ళు తెగులు ఆశించు ప్రాంతాల్లో పూత దశ నుండి పైరు బెట్టకు గురికాకుండా చూడవలెను. ఆకుమాడు/ఆకు ఎండు తెగులు లేదా త్రుప్పు తెగులు ఆశించినచో మ్యాంకోజెబ్ లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. చొప్పున కలిపి ఎకరాకు 200 లీటర్ల మందు ద్రావణం పిచికారి చేయాలి. పొడతెగులు లక్షణాలు గమనించినచో ప్రొపికొనజోల్ లీటరు నీటికి ఒక మి.లీ. చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసి నివారించుకోవచ్చు.

డా॥ యం. లవ కుమార్ రెడ్డి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (మొక్కజొన్న), మొక్కజొన్న పరిశోధన స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్. ఫోన్ నెం. 7675896677

చిరుధాన్యాలు

మాఘీ జొన్న : పంట కోతకు సిద్ధంగా ఉన్నట్లయితే క్రింది లక్షణాలను గమనించవచ్చు.

- కంకి క్రింది వరుసలలో ఉన్న గింజలు ఆకుపచ్చ రంగు నుండి తెల్లగా మారును.
- గింజలో నున్న పాలు ఎండిపోయి పిండిగా మారతాయి.
- గింజల క్రింది భాగంలో నల్లని చార ఏర్పడటం.

ఈ లక్షణాలను గమనించిన వెంటనే పంటను కోయాలి. కంకులను ఆరబెట్టి నూర్పిడి చేసి బాగా ఆరిన గింజలను నిల్వ చేయాలి.

రబీ జొన్న : రబీ జొన్నను కాండం తొలుచు పురుగు ఆశించినట్లయితే కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలను 4 కిలోలు ఒక ఎకరా పొలంలో కాండపు సుడుల్లో వేయాలి.

ఒక వేళ కత్తెరపురుగు గ్రుడ్లు ఆకులపై గమనించినట్లయితే వేపనూనె 1500 పిపియం 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి, వివిధ దశలలో గల లార్వాలను గమనించినప్పుడు ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

రాగి : పంటను గులాబి రంగు పురుగు ఆశించినట్లయితే క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఒకవేళ అగ్గితెగులు ఆశించినట్లయితే 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

సజ్జ : గింజ పాలు పోసుకునే దశ మరియు గట్టిపడే దశల్లో నీటి తడులు ఇవ్వాలి. బంక తెగులు ఆశించినట్లయితే నివారణకు మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి వారం రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.

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

వేరుశనగ

- రబీలో వేసుకున్న వేరుశనగ ప్రస్తుతం 55-65 రోజుల దశలో ఉన్నది. అవసరాన్ని బట్టి 8-10 రోజులకు ఒక తడి ఇవ్వాలి.
- ఈ దశలో పొగాకు లద్దెపురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే ఎకరానికి 200 మి.లీ. ఇండాక్సాకార్బ్ + నొవాల్యురాన్ లేదా 40 మి.లీ.ఫ్లూబెండమైడ్ ద్రావణాన్ని కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- ఈ మాసంలో చలి ఎక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి ఇనుపధాతు లోపం ఏర్పడే అవకాశం ఉంది. లోపాన్ని సరిచేయడానికి ఎకరానికి 1 కిలో అన్నభేది మరియు 200 గ్రాముల సిట్రిక్ ఆమ్లం 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- ఈ దశలో ఆలస్యంగా వచ్చే తిక్కా ఆకుమచ్చ తెగులు మరియు కాండంకుళ్ళు తెగులు ఎక్కువగా పంట

నాశిస్తాయి. ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణకు 200 మి.లీ. టెబ్యుకొనజోల్ లేదా 400 గ్రాముల క్లోరోథాలోనిల్ 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఒక ఎకరానికి పిచికారి చేసుకోవాలి.

- కాండంకుళ్ళు తెగులు నివారణకు 1 మి.లీ. టెబ్యుకొనజోల్ ద్రావణం 1 లీటరు నీటిలో కలిపి మొక్క మొదలు వద్ద తడిచేట్లు పిచికారి చేసుకోవాలి.

ఆముదం

- తెలంగాణాలో ఎక్కువగా మహబూబ్‌నగర్‌లో ఖరీఫ్ మరియు రబీలో ఆముదం పండిస్తారు.
- ఖరీఫ్‌లో వేసిన పంట ప్రస్తుతం చివరికోత దశలో ఉంది. పక్వానికి వచ్చిన గెలలను కోసి, ఎండబెట్టుకొని, ఎండిన తర్వాత కర్రలతో కొట్టి విత్తానాన్ని వేరుచేసుకోవాలి.
- రబీలో సాగు చేసిన ఆముదం ప్రస్తుతం 45 నుండి 60 రోజుల దశలో ఉన్నది. పంట విత్తిన సమయాన్ని బట్టి 30, 60 మరియు 90 రోజుల తరువాత నేలలో తేమ ఉన్నప్పుడు 15 కిలోల యూరియా వేసుకొనవలెను.
- నల్లరేగడి నేలలో అయితే 15-20 రోజులకొకసారి తేలికపాటి నేలలో 8-10 రోజులకొకసారి తడులు ఇవ్వవలసి ఉంటుంది.
- రబీలో వేసిన ఆముదంలో రసం పీల్చు పురుగుల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. వీటి నివారణకు 2 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయవలెను.
- కాయతొలుచు పురుగు నివారణకు 1 గ్రా. ఎసిఫేట్ లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయవలెను. పొగాకు లద్దెపురుగు ఆశించిన పంటలో జల్లెడాకులను ఏరి దూరంగా వేసి కాల్చివేయాలి. అలాగే ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు 1 మి.లీ. నొవాల్యురాన్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

కుసుమ

- ఈ మాసంలో కుసుమ పూత దశలో ఉంటుంది.
- ఈ దశలో పేనుబంక ఆశించే అవకాశం ఎక్కువ. దీని నివారణకు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.6 గ్రాములు లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- శనగ పంటకు దగ్గరలో కుసుమ పంట వేసుకున్నట్లయితే శనగపచ్చపురుగు ఆశించే అవకాశాలు ఉన్నాయి. దీని నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా 0.3 మి.లీ. ఫ్లూబెండమైడ్ లేదా 0.4 గ్రాముల ఎమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- జనవరి మాసంలో ఆకాశం మేఘావృతమై వాతావరణం లో తేమ 70% కంటే ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు పంటపై ఆకు మచ్చతెగులు ఆశించే అవకాశాలు ఉన్నాయి. ఆకులపై గోధుమ వర్ణంలో గుండ్రటి మచ్చలు గమనించినట్లయితే 2.5 గ్రాములు మ్యాంకోజెబ్‌ని లీటరు నీటికి కలిపి ఒకసారి మరియు 7-10 రోజుల వ్యవధిలో రెండవసారి పిచికారి చేసుకోవాలి.

ప్రొద్దుతిరుగుడు

- నీటి వసతి ఉన్నప్పుడు వేసవి పంటగా ప్రొద్దుతిరుగుడుని జనవరి రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం వరకు విత్తుకొనవచ్చు.
- ప్రస్తుతం రబీలో సాగుచేసిన పంట పూతదశలో ఉంది. ఈ దశలో పంటలో తేనేటీగల సంఖ్య తక్కువగా ఉన్నట్లయితే ఉదయం 8 నుండి 11 గంటల మధ్య సున్నితమయిన గుడ్డతో వలయాకారంగా రుద్దాలి. ఈ విధంగా 15 రోజుల పాటు చేసినట్లయితే గింజ బాగా కడుతుంది.
- శనగపచ్చపురుగు ఆశించినట్లయితే 1 మి.లీ. నొవాల్యురాన్ లేదా 1 గ్రాము థయోడికార్బ్ లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- త్రుప్పు తెగులు నివారణకు 2.5 గ్రాముల మ్యాంకోజెబ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

- బూడిద తెగులు నివారణకు 3 గ్రా. గంధకం లేదా 1 మి.లీ. డైనోక్యాప్ లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- పక్షుల బెడద ఉన్నట్లయితే మెరుపు రిబ్బన్లను పంటకు పైన అడుగు ఎత్తులో సూర్యరశ్మి తాకేట్లు ఉత్తర-దక్షిణ దిశలో కట్టుకోవాలి.
- పువ్వు వెనక భాగం నిమ్మపండు రంగుకు మారినపుడు పంటను కోయవలెను. కోసిన తరువాత 2-3 రోజుల వరకు ఆరనిచ్చి నూర్పిడి యంత్రం సహాయంతో విత్తనాన్ని వేరు చేసుకోవలెను.

నువ్వులు

- వేసవి పంటగా నువ్వులను జనవరి రెండవ పక్షంలో విత్తుకోనవచ్చు.
- శ్వేత, హిమ, చందన రకాలలో దేనినైనా ఎన్నుకొని వేసవిలో సాగు చేయవచ్చు.
- ఎకరానికి 2.5 కిలోల విత్తనాన్ని తీసుకొని, 2.5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ కిలో విత్తనానికి చొప్పున విత్తనశుద్ధి చేసుకొని విత్తుకోవాలి.
- వరసల మధ్య 30 సెం.మీ. మరియు మొక్కల మధ్య 15 సెం.మీ. దూరం ఉండేటట్లు సాళ్ళలో విత్తుకోవాలి.
- విత్తుకునే సమయంలో ఎకరానికి 18 కిలోల యూరియా 150 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్పేట్ మరియు 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను వేసుకోవాలి.
- పెండిమిథాలిన్ 30% కలుపు మందును ఎకరానికి లీటరు చొప్పున విత్తిన మరుసటి రోజు నేలపై పిచికారి చేసుకోవాలి.

డా॥ జి. అనూరాధ, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (నూనెగింజలు), ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం. ఫోన్ నెం. 9866653568

అపరాలు

- తొలకరిలో విత్తిన కంది గింజ గట్టి పడే దశ నుండి పరిపక్వత దశలో వుంది. ఆలస్యంగా తయారయ్యే కాయలను కంది ఈగ ఆశించి నష్టపరుచును. కావున ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. ప్రతి లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయవలెను.
- 80 శాతం పైగా మొక్కల కాయలు చాయ నలుపు లేదా గోధుమ రంగుకు వచ్చినట్లైతే కోతకు సిద్ధంగా ఉన్నట్లుగా భావించాలి. కోతకు 3-5 రోజుల ముందు క్వినాల్‌ఫాస్ 25% ఇ.సి 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసినట్లయితే విత్తన నిల్వలో ఆశించే బ్రూచిడ్స్ ఉధృతి చాలా వరకు తగ్గించవచ్చును.
- రబీలో విత్తిన కంది పూత దశ నుండి చిరు పిందె దశలో వుంది. దానికి శనగ పచ్చ పురుగు ఆశించడమైనది. నివారణకై స్పైనోసాడ్ 0.4 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయవలెను.
- పంట బెట్టకు గురి కాకుండా మొగ్గ దశలో, చిరు పిందె దశలో, గింజ కట్టే దశలో తప్పనిసరిగా నీటి తడులు ఇవ్వవలెను. భూమి గుణగణాలను బట్టి 7-10 రోజుల వ్యవధిలో కీలక దశలో నీరు అందించినచో దిగుబడి పెరుగును.
- సకాలంలో విత్తిన శనగ పంట పూత నుండి గింజ తయారగు దశలో వుంది. డిసెంబర్ మాసంలో కురిసిన వర్షం పంట బెట్టకు గురికాకుండా దోహదపడును. బెట్ట పరిస్థితులలో చిరు పిందె నుండి గింజ కట్టె దశలో తేలిక పాటి తడి ఇచ్చినచో దిగుబడులు పెరుగును. అవసరాన్నిబట్టి 2% యూరియా లేదా డి.ఎ.పి ద్రావణం పిచికారి చేసినచో దిగుబడి పెంచుకోవచ్చును. శనగ పచ్చ పురుగు నివారణకై క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే ఫ్లూబెండమైడ్ 0.3 మి.లీ.లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. ప్రతి లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారిచేసి నివారించవచ్చును.
- ఆలస్యంగా విత్తిన శనగ పంటలో ప్రతి 7-10 రోజుల వ్యవధిలో 2 శాతం డి.ఎ.పి ద్రావణం పిచికారి చేసినచో

శాఖీయంగా ఎదుగుదలకు తోడ్పడి పూత, కాయ నిల్చి మంచి దిగుబడులు సాధించడానికి తోడ్పడును.

- రబీలో ఆలస్యంగా విత్తిన మినుము పిందె దశ నుండి కాయ దశలో వున్నది. అవసరం మేరకు కీలక దశలలో నీరు అందించాలి. అలాగే గింజకట్టే దశలో 2 శాతం యూరియా లేదా లీటరు నీటికి 5 గ్రా. మల్టీ-కె ద్రావణం పిచికారి చేయవలెను. ఆకుమచ్చ, బూడిద తెగులు ఉధృతి పెరిగే అవకాశమున్నందున పైన తెలిపిన పోషక ద్రావణంతో పాటుగా కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లేదా మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా లేదా కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3.0 గ్రా. లేదా నీటిలో కరిగే గంధకం (మైక్రోనైజ్డ్ సల్ఫర్) 3.0 గ్రా. ప్రతి లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయవలెను.
- వేసవిలో తేలికపాటి / మధ్యస్థ నేలలలో పెసర, బరువైన నల్లరేగడి భూములలో మినుము నీటి పారుదల క్రింద 3-4 తడులు ఇచ్చే అవకాశమున్నచో సాగు చేయవచ్చును.
- సిఫార్సు చేయబడిన పెసర రకాలు డబ్ల్యు.జి.జి-37, డబ్ల్యు.జి.జి-42, యం.జి.జి-351, టి. ఎమ్-96-2, మినుములో పి.యు-31, యల్.బి.జి-752, యల్.బి.జి-787 రకాల విత్తనాన్ని సేకరించి సిద్ధం చేసుకోవాలి.

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

ప్రత్తి

- ప్రస్తుత సమయంలో ప్రత్తిలో గులాబీరంగు కాయతొలుచు పురుగు సమస్య చాలా చోట్ల కనిపిస్తుంది. సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టని చేన్లలో ఎక్కువగా ఉన్నట్లు గమనించడం జరుగుతుంది.
- కావున ఈ దశలో ప్రత్తి పంట కాలాన్ని మరీ పొడిగించకుండా, దాదాపు 200 రోజుల కాలపరిమితిలో పంటను పూర్తి చేసి అనగా జనవరి మొదటి పక్షం కల్లా ప్రత్తి ఏరుట పూర్తి చేసి, ప్రత్తి మోళ్లను గొర్రెలతో గాని పశువులతో గాని మేపి, అటు తర్వాత ట్రాక్టరు కాటన్ ష్రెడ్డర్ లేదా రోటావేటర్ సహాయంతో మోళ్లను భూమిలో కలియదున్ని, పంట అవశేషాలు చుట్టు ప్రక్కల మరియు భూమిలో కూడా ఏమి లేకుండా చేయాలి. దీని వలన గులాబీ రంగు పురుగు మరియు ఇతర పురుగుల కోశస్థ దశలు నిర్మూలించబడి వచ్చే పంటలో పురుగు ఉధృతి చాలా తగ్గే అవకాశం ఉంటుంది.
- నీటి వసతి ఉన్నచోట జనవరి రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షంలోపు ఆరుతడి పంటలైన పెసర, మినుము, అలసంద, జొన్న, మొక్కజొన్న, తెల్లనువ్వులు, ప్రొద్దు తిరుగుడు మొదలగు వాటిని ప్రత్తి తీసిన భూములలో సాగు చేసుకొంటే, మంచి దిగుబడులు, ఆదాయంతో పాటు, వచ్చే పంటలో ప్రత్తిని ఆశించు గులాబీ రంగు పురుగును చాలా వరకు తగ్గించుకోవచ్చును.
- పురుగు ఆశించిన ప్రత్తిని ఎక్కువ కాలం ఇంటిలో నిల్వ ఉంచకుండా త్వరగా మార్కెట్‌లో అమ్మివేయాలి.
- ప్రత్తి మోళ్లను ఇంటి వద్ద ఎక్కువ కాలం నిల్వ ఉంచి వంట చెఱకుగా ఉపయోగించినా దీని ద్వారా కూడా గులాబీ రంగు పురుగు ఎక్కువయ్యే అవకాశం ఉంటుంది. కావున ప్రత్తి మోళ్లను ఇంటి వద్ద నిల్వ చేయకుండా నిర్మూలించాలి.
- ముఖ్యంగా ప్రత్తిని జిన్నింగ్ చేయగా వచ్చిన ప్రత్తి గింజలను మిల్లులో ఎక్కువ కాలం నిల్వ చేయకుండా త్వరగా తీసివేయాలి. ప్రత్తి మిల్లులో గాని, మిల్లు ఆవరణలో గాని ప్రత్తి గింజలు, ఇతర ప్రత్తి అవశేషాలు లేకుండా జిన్నింగు పూర్తయిన వెంటనే శుభ్రం చేయాలి. లేనిచో వదిలి వేసిన అవశేషాలు మరల వచ్చే పంటకు గులాబీ రంగు పురుగు స్థావరాలుగా మారే అవకాశం ఉంటుంది కావున గమనించి మిల్లులలో సరియైన చర్యలు చేపట్టాలి.

శ్రీ ఎ. సుదర్శనమ్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (ప్రత్తి), ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్, ఫోన్ నెం. 9652290044

చెఱకు

- జనవరి మాసంలో చెఱకును నాటుటకు నేలను అనువుగా తయారు చేసుకోవాలి. ముందుగా నేలను లోతు దుక్కి చేసుకోవాలి. దీనివల్ల వేరు మండలం బాగా విస్తరించి పంట ఎదుగుదల అనుకూలంగా ఉంటుంది. ఆ తర్వాత పశువుల పెంట లేదా కంపోస్ట్ ఎరువులను ఎకరానికి 10 టన్నుల చొప్పున వేసి చెఱకును నాటుటకు 4 నుండి 6 వారాల ముందు పళ్ళెపు దంతితో భూమిలో కలియదున్నాలి.
- ఆలస్యంగా నాటుకునే రైతులు నీటి ఎద్దడిని తట్టుకునే రకాలైన 83 ఆర్ 23, 85 ఆర్ 186, కో 86032, కో 99004, కో 99006 వంటి రకాలను ఎంపిక చేసుకోవాలి. ఎటువంటి చీడపీడలు, తెగుళ్ళు ఆశించనటువంటి ఆరోగ్యకరమైన, నాణ్యమైన విత్తనాన్ని ఎంపిక చేసుకొని నాటుకోవాలి.
- కార్శి తోటల సాగులో మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించకపోవటం వలన కార్శి తోటలలో సగటు చెఱకు దిగుబడులు పెరగకపోవటం ప్రధాన కారణం. అందువలన చెఱకు సాగు చేసే రైతులు వివిధ రకాల ఎంపిక నుండి మొక్క తోటలను సకాలంలో నరకటం వరకు జాగ్రత్త వహించాల్సి ఉంటుంది.
- చెఱకును నరికిన తరువాత కార్శి చేయటం వలన విత్తనపు ఖర్చుతో పాటు పొలం తయారీ ఖర్చు తగ్గి చెఱకు సాగులో ఎంతో లాభం చేకూరుతుంది. దిగుబడుల విషయంలో మొక్క తోటలలో కన్నా కార్శి తోటలలో ఎక్కువ దిగుబడులు సాధించవచ్చు.
- భూమి పైనున్న చెఱకు చెత్తను గట్ల వరకు ఎగదోసి పొలంలో ఉన్న ఎండిన చెఱకు కర్రలను ఏరివేయాలి. భూమిపై ఉన్న మోడులను కత్తితో నరకాలి. ఈవిధంగా చేయడం వలన భూమి లోపల ఉన్న మోడుల కణుపులు నుండి పిలకలు పుట్టి ఈ పిలకల వేర్లు నీరు, ఇతర పోషక పదార్థాలను సమర్థవంతంగా గ్రహించగలుగుతాయి.
- మోడు చెక్కిన 10-20 రోజుల లోపల భూమిలో తగినంత పదును ఉన్నప్పుడు రెండు సాళ్ళ వరుసల మధ్య దుక్కి చేసి భూమి గుల్ల బారేటట్లు చేయాలి. మొక్క తోట వేర్లు నశించి ప్రతి పిలక నుండి కొత్త వేరు అభివృద్ధి చెందుతుంది. దీని వలన కార్శి తోటల వేర్లకు ప్రాణ వాయువు సక్రమంగా అందుతుంది. అంతేకాకుండా తడులు పెట్టినప్పుడు నీరు భూమిలోకి ఇంకి కార్శి పిలకలను నీరు, పోషకాలు సమాతరంగా తీసుకుంటాయి.
- పడిపోయిన తోటలకు నరకడం ఆలస్యమైన కొద్దీ దుబ్బులు చనిపోవడం ఎక్కువై వీటి నుండి కార్శి తోటలు పెంచినప్పుడు ఎక్కువగా ఖాళీలు ఏర్పడి, కార్శి దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గిపోతాయి. బాల్య దశలో నీటి ఎద్దడికి గురైన తోటల్లో కూడా దుబ్బులు చనిపోయి ఖాళీలు ఏర్పడతాయి. కార్శి తోటల్లో ఖాళీలు నింపడం వలన హెక్టారుకు సుమారుగా 8 టన్నుల అదనపు దిగుబడి పొందవచ్చు. ఖాళీలు నింపుటకు అదే రకానికి చెందిన మూడు కళ్ళ ముచ్చెలను గాని పాలిథీన్ సంచులలో పెంచిన ఆరు వారాల వయస్సు గల మొలకలను గాని, మొక్క తోటలోని దుబ్బులను గాని ఉపయోగించవచ్చు. మోడు చెక్కిన వారం పది రోజులలోపు కార్శి తోటలలో ఖాళీలు నింపాలి. ఖాళీలు నింపిన మొలకలు లేదా దుబ్బులు బ్రతికే వరకు నీరు పోసి సంరక్షించుకోవాలి. లేత వయస్సులో రెండు, మూడు తడులు దగ్గర దగ్గరగా పెట్టడం వలన మొక్కలు బ్రతికి త్వరగా పిలకలు తొడుగుతాయి.
- తెలంగాణ మండలాలలో సాగు చేసే కార్శి చెఱకు తోటకు హెక్టారుకు 375 కిలోల నత్రజని, 100 కిలోల భాస్వరం మరియు 100 కిలోల పొటాష్ ఎరువులను వేయాలి. అంటే ఒక ఎకరానికి 330 కిలోల నత్రజని రూపంలో ఉండే యూరియా మరియు 250 కిలోల భాస్వరం ఎరువు రూపంలో ఉండే సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ మరియు 86 కిలోల పొటాష్ రూపంలో ఉండే మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను వేసుకోవాలి. అయితే మోడు చెక్కిన వెంటనే సగభాగం నత్రజని, పూర్తి భాగం భాస్వరం మరియు పొటాష్ ఎరువులను వేయాలి. మిగిలిన సగభాగం నత్రజని మోడు చెక్కిన 45 రోజులకు పిలకల మొదళ్ళలో చిన్న గుంతలలో వేసి మట్టి నింపాలి. నత్రజని ఎరువులను గుంతలలో వేయడం వలన ఎరువును మొక్క బాగా సద్వినియోగ పరచుకుంటుంది.

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

వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి-విశ్లేషణ

డా|| జి. శ్రీనివాస్ మరియు డా|| బి. బాలాజీ నాయక్
వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధనా కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధనా కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నైరుతి ఋతుపవనాల కాలంలో 01.06.2018 నుండి 30.09.2018 వరకు సాధారణ వర్షపాతం 719.3 మి.మీ. కు గాను 661.1 మి.మీ. అంటే -8% సాధారణ వర్షపాతం నమోదైంది. నైరుతి ఋతుపవనాలు రాష్ట్రం నుండి అక్టోబర్ 6వ తేదిన పూర్తిగా నిష్క్రమించాయి.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు

- తెలంగాణ జిల్లాల్లో రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు తక్కువగా నమోదైనట్లైతే వరి నారుమడిలో చలి ప్రభావం తగ్గించి నారు ఎదుగుదలకు పాలిథీన్ షీట్లతో నారుమడిని రాత్రిళ్ళు కప్పి ఉదయం వేళల్లో తీసివేయాలి. ప్రతి రోజు సాయంత్రం నారుమడికి నీరు పెట్టాలి మరియు ఉదయం నీటిని తీసివేయాలి. ఎకరా పొలానికి సరిపడే నారుమడికి 2 కిలోల యూరియా పైపాటుగా నారువిత్తిన 10-15 రోజుల్లో చల్లాలి. వరి నారుమళ్ళలో కార్బోఫ్యూరాన్ 3 జి గుళికలను 200 చ.మీ. నారు మడికి (5 సెంట్లకు) ఒక 800 గ్రా. చొప్పున నారు పీకడానికి వారం రోజుల ముందు చల్లుకోవాలి.
- 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 24 గంటల పాటు పులియనిచ్చి మరుసటిరోజు 100 గ్రా. థయోడికార్బ్ కలుపుకొని ఈ మిశ్రమాన్ని చిన్న చిన్న ఉండలుగా చేసి మొక్క సుడులలో వేసుకోవాలి. ఎమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 9.5%+లామ్డాసైహలోత్రిన్ 12.6% 0.5 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- మొక్కజొన్న పైరు మొలిచిన 10 నుండి 15 రోజుల మధ్య మొవ్వు పురుగు ఆశించే అవకాశాలున్నాయి. నివారణకు, క్లోరిపైరిఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. పైరు 25 నుండి 30 రోజుల దశలో కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలను ఎకరాకు 3-4 కిలోల చొప్పున మొవ్వులో వేయాలి.
- మిరపలో తామర పురుగులు మరియు నల్లి ఉధృతి గమనించినట్లయితే నివారణకు, 1.5 గ్రా. డైఫెన్ థయురాన్ లేదా 2 మి.లీ. క్లోర్‌ఫినాఫిర్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. మిరపలో గుండుపూత ఈగ ఆశించుటకు అనుకూలం. నివారణకు, 1.5 మి.లీ. ట్రైజోఫాస్ లేదా 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. మిరపలో ఫ్యుజేరియం ఎండు తెగులు సోకే సూచనలున్నాయి. నివారణకు, 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ లేదా 1గ్రా. కార్బండాజిమ్ లీటరు నీటికి కలిపి మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర నేల తడిచే విధంగా పిచికారి చేయాలి. మిరపలో వైరస్ తెగులు ఉధృతి పెరిగే సూచనలున్నాయి. నివారణకు, ఈ వైరస్ వ్యాప్తి వాహకాలైన రసంపీల్చే పురుగులను అదుపుచేయాలి.
- కూరగాయల పంటలలో రసం పీల్చే పురుగుల ఉధృతి పెరిగే సూచనలున్నాయి. నివారణకు, 2 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ లేదా 0.3గ్రా థయోమిథాక్సామ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- తీగజాతి పంటలైన సొర, కాకర మరియు బీరకాయలలో పండు ఈగ ఉధృతి పెరిగే సూచనలున్నాయి. నివారణకు ఎకరానికి 4-5 లింగాకర్షక బుట్టలను (క్యూ లూర్) అమర్చాలి.
- టమాటలో ఆకుమాడు తెగులు సోకుటకు అనుకూలము. తెగులు నివారణకు 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రోపికొనజోల్ లీటరు నీటికి కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి. ఆలస్యంగా నాటిన టమాట పైరులో శనగ పచ్చ పురుగు ఆశించుటకు అనుకూలం. నివారణకు 1.25 మి.లీ. నొవాల్యూరాన్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. టమాటలో తామర పురుగులు ఆశించుటకు అనుకూలం. నివారణకు 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9989625231

డ్రిప్ ఇరిగేషన్‌తో సమర్ధవంతమైన వనరుల యాజమాన్యం, అధిక ఆదాయం, పర్యావరణ సంరక్షణ

డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు, డా॥ సి.హెచ్. వేణుగోపాల రెడ్డి, డా॥ వి. అనిత, డా॥ వి. రవీందర్ నాయక్
మరియు డా॥ యస్.ఏ. హుస్సేన్
ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

1. దృష్టి కోణం

21వ శతాబ్దపు ఆరంభంలో భూమి దాని విభిన్న మరియు విస్తారమైన జీవన రూపాలతో 6 బిలియన్ల మానవులకు ఆవాసమైన భూమండలంలో ధృడమైన నీటి సంక్షోభం మొదలైంది. ప్రస్ఫుటమైన ఈ నీటి సంక్షోభ లక్షణాలు మరింత తీవ్రమైన రూపము దాల్చి వినాశనమునకు దారి తీయకముందే సామూహిక దిద్దుబాటు చర్యలు చేపట్టాల్సిన ఆవశ్యకత ఎంతో ఉంది. 1992 లో డబ్లిన్ నగరంలో జరిగిన 'అంతర్జాతీయ నీరు మరియు పర్యావరణ సదస్సు'లో అలాగే, అదే సంవత్సరం జూన్‌లో రియోడిజినెరోలో జరిగిన ఐక్యరాజ్యసమితి 'పర్యావరణము మరియు అభివృద్ధి' సదస్సులో పరిమితమైన నీటి వనరుల సంరక్షణకు చేపట్టాల్సిన అంశములు, అనుసరించాల్సిన వ్యూహాలపై దృష్టి కేంద్రీకరించడం జరిగింది. తద్వారా ప్రపంచ వ్యాప్తంగా చేపట్టాల్సిన నీటి వినియోగ కార్యాచరణ ఉద్భవించింది. ఈ సదస్సుల్లోని అజెండా 21 ప్రకారం స్థిరమైన ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తి, పశుగణాల నిర్వహణ, మంచి నీటి చేపల పెంపకం, సామూహిక వనముల సుస్థిర యాజమాన్యం అనేవి ప్రధానంగా నీటి పారుదల అభివృద్ధి, పరిరక్షణ మరియు సమర్ధవంతమైన నీటి నిర్వహణ పద్ధతుల పై ఆధారపడి ఉంటుందని చెప్పడం జరిగింది. పలు దేశాలలో ఆహార భద్రత అనేది అతి ప్రధాన అంశం, ఈ దశలో వ్యవసాయంలో నీటిని పొదుపుగా ఉపయోగించు కుంటూ, పెరుగుతున్న జనాభాకు ఆహార ధాన్యాలు సమకూర్చుకోవల్సిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది. అలాగే ఈ సందర్భంలో ఇతర అవసరములకై నీటి ఆవశ్యకత, దాన్ని కాపాడుకోవాల్సిన ప్రాముఖ్యతను మరువరాదు. ప్రస్తుతం వర్షాధారపు మరియు నీటి పారుదల వ్యవసాయ రంగంలో అనుసరించాల్సిన సమర్ధ నీటి వినియోగ పద్ధతులు, నూతన ఒరవడులు, వాటిని బహుళ ప్రాచుర్యం చేసేందుకు గాను అనుసరించాల్సిన శిక్షణ మరియు విస్తరణ కార్యక్రమాల సరైన నిర్వహణ అనేవి మనముందున్న ప్రధాన సవాళ్ళు. తదనుగుణంగా అనేక సంయుక్త నిర్వహణ కార్యక్రమాలు అమలులోకి వచ్చాయి. అందులో ముఖ్యంగా ఐక్యరాజ్యసమితి – నీరు, ప్రపంచ నీటి అంచనా కార్యక్రమము, ప్రపంచ పర్యావరణ సుస్థిరత్వం, నీటి వనరుల సామూహిక నిర్వహణ – 2005, ప్రపంచ పర్యావరణ పర్యవేక్షణ కార్యక్రమము/నీరు, ఆఫ్రికా నగరాలకై నీరు, ఐక్యరాజ్యసమితి – సముద్రాలు, ప్రపంచ వాతావరణ నిఘా కార్యక్రమం లాంటి వాటిని ఐక్యరాజ్యసమితి అనుబంధ సంస్థలైన ప్రపంచ బ్యాంకు, ప్రపంచ ఆహార వ్యవసాయ సంస్థ, డబ్ల్యూ.యం.ఒ, యు.ఎన్.డి.పి., డబ్ల్యు.హెచ్.ఒ, యూనిసెఫ్, యునెస్కో, యూఎన్‌హాబిటాట్, యున్-డి.ఇ.ఎస్.ఎ, యు.ఎన్.ఐ.డి.ఒ మరియు యు.ఎన్.ఇ.పి సంస్థలు ఈ కార్యక్రమానికి సహాయం అందిస్తూ ఐక్యరాజ్యసమితి అజెండా 21ను పర్యావరణం మరియు అభివృద్ధిలో అంతర్భాగ అంశాలుగా పలు దేశాలలో అమలు చేస్తున్నది. ఈ కార్యక్రమాల యొక్క ప్రధాన ఉద్దేశ్యం ఏమిటంటే నీరు తరిగిపోతున్న మరియు బలహీనమైన వనరు కాబట్టి ఇది లేకుండా సుస్థిర అభివృద్ధి సాధ్యం కాదు అని తెలయ చెప్పటమే.

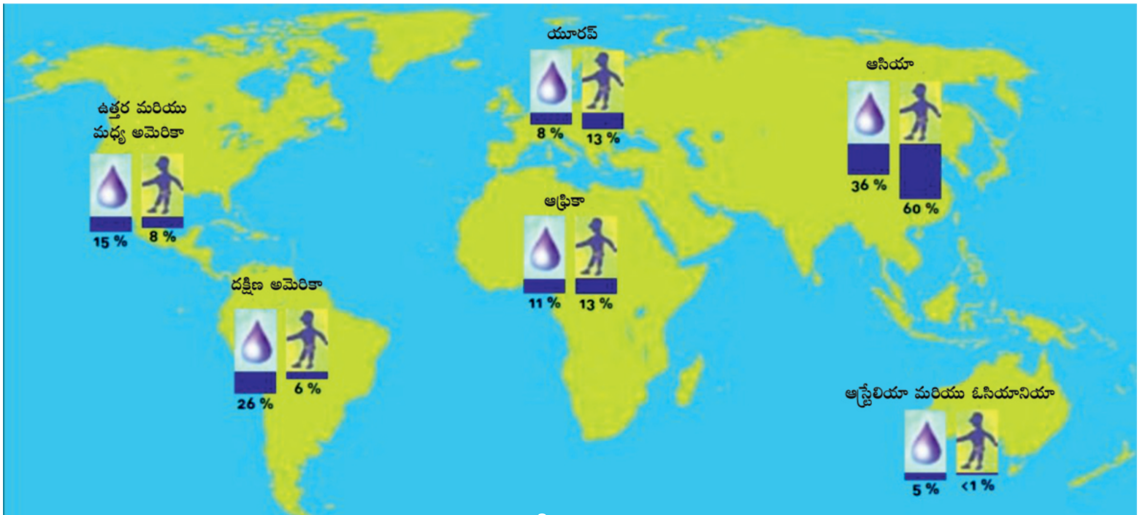
2. ప్రపంచ నీటి అవసరాలు

గడిచిన 100 సం॥లో ప్రపంచ నీటి వినియోగం ఆరు రెట్లు చొప్పున పెరిగింది. ఈ పెరుగుదల ప్రస్తుత జనాభా పెరుగుదల, ఆర్ధికాభివృద్ధి మరియు మారుతున్న ఆహార వినియోగ విధానాల కారణంగా నీటి అవసరాలు ప్రతి సంవత్సరము ఒక శాతం చొప్పున పెరుగుతుంది. ప్రపంచ జనాభా 2017 నాటికి ఉన్న 7.7 బిలియన్ల నుండి 2050 నాటికి 9.4 నుండి 10.2 బిలియన్లకు చేరుకునే అవకాశం ఉండవచ్చని అంచనా. అలాగే 2025 కల్లా ప్రపంచ నీటి వినియోగ అవసరాలు (వ్యవసాయం మరియు విద్యుత్ ఉత్పాదక రంగాలకై) దాదాపు 60-80% దాకా పెరిగే అవకాశం ఉంది. ఇదే సమయంలో ప్రపంచ నీటి చక్రం మరింతగా తీవ్రమై (గ్లోబల్ వార్మ్) నీటి సంక్షోభం తీవ్రం కావడం, నీటిలేమితోనున్న వర్షాధార ప్రాంతాలలో నీటి కొరత మరింత ఉధృతముగా, సమస్యాత్మకంగా పరిణమించే అవకాశం ఉంది. సమస్యాత్మకంగా మారుతున్న ప్రపంచ వాతావరణ పరిస్థితులు సహేతుకమైన, సమర్ధవంతమైన యాజమాన్య పద్ధతులు మరియు నీటి కొరతను ఎదుర్కోగల సాగు పద్ధతుల ఆవశ్యకతను సుస్పష్టం చేస్తున్నాయి. ఈ పరిస్థితుల దృష్ట్యా ప్రస్తుతం ఉన్న ప్రపంచ నీటి వనరుల ఆవశ్యకత 4,600 ఘ.కి.మీ. నుండి 20-30% దాకా పెరిగి 2050 వరకు 5500-6000 ఘ.కి.మీ. వరకు చేరుకోవచ్చని అంచనా. ఇందులో దాదాపుగా 70% వినియోగం వ్యవసాయ రంగంలో నీటిపారుదల కోసం జరుగుతుంది. శాస్త్రవేత్తల అంచనా ప్రకారం ప్రపంచ పంటల సేద్యపు నీటి వినియోగ స్థాయి 2050 వరకు 23-42% మేరకు పెరిగే అవకాశము ఉంది. సాగునీటి వినియోగం అనేది నేలస్వభావం, పంటల సరళి, సాగు కాలమాన మరియు వాతావరణ పరిస్థితులు, సేద్య పద్ధతులు, నీటి యాజమాన్య అంశాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది. నీటి వినియోగ సామర్ధ్యం అనేది నీటి వనరుల వినియోగంను ప్రభావితం చేసే ముఖ్యమైన అంశము. పారిశ్రామిక రంగంలో వినియోగింపబడుతున్న 20% నీటిలో సింహ భాగం (75%) విద్యుచ్ఛక్తి తయారికి, మిగిలిన స్వల్పభాగం (25%) నిర్మాణ రంగంలో వినియోగం అవుతుంది. ఓ.ఇ.సి.డి. అంచనాల ప్రకారం నిర్మాణ రంగంలో నీటి వినియోగం 2050 కల్లా దాదాపు 400% వరకు పెరిగే అవకాశం ఉంది. గృహ వినియోగ రంగంలో చూసినట్లయితే 2010-2050 మధ్య కాలంలో అధికంగా పెరిగే అవకాశం ఉంది. ఈ పోకడ ప్రపంచమంతటా ఒకే విధంగా ఉండి ఒక్క పశ్చిమ యూరప్‌లో మాత్రం స్థిరంగా ఉంటుంది.

3. ప్రపంచ నీటి లభ్యత

ఈ భూగోళంలో నీరు అత్యధికంగా అన్ని చోట్ల లభించే వనరు ఐనప్పటికినీ అందులో కేవలం 2.53% మాత్రమే మంచి నాణ్యత కలిగిన నీరు, మిగిలినదంతా ఉప్పు నీరు. ఈ తాజా నీటి వనరులలో 2/3 వంతు హిమనీనదాలు మరియు శాశ్వత మంచు కవచం ఉండటం వలన వినియోగయోగ్యంగా లేదు. పటం-1 లో చూపించినట్లుగా నీటి పారుదలకు అనుకూలమైన, అందుబాటులో ఉన్న మంచి నాణ్యత కలిగిన నీటి వనరులు మరియు జనాభా పలు భౌగోళిక ప్రాంతాల్లో విస్తరించబడియున్నాయి. వీటితో పాటు మానవ నిర్మితాలైన నీటి నిలువల (రిజర్వాయర్) ద్వారా లభించే 8000 ఘ.కి.మీ. నీరు అదనం.

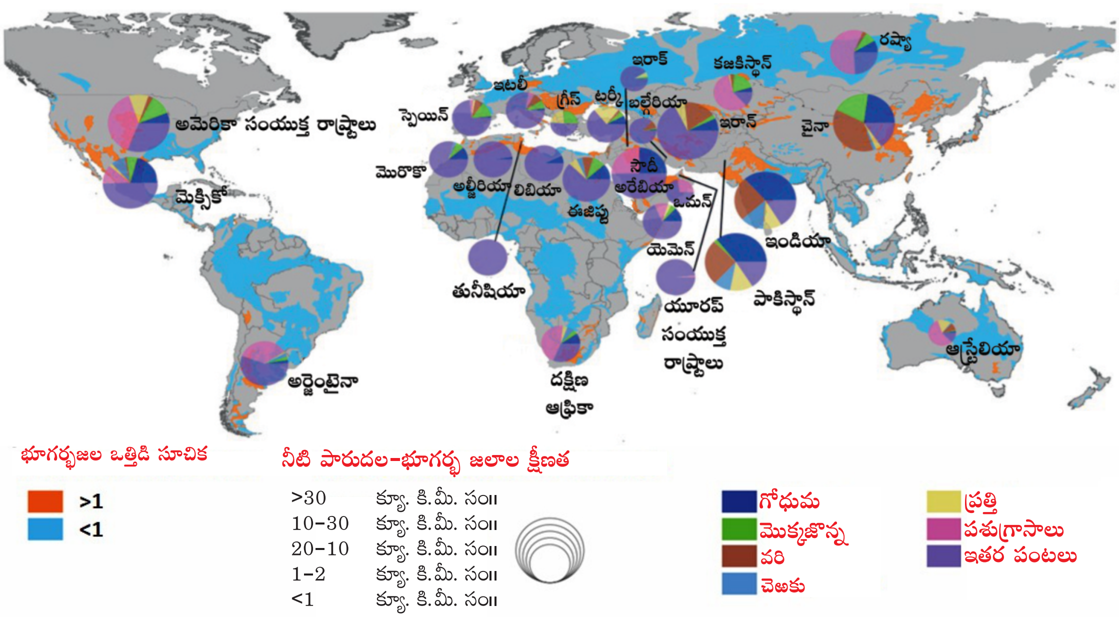
నీటి వనరులు సాధారణంగా పునరుత్పాదకత లేదా చక్రీయంగా సృష్టించబడుతుంటాయి (భూగర్భ నీటి వనరులు తప్ప). ఇవి కూడా ప్రపంచంలోని పలు ప్రాంతాల్లో బహు తేడాలతో విస్తృత వైవిధ్యంతో ఉండి కాలమాన వర్షపాత పరిమాణంలో విభిన్నంగా ఉంటాయి. సాధారణంగా వర్షపాతం ద్వారా లభించే నీరు భూమి మీద ఉన్న జీవ రాశులకు మరియు పర్యావరణ మనుగడకు ప్రాథమికంగా దోహదపడుతుంది. జనాభా పెరుగుదల, జీవన శైలిలో మార్పులతో పాటు తలసరి నీటి వినియోగం కూడా పెరుగుతూ వస్తుంది. వివిధ ప్రాంతాలు లేదా కాలమానం వారిగా వైవిధ్యం ఉన్నప్పటికినీ నీటి కొరత అనేది సర్వ సాధారణంగా కన్పిస్తూ భవిష్యత్తులో మరింత క్లిష్టతరంగా, సంక్షోభంగా మారే అవకాశం యుంది అనడంలో ఎలాంటి సందేహం లేదు. ఉత్తర భూగోళంలో 10^0-40^0 మధ్య నున్న అన్ని దేశాలు (మెక్సికో నుండి చైనా మరియు దక్షిణ యూరప్) నీటి కొరతతో బాధపడుతున్నాయి. అదే విధమైన పరిస్థితి ఆస్ట్రేలియా, పశ్చిమ అమెరికా, దక్షిణ ఆఫ్రికాలో కూడ ప్రస్ఫుటం అవుతుంది. 2010వ దశకంలో 1.9 బిలియన్



పటం 1 : ప్రపంచ నీటి లభ్యత మరియు జనాభా

ప్రపంచ జనాభా నీటి కొరత ఎదుర్కొనగా 2050 నాటికి 2.7–3.2 బిలియన్లకు చేరుకునే అవకాశం ఉంది.

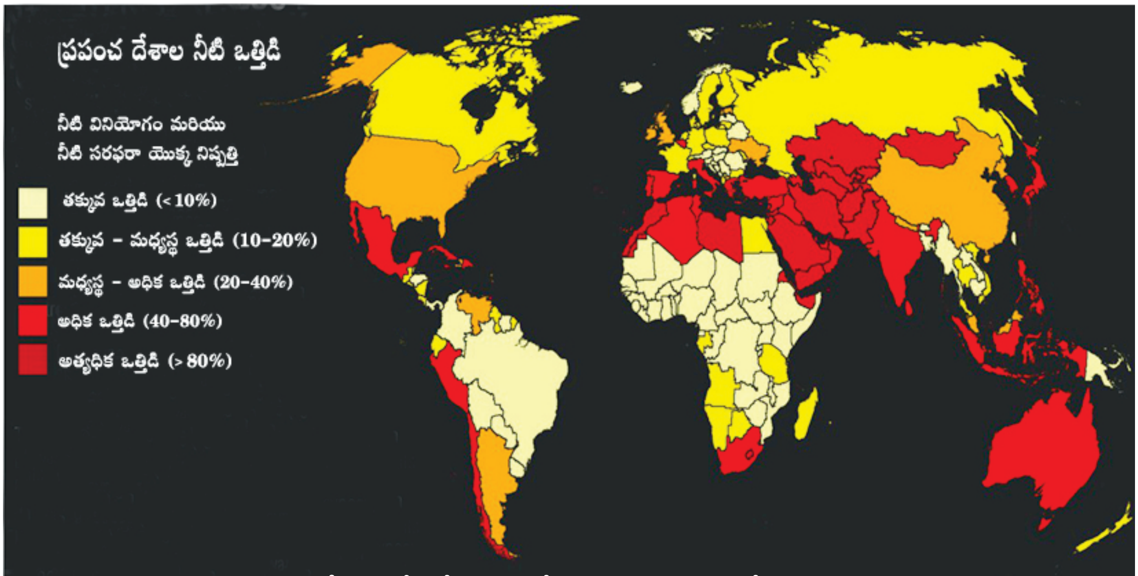
ఐక్యరాజ్యసమితి గణాంకాల ప్రకారం నెలవారి మార్పులు చూసినట్లయితే ప్రపంచ స్థాయిలో దాదాపుగా సగం వరకు ప్రపంచ జనాభా (3.6 బిలియన్లు) ప్రతి సంవత్సరం ఒక నెల పూర్తిగా నీటి కొరతను ఎదుర్కొంటున్నట్లు తెలుస్తుంది. 2050 కల్లా నీటి కొరత 4.8–5.7 బిలియన్ జనాభాను ప్రభావితం చేయవచ్చని అంచనా.



పటం 2 : ప్రపంచ వ్యాప్తంగా (2010) వివిధ పంటల వలన భూగర్భ జలాల తగ్గుదల (ఆధారం WWWAP/UN-Water, 2018)

ప్రపంచంలోని పలు దేశాల్లో వ్యవసాయం కొరకు భూగర్భజలాల వాడుక సరళి గమనించినట్లయితే 800 ఘ.కి.మీ. ఉండి ఇండియా, అమెరికా, చైనా, ఇరాన్, పాకిస్తాన్ (అవరోహణ క్రమంలో) దేశాలు మొత్తం మీద 67 శాతం వాడుతున్నట్లుగా తెలుస్తుంది. వ్యవసాయం కొరకు భూగర్భ జలాల వాడకం అనేది ప్రపంచం అంతటా ఒకే రీతిన కనబడుతుంది. ఈ భూగర్భజలాల వినియోగం విపరీతంగా పెరిగి 2050 వరకు 1100 ఘ.కి.మీ కు చేరుకోవచ్చు, ఇది ప్రస్తుత వినియోగ స్థాయి కన్నా 39% అధికముగా ఉండే అవకాశం ఉంది. ప్రపంచ నీటి వనరుల సంస్థ అంచనాల ప్రకారం దాదాపు 36 దేశాలు 2040 వరకు అత్యంత తీవ్రమైన నీటి సంక్షోభంను ఎదుర్కోబోతున్నాయి, అందుబాటులోనున్న భూగర్భ జల వనరుల్లో 80% దాక నాణ్యత కలిగిన నీటి వనరులు 70% వ్యవసాయ రంగంలో వినియోగింపబడుతుంది. ఐక్యరాజ్యసమితి మరియు ప్రపంచ ఆహార వ్యవసాయ సంస్థ అంచనాల ప్రకారం భారతదేశములో సేద్యపు నీటి అవసరాల కొరకై 685 బిలియన్ల ఘ.మి. (90%) తాజా నీటి వనరులు వినియోగించబడుతున్నాయి.

ఐక్యరాజ్యసమితి నివేదిక ప్రకారం 2025 నాటికి ప్రపంచ జనాభాలో దాదాపుగా 3.4 బిలియన్ల జనాభా నీటి కొరతను ఎదుర్కొనబోతున్నది. అందులో భారతదేశము ముఖ్యమైనది. ఇది 21వ శతాబ్దంలో మానవాళి ఎదుర్కోబోతున్న అత్యంత ప్రమాదకరమైన సవాలు. దీనికి నిదర్శనంగా 1951 లో తలసరి నీటి అందుబాటు 5177 ఘ.మీ.లు ఉండగా 2011లో క్షీణించి 1545 ఘ.మీలు



పటం 3 : ప్రపంచ దేశాల వారీగా నీటి ఒత్తిడి (నీటి వినియోగం మరియు నీటి సరఫరా యొక్క నిష్పత్తి)

వ్యవసాయం, గృహ వినియోగం మరియు పారిశ్రామిక రంగాల్లో వార్షికంగా వినియోగింపబడి మిగితా జనసముదాయాలు ఇతరత్రా అవసరాలకై కొరతను ఎదుర్కోబోతున్నాయి. (పటం 3) మిగతా అన్ని రంగాలతో పోల్చినట్లయితే వ్యవసాయరంగంలో ఈ నీటి కొరత అనేది చాలా కీలక అంశం. అందుబాటులో ఉన్న తాజా మంచి చేరుకోవడం, 2050 వరకు ఇది మరింతగా పడిపోయి 1140 ఘ.మీ. కనిష్ట స్థాయికి చేరుకుంటుందని అంచనా. సేద్యపునీటి సాగు విస్తీర్ణం పెంచటానికి అయ్యే ఖర్చు కూడా అనూహ్యంగా పెరుగుతోంది. ప్రస్తుతం ఈ ఖర్చు హెక్టారుకి సుమారు 7504 డాలర్లుగా ఉంది. భౌగోళిక పరంగా ఈ ఖర్చు కొంత మేర మారవచ్చును. ఉదాహరణకు, దక్షిణ

ఆఫ్రికాలో ఇది అత్యధికంగాను, దక్షిణాసియాలో అత్యంత తక్కువగా ఉంది. 1950లో మనదేశంలో ప్రతి హెక్టారుకి సాలీనా 400 డాలర్లు ఖర్చు అవ్వగా ప్రస్తుతం 4500 డాలర్లుకు మించిపోయింది. పెరుగుతున్న జనాభాకు (9.4 బిలియన్లు) సరిపడ ఆహార ధాన్యాలు ఉత్పత్తి చేయాలి అంటే (భారత దేశములో 2050 నాటికి ఉండే 1.85 బిలియన్లు కలుపుకుంటే) పంట సరళి మరియు తీవ్రత (క్రాపింగ్ ఇంటెన్సిటి), సేద్యపు నీటి సాగు విస్తీర్ణం పెరగాలి. సాలీన మూడు పంటలు పెంచినట్లయితే పంట దిగుబడి పెరుగుతుంది. అయితే ప్రపంచ స్థాయిలో ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తిలో 40 శాతం, మొత్తం సాగులోనున్న 1654 మిలియన్ హెక్టార్ల భూమిలోని, 19 శాతంగా ఉన్న సేద్యపు నీటి సాగు నేలల (324 మి.హె) నుంచి వస్తుంది.

రానున్న రెండు దశాబ్దాల కాలంలో ప్రపంచ నీటి అవసరాలు గణనీయంగా పెరిగే అవకాశం ఉంది. వ్యవసాయరంగంలో వినియోగం అత్యధికంగా ఉన్నప్పటికి పారిశ్రామిక, గృహ వినియోగం పెరుగుదల అధికంగా ఉండబోతుంది. మొదటిసారిగా ప్రపంచంలో వ్యవసాయేతర రంగాలలో నీటి వినియోగం, వ్యవసాయరంగంను మించిపోయి 1995లో నున్న 86% నుంచి పడిపోయి 2025 నాటికి 76% దాకా చేరుకొనే అవకాశం ఉంది. ఈ గణాంకాల ద్వారా తెలుస్తున్న ప్రధాన విషయం ఏమంటే, రాబోయే రోజుల్లో వ్యవసాయ మరియు వ్యవసాయేతర రంగాలలో నీటి అవశ్యకత పోటాపోటీగా పెరగబోతుంది.

4. వ్యవసాయరంగంలో చిన్న మరియు సన్నకారు రైతుల సవాళ్ళు

భారతదేశంలో సన్న, చిన్నకారు రైతులు అధికంగా గ్రామీణ ప్రాంతాలలో నివసిస్తున్నారు. వారు చిన్న కమతాలను సాగు చేసే ప్రత్యేకమైన రైతులు. అందులో వారు తగినంత పంట (ఆహార ధాన్యాలు) ఉత్పత్తి చేయకపోవటంతో వారి ఆహార భద్రతకు కావాల్సిన ఆదాయం పొందలేక పోతున్నారు. ఈ రైతులు రెట్టింపు ఆదాయము, ఉత్పాదకతలు పొందాలంటే సాగు నీరు వారికి అందుబాటులోకి తీసుకొచ్చినప్పుడు మాత్రమే ఇది సాధ్యమవుతుంది. పాక్షిక మరియు శుష్క (arid and semi-arid) ప్రాంతాల పంటల సాగులో నీటి లభ్యత మరియు దాని సమర్ధవంతమైన ఉపయోగం అనేది పంట దిగుబడుల స్థిరీకరణలో కీలకమైంది. సాగు నీటి లభ్యత వలన మాత్రమే రైతులు తమ పంట దిగుబడులకు కారకములైన నాణ్యమైన విత్తనాలు / రకాలు, ఎరువులు అధిక విలువగల ఉద్యానవన పంటలు, బహుళ పంటల సాగు లాంటివి చేపట్టి అధిక దిగుబడి / ఆదాయం పొందే అవకాశం ఉంది. మనదేశంలో మెట్ట ప్రాంతాలతో పోల్చి చూసినట్లయితే నీటి పారుదల క్రింద రెట్టింపు పంట దిగుబడులు పొందుతున్నట్లు గుర్తించబడింది.

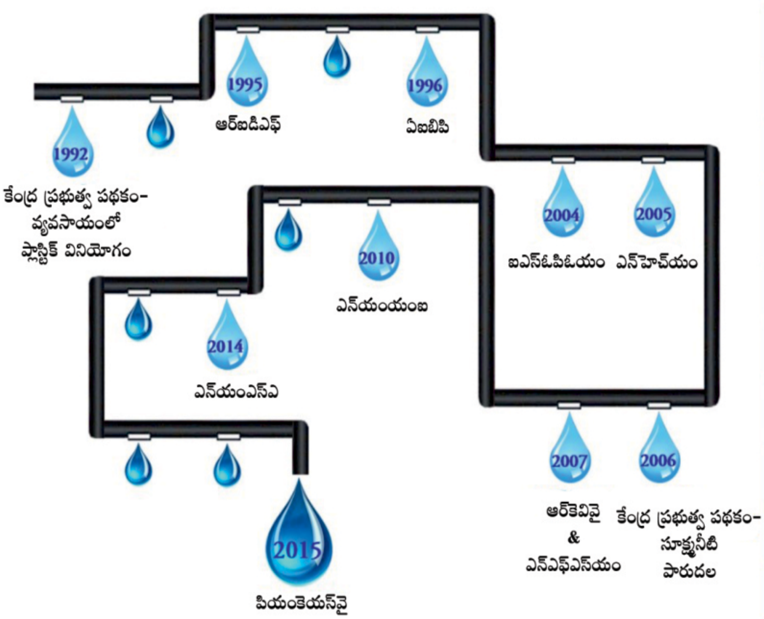
గ్రామీణ ప్రాంతాల ఆర్ధికాభివృద్ధి సుస్థిర జీవనోపాదుల కల్పనకు చిన్న కమతాల్లో అధిక దిగుబడులు, సాగు నీటి లభ్యత అనేవి ప్రధాన అంశాలు. ఇది అనేక రకాల వ్యవసాయానుబంధ ఉపాధికి దారి తీస్తుంది. ఈ విధంగా వ్యవసాయం ద్వారా లభించే అధికాదాయం గ్రామీణ సామాజిక నేపధ్యంను ప్రభావితం చేసి భూమి ఉన్న, భూమిలేని గ్రామీణ కుటుంబాలలో వెలుగు నింపుతుంది. అధిక దిగుబడి, రాబడుల నిచ్చే సేద్య పద్ధతులు / పంటలు లేదా రాబడినిచ్చే ఉద్యానవన పంటల ఎంపిక అనేది రైతుస్థాయి కమతాలలోని సాగునీటి అందుబాటుపై ఆధారపడి ఉంటుంది. ఫలితంగా గ్రామీణ ఉపాధి రంగంను ఉత్తేజింప చేయటం ద్వారా పట్టణాల వైపు వలసలను నిరోధించవచ్చును, పట్టణాలపై వలస ప్రభావంను నివారించవచ్చును.

భారతదేశంలో హరితవిప్లవం వలన దిగుబడులు పెరిగినప్పటికినీ, అధిక శాతంగా ఉన్న చిన్న కారు రైతులు విస్మరించబడ్డారు. ఈ తరుణంలో మారుతున్న వాతావరణ పరిస్థితులకు అనుగుణంగా సాగునీరు అనేది ధనిక రైతులకు మాత్రమే అనే నానుడి తప్పునిపిస్తుంది, బిందుసేద్యం చిన్న, సన్నకారు రైతు కమతాలలో కూడా వెలుగు నింపగలదని తేటతెల్లమయ్యింది. భారతదేశంలో మరియు ప్రపంచంలోని అనేక దేశాల నుంచి లభిస్తున్న ఫలితాలను బట్టి చూస్తే బిందుసేద్యం చిన్న, సన్న కారు రైతుల ఆదాయం రెట్టింపు చేయగలదని, అధిక విలువ గల పంటల సాగు చేపట్టవచ్చని తెలుస్తోంది. ఫలితంగా కుటుంబ ఆహారభద్రతకు భరోసా ఏర్పడి రెండో హరిత విప్లవానికి నాంది పలుకుతుంది.

5. ప్రపంచంలోని బిందు నీటి పారుదల సంభావ్యత

ప్రపంచం మొత్తం మీద ఉన్న సేద్యపు భూమిలో (1524 మి.హె) కేవలం 324 మి.హె.భూమికి మాత్రమే సేద్యపు సాగునీరు అందుబాటులో ఉండగా అందులో 14.00 మి.హె. మాత్రమే బిందుసేద్యం సాగులో ఉంది. ఇందులో దాదాపు 74.6% వరకు ఇండియా, అమెరికా, స్పెయిన్, చైనా, కొరియా, బ్రెజిల్ మరియు దక్షిణా ఆఫ్రికా లాంటి దేశాలు ప్రాతినిద్యం వహిస్తున్నాయి. అమెరికాలో బిందుసేద్యంతో పాటు తుంపర్ల సేద్యం కూడా సాగులో ఉంది. ప్రణాళికాయుత సేద్యపు సాగు నీటి సాంకేతిక విజ్ఞానం అమలు చేస్తున్న మొదటి ఐదు దేశాలు కూడా ఇవే. మొదటగా బిందుసేద్యం అనేది హరితగృహ పంటల సాగుకే ఉపయోగించినప్పటికీ క్రమంగా మొదటి, రెండవ ప్రపంచ యుద్ధాల తర్వాత తక్కువ ఖరీదుతో వాతావరణంను తట్టుకొనగల పాలిథీన్ కనుగొనబడిన తర్వాత అన్ని రకాల క్షేత్ర పంటలకు విస్తరించింది. భారత దేశంలో బిందు సేద్యపు నీటి పరిణామ క్రమము పటం:4లో విశదీకరించబడినట్లుగా జరిగింది.

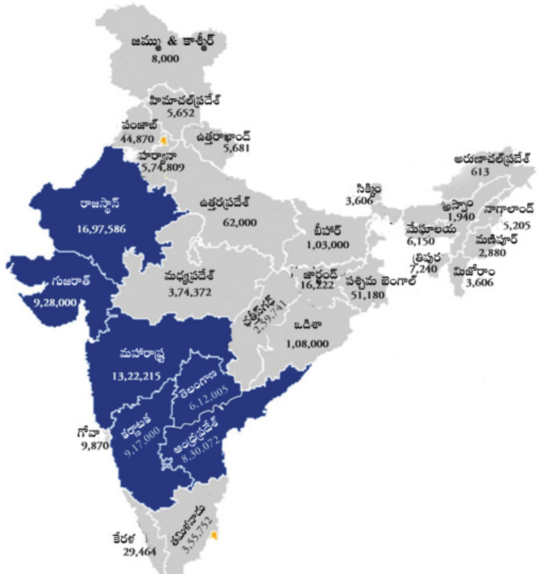
ఐ.సి.ఐ.డి అంచనాల (1991) ప్రకారం మనదేశంలో కేవలం 71,000 హె. మాత్రమే బిందుసేద్యం ఉండగా అది గత రెండు దశాబ్దాల్లో బాగా పెరిగి 2 మి.హెలకు చేరుకుంది. నూతన అంచనాల ప్రకారం (2017, మార్చి) భారతదేశంలో బిందుసేద్యపు సాగు విస్తీర్ణం 4.238 మి.హె చేరుకొనగా అందులో మహారాష్ట్ర (1.0 మి.హె.), ఆంధ్రప్రదేశ్ (0.75 మి.హె), గుజరాత్ (0.50 మి.హె), కర్ణాటక (0.51 మి.హె), రాజస్థాన్ (0.21 మి.హె.), తమిళనాడు (0.35 మి.హె), మధ్యప్రదేశ్ (0.26 మి.హె) మరియు తెలంగాణ (0.59 మి.హె.)లు ప్రముఖ స్థానాల్లో ఉన్నాయి. బిందు సేద్యం సాగు విస్తీర్ణం పెరుగుదలకు అధిక దిగుబడులు, నాణ్యతా ప్రమాణాలు, నికర రాబడి, పెరిగిన నీటి వినియోగ సామర్థ్యం, శాస్త్ర సాంకేతిక ఫలితాలు, విస్తరణ సేవలు దోహదపడ్డాయి. గడిచిన రెండు దశబ్దాల్లో బిందు సేద్యపు సాగు విస్తీర్ణం అరవై



సిఎస్ఎస్	కేంద్ర ప్రభుత్వ సహాయ పథకం
ఆర్ఐడిఎఫ్	గ్రామీణ మౌళిక సదుపాయాల అభివృద్ధి నిధి
ఏఐబిపి	వేగవంతమైన నీటి పారుదల ప్రయోజన కార్యక్రమం
ఐఎస్ఓపిఓయం	సమగ్ర నూనెగింజల, పప్పుధాన్యాల, పామాయిల్ మరియు మొక్కజొన్న పథకం
ఎన్హెచ్యం	జాతీయ ఉద్యాన మిషన్
ఆర్కెవివై	రాష్ట్రీయ కృషి వికాస్ యోజన
ఎన్ఎఫ్ఎస్యం	జాతీయ ఆహార భద్రత మిషన్
ఎన్యంయంఐ	సూక్ష్మనీటి పారుదలపై జాతీయ మిషన్
ఎన్యంఎస్ఏ	సుస్థిర వ్యవసాయంపై జాతీయ మిషన్
పియంకెయస్వై	ప్రధాన మంత్రి కృషి సించాయి యోజన

పటం 4 : భారతదేశంలో బిందు సేద్య పరిణామక్రమము

రెట్లు పెరిగినప్పటికి మొత్తం సాగునీటి సేద్యపు విస్తీర్ణంలో 6.18% మాత్రమే ఉంది. పటం:5 లో చూపించబడిన విధంగా బిందు, తుంపర్ల సేద్యపు సాగు విస్తీర్ణం వివిధ రాష్ట్రాలలో వేరువేరుగా ఉంది. మన దేశంలో సూక్ష్మసేద్యపు సాగు విస్తీర్ణం జాతీయస్థాయిలో 5.5% ఉండగా ఇతర దేశాలతో పోల్చితే ఇది చాలా తక్కువ. వివిధ దేశాల్లో చూసినట్లయితే ఇజ్రాయిల్ (90%), రష్యా (78%), స్పెయిన్ (65%), అమెరికా (55%), బ్రెజిల్ (52%) మరియు చైనా (10%) గా ఉంది. 2004 లో సూక్ష్మనీటి సేద్యం సమాలోచన



సూక్ష్మసేద్య సాగు విస్తీర్ణంలో (బిందు+తుంపర) మొదటి 5 రాష్ట్రాలు

పటం 5 : సూక్ష్మసేద్య సాగు

సంఘం వారి అంచనాల ప్రకారం మనదేశంలో బిందుసేద్యం 27.0 మి.హె., తుంపర్ల సాగు సేద్యం 42.5 మి.హె. (మొత్తం కలిపి 69.5 మి.హె.) అనుకూలంగా ఉన్నట్లుగా గుర్తించారు.

6. బిందు సేద్యం ప్రయోజనాలు

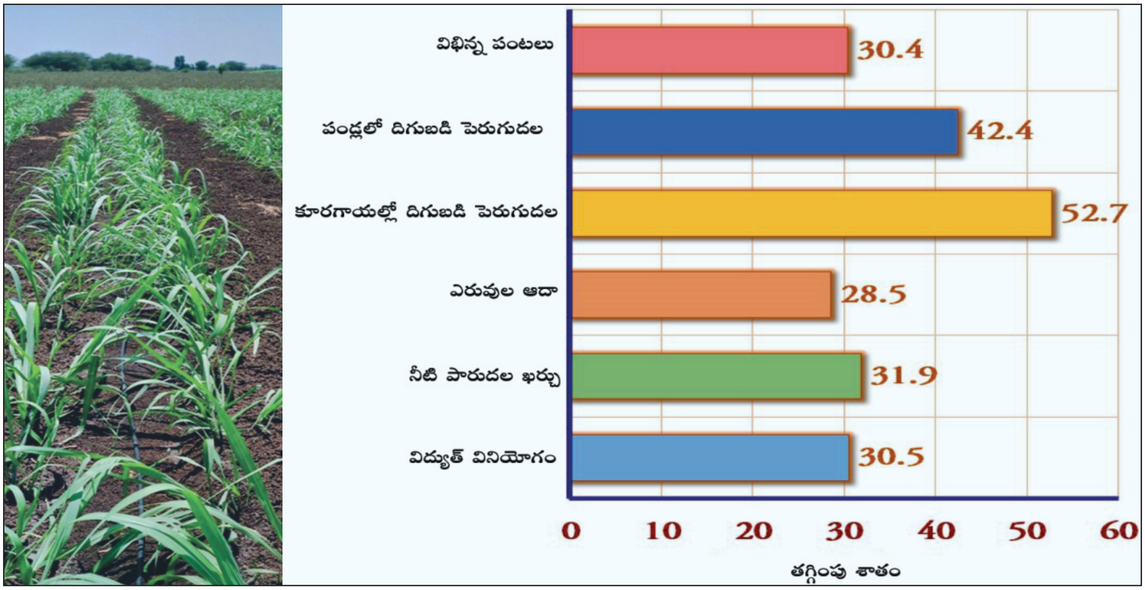
బిందు సేద్యం అత్యంత సమర్థ సాగునీరు / ఎరువుల అందచేత (ఫర్టిగేషన్) పద్ధతిగా గుర్తించబడింది. 1970 నుంచి బిందు సేద్యంలో వాడే వివిధ పరికరాలు కాలక్రమేణా మార్పు చెందుతూ అన్ని రకాల కమతాలు, నేల గుణ గుణాలు, వాతావరణ పరిస్థితులు, యాంత్రీకరణ మరియు యాజమాన్య పద్ధతుల కనుగుణంగా అభివృద్ధి చేయబడ్డాయి. ఈ సాగు పద్ధతి ఒకప్పుడు కేవలం పెద్ద కమతాల సాగుకు ఆర్థిక పరిపుష్టి కల రైతులు, అధిక విలువ గల పంటలకు మాత్రమే పరిమితం అనే ఆలోచనా విధానం నుంచి సన్న, చిన్న కారు రైతులకు కూడా సమర్థవంతంగా, ఆర్థికంగా లాభదాయకంగా ఉండగలదు అని నిరూపించబడింది. ప్రస్తుతం వ్యవసాయ రంగంలో ఎలాంటి సాంకేతిక పరిజ్ఞానమైనా నీటి కొరతను అధిగమించడం అనే అంశం చుట్టూ పరిభ్రమిస్తూ ఉంటుంది. అంతర్జాతీయ నీటి యాజమాన్య సంస్థ నీటి వాడక విధాన పత్రాలు కూడా సమర్థ నీటి వినియోగతకు బిందు సేద్యం ఏకైక సమాధానంగా పేర్కొంటున్నాయి. దీనికి ఆధారంగా అందుబాటులో తత్సంబంధ పరిశోధనా ఫలితాలు / గణాంకాలు కూడా ఉన్నాయి. సాంద్రా పోస్టెల్, ప్రపంచ నీటి విధాన రూపకల్పన ప్రాజెక్ట్ సంచాలకుల అభిప్రాయం ప్రకారం కూరగాయలు, ప్రత్తి, చెరకు, ద్రాక్ష మరియు పండ్ల తోటల సాగులో బిందుసేద్యం ద్వారా రెట్టింపు దిగుబడులు సాధించవచ్చు. వైవిధ్య వాతావరణ వ్యవసాయ పరిస్థితులు కల భారత్, ఇజ్రాయిల్, జోర్డాన్, స్పెయిన్ మరియు అమెరికా వంటి దేశాలలో లభించిన ఫలితాలను బట్టి బిందు సేద్యం ద్వారా 30-70% దాక నీటి ఆదా మరియు 20-90% అధిక దిగుబడి పొందవచ్చని తెలుస్తుంది. సమర్థవంతమైన నీటి వినియోగం ద్వారా సేద్యపు నీటి సాగు విస్తీర్ణం పెరగడంతో పాటు చిన్న చిన్న కమతాలు, అనువుగాలేని నేలల్లో కూడ సేద్యానికి అవకాశం కల్పించబడుతుంది. భారత ప్రభుత్వ సర్వే ప్రకారం (జాతీయ సూక్ష్మసేద్య మిషన్‌లో 13 రాష్ట్రాల్లోని 5,892 లబ్ధిదారులు) బిందు సేద్య సాగు అమలు ద్వారా 8.41% అధిక విస్తీర్ణం నమోదయింది. అలాగే ఇదివరకు సాగులో లేని 845.5 హె. భూమి నుంచి 519.4 హె. బిందు సేద్యం వల్ల సాగులోకి వచ్చిందని తెలుస్తుంది.

7. పంట విభిన్నత, వనరుల పొదుపు మరియు దిగుబడి పెంపుపై డ్రిప్ ఇరిగేషన్ ప్రభావం

బిందు సేద్యం ద్వారా పంట ఖర్చులో ఆదా, ఉత్పాదకతలో పెరుగుదల మరియు రాబడిలో గణనీయమైన వృద్ధి పొందవచ్చును. ఈ పద్ధతి అవలంభించటం ద్వారా రైతులకు విభిన్న పంటల సాగుకు అవకాశం ఉంది.

బిందు సేద్యంలో పంటకు కావాల్సిన మోతాదులో పైరు పెరుగుదల దశలు పరిగణనలోకి తీసుకొని నీరు నేరుగా వేరు వ్యవస్థలో ఇవ్వడం వలన నేల పాక్షికంగా తడిచి, అతి తక్కువ లోతైన అవక్షేపణ మరియు నేల భాష్పోత్సేకం జరిగి నీటి యజమాన్య సామర్థ్యం పెరుగుతుంది. దీని వలన మేరకు మాత్రమే ప్రధాన మరియు సూక్ష్మ పోషకాలను అందజేయడం వలన వడపోత మరియు నీటి ప్రవాహం నిరోధించబడి పోషక వినియోగ సామర్థ్యం పెరగటమే కాకుండా 28.5% వరకు పోషకాల ఆదా జరుగుతుంది.

ఈ పద్ధతి ద్వారా వేరు ప్రాంతంలో మొక్కకు కావలసిన సునిశిత/నియంత్రిత పద్ధతిలో/పరిమాణంలో హెచ్చు తగ్గులు లేకుండా నీరు అందుబాటులో ఉంటుంది. వివిధ క్షేత్ర పరిశోధన ఫలితాల ప్రకారం ఈ పద్ధతి వల్ల పండ్ల తోటల్లో 42.4% మరియు కూరగాయల సాగులో 52.7% దిగుబడులు పెరిగినట్లు గమనించారు. ఫలితంగా చిన్నకారు రైతులు అధిక ఆదాయం పొందగలిగారు.



పటం 6 : ఉత్పత్తి కారకాల వాడకం మరియు పంట ఉత్పాదకతపై బిందుసేద్య ప్రభావం

కాలానుగుణంగా నీటి అవసరం, నీరు తోడటానికి అయ్యే సమయం తగ్గడం వలన దాదాపు 30.5% విద్యుత్ ఆదా, 31.9% వరకు సేద్యపు నీటి ఖర్చు తగ్గుతుంది.

సునిశిత/ప్రదేశ అనుసార పోషక యాజమాన్యంలో మౌళిక (4ఆర్) సూత్రములు పాటించటం ద్వారా పంట వేరు వ్యవస్థ దగ్గర తరచుగా, ఖచ్చితమైన పరిమాణంలో అవసరం

అలాగే అధిక దిగుబడి, నాణ్యత, యాజమాన్యంలో సౌలభ్యం, ఉత్పాదకాల ఖర్చులో మిగులు, నూతన మార్కెట్ అవకాశాలు వంటివి రైతులను విభిన్న పంటల సాగు వైపు మళ్ళిస్తున్నాయి.

తరువాయి భాగం వచ్చే సంచికలో...

రబీ పెసరలో సస్యరక్షణ

డా॥ వి. శ్రీధర్, డా॥యం. విజయ సాయి రెడ్డి మరియు డా॥ ఎస్.శ్రీనివాస్ రావు
వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, మధిర, ఖమ్మం జిల్లా

మన రాష్ట్రంలో రబీలో సాగుచేసే అపరాలలో పెసర ముఖ్యమైనది. సుమారు 65 రోజుల నుంచి 70 రోజుల వరకు కోతకు వచ్చే ఈ పంట దాదాపుగా ఒక లక్ష హెక్టార్లలో సాగు చేయబడుతుంది. రబీలో వేసిన పెసర పంట ప్రస్తుతం శాఖీయ దశ నుండి పూత, పిందె దశలలో ఉన్నది. ఈ దశలలో వివిధ రకాల చీడపీడలు ఆశించి పంటను దెబ్బతీసే అవకాశముంటుంది. ఇటువంటి ప్రతికూల కారణాల వలన ఆశించిన మేర దిగుబడి రాకపోవడం జరుగుతుంది. రైతు సోదరులు సరైన సమయంలో సరైన సస్యరక్షణ, యాజమాన్యం పాటించినట్లైతే నాణ్యమైన అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

తొలిదశలో ఆశించే పురుగులు

చిత్త పురుగులు : ఈ పురుగులు మొక్క రెండాకుల దశలో ఎక్కువగా ఆశించడం వలన మొక్కలలో పెరుగుదల లేక మొక్కలు చనిపోవడం జరుగుతుంది. ఈ పురుగులు ఆకులపై చేసే గుండ్రని రంధ్రాలను గమనించడం ద్వారా వాటి యొక్క ఉనికిని గుర్తుపట్టవచ్చును. దీని నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

రసం పీల్చే పురుగులు

తెల్ల దోమ : వీటి యొక్క రెక్కల పురుగులు మరియు పిల్ల పురుగులు ఆకుల అడుగుభాగాన ఉండి రసం పీల్చడం ద్వారా ఆకులు ముడతలు పడి ఎండిపోతాయి. ముఖ్యంగా ఈ పురుగులు రసాన్ని పీల్చడమే గాక జెమిని వైరస్ వలన కలిగే పల్లాకు తెగులు వ్యాప్తికి కారణమౌతాయి. దీని నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా ట్రైజోఫాస్ 1.5 మి.లీ. లేదా

ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సమ్ 0.2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

తామర పురుగులు : పైరు తొలిదశలో తల్లి మరియు పిల్ల పురుగులు ఆకుల అడుగుభాగంలో చేరి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆకులు వంకరలు తిరుగుతాయి. పంట తొలిదశలో ఈ పురుగుల యొక్క తీవ్రత ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే మొక్కలు ఎండిపోవడం కూడా జరుగుతుంది. మరొక వైపు ఆకు ముడత అనే వైరస్‌ను కూడా వ్యాపింపజేస్తాయి. కొన్ని సందర్భాలలో ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు మొక్కల యొక్క పెరుగుదల ఆగిపోయి గిడసబారుతాయి. దీని నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సమ్ 0.2 గ్రా. లేదా ఫిప్రోనిల్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పేనుబంక : తల్లి మరియు పిల్ల పురుగులు ఆకులు, కొమ్మలు, పూత మరియు పిందెలపై గుంపులు గుంపులుగా చేరి రసాన్ని పీల్చడం వలన మొక్కలు గిడసబారిపోతాయి. ఈ పురుగు తేనె వంటి పదార్థాన్ని విసర్జించుట వలన దానిపై నల్లటి బూజు ఏర్పడి కిరణజన్య సంయోగ క్రియ సరిగ్గా జరగక మొక్కలలో పెరుగుదల ఆగిపోతుంది. అంతేకాకుండా ఈ పురుగులు సీతాఫలం తెగులు (బొబ్బరి తెగులు) అనే వైరస్ వ్యాధిని వ్యాపింపజేస్తాయి. దీని నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.4 మి.లీ. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

సస్యరక్షణ చర్యలు

విత్తనశుద్ధి : ముఖ్యంగా రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకు విత్తనశుద్ధి చేసుకొంటే పంట తొలిదశలో వచ్చే చిత్తపురుగులు మరియు రసం పీల్చే పురుగులను అరికట్టడమే కాకుండా వాటి ద్వారా వ్యాపించే వైరస్ తెగుళ్ళను నివారించుకోవచ్చు.

విత్తనశుద్ధి మందులు : ఇమిడాక్లోప్రిడ్ ఎఫ్.ఎస్-600 లేదా థయోమిథాక్సామ్ 70 డబ్ల్యు.ఎస్. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1 కిలో విత్తనానికి 5 మి.లీ. చొప్పున కలుపుకొని విత్తుకోవాలి.

పైన చెప్పిన పురుగు మందులను ఉధృతిని బట్టి వారం నుండి పదిరోజుల వ్యవధిలో మార్చి మార్చి పిచికారి చేసుకోవాలి.

మారుకా మచ్చల పురుగు : ఈ మధ్య కాలంలో మారుకా మచ్చల పురుగు బారిన పడినటువంటి పెసర, మినుము, కంది పంటలు దాదాపుగా 80-90 శాతం నష్టం జరిగినట్లు గమనిస్తున్నాం. తల్లి పురుగుకు ముందు రెక్కలపై తెల్లటి గది ఆకారపు మచ్చలుంటాయి. ఒక్కొక్క తల్లి పురుగు సుమారుగా 4,5 రోజుల వ్యవధిలో 200 వరకు గ్రుడ్లు పెడుతుంది. 4-5 రోజులలో గ్రుడ్ల నుండి బయటకు వచ్చిన పిల్ల పురుగులు పూమొగ్గలలోకి చొచ్చుకుపోయి లేత భాగాలను తింటూ ఉంటాయి. తరువాత దశలలో లార్వా లేత ఆకులను, మొగ్గలను, పూతలను, పిందెలను మరియు కాయలను కలిపి గూడుగా చేసుకొని లోపలి పదార్థాలను తింటుంది.

కాయ తొలిదశలో కాయ అడుగుభాగాన రంధ్రం చేసుకొని లోపలికెళ్ళి గింజలను తినివేయడం వల్ల ఎక్కువ నష్టం జరుగుతుంది. ఈ పురుగు గూడు లోపలే ఉండి తినడం

వలన పురుగు మందుల ప్రభావం నుండి తప్పించుకొనుటకు అవకాశమున్నది. కావున సరైన సమయంలో గుర్తించనట్లయితే దాదాపుగా 80-90% వరకు పంటనష్టం కలిగే అవకాశముంది.

యాజమాన్యం : పూత దశలో 5% వేపగింజల కషాయం లేదా 5 మి.లీ. వేపనూనె 1 లీ. నీటికి కలిపి పిచికారి చేసినట్లయితే తల్లి పురుగు గ్రుడ్లు పెట్టకుండా నివారించవచ్చు. పిల్ల పురుగులు కనిపించినట్లైతే వెంటనే థయోడికార్బ్ 1.0 గ్రా. లేదా ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. ఒకవేళ పంటలో గూళ్ళు గమనించినట్లయితే

ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా నొవాల్యురాన్ 1.0 మి.లీ. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ.తో పాటు తప్పనిసరిగా ఊదర స్వభావం కలిగిన డైక్లోరోవాస్ మందును 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా గమనించినప్పుడు ఫ్లూబెండమైడ్ 0.2 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పొగాకు లద్దె పురుగు : తల్లి పురుగు ఆకు అడుగు భాగంలో దాదాపుగా 400 వరకు గ్రుడ్ల సముదాయాలను పెడుతుంది. తొలిదశలో పిల్ల పురుగులు ఆకులలోనే పత్రహరితాన్ని గోకి తినడం వలన ఆకులు జల్లెడగా మారిపోతాయి. ఈ పిల్ల పురుగులు పెద్దవై ఆకులను, పూతను, పిందెలను మరియు కాయలను తినివేస్తాయి. పెద్ద లద్దెపురుగులు పగటి పూట నేల మీద ఉండి రాత్రి పూట పైరుకు నష్టం చేస్తాయి.

యాజమాన్యం : పంట మధ్యలో అక్కడక్కడ ఎకరానికి 10 లింగాకర్షక బుట్టలు పెట్టినట్లైతే తల్లి పురుగు ఉధృతిని గమనించుకోవచ్చు. పంట మధ్యలో అక్కడక్కడ ఆముదపు మొక్కలు వేసుకున్నట్లైతే ఆకుల అడుగు భాగాన పెట్టే గ్రుడ్ల సముదాయాన్ని ఆకులతో సహా తీసి నాశనం చేసుకోవచ్చు. పురుగు తొలిదలో ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. ఒకవేళ లద్దె పురుగులు బాగా పెద్దవై ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు విషపు ఎరను తయారు చేసుకొని సాయంత్రం వేళలో మొక్క మొదలు దగ్గర పడేటట్లు చిన్న చిన్న ఉండలుగా చేసుకొని చల్లుకోవాలి.

విషపు ఎర తయారీ : 10:1:1-10 కిలోల తవుడు + 1లీ. మోనోక్రోటోపాస్ లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ + 1 కిలో బెల్లం సరిపోయే నీటితో మిశ్రమాన్ని చేసి చిన్న చిన్న ఉండలుగా తయారు చేసుకోవాలి.

పెసరను ఆశించే ముఖ్యమైన తెగుళ్ళు

పల్లాకు తెగులు : ఈ తెగులు వలన 95% వరకు పంట నష్టం కలిగే అవకాశముంది. ఈ తెగులు కలుగజేయు జెమిని వైరస్ తెల్లదోమ ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. మొదట ఈ తెగులు పసుపు రంగు మచ్చలుగా లేత ఆకుల మీద కనిపిస్తుంది. క్రమేపి మచ్చలు పెరిగి పసుపు ఆకుపచ్చ చారలుగా ఏర్పడతాయి (మొజాయిక్). ఉధృతి ఎక్కువ అయినప్పుడు ఆకులు, పిందెలు మరియు కాయలు పూర్తిగా పసుపు రంగులోకి మారి కాయలు వంకరలు తిరుగుతాయి. ఆకులు పసుపు రంగులో ఉండటం వలన పిండి పదార్థాలు తయారుకాక కాయలలో విత్తనాలు ఏర్పడవు.

యాజమాన్యం : తెగులును తట్టుకునే రకాలు (యం.జి.జి 295, యం.జి.జి-347, యం.జి.జి-351, యం.జి.జి-42, ఐ.పి.యం.-2-14) సాగు చేసుకోవాలి. పైరు విత్తేముందు తప్పనిసరిగా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ ఎఫ్.ఎస్-600 5 మి.లీ. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. ఈ తెగులును వ్యాపింపజేసే రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకు పంట చుట్టూ 4 వరుసలు జొన్న గానీ మొక్కజొన్న గానీ వేసుకోవాలి. పొలం చుట్టు ప్రక్కల వైరస్ తెగులు వ్యాపించిన ఇతర మొక్కలను, కలుపు మొక్కలను నాశనం చేయాలి. తెల్లదోమ నివారణకు గ్రీసు పూసిన పసుపు రంగు అట్టలను ఎకరాకు 20 చొప్పున పెట్టుకోవాలి.

తెల్లదోమ నివారణకు తొలిదశలో వేపగింజల కషాయం లేదా వేప నూనె పిచికారి చేసుకోవాలి. ఎసిఫేట్ 200 గ్రా. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 40 గ్రా. లేదా ట్రైజోఫాస్ 400 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 40 గ్రా. ఏదైనా ఒక దానిని ఎకరాకు మార్చి మార్చి పిచికారి చేసుకోవాలి.

సెర్కోస్పోరా ఆకుమచ్చ తెగులు : ఈ తెగులు సాధారణంగా పూత దశ నుండి ఆశిస్తుంది. వాతావరణంలో తేమ ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఈ తెగులు వ్యాప్తి చెందే అవకాశం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ తెగులు సోకిన ఆకులపై గుండ్రని చిన్న చిన్న మచ్చలు ఏర్పడతాయి. క్రమేపి ఈ మచ్చలు పెద్దగా మారి

మధ్యలో బూడిద లేక తెల్లని రంగు చుక్కలు కలిగి ఉంటాయి. తీవ్రత ఎక్కువైనప్పుడు ఆకులు ఎండి రాలిపోతాయి. నివారణకు కార్బండాజిమ్ 200 గ్రా. లేదా మ్యాంకోజెబ్ 500 గ్రా.ఒక ఎకరాకు పది రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారి చేసుకోవాలి.

బ్యాక్టీరియా ఆకుమచ్చ తెగులు : తెగులు సోకిన మొక్కల ఆకులపై మొదట లేత గోధుమ రంగు ఉబ్బెత్తు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. క్రమేపి ఈ మచ్చలు ఆకు నిండా వ్యాపించి ఆకులు ఎండి రాలిపోతాయి. ముఖ్యంగా గాలిలో ఎక్కువ తేమ, వరుసగా వర్షం పడినప్పుడు తెగులు వ్యాప్తి చెందుతుంది. తీవ్ర స్థాయిలో కాయలపై కూడా లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. తెగులు నివారణకు పది లీటర్ల నీటికి 30 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ + 2 గ్రా. ప్లాంటామైసిన్‌ను కలిపి

అవసరాన్ని బట్టి 2 లేదా 3 సార్లు పిచికారి చేసుకోవాలి. యం.జి.జి-295 పెసర రకం ఈ తెగులును తట్టుకుంటుంది.

బూడిద తెగులు : ఈ తెగులు విత్తిన 30-35 రోజుల్లో గాలిలో తేమ అధికంగా 80-85% ఉన్నప్పుడు, వర్షాలు పడినప్పుడు ముదురు ఆకులపై, క్రింది భాగాలకు, కొమ్మలు మరియు కాయలకు వ్యాపిస్తుంది. ఈ తెగులు నివారణకు లీటరు నీటికి 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్ లేదా 1 గ్రా. థయోఫానేట్ మిథైల్ లేదా 0.5 గ్రా. మైక్లోబ్యుటానిల్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రొపికొనజోల్ లేదా 1 మి.లీ. డైనోకాప్ లేదా 2 మి.లీ. హెక్సాకొనజోల్ కలిపి 10-15 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారి చేయాలి. మొక్కల సాంద్రత సరిపడా ఉండేట్లు విత్తుకోవాలి. ఈ తెగులును తట్టుకునే టి.యం.-96-2 అను రకాన్ని విత్తుకోవాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9492396001

వేసవి నువ్వు పంట సాగులో అధిక దిగుబడులకు మెళకువలు

డా॥ టి. కిరణ్ బాబు, డా॥ డి. పద్మజ మరియు డా॥ జి. అనురాధ
ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

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

నేల ఎంపిక మరియు తయారి : మురుగు నీరు నిలవని తేలికపాటి నేలలు నువ్వు సాగుకు అనుకూలం. దుక్కిని బాగా చదును చేసి పొడి దుక్కి ఉండేలా చేసుకొన్నట్లయితే విత్తనాలు బాగా మొలకెత్తుతాయి.

విత్తనం మరియు విత్తే పద్ధతి : ఎకరాకు 2 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. రెండు కిలోల విత్తనానికి కనీసం 7-10 కిలోల సన్నని పొడి ఇసుక కలిపి ఎకరము పొలంలో సమంగా చల్లుకోవాలి లేదా గొర్రుతో వరుసల్లో విత్తుకోవాలి.

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

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

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

అనువైన రకాలు : అఖిల భారత సమన్వయ పరిశోధన పథకం - నువ్వు పంట, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పొలాస, జగిత్యాల నుండి విడుదల చేసిన తెల్ల రంగు గింజ నువ్వు రకాలు వేసవి కాలంలో విత్తుకోవడానికి అనుకూలంగా ఉంటాయి. అవి రాజేశ్వరి, శ్వేత (జె.సి.యస్ 96, హిమ (జె.సి.యస్ 9426), చందన

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

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

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

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

సస్యరక్షణ : వేసవి నువ్వు పంటను చీడపీడలు మొలకెత్తిన దశ నుండి గింజకట్టే దశ వరకు ఆశించి పంటకు నష్టం కలుగజేస్తాయి. అందువలన రైతులు నువ్వు పంటను ఆశించే చీడపీడలు గురించి అవగాహన ఏర్పరచుకొని, సరియైన సమయంలో సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టినచో అధిక దిగుబడులు పొందే అవకాశం ఎంతైనా ఉన్నది.

గడ్డి చిలుక : విత్తిన 20 రోజుల లోపు గడ్డి చిలుక మొలకెత్తే మొదళ్ళను కొట్టి వేయడం వలన మొక్క ఎదుగుదల పూర్తిగా ఆగిపోతుంది. దీని నివారణకు రక్షక పంటగా జొన్న వేయడంతో పాటు గట్ల వెంబడి ఎలాంటి కలుపు లేకుండా చూడాలి. ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 2.0 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఆకుముడత / కాయ తొలుచు పురుగు : పైరు లేత దశలో, చిన్న గొంగళి పురుగులు 2-3 ఆకులను దగ్గరకు చేర్చి గూడు కట్టుకొని పచ్చని పదార్థం గోకి తినడం వలన ఆకులు ఎండిపోయి, కాలినట్లు కన్పిస్తాయి. ఈ పురుగు మొగ్గ ఏర్పడే దశలో పూమొగ్గలను, పూతను మరియు కాయల్లోని గింజలను తింటూ పంటకు నష్టం కలుగజేస్తాయి. దీని నివారణకు 2.5

మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లేదా 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

రసం పీల్చే పురుగులు (తామర పురుగులు, పేనుబంక మరియు తెల్లనల్లి) : తామరపురుగులు మరియు పచ్చదోమ విత్తిన 10 రోజుల నుండి పంటను ఆశిస్తాయి. ఈ పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆకులన్నీ పాలిపోయి తర్వాత ఎండిపోతాయి. తెల్లనల్లి ఆశిస్తే ఆకులు ముదురు ఆకుపచ్చ రంగుకు మారి ముడుచుకొని దోనె

ఆకారంగా మారి పాలిపోతాయి. ప్రధానంగా వేసవి నువ్వు పంటలో పేనుబంక ఉధృతి అధికంగా ఉంటుంది. వీటి నివారణకు 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. తెల్లనల్లి నివారణకు 5 మి.లీ. డైకోఫాల్ లేదా 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

బీహారి గొంగళి పురుగులు : పైరు విత్తిన 20 రోజుల నుండి ఆఖరి దశ వరకు ఆశిస్తుంది. పైరు లేత దశలో చిన్న గొంగళి పురుగులు గుంపులు గుంపులుగా చేరి ఆకుల మీద పత్ర హరితాన్ని తిని ఆకులను జల్లెడాకులుగా మారుస్తాయి. బాగా ఎదిగిన గొంగళి పురుగులు ఒక మొక్క నుండి ఇతర

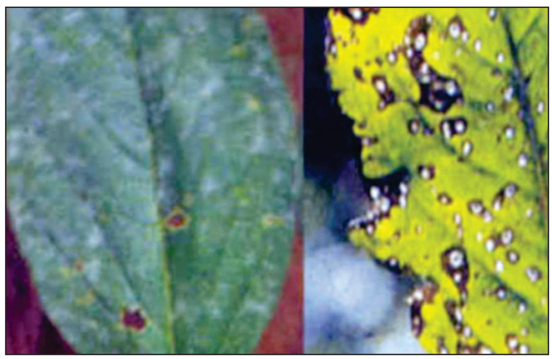
మొక్కలకు వలస వెళ్ళి పంటకు ఎక్కువ నష్టాన్ని కలుగజేస్తాయి. దీని నివారణకు పంటలో చిన్న గొంగళి పురుగులు ఆకులపై కన్పించిన వెంటనే ఆకులతో సహా తీసివేసి నాశనం చేయాలి. ఈ పురుగు నివారణకు లీటరు నీటికి 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లేదా 1.0 గ్రా॥ థయోడికార్బ్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ పిచికారి చేయాలి.

పిండి పురుగు / పిండి నల్లి : ఈ మధ్య కాలంలో పిండి పురుగు యొక్క పిల్ల మరియు తల్లి పురుగులు కొమ్మలు, కాండము మరియు మొగ్గలు నుండి రసాన్ని పీల్చడం వలన మొక్క వాడి ఎండిపోతుంది. దీని నివారణకు ఆశించిన మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి. నివారణకు ఒక లీటరు నీటికి 2 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు : పైరు విత్తిన 30 రోజుల నుండి ఆఖరి దశ వరకు ఆశిస్తుంది. ముదురు గోధుమ రంగులో గల వలయాకారపు మచ్చలు మొక్క క్రింద ఆకుల మీద ఏర్పడి తర్వాత మచ్చలు ఒకదానితో ఒకటి కలిసిపోయి ఆకులు అంతటా వ్యాపించడం వలన ఆకులు ఎండిపోతాయి. మచ్చలు కాండము మరియు కాయలు మీద కూడా వ్యాపించడం వలన గింజ నాణ్యత మరియు దిగుబడి

గణనీయంగా తగ్గిపోతుంది. ఈ తెగులు కలుగజేయు శిలీంద్రం పంట అవశేషాల ద్వారా మరియు విత్తనాల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది.

సర్కోస్పోరా ఆకుమచ్చ తెగులు : ఆకులపై చిన్న చిన్న బూడిద రంగు మచ్చలు ఏర్పడి తర్వాత గోధుమ రంగుకు మారి ఆకుల అంతటా వ్యాపించి ఆకులు రాలిపోతాయి. ఈ మచ్చలు కాండం మరియు కాయలు మీద కూడా ఏర్పడి పంటను నష్టపరుస్తాయి.



ఆల్టర్నేరియా మరియు సర్కోస్పోరా ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణకు విధిగా విత్తనశుద్ధి పాటించాలి. ఒక కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ లేదా కాప్టాన్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. తెగుళ్ళను తొలిదశలోనే గుర్తించి 2.5 గ్రా. కార్బండాజిమ్ + మ్యాంకోజెబ్ కలిసి ఉన్న మందును లేదా

1 మి.లీ. ప్రొపికొనజోల్ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి 7-10 రోజుల రోజుల వ్యవధి రెండు సార్లు మార్చి పిచికారి చేయాలి.

బూడిద తెగులు : ఈ తెగులు ముఖ్యంగా శాఖీయ దశ నుండి కాయలు గింజకట్టే దశ వరకు తీవ్రంగా ఆశిస్తుంది. రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలో తగ్గుదల, గాలిలో అధిక తేమ శాతం మరియు మంచు కురవటం లాంటి పరిస్థితులలో ఈ తెగులు ఉధృతి నువ్వు పంటలో ఎక్కువగా ఉంటుంది. తొలి దశలో ముదురు ఆకుల మీద బూడిద రంగు లాంటి పదార్థం ఏర్పడి తర్వాత

లేత ఆకులకు వ్యాపిస్తుంది. ఆకులలో కిరణ జన్య సంయోగక్రియకు ఆటంకం ఏర్పడి, ఆకులు పండుబారి రాలిపోతాయి. దీని నివారణకు తొలిపూత దశలో నీటిలో కరిగే గంధకం 3 గ్రా. లేదా మైక్లోబ్యుటానిల్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

వేరు మరియు కాండం కుళ్ళు తెగులు : తెగులు సోకిన మొక్కల ఆకులు పసుపు వర్ణానికి మారి తరువాత దశలలో ఆకులు ముడుచుకొని రాలిపోతాయి. తెగులు సోకిన మొక్కల వేర్లు పూర్తిగా లేదా పాక్షికంగా కుళ్ళిపోతాయి. ఆశించిన మొక్కల కాండం కుళ్ళిపోయి, గులాబి రంగు శిలీంద్రపు పెరుగుదలను కాండం మీద గమనించవచ్చును. అధిక

ఉష్ణోగ్రతలు మరియు బెట్ట పరిస్థితులు వృద్ధికి దోహదపడతాయి. దీని నివారణకు పంట మార్పిడి పాటించాలి. ఒక కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కాప్టాన్ లేదా మ్యాంకోజెబ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. తెగులును తొలిదశలోనే గుర్తించి 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ లేదా మ్యాంకోజెబ్ ఒక లీటరు నీటిలో కలుపుకొని భూమి తడిచేటట్లు మొక్కల మొదళ్ళను తడపాలి.

వెర్రి తెగుల (ఫిల్లోడి) : తెగులు సోకిన మొక్కల ఆకులు చిన్నవై, పువ్వుల్లోని భాగాలన్నీ చిన్న ఆకులుగా మారిపోయి కాయలు ఏర్పడవు. మొక్కల ఎదుగుదల తగ్గి పై భాగంలో చిన్న చిన్న ఆకులు గుబురుగా ఏర్పడి వెర్రి తల మాదిరిగా కన్పించును. ఈ తెగులు పచ్చదోమ ద్వారా వ్యాప్తి చెందును.

యాజమాన్యం : రాజేశ్వరి, చందన మరియు హిమ రకాలు కొంతవరకు తట్టుకొంటాయి. పచ్చదోమ నివారణకు ఒక లీటరు నీటికి 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లేదా 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ కలిపి పిచికారి చేయాలి.

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

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

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. **9848329394**

కొద్ది పాటి నీటి వసతి ఉన్నచోట ప్రత్తి పంటను తీసివేసి ప్రస్తుతం వేసుకోదగ్గ పంటలు

డా॥ జి. వీరన్న, డా॥ పి. రఘు రామి రెడ్డి మరియు ఎ. సుదర్శనమ్
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్

తెలుగు రాష్ట్రాలలో ప్రత్తి పంట ప్రధాన వాణిజ్య పంట. తెలంగాణలో సుమారు 17.13 లక్షల హెక్టార్లలో సాగు అవుతుంది. ఇందులో రైతన్నలు ఎక్కువ భాగము ఏక పంటగా, పంటను 6 నుండి 7 నెలలు వరకు సాగు చేయుట వలన గులాబీ రంగు పురుగు ఉధృతి ఎక్కువై దాని సంతానోత్పత్తి పెంచుకొని రాబోయే ఖరీఫ్ సీజన్‌లో వేసే ప్రత్తి పంటలో ఆశించి ఎక్కువ నష్టం చేసే అవకాశముంది. అంతే కాకుండా లోతైన వేరు వ్యవస్థ గల ప్రత్తి మొక్క పంటకాలమును పొడిగించుట వలన భూమిలోని వివిధ పోషకాలను ఎక్కువ మోతాదులో పంట మొక్కలు తీసుకొని భూమిలో పోషక లోపం ఏర్పడి భూమి నిస్సారం అవుతుంది. కాబట్టి కొద్ది పాటి నీటి తడి వసతి ఉన్నచోట ప్రత్తి పంటను తీసివేసి సూచించిన పంటలను వేసుకొన్నట్లయితే మంచి నిఖర ఆదాయంను పొందడానికి అవకాశముంది.

ప్రస్తుతం వేసుకోదగ్గ క్షేత్ర పంటలు

పంటకు అవసరం అగు నీటి తడులు	పంట	విత్తుకునే సమయం	రకాలు	నీటికి సున్నితమైన దశలు	పంట కాలం (రోజులలో)
1 నుండి 2	నువ్వులు	15 జనవరి నుండి 15 ఫిబ్రవరి	మాధవి, హిమ, శ్వేత తిల్	పూత, కాయ తయారగు దశ	70-80 రోజులు
	బొబ్బర	జనవరి నుండి 15 ఫిబ్రవరి	లోకల్	పూత, కాయ తయారగు దశ	70-80 రోజులు
	పెసర	ఫిబ్రవరి నుండి 15 మార్చి	డబ్ల్యు.జి.జి-42 డబ్ల్యు.జి.జి-37 యం.జి.జి-295, 347,348,351	పూత, పిందె దశ	60-65 రోజులు
	సజ్జ	జనవరి చివరి వరకు	రాజ్ 171, ఐ.సి.యం.వి 221 ఐ.సి.టి.పి.8203 పి.హెచ్.బి.3 మరియు ప్రవేట్ రకాలు	పూత, గింజ కట్టే దశ	85-90 రోజులు
3 నుండి 4	ప్రొద్దు తిరుగుడు	15 జనవరి నుండి 10 ఫిబ్రవరి	డి.ఆర్.యస్.ఎఫ్.108, ఎన్.డి.ఎస్.హెచ్-1 డి.ఆర్.ఎస్.హెచ్-1 మరియు ప్రవేట్ రకాలు	మొగ్గ, పూత, గింజ కట్టే దశ	85-90 రోజులు

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9908033309

చెఱకు మోడెం తోటల సాగులో యాజమాన్యం

యమ్. విజయ్ కుమార్, ఎం. సురేశ్, జి. విజయలక్ష్మి మరియు టి.సుకృత్ కుమార్
వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, మామిడ్గి, న్యాల్‌కల్, బసంత్‌పూర్

మన రాష్ట్రంలో సుమారు 0.65 లక్షల హెక్టారులో చెఱకు సాగులో ఉంది. చెఱకు విస్తీర్ణంలో 55-60 శాతం వరకు మొక్క తోటగాను, 40-45 శాతం కార్శి తోటలుగాను సాగులో ఉన్నాయి. మొక్క తోటను కార్శి చేయటం వలన విత్తనపు ఖర్చుతో పాటు పొలం తయారీ ఖర్చు తగ్గి చెఱకు సాగులో ఎంతో లాభం చేకూరుతుంది. దిగుబడుల విషయంలో మొక్క తోటలలో హెక్టారుకు 75-80 టన్నుల మరియు కార్శి తోటలలో 50-60 టన్నుల దిగబడి సాధిస్తున్నాయి. నగటు చెఱకు దిగుబడులు పెరగకపోవటానికి గల కారణాలలో కార్శి తోటల దిగుబడులు తక్కువగా ఉండటం ప్రధాన కారణం. రైతులు కార్శి తోటల సాగులో తగిన శ్రద్ధ చూపక, మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించకపోవటం వలన తోటల దిగుబడి గణనీయంగా తగ్గుతుంది. అందువలన చెఱకు సాగు చేసే రైతులు వివిధ రకాల ఎంపిక నుండి మొక్క తోటలను సకాలంలో నరకటం వరకు జాగ్రత్త వహించాల్సి ఉంటుంది.

మోడు చెక్కుట : పక్వ దశకు వచ్చిన మొక్క తోటను పదునైన కత్తితో భూమట్టానికి నరికి చెఱకును కర్మాగారానికి సరఫరా చేయాలి. భూమి పైనున్న చెఱకు చెత్తను గట్ల వరకు ఎగదోసి పొలంలో ఉన్న ఎండిన చెఱకు కర్రలను ఏరివేయాలి. భూమిపై ఉన్న మోడులను కత్తితో నరకాలి. ఈ విధంగా చేయడం వలన భూమి లోపల ఉన్న మోడుల కణుపులు నుండి పిలకలు పుట్టి ఈ పిలకల వేర్లు నీరు, ఇతర పోషక పదార్థాలను సమర్థవంతంగా గ్రహించగలుగుతున్నాయి.

మన ప్రాంతంలో కార్శికి అనువైన చెఱకు రకాలు : మన ఉత్తర తెలంగాణ మండలాలలో స్వల్పకాలిక రకాలను నవంబరు నుండి డిసెంబరు మాసాలలోను, మధ్య కాలిక రకాలను జనవరి మాసంలోను, దీర్ఘకాలిక రకాలను ఫిబ్రవరి మాసంలోను పక్వానికి వచ్చి, చెఱకు నరికి కర్మాగారానికి సరఫరా చేస్తుంటారు. నరికిన తరువాత ఆలస్యం చేయకుండా వీలైనంత తొందరలో కార్శి చేయడం మంచిది. చెఱకు రకాలను స్వల్పకాలిక రకమైన 83 ఆర్ 23 2 నుండి 3 కార్శి తోటల వరకు మంచి దిగుబడులు ఇస్తాయి. అదే విధంగా కో 7219, కో టి 8201 మరియు కో 7805 కూడా ఈ ప్రాంతానికి అనువైనవి.

మోడు చెక్కిన 10-20 రోజుల లోపల భూమిలో తగినంత పదును ఉన్నప్పుడు రెండు సాళ్ల వరుసల మధ్య దుక్కి చేసి భూమి గుల్ల బారేటట్లు చేయాలి. దీని వలన మొక్క తోట వేర్లు నశించి ప్రతి పిలకల నుండి కొత్త వేరు అభివృద్ధి చెందుతుంది. అదే విధంగా లోతైన కాల్వలలో నాటి పెంచిన మొక్క తోటల నుండి మంచి కార్శి పంట వస్తుంది. నీటి ముంపుకు గురైన మొక్క తోటలలో వేర్లకు ప్రాణ వాయువు సరిగా అందక దుబ్బులు చనిపోతాయి. ఇటువంటి తోటలను నరికి కార్శి చేయునప్పుడు, తోటల్లో ఖాళీలు ఎక్కువగా ఏర్పడి కార్శి దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గుతాయి. అదే విధంగా విపరీతమైన గాలులకు, అధిక వర్షాలకు, మట్టి ఎగద్రోయ కుండా పోయిన చెఱకు తోటలు తరచు పడిపోయి దుబ్బులు చనిపోవడం ఎక్కువై కార్శి తోటలు పెంచినప్పుడు ఎక్కువగా ఖాళీలు ఏర్పడి, కార్శి దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గిపోతాయి. కార్శి తోటల్లో ఖాళీలు నింపడం వలన హెక్టారుకు సుమారుగా 8 టన్నుల అదనపు దిగుబడి పొందవచ్చు. ఖాళీలు నింపుటకు అదే రకానికి చెందిన మూడు కళ్ల ముచ్చెలను గాని పాలిథీన్ సంచులలో పెంచిన ఆరు వారాల వయస్సు గల మొలకలను గాని, మొక్క తోటలోని దుబ్బులను గాని ఉపయోగించవచ్చు. మోడు చెక్కిన వారం పది రోజులలోపు కార్శి తోటలలో ఖాళీలు నింపాలి. ఖాళీలు నింపిన మొలకలు లేదా దుబ్బులు బ్రతికే వరకు నీరు పోసి సంరక్షించుకోవాలి. లేత వయస్సులో రెండు, మూడు తడులు

దగ్గర దగ్గరగా పెట్టడం వలన మొక్కలు బ్రతికి త్వరగా పిలకలు తొడుగుతాయి.

ఉత్తర తెలంగాణా జిల్లాలకు సిఫార్సు చేయబడ్డ ఎరువుల మోతాదు: ఉత్తర తెలంగాణ మండలంలో సాగు చేసే కార్శి చెఱకు తోటకు హెక్టారుకు 375 కిలోల నత్రజని, 100 కిలోల భాస్వరం మరియు 100 కిలోల పొటాష్ ఎరువులను వేయాలి. అంటే ఒక ఎకరానికి 330 కిలోల నత్రజని రూపంలో ఉండే యూరియా మరియు 250 కిలోల భాస్వరం ఎరువు రూపంలో ఉండే సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ మరియు 86 కిలోల పొటాష్ రూపంలో ఉండే మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను వేసుకోవాలి. సాధారణంగా రైతులు భాస్వరం మరియు పొటాష్ ఎరువులను వాడటం వలన 10 టన్నుల అదనపు దిగుబడి వస్తుంది. అయితే మోడు చెక్కిన వెంటనే సగ భాగం నత్రజని, పూర్తి భాగం పొటాష్ ఎరువులను వేయాలి. మిగిలిన సగభాగం నత్రజని మోడు చెక్కిన 45 రోజులకు పిలకల మొదళ్లలో చిన్న గుంతలలో వేసి మట్టి నింపాలి. జింక్ లోప నివారణకు 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి 45 రోజుల వయస్సులో ఒకసారి మరియు 60 రోజుల వయస్సులో ఒకసారి అదే విధంగా ఇనుప ధాతువు లోప నివారణకు 20 గ్రా. అన్నభేధి మరియు 2 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పును ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారి చేసుకోవాలి.

కార్శి తోటల్లో కలుపు నివారణ చర్యలు : కార్శి తోటలో బాల్య దశలో దగ్గర దగ్గరగా తడులు పెట్టడం వలన కలుపు ఎక్కువగా వచ్చి చెఱకు పిలకలలో తేమ, పోషక పదార్థాల కొరకు పోటీ పడి చెఱకు కార్శి పిలకల ఎదుగుదలను కుంటుపరుస్తాయి. మోడు చెక్కిన తరువాత వరుసల మధ్య లోతు దుక్కి చేయడం, చెఱకు చెత్తను కప్పడం వంటివి చేసినట్లయితే కలుపు ఉధృతి కొంతవరకు నివారించుకోవచ్చు. అదే విధంగా రసాయన కలుపు మందుల నివారణ కొరకు ఒక ఎకరానికి ఒక లీటరు పారాక్వాట్ మరియు 1.8 కిలోల 2, 4 డి ఫెర్నాక్సోన్ మందులను కలిపి చెఱకు ఆకులపై పడకుండా జాగ్రత్త తీసుకొని వరుసల మధ్య పిచికారి చేసినట్లయితే కలుపు నివారించవచ్చు.

చెఱకు చెత్త కప్పడం వలన చీడ పీడల ఉధృతి : సాధారణంగా మొక్క తోట నరికినప్పుడు ప్రతి 100 టన్నుల దిగుబడికి, 10 టన్నుల చెఱకు చెత్త లభ్యమవుతుంది. మన రైతులు మొక్క తోట నరికిన తరువాత చెఱకు చెత్తను కాల్చివేయటం పరిపాటి. పురుగులు, తెగుళ్లు ఉధృతంగా సోకిన తోటల్లో

తప్ప మిగిలిన తోటల్లో చెత్త కాల్చివేయటం మంచిది కాదు. చెత్త కాల్చడం వలన వచ్చే వేడికి దుబ్బులు చనిపోయే అవకాశం ఉంది. కాబట్టి చెత్తను కాల్చే బదులు చెఱకు చెత్తను పొలమంతా సమానంగా కప్పడం మంచిది. మోడు చెక్కడం, వరుసల మధ్య లోతు దుక్కి చేసి భూమిని గుల్ల పరచడం, ఖాళీలు నింపడం, ఎరువులు వేయడం, తడి ఇవ్వడం పూర్తి అయిన పిదప హెక్టారుకు 3 టన్నుల చెఱకు చెత్తను భూమిపై పలుచగా కప్పాలి. హెక్టారుకు 20 కిలోల యూరియా, 30 కిలోల సింగల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ ఎరువులను చెఱకు చెత్తను భూమిపై పలుచగా కప్పిన తరువాత చల్లడం వలన త్వరగా చివికి సేంద్రియ ఎరువుగా ఉపయోగపడుతుంది. చెత్త కప్పడం వలన తేమ ఎక్కువ కాలం నిల్వ ఉంటుంది. కలుపు బెడద, పీక పురుగు ఉధృతి కూడా తగ్గుతుంది.

అదే విధంగా కార్శి తోటలను ఏపుగా ఎదగటానికి పిలకలు పెట్టే సమయంలో భూమిలో తగినంత తేమ ఉండాలి. కనుక కార్శి చేసిన వారం నుండి 15 రోజులకు ఒకసారి (బాల్య దశలో) నీటి తడులు సక్రమంగా ఇవ్వాలి. ఏపుగా ఎదిగిన కార్శి తోటలలో ఏప్రిల్ నుండి మే మాసాల్లో నెలకొనే బెట్ట పరిస్థితులను కొంత వరకు తట్టుకో గలుగుతాయి.

కనుక చెఱకు కార్శి తోటల దిగుబడులు పెంచడానికి మొక్క తోట నుండి తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకొని మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులను అనుసరించి సాగు చేయడం వలన రైతులు కార్శి తోటలలో అధిక దిగుబడి సాధించడమే కాకుండా, చెఱకు సగటు దిగుబడులు పెరగటానికి దోహదపడినవారమవుతాము.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 9849535756

ఈ-వ్యవసాయం - వ్యవసాయ విస్తరణలో మొబైల్ ఇంటర్నెట్ ఆధారిత పోర్టల్‌లు, యాప్‌ల ఆవశ్యకత

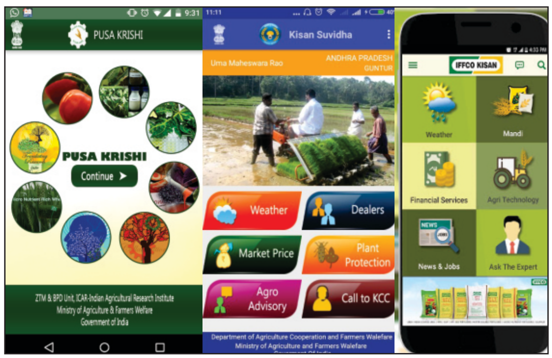
డా.॥ పి. ప్రశాంత్, డా. వి. లక్ష్మీ నారాయణమ్మ
మరియు ఆర్. సుధాకర్ రెడ్డి
ఎలక్ట్రానిక్ వింగ్, ఎ.ఆర్.ఐ., రాజేంద్రనగర్

గత సంచిక తరువాయి...

ఆకాశవాణి మొబైల్ యాప్: ఆల్ ఇండియా రేడియో లైవ్ అనే అప్లికేషన్‌ను గూగుల్ ప్లేస్టోర్ నుంచి డౌన్‌లోడ్ చేసుకొని ఆకాశవాణికి సంబంధించిన సమాచారాన్ని రైతులు పొందవచ్చును. రాష్ట్రంలోని అన్ని గ్రామాలకు ఆకాశవాణి ఉదయం నుండి రాత్రి వరకు వివిధ రూపాలలో వ్యవసాయ సమాచారాన్ని రైతులకు అందించడం జరుగుతున్నది. ప్రతిరోజు ఉదయం 6:30-6:45 వరకు పొలం పనులు, మధ్యాహ్నం 1:20-1:30 వరకు పాడిపంటలు, సాయంత్రం 6:40-6:50 వరకు గ్రామసీమలు (ప్రతి ఆదివారం), 6.50 నుండి 7.00 వరకు వ్యవసాయ సూచనలు, రాత్రి 7:15-7:45 వరకు ఇల్లు వాకిలి, ప్రతి సోమవారం నిర్వహించబడే వ్యవసాయ పాఠశాల అలాగే ప్రతి గురువారం నిర్వహించబడే ప్రత్యక్ష ప్రసారాలకు సాంకేతిక సహకారం అందించడమే కాకుండా, నేరుగా విశ్వ విద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలు ఈ కార్యక్రమంలో పాల్గొని రైతులకు సూచనలు చేయడం జరుగుతుంది. వాయస్ ఆఫ్ ఫార్మర్స్ అనగా కిసాన్ వాణి అనే కార్యక్రమం ద్వారా ఆకాశవాణి యఫ్.యమ్ రేడియో స్టేషన్లలో రైతులు తమ అనుభవాలను తోటి రైతులకు ప్రేరణ కోసం నిర్వహించడం జరుగుతుంది. ఈ కార్యక్రమం ఆకాశవాణి యఫ్.యమ్ ఛానళ్ళలో ప్రతిరోజు సాయంత్రం కిసాన్‌వాణి పేరుతో 7:15 గంటల నుండి 7:45 గంటల వరకు 30 నిమిషాల పాటు ప్రసారం అవుతుంది.

కిసాన్ సువిధ : ఈ అప్లికేషన్ ద్వారా రైతులు ప్రతి రోజు, తదుపరి ఐదు రోజులకు తమ ప్రాంతానికి సంబంధించిన వాతావరణ సూచనలను, మార్కెట్ ధరలను, వ్యవసాయ సూచనలను, చీడపీడల నివారణా చర్యల గురించి తెలుసుకోవచ్చు. అంతేకాకుండా తమ దగ్గరలో గల మార్కెట్‌లలోని వివిధ పంటల గరిష్ట ధరలను తెలుసుకొని అత్యధిక గిట్టుబాటు ధర పొందవచ్చు.

పూసా కృషి: భారత వ్యవసాయ పరిశోధనా సంస్థ, న్యూఢిల్లీ పరిశోధనా సంస్థలకు, రైతులకు వ్యవసాయ వాణిజ్య కేంద్రాలను ఏర్పరచుకొని స్వయం ఉపాధితో పాటు మరికొంత మందికి ఉపాధి అవకాశాలు గ్రామీణ ప్రాంతాలలో పెంచాలనే ఉద్దేశ్యంతో పూసాకృషి అనే చరవాణి అప్లికేషన్‌ను అందుబాటులోకి తీసుకొనిరావడం జరిగింది. దీని ద్వారా



రైతులు వ్యవసాయ ఆధారిత పరిశ్రమలు ఏర్పాటు చేసుకొనేటప్పుడు కావలసిన సాంకేతిక, ఆర్థిక సహాయాన్ని పొందవచ్చు.

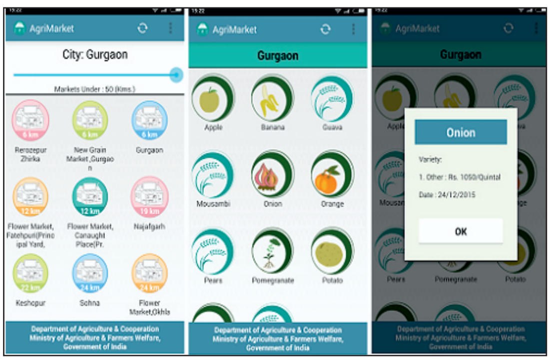
ఇఫ్కో కిసాన్ : ఇఫ్కో కిసాన్ మొబైల్ అప్లికేషన్ ద్వారా వాతావరణం, మార్కెట్ సంబంధిత సలహాలు, సూచనలు నిపుణులతో సూచనలు, ఉచిత శ్రావ్య సందేశాలు, కాల్ బ్యాక్ ఫెసిలిటి అందించడం జరుగుతుంది.

మన రైతు బజార్ : ఈ అప్లికేషన్ ద్వారా చిన్న, సన్నకారు రైతులు తాము పండించిన కూరగాయలను వినియోగదారులకు మధ్యవర్తుల ప్రమేయం లేకుండా అమ్మవచ్చును. తెలంగాణలో వందకు పైగా రైతు బజార్లు ఈ సదుపాయాన్ని కలిగి తాజా కూరగాయలను మార్కెట్ ధరకన్నా తక్కువకు వినియోగదారులకు అందిస్తున్నాయి.

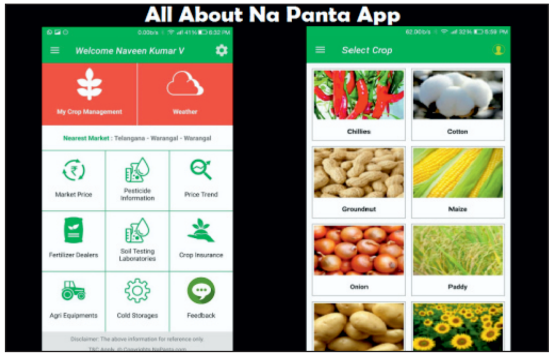
శత్కారి మాసిక్: ఈ అప్లికేషన్ ద్వారా వ్యవసాయ మాస పత్రికలలో లభ్యమయ్యే సమాచారాన్ని రైతులు పొందవచ్చును.

భువన్: ఈ అప్లికేషన్ ద్వారా పంట నష్టం సంభవించినప్పుడు వ్యవసాయ అధికారులు పంట పేరు, పంట విత్తిన తేదీ, పంట సాగు వివరాలు, ఛాయా చిత్రాలను పొందుపరచి పంట నష్టాన్ని అంచనా వేయవచ్చు. దీని ద్వారా పంట భీమాకు ప్రీమియం చెల్లించిన రైతులు తొందరగా సహాయాన్ని పొందవచ్చు.

అగ్రి మార్కెట్ యాప్: ఈ అప్లికేషన్ ద్వారా రైతులు తమకు దగ్గరలోని 50 కిలోమీటర్ల పరిధిలో గల మార్కెట్లలో గల వ్యవసాయ పంట ఉత్పత్తుల ధరలను చరవాణి ద్వారా పొందవచ్చు.



నాపంట : తెలంగాణ, ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రాలలో ఈ అప్లికేషన్ 1,00,000 కు పైగా రైతులు ఉపయోగిస్తున్నారు. ఈ అప్లికేషన్‌లో పంటల సాగు సమాచారమే కాకుండా 3500 పైచిలుకు మార్కెట్ల నుండి 300కు పైగా పంట ఉత్పత్తులు మార్కెట్ విలువల సమాచారాన్ని తెలుసుకోవచ్చు.



ఈ విధంగా రైతులు ఆధునిక వ్యవసాయ రంగంలో రైతు స్థాయిలో నూతన సమాచార సాంకేతిక వ్యవస్థలైన వెబ్ ఆధారిత పోర్టల్స్, ఈ-బ్లాగ్స్, చరవాణి అప్లికేషన్స్, వాట్స్‌ఆప్ మరియు అన్నపూర్ణ కృషి ప్రసార సేవ, ఎలక్ట్రానిక్ మీడియా, యస్.యమ్.యస్. ద్వారా శ్రవ్య, వీడియో సందేశాల ద్వారా ఎలక్ట్రానిక్ ఆధారిత సమాచార సాంకేతిక వ్యవస్థలను ఉపయోగించుకొని రైతులు వ్యవసాయ విస్తరణ సేవలను పొందవచ్చును.

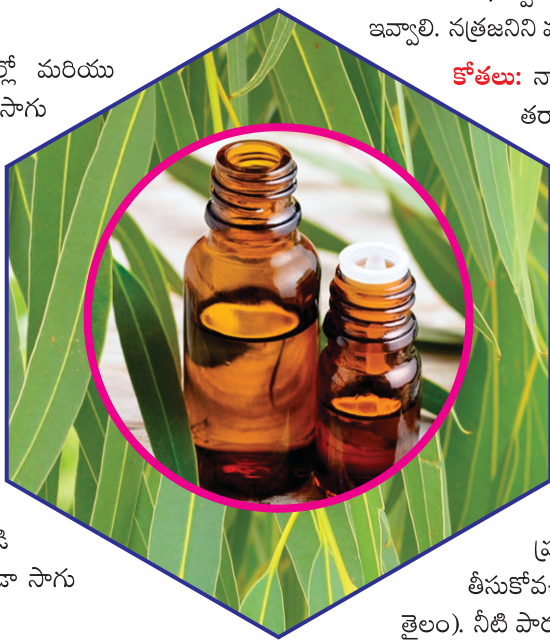
నోట్: ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం వారి వ్యవసాయ సాంకేతిక సలహాలు, పంటల సాంకేతిక పరిజ్ఞానం, పంటల యాజమాన్యం, సమగ్ర సస్యరక్షణ, అదనపు ఆదాయ వనరులను, పంట ఉత్పత్తులకు విలువలు జోడించడం, వ్యవసాయ పనిముట్లు, రైతుల విజయ గాధలు, రైతు స్థాయిలో ఆవిష్కరణకు సంబంధించిన ప్రామాణిక వీడియోల కోసం పి.జె.టి.యస్.ఎ.యు. అగ్రికల్చరల్ వీడియోస్ ద్వారా ఉచితంగా వీక్షించవచ్చు. దీనికోసం రైతులు వారి స్మార్ట్ ఫోన్‌లలో యూట్యూబ్ ఛానల్‌ను ఓపెన్ చేసి pjtsau స్పేస్ agricultural స్పేస్ videos అని టైపు చేసి దాని తరువాత videos మీద క్లిక్ చేసి ఆ తరువాత ప్రతి రైతు Subscription అనే Icon మీద Click చేసిన ఎడల వారు అందులో సభ్యులుగా నమోదు అవుతారు. దాని పక్కనే వున్న గంట ఆకారంలోని Icon మీద నొక్కిన ఎడల ఛానల్‌లో క్రొత్త ప్రోగ్రామ్ పెట్టిన ప్రతిసారి మీ మొబైల్ లోకి నోటిఫికేషన్ వచ్చే ఏర్పాటు కూడా వున్నది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం.9553153149

యూకలిప్టస్ సిట్రోడోర యాజమాన్య పద్ధతులు

యస్. నాగరాజు, ఆసిస్ కుమార్ మరియు జ్ఞానేష్
సెంట్రల్ ఇనిస్టిట్యూట్ ఆఫ్ మెడిసినల్ అండ్ ఆరోమాటిక్ ప్లాంట్స్, హైదరాబాద్

యూకలిప్టస్ సిట్రోడోరని లెమన్ సెన్‌టెడ్‌గమ్ అని కూడా అంటారు. దీని తైలాన్ని సబ్బులు, పరిమళాలు, ఆగర్ బత్తీలు, కీటకాలను పారద్రోలు పదార్థాల తయారీకి మరియు సిట్రోనెల్లా అనబడే పరిమళ రసాయనాన్ని తీయడానికి ఉపయోగిస్తారు.



నేలలు: అన్ని రకాల నేలల్లో మరియు బంజరు భూముల్లో కూడా సాగు చెయ్యవచ్చు. ఆమ్ల లేదా తేలికపాటి సేంద్రీయ పదార్థం గల క్షార భూముల్లో కూడా సాగు చెయ్యవచ్చు. నల్లరేగడి, నీరు నిల్వ ఉండే నేలలు సేద్యానికి పనికిరావు.

వాతావరణం: అన్ని రకాల ఉష్ణ మరియు సమశీతోష్ణ వాతావరణంలో పెరుగుతుంది. సముద్రమట్టం నుండి 1000 మీ. ఎత్తు వరకు కూడా సాగు చేయ్యవచ్చు.

నారు: విత్తనాలు పాలిథీన్ సంచుల్లో విత్తుకోవాలి. ఇవి రోజుల్లో మొలకెత్తుతాయి. మనం నేలల్లో నాటుకోవడానికి తయారుగా ఉంటాయి.

నాటడం: జూలై – ఆగష్టులో నాటుకోవాలి. వరుసల మధ్య 2 మీ. మొక్కల మధ్య 1 మీ. దూరం పాటించి 30 × 30 × 30 సెం.మీ. కొలతలతో గుంతలు తీయాలి. గుంతకి 100 గ్రా. సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 25 గ్రా.॥ పొటాష్, 25 గ్రా.॥ ల యూరియా మరియు గంప పశువుల ఎరువు వేసి కలపాలి. నాటిన వెంటనే కర్రతో ఆధారం ఇవ్వాలి. ఇలా మొక్క నిలదొక్కుకునే వరకు ఇవ్వాలి.

ఎరువులు: ఎకరాకు సంవత్సరానికి 35 కిలోల నత్రజని, 8–10 కిలోల భాస్వరం మరియు 10 కిలోల పొటాష్ ఇవ్వాలి. నత్రజనిని మూడు దఫాలుగా ఇవ్వాలి.

కోతలు: నాటిన 8–12 నెలలకు మొదటి కోత తర్వాత ప్రతి 4–5 నెలలకు కోతలు తీసుకోవచ్చు. ఇలా 15–20 సం.॥ వరకు తీసుకోవచ్చు. మొదటి కోత భూమి నుండి 1–1.5 సెం.మీ. ఎత్తులో కోయాలి. తర్వాత కోతలలో బాగా పెరిగిన కొమ్మలను కోయాలి. కొమ్మల నుండి స్వేదన క్రియ ద్వారా యంత్రాన్ని ఉపయోగించి నూనె తీయాలి.

దిగుబడి: వర్షాధార పంట నుండి ప్రతి సంవత్సరం 2 కోతలు తీసుకోవచ్చు. (సుమారు ఎకరాకు 50 కిలోల తైలం). నీటి పారుదల పంట నుండి సంవత్సరానికి 3 కోతలు (ఎకరాకు సుమారు 80 కిలోల) తైలం పొందవచ్చు. ఎకరాకు సుమారు రూ. 20,000/– వర్షాధారం నుండి రూ. 30,000/– నీటి పారుదల నుండి నికరాదాయం లభిస్తుంది. (ప్రస్తుత నూనె ధర కిలో రూ.॥ 700 – 750/–).

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 6305871036

పుచ్చ సాగులో డ్రిప్ ద్వారా ఎరువులను అందించుట (ఫర్టిగేషన్)

డా॥ ఎ. శంకర్, డా॥ యం. జగన్ మోహన్ రెడ్డి, కె. రామకృష్ణ, బి. రాజశేఖర్,
యం. రాజశేఖర్ మరియు డా॥ ఆఫిపా జహన్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం, నాగర్‌కర్నూల్

రకాలు : షుగర్ బేబీ, అర్క మానిక్, అర్క జ్యోతి, పూస బేదన

నేలలు : తేలిక ఒండ్రు నేలలు, ఎర్ర నేలలు మరియు ఆమ్లజని సూచిక 6.5-7.5, మురుగు నీరు పోయే నేలలు అనుకూలం.

విత్తుకునే కాలం : నవంబర్ – డిసెంబర్

విత్తనశుద్ధి : కాప్టాన్ 3 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 8 గ్రా. కిలో విత్తనానికి పట్టించి నీడలో ఆరబెట్టి ప్రధాన పొలంలో విత్తుకోవాలి.

ఎరువుల వాడకం : ఎకరానికి 8 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 187.6 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ వేసుకోవాలి. 1 కిలో సుడోమోనస్, 1 కిలో అజోస్పిరిల్లమ్, 100 కిలోల పశువుల ఎరువు మరియు 10 కిలోల వేప పిండి కలిపి 10 రోజులు నీడలో తడి చేస్తూ మాగబెట్టి ఎకరం పొలంలో ఆఖరి దుక్కిలో చల్లుకోవాలి.

డ్రిప్ అమర్చుట : పుచ్చ సాగుకు 3.5 లేదా 4 లీ/గంటకు విడుదల చేసే డ్రిప్పర్ 50-60 సెంటిమీటర్ దూరంలో గల ఇన్ లైన్ లాటరల్స్‌ని 1.5 మీటర్లు ఎడంలో అమర్చుకోవాలి.

బెడ్ల తయారీ : 30 సెంటీమీటర్ల ఎత్తు 1.2 మీటర్ల వెడల్పు మడులను తయారు చేసుకోవాలి.

విత్తుకోవటం : విత్తడానికి 8-12 గంటలు డ్రిప్ వదిలి బెడ్లను తడి చేసుకోవాలి. డ్రిప్ లైన్ వెంట 60 సెం.మీ ఎడంలో 2-3 విత్తనాలు విత్తుకోవాలి. విత్తిన 24-48 గంటలలోపు పెండిమిథాలిన్ కలుపు మందును 1-1.2 లీ. ఎకరానికి పిచికారి చేయాలి.

ఫర్టిగేషన్ పద్ధతి : పంట కాలం మొత్తానికి 80:40:40 కిలోల నత్రజని:భాస్వరం:పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను వివిధ పంట దశల కనుగుణంగా డ్రిప్ ద్వారా నీటిలో కరిగే ఎరువుల రూపంలో ఎకరానికి అందించాలి.

పుచ్చ పంట వివిధ దశల్లో డ్రిప్ ద్వారా అందించవలసిన నీటిలో కరిగే ఎరువుల మోతాదు పట్టిక

క్ర. సం.	పంట దశ	కాలం (రో॥)	ఎరువు పేరు	మొత్తం ఎరువు మోతాదు (కిలో/ఎకరం/రోజుకి)
1.	పంట నిలదొక్కుకునే దశ	10	19:19:19+సూక్ష్మ మూలకాలు	1.07
			యూరియా	0.44
2.	శాఖీయ దశ	30	12-61-0	0.17
			13-0-45	0.88
			యూరియా	1.45
3.	పూత మొదలు నుండి మొదటి కోత వరకు	30	12-61-0	0.17
			13-0-45	0.59
			యూరియా	1.53
4.	కోత దశ	45	19:19:19+సూక్ష్మ మూలకాలు	0.24
			13-0-45	0.70
			యూరియా	0.87
	మొత్తం కాలం	115		

75% సిఫారసు చేసిన భాస్వరంని సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ రూపంలో 187.6 కిలోలు/ఎకరానికి ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి.
19:19:19 =21.2 కిలోలు/ ఎకరానికి 13-0-45 = 79.6 కిలో/ ఎకరానికి 12:61:0 = 10 కిలోలు/ఎకరానికి
యూరియా = 140.4 కిలోలు/ఎకరానికి

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9912604549

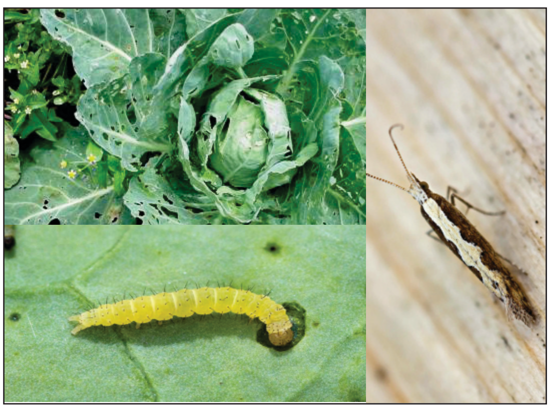
క్యాబేజి జాతి కూరగాయలను ఆశించు పురుగులు - సమగ్ర సస్యరక్షణ

డా.॥ కె. వాణిశ్రీ, డా.॥ సి.హెచ్. వేణుగోపాల రెడ్డి, డా.॥ వి. రవీందర్ నాయక్,
యం. పల్లవి మరియు డా.॥ ఎస్. ఉపేందర్
వ్యవసాయ సమాచార ప్రసార మరియు ముద్రణాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

క్యాబేజి జాతి కూరగాయలలో క్యాబేజి, కాలిఫ్లవర్ నూల్‌కోల్, ముల్లంగి, ఆవాలు, టర్నిప్‌లు బహుప్రశస్తమైన కూరగాయలు. ఈ పంటలన్నీ శీతాకాలంలో పండించడానికి అనువైనవి. ఈ కూరగాయల ద్వారా విటమిన్ ఎ, బి, సి, కాల్షియం, భాస్వరం, పొటాషియం, సోడియం మరియు ఇనుము వంటి ఖనిజములు సమృద్ధిగా లభిస్తాయి. ఈ పంటలను వివిధ రకాల పురుగులు ఆశించి నష్టాన్ని కలిగిస్తున్నాయి. తగిన సస్యరక్షణ చర్యలు సకాలంలో చేపట్టడం వలన అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చును

డైమండ్ బ్యాక్ మాత్: ఈ పురుగు క్యాబేజి, కాలిఫ్లవర్ మరియు ఆవాలను ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. ఈ పంటలను పండించే అన్ని ప్రాంతాలలో ఈ పురుగు బాగా నష్టాన్ని కలుగజేస్తుంది. గ్రుడ్ల నుండి వెలువడిన పిల్ల పురుగులు ఆకుల కణజాలాన్ని గీకి తిని జల్లెడాకుల్లాగా చేస్తాయి. పెద్ద లార్వాలు ఆకులపై రంధ్రాలు చేస్తాయి. పురుగు ఎక్కువగా ఆశించినచో పైరులో ఆకులన్ని రంధ్రాలతో ఉండి క్యాబేజి, కాలిఫ్లవర్ పువ్వు పరిమాణం కూడా చాలా చిన్నవిగా ఉంటాయి. దీని నివారణకు బెంగుళూరులోని ఉద్యానవన పరిశోధనా సంస్థ వారు సమగ్ర యాజమాన్య పద్ధతిని రూపొందించారు. ప్రతి 25 వరుసల క్యాబేజికు 2 వరుసలు ఆవాలు నాటుకోవాలి. క్యాబేజి నాశించే పురుగు ఆవాల మీదకు ఆకర్షింపబడి అక్కడ గ్రుడ్లను పెడతాయి. ఆవాల వరుసలను గమనించి గ్రుడ్లను ఏరివేయాలి లేదా గ్రుడ్లను నాశనము చేసేందుకు 5 శాతము వేపగింజల ద్రావణాన్ని పిచికారి చేయాలి. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నచో స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా డెల్టామెత్రిన్ 1.0 మి.లీ. లేదా బ్యాక్టీరియా సంబంధిత పురుగు మందులను 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

క్యాబేజి తొలుచు పురుగు: ఈ పురుగు క్యాబేజి, కాలిఫ్లవర్‌లను చాలా ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. లార్వాలు చిన్న ఆకులను ఈనెల వెంబడి తొలిచి తెల్లటి కాగితము వలె చేస్తాయి. పెద్ద లార్వాలు ఆకుల పత్రహరితాన్ని తింటూ పట్టు దారాల ద్వారా చేసుకున్న గూడులో ఉంటాయి. చివరగా క్యాబేజి, కాలిఫ్లవర్‌లను తొలిచి రంధ్రాలు చేసి అధికముగా



నాశనము చేస్తాయి. దీని నివారణకు క్వినాల్‌ఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా ఫెనవల్‌రేట్ 1 మి.లీ. లేదా సైఫర్‌మెత్రిన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఆకుగూడు పురుగు: ఈ పురుగు క్యాబేజి జాతి మొక్కల నన్నింటిని తీవ్రంగా నష్టపరుస్తుంది. పిల్ల లార్వాలు ఆకులపై తింటూ గూడు కట్టుకుని, అందులో ఉంటూ నష్టాన్ని కలుగజేస్తాయి. దీని నివారణకు 1.0 మి.లీ. ఫెనవల్‌రేట్ లేదా 1.0 మి.లీ. సైఫర్‌మెత్రిన్ లేదా 1.0 మి.లీ. డెల్టామెత్రిన్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఆవాల రంపపు ఈగ: ఆవాలు మరియు క్యాబేజి జాతి పంటలను నాశించే చాలా ముఖ్యమైన పురుగు. లార్వాలు గ్రుడ్ల నుండి వెలువడిన వెంటనే లేత ఆకుల అంచులను గీకి తిని తర్వాత రంధ్రాలు చేస్తాయి. ఈ పురుగు నారు మడిలో కూడా ఆశిస్తుంది. దీని నివారణకు నారుమడిలో

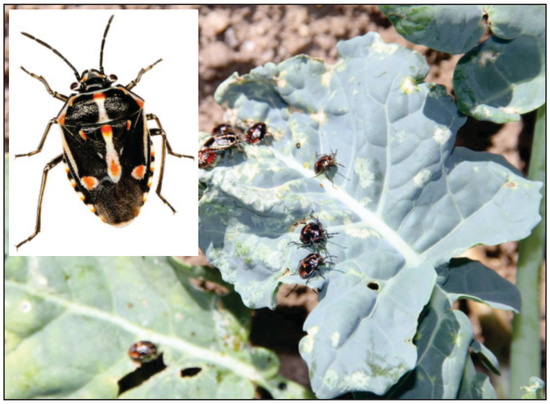
కార్బోఫ్యూరాన్ గుళికలు 100 గ్రా. చదరపు మీటరుకు వేసి ఈ పురుగును అరికట్టవచ్చును. మలాథియాన్ 2.0 మి.లీ. లేదా డైక్లోరోవాస్1.0 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

క్యాబేజి సీతాకోకచిలుక: ఈ పురుగు పిల్ల లార్వాలు ఆకులపై గుంపులుగా చేరి గీకి తింటూ ఇతర ఆకుల మీదకు వ్యాప్తి చెందుతాయి. ఆకులను జల్లెడాకు లాగా మారుస్తాయి. తరువాత గడ్డలలోనికి తొలిచి తీవ్ర నష్టాన్ని కలుగజేస్తాయి. దీని నివారణకు సైపర్‌మెత్రిన్ లేదా డెల్టామెత్రిన్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పేనుబంక: ఈ పేనుబంక సర్వసాధారణంగా క్యాబేజి జాతి కూరాగాయలు పండించే అన్ని ప్రాంతాలలో ముఖ్యముగా వాతావరణం చల్లగా ఉన్నచో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. పేనుబంక ఆకుల అడుగు భాగాల నుంచే కాక మొక్కల అన్ని భాగాల నుండి రసాన్ని పీల్చి మొక్కల ఎదుగుదలను ఆపివేస్తాయి. ఈ

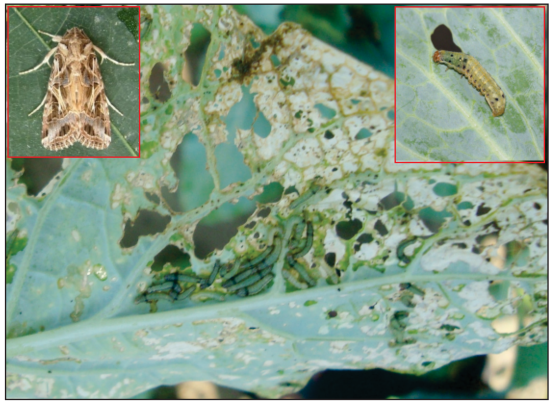
పురుగులు విసర్జించే తేనె వంటి పదార్ధానికి బూజుసోకి నాణ్యత బాగా తగ్గుతుంది. దీని నివారణకు డైమిథోయేట్ లేదా మలాథియాన్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

క్యాబేజి పెయింటెడ్ బగ్స్: ఈ పురుగులు అన్ని ప్రాంతాలకు విస్తరించి ఉన్నవి. పిల్ల, పెద్ద పురుగులు రసం పీల్చుట వలన ఆకులు పసుపు పచ్చగా మారి ఎండి రాలిపోవును. ఎక్కువగా

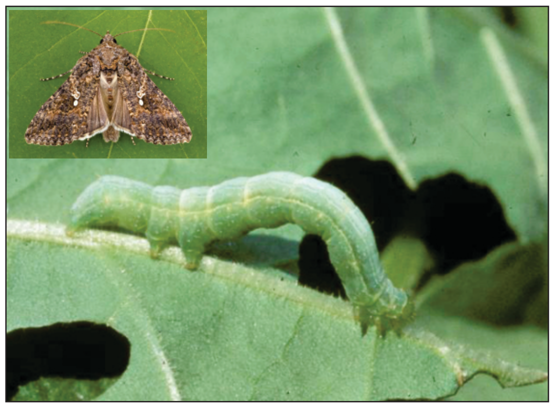


ఆశించినచో దిగుబడి కూడ తగ్గుతుంది. పురుగు విపరీతంగా వున్న యెడల డైక్లోరోవాస్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పొగాకు లద్దెపురుగు: ఈ పురుగు ఆకులను రంధ్రాలు చేసి, ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నచో మొత్తము ఆకులను తినేసి మధ్య ఈనెలు మాత్రము మిగుల్చుతాయి. దీని నివారణకు విషపు ఎరను (10 కిలోల తవుడు + 1 కిలో బెల్లం + 1 లీ. మలాథియాన్) తయారు చేసుకొని సాయంత్రపు వేళలో వెదజల్లాలి. థయోడికార్బ్ లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఇండాక్సాకార్బ్ లేదా నొవాల్యూరాన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.



ఆకుతినే పురుగు : ఈ పురుగు ఆకుపచ్చ రంగులో ఉండి లూప్ మాదిరిగా నడుస్తూ ఉంటుంది. సెప్టెంబర్ నుండి ఏప్రిల్ వరకు ఈ పురుగును గమనించవచ్చును. ఆకులను రంధ్రాలు చేసి ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నచో మొత్తం ఆకులను తినేసి మధ్య ఈనెలు మాత్రమే మిగుల్చుతాయి. దీని నివారణకు 1.0 మి.లీ. ఫెనవలేరేట్ లేదా సైఫర్‌మెత్రిన్ లేదా డెల్టామెత్రిన్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.



ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9494407924

వ్యవసాయ మార్కెట్ ఇంటెలిజెన్స్

డా॥ ఆర్. విజయకుమారి
వ్యవసాయ ఆర్థిక శాస్త్ర విభాగం, వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంలో వ్యవసాయ ఆర్థిక శాస్త్ర విభాగం, వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్‌లో వ్యవసాయ మార్కెట్ ఇంటలిజెన్స్ కేంద్రంను ఒక పరిశోధన పథకంగా వ్యవసాయ పంటల ముందస్తు ధరలను అంచనా వేయుటకు తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ మార్కెటింగ్ శాఖ వారి ఆర్థిక సహాయంతో స్థాపించడం జరిగింది. ఈ కేంద్రం 2018-19 సంవత్సరం ఖరీఫ్ మరియు రబీ కాలంలో సాగు చేసే వివిధ రకాల పంటల ముందస్తు ధరలను పంట కోత సమయంలో ఏవిధంగా ఉండునో అంచనా వేయడం జరిగింది. ఈ ముందస్తు ధరలను అంచనా వేయుటకు రాష్ట్ర ప్రధాన మార్కెట్లలోని 10 నుండి 17 సం॥ల నెలవారీ మోడల్ ధరలను తీసుకొని విశ్లేషణ చేయడం జరిగినది. ఈ విశ్లేషణ ఫలితాలు మరియు మార్కెట్ సర్వేలను అనుసరించి 2018-19 ఖరీఫ్ మరియు రబీ పంట కోత సమయంలో ధర ఏవిధంగా ఉండునో అంచనా వేయడం జరిగింది. దానిని అనుసరించి:

2018-19 ఖరీఫ్ పంట కోత సమయంలో వివిధ పంటల ధరలు

క్ర.సం.	పంటలు	ప్రధాన మార్కెట్	అంచనా ధరలు వర్తించు సమయం	అంచనా ధరలు (రూ./క్వి.)
1.	కంది	తాండూర్	జనవరి-ఫిబ్రవరి	4700-4900
2.	మిరప	ఖమ్మం	జనవరి-మార్చి	8500-9000
3.	పసుపు	నిజామాబాద్	జనవరి-మార్చి	6800-7200

2018-19 రబీ పంట కోత సమయంలో వివిధ పంటల ధరలు

క్ర.సం.	పంటలు	ప్రధాన మార్కెట్	అంచనా ధరలు వర్తించు సమయం	అంచనా ధరలు (రూ./క్వి.)
1.	మొక్కజొన్న	బాదేపల్లి	జనవరి-మార్చి	1450-1600
2.	శనగలు	నారాయణపేట్	జనవరి-ఫిబ్రవరి	4500-4700
3.	మినుములు	తాండూర్	జనవరి-ఫిబ్రవరి	4500-4800
4.	వేరుశనగ	గద్వాల్	జనవరి-మార్చి	3900-4300
5.	ప్రొద్దుతిరుగుడు	సిద్ధిపేట	జనవరి-మార్చి	3000-3200

గమనిక : పైన తెలిపిన ధరలను వివిధ పంటల ముఖ్య మార్కెట్లలో గత 10 నుండి 17 సంవత్సరాల ధరలను విశ్లేషించి అంచనా వేయడం జరిగింది. పంట రకము, నాణ్యత, అంతర్జాతీయ ధరలు, ఎగుమతి లేదా దిగుమతి పరిమితుల మూలంగా అంచనా ధరలలో మార్పు ఉండవచ్చును. కావున భవిష్యత్‌లో పంట ధరల మార్పునకు ఈ కేంద్రం ఏ విధమైన బాధ్యత వహించదు.

ముందస్తు ధరల గురించిన సమాచారం కోసం దిగువ ఇవ్వబడిన ఫోన్ నెంబర్లని సంప్రదించగలరు.
మొబైల్ నెం. : 9948780355, 9154828514, ఈ మెయిల్ : npmi.pjtsau@gmail.com
వెబ్ సైట్ : http://www.pjtsau.ac.in

జనవరి మాసంలో ఉద్యాన పంటలలో సేద్యపు పనులు

డా॥ ఐ.వి. శ్రీనివాస రెడ్డి
ఉద్యాన విభాగము, వ్యవసాయ కళాశాల, అశ్వారావు పేట, భద్రాద్రి కొత్తగూడెం జిల్లా

మామిడి

- పూత, పిందె సమయంలో తేనె మంచు పురుగు, తామర పురుగులతో పాటు బూడిద తెగులు కూడా సోకే అవకాశం ఉంది. వీటి నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ.+కార్బండాజిమ్+మ్యాంకోజెబ్ మిశ్రమం 1 గ్రా.+ ప్లానోఫిక్స్ పావు మి.లీ.లను లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- ఏనుగు/రాతి మంగు రాకుండా నల్లపూత దశలో 2 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ మందును లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- 75 శాతం పైగా పిందె కట్టిన తరువాత మొదటి తడి ఇవ్వాలి. నీటి వసతి లేనట్లయితే 1 శాతం యూరియా (10 గ్రా./లీటరు నీటికి) ద్రావణంను పిచికారి చేసుకోవడం ద్వారా కట్టిన పిందెలు రాలకుండా చూడవచ్చు.

జామ

- ముదురు ఆకుల మీద గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు ఆకులు ముడుచుకొని రాలిపోతాయి. దీని నివారణకు మ్యాంకోజెబ్ మందును 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- ఆకులపై తెల్ల సుడిదోమ పిల్ల పురుగులు తెల్లని దూది వంటి మెత్తటి పదార్థంతో కప్పబడి రసాన్ని పీలుస్తాయి. ఆశించిన ఆకులు ఎర్రబడి ముడతలు పడతాయి. ఆశించిన కొమ్మలు కత్తిరించి వేసి 5 మి.లీ. వేపనూనె లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. ఉధృతి ఎక్కువైనచో ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

బత్తాయి, నిమ్మ

- అంబేబహార్ (జనవరిలో వచ్చే పూత) లో వచ్చే లేత ఆకులపై ఎగిరే పేను పురుగు బెడద ఎక్కువగా ఉంటుంది. నివారణకు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి మొగ్గ పగిలే దశలో ఒకసారి, మళ్ళీ 10 రోజుల తరువాత పిచికారి చేయాలి.
- పిందె బాగా కట్టడానికి ప్లానోఫిక్స్ 1.5 గ్రా., 1 కిలో యూరియా 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి మొగ్గ, పూత దశలో పిచికారి చేయాలి.

ద్రాక్ష

- ఈ మాసంలో పిండినల్లి ఆశించిన కొమ్మలను, ద్రాక్ష గుత్తులను కత్తిరించి నాశనం చేయాలి. బ్యుప్రొఫెజిన్ 1.25 మి.లీ. లేదా మిథోమిల్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- జనవరి– ఫిబ్రవరి మాసాలలో తామర పురుగుల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. వీటి నివారణకు థయామిథాక్సామ్ 0.25 గ్రా. లేదా ఫిప్రోనిల్ 1 మి.లీ. లేదా స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

బొప్పాయి

- ఆకులపై గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి రాలిపోవును. దీని నివారణకు

మామిడి

- పూత, పిందె సమయంలో తేనె మంచు పురుగు, తామర పురుగులతో పాటు బూడిద తెగులు కూడా సోకే అవకాశం ఉంది. వీటి నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ.+కార్బండాజిమ్+మ్యాంకోజెబ్ మిశ్రమం 1 గ్రా.+ ప్లానోఫిక్స్ పావు మి.లీ.లను లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- ఏనుగు/రాతి మంగు రాకుండా నల్లపూత దశలో 2 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ మందును లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- 75 శాతం పైగా పిందె కట్టిన తరువాత మొదటి తడి ఇవ్వాలి. నీటి వసతి లేనట్లయితే 1 శాతం యూరియా (10 గ్రా./లీటరు నీటికి) ద్రావణంను పిచికారి చేసుకోవడం ద్వారా కట్టిన పిందెలు రాలకుండా చూడవచ్చు.

జామ

- ముదురు ఆకుల మీద గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు ఆకులు ముడుచుకొని రాలిపోతాయి. దీని నివారణకు మ్యాంకోజెబ్ మందును 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- ఆకులపై తెల్ల సుడిదోమ పిల్ల పురుగులు తెల్లని దూది వంటి మెత్తటి పదార్ధంతో కప్పబడి రసాన్ని పీలుస్తాయి. ఆశించిన ఆకులు ఎర్రబడి ముడతలు పడతాయి. ఆశించిన కొమ్మలు కత్తిరించి వేసి 5 మి.లీ. వేపనూనె లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. ఉధృతి ఎక్కువైనచో ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

బత్తాయి, నిమ్మ

- అంబేబహార్ (జనవరిలో వచ్చే పూత) లో వచ్చే లేత ఆకులపై ఎగిరే పేను పురుగు బెడద ఎక్కువగా ఉంటుంది. నివారణకు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి మొగ్గ పగిలే దశలో ఒకసారి, మళ్ళీ 10 రోజుల తరువాత పిచికారి చేయాలి.
- పిందె బాగా కట్టడానికి ప్లానోఫిక్స్ 1.5 గ్రా., 1 కిలో యూరియా 100 లీటర్ల నీటిలో కలిపి మొగ్గ, పూత దశలో పిచికారి చేయాలి.

ద్రాక్ష

- ఈ మాసంలో పిండినల్లి ఆశించిన కొమ్మలను, ద్రాక్ష గుత్తులను కత్తిరించి నాశనం చేయాలి. బ్యుప్రొఫెజిన్ 1.25 మి.లీ. లేదా మిథోమిల్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- జనవరి– ఫిబ్రవరి మాసాలలో తామర పురుగుల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. వీటి నివారణకు థయామిథాక్సామ్ 0.25 గ్రా. లేదా ఫిప్రోనిల్ 1 మి.లీ. లేదా స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

బొప్పాయి

- ఆకులపై గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి రాలిపోవును. దీని నివారణకు క్లోరోథాలోనిల్ 2 గ్రా. కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.

ఉసిరి

- కాయలపై త్రుప్పు తెగులు కనిపిస్తుంది. కాయలు కోతకు ముందే రాలిపోతాయి. నివారణకు మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

జీడిమామిడి

- ఈ మాసంలో ఎండుతెగులు ఆశిస్తుంది. దీనివల్ల పుష్పగుచ్ఛాలు, ఎదుగుతున్న గింజలు మెత్తబడి పూర్తిగా పెరగకుండా ఎండి రాలిపోతాయి. నివారణకు కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9441168156

మునగ ఆకు - మంచి లాభాలు

డా|| టి. కమలజ మరియు కె. రాజేశ్వరి
గృహ విజ్ఞాన విభాగము, అఖిల భారత సమన్వయ పరిశోధన పథకం
రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

దక్షిణ భారతదేశంలో పెరటిలో పెంచే బహు వార్షిక మొక్కగా మునగ ప్రముఖ స్థానాన్ని సంపాదించుకుంది. ప్రస్తుతం ఏకవార్షిక రకాలు అందుబాటులోకి రావటంతో రైతులు మునగాకు ఉన్న మార్కెట్ డిమాండ్‌ను దృష్టిలో ఉంచుకొని వ్యాపార సరళిలో మునగాకును సాగు చేయడానికి ఆసక్తి చూపుతున్నారు. దక్షిణ భారత దేశంలో మునగ ఒక ముఖ్యమైన కాయగూర పంట. వీటి కాయలు, ఆకులను ఎక్కువగా వంటకాల్లో వాడటం మన తెలుగు రాష్ట్రాలలో ఆనవాయితి. ఇతర ఆకుకూరలతో పాటు మునగాకును కూడా వాడాల్సిన అవసరం ఎంతో ఉంది. మునగ కాయల కన్నా అధిక పోషకాలు అందించేది మునగాకు. మన రాష్ట్రాలలో మునగ ఆకు గురించి సరి అయిన అవగాహన లేక ఆహారంలో వీటి వాడుక వెనుకబడి ఉన్నది. మునగ ఆకు 300 రకాల జబ్బులను నివారిస్తుందని పరిశోధనలలో వెల్లడయ్యింది. వారానికి ఒకసారి లేదా కనీసం నెలకొకసారైనా తింటే చాలా మంచిది.

మునగ ఆకు తింటే : శరీరంలో రోగనిరోధక శక్తిని పెంచి జీవ రక్షక వ్యవస్థను మెరుగుపరుస్తుంది. శరీరంలో కణ నిర్మాణాన్ని క్రమబద్ధం చేస్తోంది. కాన్సర్ వ్యాధి రాకుండా నిరోధిస్తుంది. ఇందులో ఎ మిటమిన్ పుష్కలంగా ఉంటుంది. కాబట్టి కంటికి పోషణనిస్తుంది. మెదడు తీరును చురుకుగా ఉంచుతుంది. శరీరంలో కొలెస్ట్రాల్ సమన్వయము చేస్తుంది. అధికంగా చేరిన చక్కర నిల్వలను నియంత్రిస్తుంది. యాంటిఆక్సిడెంట్లను ఎక్కువగా కలిగి ఉండి చర్మాన్ని సుకుమారంగా, ముడతలు లేకుండా మృదువుగా మారుస్తుంది. లివర్, కిడ్నీల పనితీరును మరియు జీర్ణక్రియను మెరుగుపరుస్తుంది. కీళ్ళ వాతము, వాపుల నొప్పులను తగ్గిస్తుంది. గాయాలు, అల్సర్లు, ట్యూమర్లు వంటివి తగ్గడానికి మందులా పనిచేస్తుంది. ఆహారం ద్వారా ఇతరత్రా శరీరానికి విషతుల్యమైన పదార్థాలు కడుపులోకి చేరినప్పుడు వాటిని వెంటనే బయటకు పంపిస్తుంది. నీటిని కూడా శుభ్రం చేస్తుంది. నీటిని కాచి వడపోయడం వంటి పనులకు బదులుగా నీటిలో మునగాకును వేస్తే కొద్ది సేపటికి శుభ్రపడి స్వచ్ఛమైన నీరు సిద్ధమవుతోంది. ఆకుల నుంచి తీసిన రసంలో బ్యాక్టీరియా నిరోధక గుణం ఉంటుంది. 100 గ్రాముల మునగ ఆకులో ఉండే పోషకాల సమాచారాన్ని మరియు రోజుకు అవసరమయ్యే వివిధ పోషకాలను అందించే విలువలను పట్టికలో చూపబడింది.

మధుమేహంను నియంత్రిస్తుంది : రక్తంలో అధిక రక్త చక్కెర శాతం మధుమేహం మరియు గుండె జబ్బుల ప్రమాదాన్ని పెంచుతుంది. మునగ ఆకులలో ఐసోథియోసైనేట్స్ అనే పదార్థం కలిగి ఉండటం వలన మధుమేహంను తగ్గించే గుణాన్ని కలిగి ఉంది. 2014 లో జర్నల్ ఆఫ్ ఫుడ్ అండ్ టెక్నాలజీలో ప్రచురించిన ఒక అధ్యయనంలో, మునగ ఆకు పౌడర్ రోజుకు 7 గ్రాముల చొప్పున 30 నెలల పాటు తీసుకున్నప్పుడు 30 నుండి 45 సంవత్సరాల వయస్సులో ఉన్న మహిళలలో రక్తంలో చక్కెర స్థాయిలను 30.5 శాతం తగ్గిస్తుందని కనుగొన్నారు.

కొలెస్ట్రాల్‌ను నియంత్రిస్తుంది : రక్తంలో అధిక రక్త కొలెస్ట్రాల్ గుండె జబ్బుల ప్రమాదానికి దారితీస్తుంది. మునగ ఆకు ఇతర మొక్కల ఆహారాలు లాగానే కొలెస్ట్రాల్ తగ్గించే ప్రభావాలను కలిగి ఉన్నది. ఉదాహరణకి, 2008 లో జర్నల్ ఆఫ్ ఎథ్నోఫార్మాకాలజీలో ప్రచురించబడిన ఒక అధ్యయనం ప్రకారం, అధిక కొలెస్ట్రాల్, రక్తపోటు మరియు హృదయ సంబంధ వ్యాధులను నివారించే గుణంను మునగ ఆకు కలిగి ఉన్నదని తెలిపినవి. మునగ ఆకు శరీరంలోని తాపజనక ఎంజైములను మరియు ప్రోటీన్లను అణచి వేయడం ద్వారా వాపులను తగ్గిస్తుంది. ముఖ్యంగా క్యాన్సర్ మరియు గుండె జబ్బుల్లో దీర్ఘకాలిక మంట లేదా బాధలను మునగ ఆకు

పోషకం పేరు	విలువ	రోజుకు అవసరమైన దానిలో అందించే శాతం
శక్తి	64 కిలో కాలరీలు	3.2%
పిండి పదార్థాలు	8.3 గ్రాములు	3%
పీచు పదార్థం	2 గ్రాములు	8%
మాంసకృత్తులు	9.4 గ్రాములు	19%
క్రొవ్వు	1.4 గ్రాములు	2%
ఐరన్	4 మిల్లి గ్రాములు	22%
మాంగనీస్	1.063 మిల్లి గ్రాములు	53%
కాపర్	0.105 మిల్లి గ్రాములు	5%
కాల్షియమ్	185 మిల్లి గ్రాములు	18%
మెగ్నీషియం	42 మిల్లి గ్రాములు	10%
ఫాస్పరస్	112 మిల్లి గ్రాములు	11%
పొటాషియం	337 మిల్లి గ్రాములు	7%
విటమిన్ బి5	0.125 మిల్లి గ్రాములు	1%
విటమిన్ బి3	2.220 మిల్లి గ్రాములు	11%
విటమిన్ బి2	0.66 మిల్లి గ్రాములు	30%
విటమిన్ బి1	0.257 మిల్లి గ్రాములు	17%
విటమిన్ ఏ	7564 ఇంటర్నేషనల్ యూనిట్స్	151%
విటమిన్ బి6	1.2 మిల్లి గ్రాములు	60%
విటమిన్ సి	51.7 మిల్లి గ్రాములు	86%

తగ్గిస్తుంది. మునగ ఆకులోని ఐసోథియోసైనైట్స్ వలన ఇది సాధ్యపడుతుందని టెస్ట్ మరియు జంతు అధ్యయనాలు రెండూ కూడా నిర్ధారించాయి.

కలుషితాన్ని నిర్మూలిస్తుంది: నీరు మరియు ఆహారంలో ఆర్సెనిక్ కలుషితం ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఒక ప్రధాన సమస్యగా పరిగణించబడుతుది. కాలక్రమేణా, ఆర్సెనిక్ విషపూరితం గుండె జబ్బు మరియు క్యాన్సర్ ప్రమాదాన్ని పెంచుతున్నది. 2014 లో ట్రోపికల్ బయోమెడిసిన్ ఆసియా పసిఫిక్ జర్నల్‌లో ప్రచురించిన ఒక అధ్యయనం కూడా మునగ ఆకు సహా విషపూరితం రక్షిత ప్రభావాలను కలిగి ఉన్నదని తెలిపినది. ఆహారంలో మునగ ఆకు కూరను చేర్చటం మంచి ఆహార సంబంధ ఆరోగ్య లాభాలను పొందవచ్చు. ఆహారంలో మునగ ఆకుకూర – ఆహార వైవిధ్యానికి మంచి బాట.

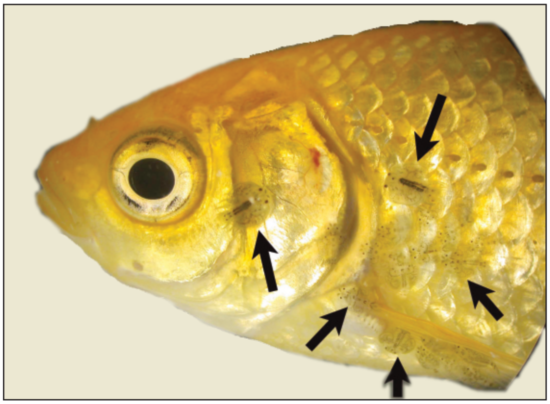
ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9985892124

కార్ప్ చేపలకు వచ్చే వ్యాధులు - నివారణ పద్ధతులు

యం. అజయ్ ఆదర్శ్ రావు, డా॥ యస్. కిశోర్ కుమార్,
డా॥ టి. చైతన్య, ఏ. రాములమ్మ, డా॥ ఇ. రాంబాబు, ఏ. సరళ కుమారి
మరియు డా॥ పి. రఘు రామి రెడ్డి, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, మల్యాల

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో కేవలం మంచి నీటి వనరులకు అవకాశం ఉండుటవలన మత్స్య రైతులు మంచి నీటి వనరుల్లో పెంచడానికి అనువైన చేపలు - దేశవాళీ కార్ప్ జాతులైన బొచ్చ, శీలవతి, మోసు మరియు ఇతర కార్ప్ జాతి చేపలైన బంగారు తీగ, వెండి చేప, గడ్డి చేపలను పెంచుతున్నారు. పెరుగుతున్న అవసరాలకు తగినంత సహజ సిద్ధ చేపల ఉత్పత్తి ఉండకపోవటం చేత, కొరతను పూడ్చుటకు మత్స్య రైతులు చేపల సాగుపై దృష్టి పెడుతున్నారు. పెరుగుతున్న జనాభా దృష్ట్యా ఆహార భద్రతకు అనుగుణంగా నాణ్యమైన మరియు వ్యాధులు సోకకుండా చేపల సాగు చేయుట వలన అధిక లాభం పొందుటకు సాధ్యమవుతుంది. మంచి నీటిలో పెరిగే చేపలకు చాలా రకాల వ్యాధులు సోకే ఆస్కారముంటుంది. ఆ వ్యాధి లక్షణాలను మరియు నివారణ పద్ధతుల గురించి అవగాహన ఉన్నట్లయితే చేపల సాగులో అత్యుత్తమ ఫలితాలను పొందవచ్చు.

చేప పేను వ్యాధి (ఆర్గులోసిస్) : తెలుపు రంగులో బల్లపరుపుగా ఉండే ఆర్గులస్ అనే పరాన్నజీవి చేప శరీరంపై చేరి రక్తాన్ని పీల్చుకుంటూ బతుకుతుంది. ముందుగా

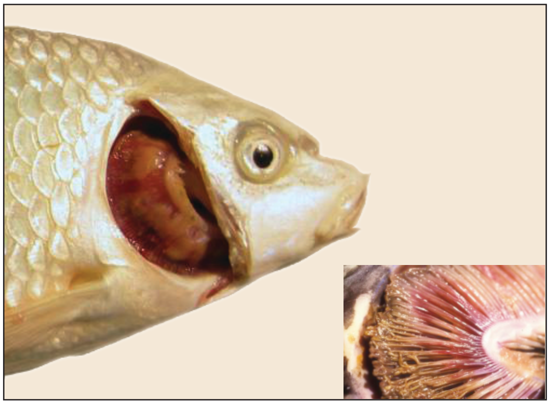


సున్నితమైన ప్రదేశాలైన రెక్కల కుదుళ్ల ఉదరంపై చేరి మిగతా శరీర భాగాలకు మెల్లిగా విస్తరిస్తుంది. నివారణకు డెల్టా మెత్రిన్ (1.75%) ఎకరాకు 100 మి.లీ. వాడుకోవాలి లేదా 0.5 కిలో పసుపు, 21 కిలోల సున్నం 18.5 కిలోల దొడ్డు ఉప్పుతో 40 కిలోల మిశ్రమాన్ని తయారుచేసి చల్లాలి. చేప పేను తీవ్రత తగ్గని ఎడల మళ్ళీ మిశ్రమాన్ని 14వ రోజున చెరువులో చల్లుకోవాలి.

రెడ్ డిసీజ్ (హేమరేజిక్ సెప్టిసీమియా) : ఏరొమోనాస్ హైడ్రోఫిలా అనే బ్యాక్టీరియా వలన పెంపకపు చేపలలో ఈ వ్యాధి వస్తుంది. వ్యాధికారక బ్యాక్టీరియా చేప రక్తంలోనూ ఇంకా ఇతర శరీర అంతరంగ అవయవాల్లోకి వ్యాపించడం

ఈ వ్యాధి ప్రధాన లక్షణం. వ్యాధి సోకిన చేపల్లో గుండె, కాలేయం, మూత్రపిండాలు ఉబ్బి ఉంటాయి. రక్తనాళాలు చిట్లడం వలన రక్తపు చారలు, రక్తపు గడ్డలు చేప శరీరంలోను, శరీర వెలుపల కూడా కనిపిస్తాయి. కాలేయం పసుపు రంగులోకి మారుతుంది. చేప నేత్రాలు ముందుకు పొడుచుకొని వచ్చి, చేప మేత తీసుకోక బలహీనపడి చివరకు మరణిస్తాయి. ఈ వ్యాధి నివారణ కొరకు ఎన్రోఫ్లాక్సిన్ లేదా ఆక్సీటెట్రాసైక్లిన్ లాంటి యాంటీబయోటిక్స్‌ను 100 గ్రాములు 1000 కిలోల చేపలకు వాడుకోవాలి.

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో కేవలం మంచి నీటి వనరులకు అవకాశం ఉండుటవలన మత్స్య రైతులు మంచి నీటి వనరుల్లో పెంచడానికి అనువైన చేపలు - దేశవాలీ కార్ప్ జాతులైన బొచ్చ, శీలవతి, మోసు మరియు ఇతర కార్ప్ జాతి చేపలైన బంగారు తీగ, వెండి చేప, గడ్డి చేపలను పెంచుతున్నారు. పెరుగుతున్న అవసరాలకు తగినంత సహజ సిద్ధ చేపల ఉత్పత్తి ఉండకపోవటం చేత, కొరతను పూడ్చుటకు మత్స్య రైతులు చేపల సాగుపై దృష్టి పెడుతున్నారు. పెరుగుతున్న జనాభా దృష్ట్యా ఆహార భద్రతకు అనుగుణంగా



నాణ్యమైన మరియు వ్యాధులు సోకకుండా చేపల సాగు చేయుట వలన అధిక లాభం పొందుటకు సాధ్యమవుతుంది. మంచి నీటిలో పెరిగే చేపలకు చాలా రకాల వ్యాధులు సోకే ఆస్కారముంటుంది. ఆ వ్యాధి లక్షణాలను మరియు నివారణ పద్ధతుల గురించి అవగాహన ఉన్నట్లయితే చేపల సాగులో అత్యుత్తమ ఫలితాలను పొందవచ్చు.

చేప పేను వ్యాధి (ఆర్గులోసిస్) : తెలుపు రంగులో

బల్లపరుపుగా ఉండే ఆర్గులస్ అనే పరాన్నజీవి చేప శరీరంపై చేరి రక్తాన్ని పీల్చుకుంటూ బతుకుతుంది. ముందుగా సున్నితమైన ప్రదేశాలైన రెక్కల కుదుళ్ల ఉదరంపై చేరి మిగతా శరీర భాగాలకు మెల్లిగా విస్తరిస్తుంది. నివారణకు డెల్టా మెత్రిన్ (1.75%) ఎకరాకు 100 మి.లీ. వాడుకోవాలి లేదా 0.5 కిలో పసుపు, 21 కిలోల సున్నం 18.5 కిలోల దొడ్డు ఉప్పుతో 40 కిలోల మిశ్రమాన్ని తయారుచేసి చల్లాలి. చేప పేను తీవ్రత తగ్గని ఎడల మళ్ళీ మిశ్రమాన్ని 14వ రోజున చెరువులో చల్లుకోవాలి.

రెడ్ డిసీజ్ (హేమరేజిక్ సెప్టిసీమియా) : ఏరొమోనాస్ హైడ్రోఫిలా అనే బ్యాక్టీరియా వలన పెంపకపు చేపలలో ఈ వ్యాధి వస్తుంది. వ్యాధికారక బ్యాక్టీరియా చేప రక్తంలోనూ ఇంకా ఇతర శరీర అంతరంగ అవయవాల్లోకి వ్యాపించడం ఈ వ్యాధి ప్రధాన లక్షణం. వ్యాధి సోకిన చేపల్లో గుండె, కాలేయం, మూత్రపిండాలు ఉబ్బి ఉంటాయి. రక్తనాళాలు చిట్లడం వలన రక్తపు చారలు, రక్తపు గడ్డలు చేప శరీరంలోను, శరీర వెలుపల కూడా కనిపిస్తాయి. కాలేయం పసుపు రంగులోకి మారుతుంది. చేప నేత్రాలు ముందుకు పొడుచుకొని వచ్చి, చేప మేత తీసుకోక బలహీనపడి చివరకు మరణిస్తాయి. ఈ వ్యాధి నివారణ కొరకు ఎనోరోఫ్లాక్సిన్ లేదా ఆక్సీటెట్రాసైక్లిన్ లాంటి యాంటీబయోటిక్స్‌ను 100 గ్రాములు 1000 కిలోల చేపలకు వాడుకోవాలి.

తాటాకు తెగులు : ఫ్లెక్సీబాక్టర్ అనే బ్యాక్టీరియా వలన

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9951236300

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

ఆర్. సుధాకర్ రెడ్డి, వి.ఎల్. నారాయణమ్మ మరియు 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 5.30-6.30			
1.	02.01.19	వేసంగికి అనువైన వరి రకాలు – గుణగణాలు	**డా॥ వై. చంద్ర మోహన్,** సీనియర్ శాస్త్రవేత్త వరి పరిశోధన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ 9908577040
2.	04.01.19	రబీ అరుతడి పంటలలో నీటి యాజమాన్యం	**డా॥ కె. అవిల్ కుమార్,** ప్రధాన శాస్త్రవేత్త నీటి సాంకేతిక పరిజ్ఞాన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ 9951335111
3.	16.01.19	ప్రత్తి తరువాత వేసుకోదగ్గ అరుతడి పంటలు- వివరాలు	**డా॥ జి. శ్రీనివాస్,** ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్ వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధన కేంద్రం,రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, 9000407408
4.	23.01.19	భూ ఆరోగ్య పరిరక్షణ – లాభసాటి వ్యవసాయం	**డా॥ ఆర్. ఉమా రెడ్డి,** అసోసియేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ రీసర్చ్ ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, జగిత్యాల 9989625213
II. టి-శాట్ : సాయంత్రం 4.30 – 5.30			
1.	07.01.19	వేసవి అపరాల సాగు – సమస్యలు మరియు సమాధానాలు	**డా॥ ఎ. విజయ్ భాస్కర్,** సీనియర్ శాస్త్రవేత్త వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, కరీంనగర్ 9849817896
2.	14.01.19	వేసంగి వరి సాగు మెళకువలు	**డా॥ కె. రుక్మిణీ దేవి,** శాస్త్రవేత్త ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్ 8801808840
3.	21.01.19	బంజరు భూముల్లో సాగు చేసుకోదగ్గ పంటలు – వివరాలు	**డా॥ ఆరిఫ్ ఖాన్,** కో- ఆర్డినేటర్ కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కంపసాగర్, నల్గొండ జిల్లా 9701876662
4.	28.01.19	వేరుశనగలో సమగ్ర సస్యరక్షణ	**డా॥ ఎ. రామకృష్ణ బాబు,** కో- ఆర్డినేటర్ జిల్లా వ్యవసాయ సలహా మరియు విస్తరణ కేంద్రం, మహబూబ్‌నగర్, 9989623820

రైతన్నకో ప్రశ్న...

డా॥ వాంకుడోతు రవీందర్ నాయక్, డా॥ చల్లా వేణుగోపాల రెడ్డి, డా॥ కె. వాణిశ్రీ మరియు యం. పల్లవి
వ్యవసాయ సమాచార ప్రసార మరియు ముద్రణాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

1. పెసర సాగులో ఆకుముడత వైరస్ దేనివలన వ్యాపిస్తుంది?

ఎ. చిత్త పురుగులు బి. తెల్లదోమ
సి. తామర పురుగులు డి. పేను బంక

2. టమాటలో కాయలపైన ఉంగరాల వంటి లేత పసుపురంగు వలయాలు ఏ తెగులు వలన వస్తాయి?

ఎ. స్పాటెడ్ విల్టు వైరస్ తెగులు
బి. పల్లాకు తెగులు
సి. ఆకుమచ్చ తెగులు డి. ఏదికాదు

3. వేసవి పంటగా నువ్వుల సాగుకు అనువైన సమయం?

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

4. ఈ క్రింది వాటిలో తెల్లగింజరకం నువ్వులు ఏవి?

ఎ. శ్వేత బి. హిమ
సి. రాజేశ్వరి డి. పైవన్ని

5. పెసరలో పల్లాకు తెగులు కలిగేజేయు వైరస్ వీటివలన వ్యాపిస్తుంది?

ఎ. తెల్లదోమ
బి. పొగాకు లద్దెపురుగు సి. మారుకా పురుగు
డి. ఏది కాదు

6. ఉత్తర తెలంగాణకు అనువైన కార్శి చెఱకు రకం?

ఎ. 83 ఆర్ 23 బి. కో 7219
సి. టి 8201 డి. పైవన్ని

7. చేపలలో రెడ్ డిసీజ్ (హేమరేజిక్ సెప్టిసేమియా) అనే రోగంకు సంబంధించి ఈ క్రింది వాటిలో ఏది సరియైనది?

ఎ. ఈ రోగం బాక్టీరియా వలన వస్తుంది
బి. వ్యాధి సోకిన చేపల్లో గుండె, కాలేయం, మూత్ర పిండాలు ఉబ్బి ఉంటాయి
సి. చేప నేత్రాలు ముందుకు పొడుచుకొని వచ్చి, మేత తీసుకోక బలహీన పడి చివరకు మరణిస్తాయి
డి. పైవన్ని

8. వంగలో మొక్కలు గుబురుగా, చీపురు కట్టలాగా మారి లిటిల్ లిఫ్ లేదా వెర్రి తెగులుగా పిలువ బడే తెగులును వ్యాపింపజేసే వైరస్ వేటివలన వ్యాపిస్తాయి.

ఎ. పచ్చదోమ బి. పేనుబంక
సి. ఎర్రనల్లి డి. ఏదికాదు

9. కాల్షియం అమ్మోనియం నైట్రేట్‌లో నత్రజని ఎంత శాతం ఉంటుంది?

ఎ. 26% బి. 14%
సి. 46% డి. 60%

10. వరి పొలాల్లో కొన్నిసార్లు నేల బాగా మెత్తగా ఉండి, పొలంలో బుడగల రూపంలో గాలి బయటకు వచ్చి, నేలనుండి దుర్గంధపు వాసన మరియు మొక్కలను వేర్లతో బయటకు తీసినపుడు కుళ్ళిన కోడిగుడ్డు వాసన వస్తే అది దేనికి సంకేతం?

ఎ. ఇనుప ధాతులోపం బి. జింకు ధాతులోపం
సి. సల్ఫైడ్ దుష్ప్రభావం డి. ఏది కాదు

పై ప్రశ్నలకు సమాధానాలు 50 వ పేజీలో చూడవచ్చు

విశ్వవిద్యాలయ రెండవ స్నాతకోత్సవం

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ రెండవ స్నాతకోత్సవం డిసెంబర్ 9న ఘనంగా నిర్వహించటం జరిగింది. భారత వ్యవసాయ పరిశోధన మండలి మాజీ డైరెక్టర్ జనరల్ మరియు ఛైర్మన్, ట్రస్ట్ ఫర్ అడ్వాన్స్‌మెంట్ ఆఫ్ అగ్రికల్చరల్ సైన్సెస్ డా.॥ రాజేంద్రసింగ్ పరోడా ముఖ్య అతిధిగా, విశ్వవిద్యాలయ కులపతి మరియు రాష్ట్ర గవర్నర్ శ్రీ ఇఎస్ఎల్ నరసింహన్ అధ్యక్షతన జరిగిన కార్యక్రమంలో 2016-17 విద్యా సంవత్సరంలో చేపట్టిన కార్యక్రమాలను, బోధన, పరిశోధన విస్తరణ రంగాలలో చేపట్టిన సంస్కరణలను ఉపకులపతి డా.॥ వి. ప్రవీణ్ రావు వివరించారు. ఈ స్నాతకోత్సవంలో డా.॥ రాజేంద్రసింగ్ పరోడాకు విశ్వవిద్యాలయం గౌరవ డాక్టరేట్‌ను ప్రదానం చేసింది. ఈ సందర్భంగా ఆయన స్నాతకోపన్యాసం చేస్తూ గతంతో పోలిస్తే ప్రస్తుతం వ్యవసాయ రంగం గౌరవప్రదమైన వృత్తిగా సమాజంలో గుర్తింపు పొందిందన్నారు. విశ్వవిద్యాలయ కులపతి మరియు రాష్ట్ర గవర్నర్ శ్రీ ఇఎస్ఎల్ నరసింహన్ అధ్యక్ష ఉపన్యాసంలో వ్యవసాయ విద్యను అభ్యసించిన విద్యార్థిని, విద్యార్థులు సమాజంలో భాగమేనన్న భావనతో పనిచేస్తేనే రైతుల అభ్యున్నతి జరుగుతుందన్నారు. సమాజ అవసరాల కనుగుణంగా విశ్వవిద్యాలయాన్ని తీర్చిదిద్దుతున్నందుకు ఉపకులపతి డా.॥ వి. ప్రవీణ్ రావు గారిని ప్రత్యేకంగా అభినందించారు. ఈ స్నాతకోత్సవంలో 2016-17 విద్యా సంవత్సరానికి గాను పీ.జి., పి.హెచ్‌డి కి చెందిన 162 మంది, అండర్ గ్రాడ్యుయేట్ కోర్సులు పూర్తి చేసిన 584 మంది విద్యార్థులు పట్టాలు అందుకున్నారు. యూ.జి., పీ.జి మరియు పి.హెచ్‌డిలో ఉత్తమ ప్రతిభ కనబర్చిన 27 మంది బంగారు పతకాలు అందుకున్నారు.

డా.॥ బి.ఆర్. అంబేద్కర్‌కు ఘనంగా నివాళులు

భారత రాజ్యాంగ నిర్మాత డా.॥ బి.ఆర్. అంబేద్కర్ వర్ధంతిని విశ్వవిద్యాలయ పరిపాలనాభవనంలో డిసెంబర్ 6న నిర్వహించారు. ఈ కార్యక్రమంలో డా.॥ బి.ఆర్. అంబేద్కర్ చిత్రపటానికి ఉపకులపతి డా.॥ వి. ప్రవీణ్ రావు పూలమాల వేసి నివాళులు ఘటించారు.

ఘనంగా నిర్వహించిన వ్యవసాయ విద్యా దినోత్సవం

భారత తొలి రాష్ట్రపతి డా.॥ బాబూ రాజేంద్రప్రసాద్ జయంతిని పురస్కరించుకొని వ్యవసాయ విద్యాదినోత్సవాన్ని డిసెంబర్ 3న వర్సిటీలో ఘనంగా నిర్వహించారు. వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్‌లో వ్యవసాయ విద్యకు సంబంధించిన అంశాలపై ఏర్పాటు చేసిన ప్రదర్శనను ఉపకులపతి డా.॥ వి. ప్రవీణ్ రావు ప్రారంభించి స్టాల్స్‌ను సందర్శించారు. ఈ కార్యక్రమంలో నగరంలోని 20 పాఠశాలల నుంచి వెయ్యి మంది విద్యార్థులు పాల్గొన్నారు.

వర్సిటీని సందర్శించిన యూనివర్సిటీ ఆఫ్ లింకన్ ప్రోగ్రామ్ లీడర్

యూనివర్సిటీ ఆఫ్ లింకన్ ప్రోగ్రామ్ లీడర్ డా.॥ రమణ సుందర్ డిసెంబర్ 6న విశ్వవిద్యాలయాన్ని సందర్శించారు. లింకన్ యూనివర్సిటీ అందిస్తున్న ఎం.ఎస్సీ అగ్రి ఫుడ్ టెక్నాలజీ కోర్సులు మరియు ఆహార శుద్ధి రంగంలో అవకాశాలు గురించి ఈ సమావేశంలో చర్చించారు. ఈ సందర్భంగా ఉపకులపతి డా.॥ వి. ప్రవీణ్ రావు మాట్లాడుతూ ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్‌లో వచ్చిన ఆధునిక పరిజ్ఞానంను విద్యార్థులకు అందించాలని మరియు ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ రంగంలో విద్యార్థులు స్థిరపడేలా ప్రోత్సహించాలని కోరారు.

ఆధునిక టెక్నాలజీ వినియోగంపై సెయింట్ టెక్నాలజీస్ సంస్థ ప్రతినిధులతో సమావేశం

వ్యవసాయానికి సంబంధించి క్షేత్రస్థాయిలో సమాచార సేకరణ, మ్యాపింగ్, పోషక యాజమాన్యం, సాగునీటి యాజమాన్యంలో డ్రోన్, జి.ఐ.ఎస్., జి.పి.యస్. వంటి ఆధునిక టెక్నాలజీ వినియోగించడంపై సెయింట్ టెక్నాలజీస్ సంస్థ ప్రతినిధులతో విశ్వవిద్యాలయ ఉన్నతాధికారులు డిసెంబర్ 4న సమావేశమయ్యారు. వ్యవసాయ రంగంలో ప్రపంచంలో ఏ నూతన టెక్నాలజీ వచ్చినా దాన్ని రైతుల అభ్యున్నతి కోసం వినియోగించు కోవాలన్నదే తమ ధ్యేయమని విశ్వవిద్యాలయ ఉపకులపతి డా.॥ వి. ప్రవీణ్ రావు ఈ సందర్భంగా తెలిపారు.

విస్తరణ విద్యాసంస్థలో రెండు రోజుల వర్క్‌షాపు

విస్తరణ విద్యాసంస్థలో 2019-20 సంవత్సరానికి గాను నిర్వహించవలసిన శిక్షణా కార్యక్రమాలు ఖరారు చేయు వర్క్‌షాపు 14 మరియు 15 డిసెంబరున జరిగింది. ఈ కార్యక్రమానికి ముఖ్య అతిధిగా హాజరైన శ్రీమతి ఉషారాణి, ఐ.ఏ.ఎస్., డైరెక్టర్ జనరల్, మానేజ్ మాట్లాడుతూ ఇలాంటి శిక్షణా కార్యక్రమాల ద్వారా సమర్ధవంతమైన అధికారులను తయారు చేయగలుగుతాయని, అలాగే అధికారులు తాము నేర్చుకొన్న విషయాలను ఇతరులతో పంచుకోవడం ద్వారా విస్తరణ కార్యక్రమాలు రైతులకు చేరుతాయన్నారు.

వి. సుధాకర్, పి.ఆర్.ఓ

సమగ్ర సస్య సంరక్షణతో ప్రత్తి పంటలో విజయం సాధించిన రైతు

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

తెల్ల బంగారంగా పిలువబడుతున్న ప్రత్తి పంటను మన భారతదేశంలో 10.8 మిలియన్ హెక్టార్లలో సాగుచేస్తున్నారు. ప్రత్తి పంట సాగులో మహారాష్ట్ర, గుజరాత్ తర్వాత మన తెలుగు రాష్ట్రాలు మూడవ స్థానంలో ఉన్నాయి. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ప్రత్తి పంటను దాదాపుగా అన్ని జిల్లాలలో ప్రధాన వాణిజ్య పంటగా వర్షాధారంగా సాగుచేస్తున్నారు. బి.టి ప్రత్తి (బోల్‌గార్డ్-2) అందుబాటులోకి వచ్చాక కొద్ది వరకు కాయతొలుచు పురుగుల ఉధృతి తగ్గినప్పటికీ 2015వ సంవత్సరం నుండి 2018 వరకు గులాబీ రంగు పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉండి రైతులు 30-40 శాతం దిగుబడులను కోల్పోతున్నారు. అంతేకాకుండా తొలి దశలో ఆశించే రసం పీల్చే పురుగుల, (వచ్చదోమ, తెల్లదోమ, పేనుబంక, తామర పురుగులు) వలన పంట ఎదుగుదల లోపించి దిగుబడులు తగ్గిపోవడం గమనించడం జరిగింది.

ఐతే సరైన సమయంలో సరైన రకాలను ఎంపిక చేసుకొని సరైన మోతాదులో సమగ్ర పోషక మరియు సస్యసంరక్షణ చర్యలు పాటించడం ద్వారా ప్రత్తి పంటలో అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చని కురుమయ్య అనే ప్రత్తి రైతు (నంది వడ్డెమాన్ గ్రామం, బిజినేపల్లి మండలం, నాగర్‌కర్నూల్ జిల్లా) నిరూపించారు.

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం, నాగర్‌కర్నూల్ జిల్లా ప్రథమ శ్రేణి పరిశీలన క్షేత్రం క్రింద కురుమయ్య అనే రైతును ఎంపిక చేసుకొని అతనికి కావలసిన ఉత్పాదకాలు అందించి అతను ప్రత్తి పంటలో విజయం సాధించేందుకు కృషి చేసింది.

ప్రత్తి సాగులో మెళకువలు : శాస్త్రవేత్తల సూచనల మేరకు మంచి నాణ్యమైన రకాన్ని ఎంచుకొని ఎకరానికి 900 గ్రా. బి.టి మరియు నాన్ బి.టి విత్తనాన్ని జూన్ 5వ తేదీన విత్తుకోవడం జరిగింది. వరుసల మధ్య 90 సెం.మీ, మొక్కల మధ్య 60 సెం.మీ. ఎడంతో ఎకరానికి 7,800 మొక్కలు వచ్చేలా విత్తుకోవడం జరిగింది.

ప్రథమ శ్రేణి పరిశీలనా క్షేత్రం క్రింద ఆ రైతుకు 10 పసుపు రంగు జిగురు అట్టలు, 8 లింగాకర్షక బుట్టలు (గాసిప్లూర్), ఒక లీటరు అజాడిరక్టిన్(1500 పి.పి.యం), 250 గ్రా. థయోడికార్బ్ ఉత్పాదకాలు అందించడం జరిగింది.

రైతు పంట వేసుకున్న 20 రోజుల తర్వాత పది పసుపు రంగు జిగురు అట్టలను అక్కడక్కడ అమర్చుకోవడం ద్వారా తొలి దశలో ఆశించే రసం పీల్చే పురుగులు ఉధృతిని గమనించి ఒకసారి ఎసిఫేట్ 300 గ్రా. ఎకరానికి పిచికారి చేసుకోవడం జరిగింది. పంట 45 రోజుల వయస్సులో ఎకరానికి 8 లింగాకర్షక బుట్టలను గులాబీ రంగు పురుగు ఉధృతి గమనించడానికి అమర్చడం జరిగింది. పంట

60 రోజుల వయస్సులో అజాడిరక్టిన్ (1500 పి.పి.యం) మందును 5 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయడం జరిగింది. ఈ అజాడిరక్టిన్ గులాబీరంగు పురుగు పెట్టిన గ్రుడ్లను మరియు తొలి దశలోని లార్వాలను ఎదగకుండా నాశనం చేస్తుంది. లింగాకర్షక బుట్టలలో 6 మగ రెక్కల పురుగులు ప్రత్తి పంట తొలి కాపు తీసిన తర్వాత పడటం జరిగింది. అప్పుడు ఒకసారి థయోడికార్బ్ 1.5 గ్రా. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయడం ద్వారా రెండవ కాపు తీసేవరకు గులాబీ రంగు పురుగు ఉధృతిని అదుపుచేయడం జరిగింది. ఈ రైతు మొత్తం 3 కోతలలో 11 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి పొందడం జరిగింది. రెండవ కోత తర్వాత ఒకసారి సాగు నీరు తన ఎకరానికి పెట్టుకొని మూడవ కోతలో కూడా అధిక దిగుబడులు పొందడం జరిగింది. ఈ రైతు డిసెంబర్ మొదటి వారంలో కాటన్ ష్రెడ్డర్‌తో పంట అవశేషాలను భూమిలో కలియదున్నటం ద్వారా నేల సారం పెరగటమే కాకుండా వచ్చే సంవత్సరం వానాకాలంలో గులాబీరంగు పురుగు ఉధృతిని అదుపు చేయవచ్చని శాస్త్రవేత్తల సూచనలు పాటించానని చెప్పారు.

సాగు ఖర్చులు (రూపాయలలో)

క్రమ సంఖ్య	అంశం	ఖర్చు (ఎకరానికి)
1.	వేసవి లోతు దుక్కులు, నేల తయారీ	3,200/-
2.	విత్తన ఖర్చు (900 గ్రా.)	1,400/-
3.	పంట విత్తుకోవడానికి	350/-
4.	అంతరకృషి (6 సార్లు) మరియు కలుపు మందులు	8,000/-
5.	పురుగు మందులు మరియు పిచికారి (4 సార్లు)	4,000/-
6.	ఎరువుల యాజమాన్యం	3,800/-
7.	పంటకోత ఖర్చు (4 సార్లు)	4,800/-
8.	మొత్తం ఖర్చు	25,500/-
9.	దిగుబడి	11 క్వింటాలు
10.	స్థూల ఆదాయం (5150/క్వింటాలు)	56,650/-
11.	నికర ఆదాయం	31,150/-

తన సాగు ఖర్చులు పోను ఈసారి కొంచెం వాతావరణం సహకరించకపోయిన రైతు 31,150/- రూపాయలను నికర ఆదాయం పొందినట్లు తెలియజేశారు. ఇక నుండి తను ఎటువంటి పంటలను సాగు చేసిన శాస్త్రవేత్తలు మరియు వ్యవసాయశాఖ వారి సలహాలు పాటించి తోటి రైతులకు ఆదర్శంగా ఉంటానని తెలియజేశారు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.8247421216

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

మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు యాజమాన్యం

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

1. లోతు దుక్కులు చేయటం
2. అంతర పంటలుగా పప్పుధాన్యాలను సాగుచేయటం
3. వికర్షణ పంటగా డెస్మోడియం గడ్డిని సాగు చేయటం
4. లింగాకర్షక బుట్టలు ఏర్పాటు చేయటం
5. ట్రైకోగ్రామ ప్రీటియోజం బదనికలను విడుదల చేయటం
6. నోమోరేలియా రిలై శిలీంధ్రమును వాడటం
7. ఇసుక+సున్నం (9:1) మరియు విషపు ఎరను మొక్క సుడుల్లో వేయటం
8. క్రిమి సంహారక మందులను సుడులలో పిచికారి చేయటం

RNI No : TELTEL/2015/60296 January, 2019

Total No. of Pages : 52

Postal Regd.No:HSE/1013/2018-2020

Date of Publication : 06.01.2019

Date of Posting : 09.01.2019

పెసర - డబ్ల్యు.జి.జి - 42

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