ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం

వ్యవసాయం

ఫిబ్రవరి, 2021

సంపుటి - 7 సంచిక-02 పేజీలు- 52 వెల : ₹ 20/-

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

72వ గణతంత్ర దినోత్సవం సందర్భంగా జాతీయ జెండాను ఆవిష్కరించి వందనం చేస్తున్న ఉపకులపతి డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు

ప్రొద్దుతిరుగుడు యాజమాన్య పద్ధతులపై తోర్నాలలో జరిగిన శిక్షణా కార్యక్రమంలో ప్రసంగిస్తున్న తెలంగాణ రాష్ట్ర ఆర్థిక మంత్రి గౌ॥ శ్రీ తన్నీరు హరీష్ రావు

యంత్రాలతో వరి నాటు పద్ధతుల ప్రచురణను ఆవిష్కరిస్తున్న ఆర్మూర్ శాసనసభ్యులు మరియు వ్యవసాయ సహకార సంఘం ఛైర్మన్ గౌ॥ శ్రీ ఆశన్నగారి జీవన్‌రెడ్డి మరియు విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలు

విత్తన పరిశోధన మరియు సాంకేతిక కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్‌లోని మాడ్యూలర్ సీడ్ గోడౌన్‌ని ప్రారంభిస్తున్న డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు

పాలెం రైతు సదస్సులో విద్యార్థులచే ఏర్పాటు చేసిన ప్రదర్శనను తిలకిస్తున్న రైతులు మరియు శాస్త్రవేత్తలు

వ్యవసాయం

సంక్షిప్త వ్యవసాయ సమాచార మాస పత్రిక

ఫిబ్రవరి, 2021 శ్రీ శార్వరి నామ సం॥ పుష్య బ॥ చవితి నుండి మాఘ బ॥ పాడ్యమి 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

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

తెలంగాణ రాష్ట్రం, ఫోన్ నెం. 040-24015380

e-mail : pjtsau.paio@gmail.com

vyavasayam.pjtsau@gmail.com

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

విషయ సూచిక

1. ఉపకులపతి సందేశం.......... 5
2. ఈ మాసంలో చేయవలసిన వ్యవసాయ పనులు.......... 6
3. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి - విశ్లేషణ.......... 12
4. సాంకేతిక వ్యాసాలు
   - వివిధ పద్ధతుల్లో సాగు చేసిన యాసంగి వరిలో ఎరువులు మరియు కలుపు యాజమాన్యం.......... 13
   - యాసంగి వరిని ఆశిస్తున్న రెల్లరాల్చు పురుగు - యాజమాన్యం.......... 15
   - వేసవి చిరుధాన్యాల్లో సస్యరక్షణ.......... 16
   - సజ్జ - హైబ్రిడ్ విత్తనోత్పత్తిలో మెళకువలు.......... 17
   - వేసవి అపరాల సాగు మరియు విత్తనోత్పత్తిలో మెళకువలు.......... 20
   - రైతు సేవలో మేఘదూత్ మొబైల్ యాప్.......... 23
   - నువ్వు పంటలో నేల మరియు విత్తనం ద్వారా ఆశించు తెగుళ్ళు - యాజమాన్యం.......... 24
   - అంతర్జాతీయ పండ్లు మరియు కూరగాయల సంవత్సరం - 2021.......... 26
   - వేసవి పంటల సాగులో సవాళ్ళు మరియు యాజమాన్య పద్ధతులు.......... 28
   - ఆహార పంటల్లో సస్యరక్షణ మందుల అవశేషాల ప్రభావం మరియు వేచి ఉండు కాలం యొక్క ప్రాముఖ్యత.......... 30
   - వ్యవసాయ పద వినోదం.......... 33
   - వ్యవసాయ మార్కెట్ ఇంటలిజెన్స్.......... 34
   - సేంద్రియ ఎరువుగా గుర్రపుడెక్క.......... 35
   - ఫిబ్రవరి మాసంలో ఉద్యాన పంటల్లో చేపట్టవలసిన సేద్యపు పనులు.......... 36
   - పుచ్చకాయ సాగులో మెళకువలు.......... 38
   - హరిత గృహాల్లో కీరదోస సాగు.......... 39
   - వేసవిలో పశుగ్రాసపు జొన్నసాగు.......... 41
   - హైడ్రోఫోనిక్ పద్ధతిలో పశుగ్రాస ఉత్పత్తి - నాణ్యత.......... 42
   - కొత్తిమీర - పోషక విలువలు.......... 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
   - నడుస్తూ నాట్లు వేసే యంత్రంతో వరి నాట్లు - రంగాపురం రైతు విజయ గాథ 49

ఫిబ్రవరి మాసం క్యాలెండర్ - 2021

శ్రీ శార్వరి నామ సం॥ పుష్య బ॥ చవితి నుండి మాఘ బ॥ పాడ్యమి వరకు

SUN ఆది రాహుకాలం సా. 4.30-6.00	MON సోమ రాహుకాలం సా. 4.30-6.00	TUE మంగళ రాహుకాలం మ. 3.00-4.30	WED బుధ రాహుకాలం మ, 12,00-1.30	THU గురు రాహుకాలం మ. 1.30-3.00	FRI శుక్ర రాహుకాలం ఉ. 10.30-12.00	SAT శని రాహుకాలం ఉ. 9.00-10.30
	1 పుష్య బ.చవితి రా. 8-24, ఉత్తర రా. 2-09, ఉ.వ 10-05 ల 11-37	2 పంచమి సా. 6-26, హస్త రా. 12-47, ఉ.వ. 10-04 ల 11-34	3 షష్ఠి సా.4-17, చిత్ర రా. 11-16, ఉ.వ. 8-16 ల 9-46, తె.వ. 4-29 ల 5-58	4 సప్తమి ప. 1-59, స్వాతి రా. 9-39, రా.వ 2-51 ల 4-20	5 అష్టమి ఉ. 11-36, విశాఖ రా. 7-58, రా.వ. 11-42 ల 1-11	6 నవమి ఉ. 9-15, అనూరాధ సా. 6-22, రా.వ. 11-37 ల1-08
7 దశమి ఉ. 7-00, ఏకాదశి తె.5-01, జేష్ఠ సా. 4-56, రా.వ. 12-31 ల 2-02	8 ద్వాదశి తె. 3-17, మూల ప. 3-41, ప.వ. 2-10 ల 3-41, రా.వ. 12-54 ల 2-26	9 త్రయోదశి రా. 1-51, పూర్వాషాఢ ప. 2-44, రా.వ. 10-33 ల 12-07	10 చతుర్దశి రా. 12-51, ఉత్తరాషాఢ ప. 2-10, సా.వ. 6-08 ల 7-44	11 అమావాస్య రా. 12-17, శ్రవణం ప. 2-01, సా.వ. 6-05 ల 7-42	12 మాఘ శు. పాడ్యమి రా. 12-12, ధనిష్ఠ ప. 2-21, రా.వ. 9-48 ల 11-27	13 విదియ రా. 12-38, శతభిషం ప. 3-10, రా.వ. 9-55 ల 11-37
14 తదియ రా. 1-35, పూర్వాభాద్ర సా. 4-29, రా.వ. 2-46 ల 4-29	15 చవితి రా. 2-58, ఉత్తరాభాద్ర సా. 6-14, వర్జ్యము లేదు	16 పంచమి తె. 4-46, రేవతి రా. 8-25, ఉ.వ. 7-19 ల 9-04	17 షష్ఠి పూర్తి, అశ్విని రా. 10-51, సా.వ. 6-26 ల 8-12	18 షష్ఠి ఉ. 6-46, భరణి రా. 1-26, ఉ.వ. 9-29 ల 11-15	19 సప్తమి ఉ. 8-57, కృత్తిక తె. 4-01, ప.వ. 2-43 ల 4-29	20 అష్టమి ఉ. 11-02, రోహిణి తె. 6-24, రా.వ. 9-36 ల 11-21
21 నవమి ప. 12-50, మృగశిర పూర్తి, ప.వ. 12-29 ల 2-14	22 దశమి ప. 2-18, మృగశిర ఉ. 8-31, సా.వ. 5-29 ల 7-12	23 ఏకాదశి ప. 3-18, ఆర్ద్ర ఉ. 10-10, రా.వ. 10-45 ల 12-25	24 ద్వాదశి ప. 3-48, పునర్వసు ఉ. 11-20, రా.వ. 7-33 ల 9-11	25 త్రయోదశి ప. 3-48, పుష్యమి ప. 12-00, రా.వ. 12-53 ల 2-30	26 చతుర్దశి ప. 3-16, ఆశ్రేష ప. 12-10, రా.వ. 12-03 ల 1-37	27 పూర్ణిమ ప. 2-18, మఘ ఉ. 11-53, రా.వ. 7-39 ల 9-19
28 మాఘ బ. పాడ్యమి ప. 12-55, పుబ్బ ఉ. 11-12, సా.వ. 6-05 ల 7-37						

16 శ్రీ పంచమి

26 అజరత్ అలీ జయంతి

ధనిష్ఠా కార్తె (6.02.21 నుండి 19.02.21)

వరి	:	డిసెంబర్-జనవరి మాసాల్లో నాటిన వరికి రెండవ దఫా ఎరువులు వేయుట, కలుపు తీయుట
జొన్న	:	యాసంగి జొన్న కోతలు, వేసవి పంటకు ఎరువులు వేయుట, అంతరకృషి
గోధుమ	:	కోస్తా జిల్లాల్లో కోతలు, నీరు పెట్టుట, సస్యరక్షణ, ఎలుకల నిర్మూలన
సజ్జ	:	వేసవి పంట విత్తుట, ఎరువులు వేయుట
ప్రత్తి	:	మొక్కలు పలుచన చేయుట, ఎరువులు వేయుట, సస్యరక్షణ
చెఱకు	:	డిసెంబర్‌లో నాటిన పంటకు, కార్శి తోటలకు ఎరువులు వేయుట
వేరుశనగ	:	వరి పొలాల్లో వేసిన పంటకు సస్యరక్షణ
కుసుమ	:	కోతలు, మార్కెట్‌కు పంపుట
ఆముదం	:	డిసెంబర్, జనవరి నెలల్లో విత్తిన పంటకు సస్యరక్షణ
పొగాకు	:	ఆకు కోత, క్యూరింగ్ చేయుట

శతభిషా కార్తె (20.02.21 నుండి 3.03.21)

మినుము	:	వరి మాగాణుల్లో వేసిన మినుము కోతలు
వేరుశనగ	:	వేసవి పంటకు సస్యరక్షణ, ఎరువులు వేయుట
ఆముదం	:	సస్యరక్షణ, అంతరకృషి

పంట వ్యర్థాల సమర్థ వినియోగం - ప్రస్తుత తరుణంలో అత్యవసరం

డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు
ఉపకులపతి

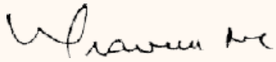
మనదేశంలో ప్రతి సంవత్సరం 500-550 మిలియన్ టన్నుల వ్యర్థాలు వివిధ పంటల ద్వారా ఉత్పత్తి అవుతున్నాయి. ఈ వ్యర్థాలు సుమారు 140 బిలియన్ టన్నుల బయోమాస్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తున్నాయని అంచనా. ఇది రమారమి 50 బిలియన్ టన్నుల నూనె సంపదకు సమానం. పంట వ్యర్థాల ద్వారా ఉత్పత్తయ్యే శక్తి ద్వారా శిలాజ ఇంధనాల నుండి వచ్చే శక్తిని భర్తీ చేసే అవకాశం గలదు. ఈ విధంగా ఉత్పత్తయ్యే శక్తి సుమారు 1.6 బిలియన్ల జనాభా అవసరాలను తీర్చే అవకాశం ఉంది.

పంట వ్యర్థాలను వివిధ ప్రాంతాల్లో వివిధ రకాలుగా ఉపయోగిస్తున్నారు. ముఖ్యంగా పశువుల మేత, పశువుల బెడ్డింగ్, వంట చెఱకుగా, సేంద్రీయ ఎరువుగా, గృహ అవసరాలకు మరియు పారిశ్రామిక అవసరాలకు ఉపయోగిస్తున్నారు. అయినప్పటికీ దాదాపు 234 మి.ట/సం. వ్యర్థాలు మిగులుతున్నాయి. ఉత్తర భారతదేశంలో పంట వ్యర్థాలను మార్చి-మే మధ్య తగులబెట్టడం జరుగుతుంది. పంట వ్యర్థాలను తగుల బెట్టడం ద్వారా పోషకాలను కోల్పోవలసి వస్తుంది. ఒక టన్ను వరి గడ్డిని తగులబెట్టడం ద్వారా సుమారు 5.5 కిలోల నత్రజని, 2.3 కిలోల భాస్వరం, 25 కిలోల పొటాషియం మరియు 1.2 కిలోల గంధకం, సేంద్రీయ కర్బనం కోల్పోతాము. అలాగే నేలలో ఉష్ణోగ్రత పెరిగి మేలు చేసే క్రిములు చనిపోతాయి. తద్వారా సేంద్రీయ కర్బనం అందుబాటులో లేక వేళ్ళు అభివృద్ధి చెందవు. అంతేకాకుండా కార్బన్‌డైఆక్సైడ్, కార్బన్ మోనాక్సైడ్, మిథేన్, నైట్రస్ ఆక్సైడ్, సల్ఫర్ డై ఆక్సైడ్, ఎరోసోల్స్, రేడియోధార్మిక పదార్థాలు మొదలగునవి ఎక్కువై వాయు కాలుష్యం పెరుగుతుంది.

దక్షిణ భారతదేశంలో పంటల వ్యర్థాలైన వరి కాండాలను సాంప్రదాయ వంట చెఱకుగా, బాయిలర్స్‌లో, పారాబాయిల్డ్ మిల్స్‌లో ఇంధనంగా ఉపయోగిస్తున్నారు. చెఱకు మోడులను పశువుల దాణాగా, వేరుశనగ పంట వ్యర్థాలను ఇటుకల/సున్నం బట్టీల్లో, ప్రత్తి, అపరాలు, జనుము, నూనెగింజలు, మిరప, కొబ్బరి, ఆవాలు, ప్రొద్దుతిరుగుడు వ్యర్థాలను సాంప్రదాయ ఇంధన వనరుగా ఉపయోగిస్తున్నారు. పంట వ్యర్థాలను సమర్థవంతంగా భూమిలో కలియదున్నటం ద్వారా సేంద్రీయ కర్బనం మరియు నత్రజని పెరుగుతుంది తద్వారా తదుపరి పంటకు పోషకాలు అందుబాటులో ఉంటాయి. మొక్కజొన్న చొప్ప, వరి, గోధుమ గడ్డి, జొన్న కాండాలు, పైనాపిల్, అరటి ఆకుల నుంచి వచ్చే లిగ్నోసెల్యులోజ్, సెల్యూలోజ్ పైబర్స్ మొదలగునవి వస్త్ర పరిశ్రమల్లో ముడిసరుకుగా ఉపయోగపడుతున్నాయి.

2050లో రవాణా అవసరాల కోసం జీవ ఇంధన వినియోగం ప్రస్తుత 2% నుండి 27% పెరుగుతుందని అంచనా. ఆసియాలో ఉత్పత్తయ్యే 668 మిలియన్ టన్నుల పంట వ్యర్థాల ద్వారా సుమారు 780 లీటర్ల బయోఇథనాల్ ఉత్పత్తి చేయవచ్చు. పెట్రోలియం ధర పెరుగుదల, మారుతున్న వాతావరణ పరిస్థితులు, గాలి కాలుష్యం, పెరుగుతున్న గ్రీన్ హౌస్ ఉద్గారాలు మొదలగు వాటి వలన వ్యర్థాల నుండి ప్రత్యామ్నాయ పరిశోధనల ద్వారా బయోఎనర్జీని సృష్టించడానికి అడుగులు ముందుకు పడుతున్నాయి.

వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ విస్తరణలో భాగంగా కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాలు మరియు ఏరువాక సెంటర్లు పంట వ్యర్థాల యాజమాన్యంపై అవగాహన కల్పిస్తున్నాయి. హైడ్రాలిక్ రివర్సబుల్ మోల్డ్ బోర్డ్ నాగలి, రోటరీ షడ్డర్ మరియు మల్చర్, షర్బ్ మాస్టర్, వరి గడ్డి ఛాపర్, రోటావేటర్, హ్యాపీసీడర్, జీరోటిల్లేజ్ సీడ్ కమ్ ఫర్టిలైజర్ డ్రిల్ మొదలగు యంత్రాలు పంట వ్యర్థాల సమర్థ వినియోగానికి అందుబాటులో ఉన్నాయి. వరి మోడులను భూమిలో కలియదున్నటం, చెఱకు మోడులను ట్రాష్ షెడ్డర్, ప్రత్తి, మొక్కజొన్న మోడులను షెడ్డర్స్‌ను ఉపయోగించి భూమిలో కలియదున్నటం ద్వారా నేల సారం పెరుగుతుంది. అంతేకాకుండా డీకంపోజర్ వినియోగం ద్వారా పంటల వ్యర్థాలను తొందరగా కుళ్ళిపోయే విధంగా చేయటం వలన కర్బన శాతం పెరిగి తదుపరి పంటకు అనుకూల వాతావరణం ఏర్పడుతుంది. రాష్ట్ర రైతాంగం పంట వ్యర్థాలను సమర్థవంతంగా వినియోగించుకుంటానికి అందుబాటులో ఉన్న సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో పాటు వివిధ యంత్రాలను ఉపయోగించుకుంటారని ఆశిస్తూ...



ఉపకులపతి

వరి

- రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా వరి పైర్లు ఎక్కువ శాతం పిలకల దశలో ఉన్నాయి. నాటిన 15-20 రోజులకు మొదటి దఫా పైపాటుగా ఎకరానికి 35 కిలోల యూరియాకు 88 గ్రా. కార్బండాజిమ్ 25% + మ్యాంకోజెబ్ 50% మిశ్రమ శిలీంధ్రనాశిని కలిపి బురద పదునులో సమానంగా చల్లుకోవాలి. తద్వారా యాసంగిలో ఆశించే కాండం కుళ్ళు తెగులును నివారించవచ్చు.
- అలాగే కొన్ని ప్రాంతాల్లో ముందుగా నాటిన వరి 60-75 రోజుల లోపు (అంకురం తొడిగే దశ) ఉన్నది. ఈ దశలో నేల స్వభావాన్ని బట్టి ఎకరాకు 30-35 కిలోల యూరియా మరియు మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ 15-20 కిలోలు వేయాలి.
- ప్రధాన పొలంలో 15-20 రోజులలోపు ఉన్న వరి పైరులో కలుపు నివారణకు గాను ఎకరాకు సైహలోఫాప్-పి-బ్యుటైల్ 250-300 మి.లీ. లేదా పినాక్సిప్రాప్-పి-ఈథైల్ 250 మి.లీ. లేదా మెట్‌సల్ఫ్యూరాన్ మిథైల్+క్లోరోమ్యూరాన్ ఇథైల్ 8 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. గడ్డిజాతి మరియు వెడల్పాకు కలుపు నివారణకు 15-20 రోజుల లోపు బిస్‌పైరిబాక్ సోడియం ఎకరానికి 100 మి.లీ. పిచికారి చేయాలి.
- యాసంగిలో కాండం తొలుచు పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉంటుంది. దుబ్బు చేసే దశలో ఉన్న వరి పైర్లలో తప్పనిసరిగా 30 రోజుల లోపు ఎకరానికి కార్బోఫ్యూరాన్ 3 జి 10 కిలోలు లేదా కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 4 జి 8 కిలోలు లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.4 జి 4 కిలోలు నీరు పలుచగా ఉంచి పొలం అంతటా సమానంగా చల్లాలి.
- కొన్ని ప్రాంతాలలో జింక్ లోపం వలన ఆకుల మీద త్రుప్పు రంగు మచ్చలు ఏర్పడి మొక్కలు ఎదుగుదల లోపించడం జరుగుతుంది. ముఖ్యంగా చౌడు నేలల్లో ఈ సమస్య ఎక్కువ. జింక్ లోప సవరణకు జింక్ సల్ఫేట్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- ముఖ్యంగా ఈ మాసంలో అగ్గి తెగులు ఆశించే అవకాశం ఎక్కువ. ఆకుల మీద నూలు కండె ఆకారపు అగ్గి తెగులు మచ్చలు గమనించినట్లయితే నివారణకు ఐసోప్రోథయోలేన్ 1.5 మి.లీ. లేదా ట్రైసైక్లోజోల్ + మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

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

మొక్కజొన్న

కోత దశలోనున్న యాసంగి మొక్కజొన్న పైరులో పరిపక్వ దశను గుర్తించి పంటకోతను చేపట్టవలెను. పక్వదశలోని కండెల పైపొర ఎండినట్లు ఉండి, గింజలు వేలిగోరుతో నొక్కినప్పుడు గట్టిగా ఉండి నొక్కులు ఏర్పడవు. గింజల అడుగు భాగంలో నల్లటిచార కనబడును. క్రొత్త వంగడాలలో పక్వదశకు చేరుకున్న పైరు కూడా పచ్చగా ఉండడం గమనించవచ్చు. ఈ దశలో గింజల్లో 25-30 శాతం వరకు తేమ ఉంటుంది. కోసిన కండెలను ఎండలో బాగా ఆరబెట్టి గింజల్లో సుమారు 15 శాతం తేమ ఉండగా నూర్పిడి యంత్రాల సహాయంతో నూర్పిడి చేసి గింజలను మరల 12 శాతం తేమ వచ్చే వరకు ఆరబెట్టాలి.

ఆలస్యంగా విత్తుకున్న సాధారణ మొక్కజొన్న లేదా వరి మాగాణుల్లో వేసుకున్న మొక్కజొన్న పైరు పూత దశలో ఉన్న యెడల ఆఖరి దఫా నత్రజని ఎరువు అనగా ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేసుకోవాలి. తేలిక నేలల్లో 50% పొటాష్ ఎరువు అనగా 25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ను పైపాటుగా వేసుకోవాలి. పూత దశలోని పైరుకు నేల రకంను, వాతావరణంను బట్టి 10 రోజుల అంతరంతో నీరు తప్పని సరిగా పెట్టవలెను.

కాండం కుళ్ళు తెగులు ఆశించు ప్రాంతాల్లో పూతదశ నుండి పైరు బెట్టకు గురి కాకుండా చూడవలెను. పొడతెగులు లక్షణాలు గమనించినచో ప్రొపికొనజోల్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసి నివారించుకోవచ్చు.

ఆలస్యంగా విత్తుకొని ఉన్న మొక్కజొన్న పంటలో కత్తెర పురుగు గమనించినచో ఇసుక మరియు సున్నం కలిపిన మిశ్రమాన్ని 9:1 నిష్పత్తిలో ఎకరానికి 10 కిలోలు మొక్కసుడుల్లో పడునట్లుగా వేయాలి.

పట్టణ పరిసర ప్రాంతాలలో ప్రత్యేక రకాలు సాగు చేసిన రైతులు కోతలో గమనించవలసిన అంశాలు:

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

డా॥ యం. లవకుమార్ రెడ్డి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్ (మొక్కజొన్న), మొక్కజొన్న పరిశోధన స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, ఫోన్ నెం. 7675896677

చిరుధాన్యాలు

జొన్న: యాసంగిలో వివిధ సమయాల్లో విత్తిన జొన్న పంట కంకి ఏర్పడే దశ మరియు గింజ ఏర్పడే దశలో ఉంది. ఈ దశలో బంకకారు తెగులు ఆశించే ఆస్కారం ఉంది. దీని నివారణకు ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

సజ్జ : నవంబర్ మాసంలో విత్తిన పంట కోతకు వస్తుంది. పిలక కంకుల కంటే ప్రధాన కాండపు కంకి మొదట కోతకు వస్తుంది. కోసిన కంకులను బాగా ఆరబెట్టి బంతి కట్టాలి. కంకులు బాగా ఆరిన తర్వాత అన్ని రకాల పంటలను నూర్పిడి చేసే యంత్రాలతో నూర్పిడి చేసుకోవచ్చు.

1. వేసవి సజ్జ పంటను జనవరిలో విత్తినట్లయితే పంట 3-4 వారాల దశలో ఉంటుంది.
2. విత్తిన 3 వారాలలోపు ఒత్తుగా ఉన్న మొక్కలను తీసివేసి మొలకెత్తని ప్రదేశంలో నాటాలి.
3. నాలుగు వారాల తర్వాత దంతెలతో అంతరసేద్యం చేయాలి.
4. కలుపు తీసిన తర్వాత 3-4 రోజులకు నీటి తడి ఇవ్వాలి. నీటి తడి ఇచ్చేటప్పుడు ఎకరాకు 15 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేయాలి.
5. పంట ఈ దశలో ఉన్నప్పుడు ఆకుల మీద మచ్చలు ఎక్కువగా కనిపిస్తే లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ లేదా 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్ కలిపి పైరుపై పిచికారి చేయాలి.

రాగి : నవంబర్ మాసంలో విత్తిన పంట కోతకు వస్తుంది. పంట కోత లక్షణాలు అనగా గింజలు ముదురు గోధుమ రంగుకి మారడం, వెన్నుల దగ్గర ఆకులు పండినట్లుగా కనిపిస్తే పంటను కోయవచ్చు. పంట కోసిన 2-3 రోజుల పాటు బాగా ఆరిన తర్వాత వెన్నులను విడదీయాలి. బాగా ఆరిన గింజలను కర్రలతో కొట్టిగాని ట్రాక్టర్ నడపటం ద్వారా గాని సేకరించాలి.

వేసవి పంటను జనవరిలో విత్తినట్లయితే విత్తిన 30-40 రోజుల లోపు గొర్రుతో అంతరకృషి చేయాలి. ఆకులపైన అగ్గి తెగులు ఆశించినప్పుడు కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

డా॥ సి.వి. సమీర్ కుమార్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (చిరుధాన్యాలు), వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, ఫోన్ నెం. 9704157788

వేరుశనగ

- సెప్టెంబర్‌లో విత్తిన వేరుశనగ ప్రస్తుతం కోత దశలో ఉంది. కోతలను యాంత్రీకరణలో భాగంగా “గ్రౌండ్‌నట్ డిగ్గర్”ని వాడినట్లయితే కూలీల ఖర్చు తగ్గించవచ్చు.
- పంటకోతానంతరం త్రెషర్లను వాడి మొక్కల నుండి కాయలను వేరుచేసినట్లయితే గంటలో సుమారు 2-2.5 క్వింటాళ్ళ కాయను వేరుచేయవచ్చు.
- యాసంగి వేరుశనగ సాగు అనంతరం కాయలు మొలకెత్తే సామర్థ్యం తగ్గకుండా ఉండేందుకు కోత తర్వాత మొక్కలను కట్టలుగా కట్టి నీడలో ఆరబెట్టాలి.
- అక్టోబర్‌లో విత్తిన వేరుశనగ కాయ అభివృద్ధి దశలో ఉన్నది. కాబట్టి నేల స్వభావాన్ని బట్టి తప్పనిసరిగా 7-10 రోజుల వ్యవధిలో నీటి తడిని ఇవ్వాలి.
- పంటలో లద్దె పురుగు ఉధృతి గమనించినట్లయితే నొవాల్యురాన్ ఎకరానికి 200 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 40 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉన్నట్లయితే విషపు ఎర (5 కిలోల వరి తవుడు+500 గ్రా. బెల్లం+500 మి.లీ. మోనో(క్రోటోఫాస్)ను ఉండలుగా చేసి పొలంలో సాయంత్రం వేళల్లో చల్లుకోవాలి.
- ఆలస్యంగా వచ్చే ఆకుమచ్చ తెగులు ఈ పరిస్థితులలో వచ్చే అవకాశం అధికంగా ఉంటుంది. కాబట్టి ఎకరానికి 200 మి.లీ. టెబుకొనజోల్ 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఆముదం

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

నువ్వులు

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

ప్రొద్దుతిరుగుడు

- యాసంగిలో సాగు చేసిన ప్రొద్దుతిరుగుడు పూత మరియు గింజ కట్టే దశలో ఉంది.

- పూత దశలో 2 గ్రా. బోరాక్స్ పొడి మందును లీటరు నీటికి కలిపి పైరుపై పిచికారి చేయాలి.
- జనవరిలో వేసవి పంటగా నాటిన పంట ప్రస్తుతం 20-30 రోజుల దశలో ఉన్నది. ఈ దశలో 15-20 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేయాలి.
- పైరు పూత దశలో ఉన్నప్పుడు బీహారీ గొంగళి పురుగు ఆశించే అవకాశం ఎక్కువ. దీని నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- శనగపచ్చ పురుగుని గమనించినట్లయితే థయోడికార్బ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- నెక్రోసిస్ తెగులు రాకుండా పార్థీనియం మొక్కలను పంట గట్లమీద నుండి తొలగించాలి. ఈ తెగులు తామర పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. వీటి నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.4 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- పువ్వు వెనుక భాగం నిమ్మ పండు రంగుకు మారినప్పుడు పంటను కోయవలెను. కోసిన 2-3 రోజులు ఆరనిచ్చి నూర్పిడి యంత్రాల సహాయంతో విత్తనాన్ని వేరుచేయాలి.

కుసుమ

- యాసంగి కుసుమలు ప్రస్తుతం పూత మరియు గింజ కట్టే దశలో ఉన్నాయి. ఈ సమయంలో ఒక రక్షక నీటి తడిని ఇవ్వవచ్చు.
- పేనుబంక ఉధృతి గమనించినట్లయితే డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- ఆకుమచ్చ తెగులు గమనించినట్లయితే లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- గింజ కట్టి పక్వానికి వచ్చే 3 వారాలు పక్షులను తరిమేయాలి. మెరిసే రిబ్బన్లను పొలం చుట్టూ కట్టి పక్షులు పంటపై వాలకుండా జాగ్రత్త పడాలి.
- వరికోత యంత్రాలలో చిన్న మార్పు ద్వారా కుసుమ పంటను కోత మరియు నూర్పిడి చేయవచ్చని ఇటీవల కాలంలో జరిగిన పరిశోధనల్లో తేలింది.

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

అపరాలు

కంది: యాసంగి కంది ప్రస్తుతం పరిపక్వత దశ నుండి కోత దశలో ఉంది. 80% పైన కాయలు పరిపక్వత చెందినట్లైతే పంట కోతకు సిద్ధంగా ఉన్నట్లుగా నిర్ధారించి, పంటను కోసి 1-2 రోజులు చేనులోనే ఎండిన తర్వాత పంటను గూళ్ళగా పెట్టి వారం-పది రోజులకు నూర్పిడి చేసినట్లయితే గింజలోని తేమ చాలా వరకు తగ్గి, నూర్పిడి సులువుగా జరుగును. ఆ తర్వాత గింజలను 9-10% తేమ ఉండే వరకు బాగా ఎండనిచ్చి నిల్వ చేయాలి.

- కోతకు 3-5 రోజుల ముందు క్వినాల్ఫాస్ 25% ఇ.సి. 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసినచో నిల్వలో పురుగు తాకిడిని ముఖ్యంగా బ్రూచిడ్స్ ఆశించకుండా కాపాడవచ్చును. నిల్వ చేసేటప్పుడు బాగా ఎండనిచ్చి ఆ తర్వాత ఏదైనా వంటనూనె 5 మి.లీ. కిలో గింజలకు పట్టించి నిల్వ చేసినచో నిల్వలో పురుగు ఉధృతిని తగ్గించవచ్చును.

పెసర, మినుము: ప్రధాన పంటలైన ప్రత్తి, వేరుశనగ, పసుపు, మొక్కజొన్న ఇతరత్రా పంటల తర్వాత బోరుబావుల కింద 4-5 నీటి తడులు ఇచ్చే అవకాశమున్నచో పెసర లేదా మినుము పండించవచ్చును.

- వేసవిలో పెసర/మినుము విత్తుటకు ఫిబ్రవరి నెల అనుకూలం. సకాలంలో విత్తినచో పూత, పిందె దశలలో అధిక ఉష్ణోగ్రతల వలన పంట దెబ్బతినకుండా మంచి దిగుబడులు సాధించవచ్చును. తటస్థ నేలలు మిక్కిలి అనుకూలము. తేలిక పాటి నుండి మధ్యస్థ నేలలు పెసర సాగుకు, బరువైన నేలలు మినుము సాగుకు అనుకూలమైనవి.
- పెసరలో డబ్ల్యు.జి.జి.-42, యం.జి.జి.295, యం.జి.జి.-347, యం.జి.జి.-351, టి.యం. 96-2 రకాలు అనువైనవి. మినుములో పి.యు.-31, ఎల్.బి.జి.-752, ఎల్.బి.జి.-787, టి.బి.జి.-104 రకాలు వేసవికి అనువైనవి.
- పల్లాకు తెగులు సమస్యాత్మక ప్రాంతాల్లో పల్లాకు తెగులు తట్టుకునే డబ్ల్యు.జి.జి.-42, యం.జి.జి.351 పెసర రకాలను సాగు చేయాలి. అలాగే పి.యు.31, ఎల్.బి.జి.-787, టి.బి.జి.-104 మినుము రకాలను సాగు చేయాలి.
- ఎకరానికి 6-8 కిలోల విత్తనం వాడాలి. వరుసల మధ్య 25-30 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. ఎడంతో చదరపు మీటరుకు 30-40 మొక్కలు ఉండేలా విత్తుకోవాలి.
- విత్తనం/భూమి ద్వారా సంక్రమించే తెగుళ్ళను అరికట్టడానికి మరియు తొలిదశలో వచ్చే రసం పీల్చే పురుగుల బెడద నుండి పంటను కాపాడటానికి విధిగా కిలో విత్తనానికి 5 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా 5 గ్రా. థయెమిథాక్సామ్ మరియు 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసి ఆఖరుగా ఎకరా విత్తనానికి 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చరు పట్టించి నీడలో ఆరబెట్టి విత్తుకోవాలి.
- విత్తనం సమంగా మొలకెత్తడానికి దుక్కిలో తగిన పదును ఉండే విధంగా దుక్కి తయారుకు ముందు తడి ఇచ్చి దుక్కి బాగా తయారు చేసి అదే పదనులో విత్తినచో మొలక శాతం బాగా ఉండును.
- ఆఖరి దుక్కిలో 18 కిలోల యూరియా, 125 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ ఎరువులు వేసుకోవాలి. విత్తిన 24-36 గంటలలో పెండిమిథాలిన్ 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి సమంగా పిచికారి చేసి విత్తనం ద్వారా వ్యాప్తి చెందే కలుపు మొక్కలను చాలా వరకు అదుపు చేయవచ్చును.
- పంట విత్తన 20-25 రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా చూడాలి. అవసరం మేరకు ఎదుగుదల దశలో నాగలి/గుంటకతో అంతరకృషి చేసి కలుపును నివారించాలి.
- అవసరం మేరకు తేలికపాటి నీటి తడులు ఇవ్వాలి. విత్తిన 15 రోజుల తర్వాత మరియు పంట కీలక దశల్లో నీటి తడులు ఇవ్వాలి.
- తొలిదశలో రసం పీల్చే పురుగులు నివారణకై ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లేదా ఫిప్రోనిల్ 2.0 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

శనగ: ఆలస్యంగా విత్తిన శనగ పంట గింజ కట్టే దశ నుండి పరిపక్వత దశలో ఉంది.

- గింజ కట్టే దశలో నీటి ఎద్దడికి గురికాకుండా చూడవలెను. అవకాశమున్నచో తేలికపాటి తడి ఇచ్చినచో వేరు ఎండు తెగులు కూడా రాకుండా దిగుబడి పెరుగును. వారం రోజుల వ్యవధిలో 20 గ్రా. లీటరు నీటికి డి.ఎ.పి./యూరియా ద్రావణం పిచికారి చేసినచో ఉపయోగకరంగా ఉండును.

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

చెఱకు

- చెఱకు నరికిన తర్వాత మోడెం సాగులో సూక్ష్మధాతు లోపాలు ఎక్కువగా కనబడుతుంటాయి. ముఖ్యంగా ఇనుము, జింకు మరియు మాంగనీస్ ధాతులోప లక్షణాలు ప్రస్ఫుటంగా కనబడుతాయి. ఈ ధాతులోపాలను సవరించడానికి క్రింది యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించాలి.
- చెఱకులో ఇనుపధాతువు లోపం వలన ఆకులు పాలిపోయి లేత పసుపు రంగు నుండి తెలుపు రంగుకు మారుతాయి. ఈ లోపం

కనిపించిన వెంటనే 10 గ్రా. అన్నభేధిని మరియు 2 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పును లీటరు నీటిలో కలిపి పంటపై పిచికారి చేసి లోపాన్ని సవరించుకోవచ్చు. ఒక వేళ నిమ్మ ఉప్పు దొరకని పక్షంలో ఒక నిమ్మకాయ రసం కలుపుకుని వారం-పది రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయటం వలన ఈ ధాతు లోపాన్ని సవరించుకోవచ్చును.

- చెఱకులో జింకు లోపం వలన ఆకుల ఈనెల మధ్య పసుపు రంగు చారలు ఏర్పడి ఎదుగుదల, దుబ్బు చేయడం ఆగిపోతాయి. కొత్తగా ఏర్పడిన పిలకలు నిర్వీర్యమవుతాయి. ఈ లోపం కనిపించిన తోటలకు 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేసుకోవాలి. ప్రతి పంటకు ముందు ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరాకు 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ కలియదున్నడం వలన కూడా ప్రయోజనం చేకూరుతుంది.
- మాంగనీస్ లోపం వల్ల చెఱకు మధ్య ఆకుల్లో పాలిపోయి ఈనెల ప్రక్కన పసుపు రంగుతో కూడిన ఆకుపచ్చ లేదా తెలుపు రంగు చారలు కనబడుతాయి. ఈనెల మధ్య తెల్లగా మారిన ఆకు భాగాల్లో కుళ్ళు మచ్చలు వచ్చి అవి పెద్దవై ఒకదానితో ఒకటి కలిసిపోయి చారలు చారలుగా ఆకు నిలువునా చీల్చినట్లు కనబడతాయి. మాంగనీసు లోప సవరణకు ఎకరాకు 2.5 కిలోల మాంగనీస్ సల్ఫేట్ 450 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

కలుపు నివారణ, అంతరకృషి: ముచ్చెలు నాటిన వెంటనే లేదా 3వ రోజున అట్రజిన్ 50% పొడి మందును ఎకరానికి 1500 గ్రా. లేదా 1200 గ్రా. డైయురాన్ 80% డబ్ల్యు.పి. మందును పిచికారి చేసి కలుపును నివారించుకోవచ్చు. తోట నాటిన 40-50 రోజుల వ్యవధిలో అవసరాన్ని బట్టి 2-3 సార్లు గొర్రుతో లేదా దంతెతో అంతరకృషి చేయాలి.

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

వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ డివిడిలు

1.	వరిలో పురుగులు & తెగుళ్ళు - సమగ్ర యాజమాన్యం	రూ॥40/-
2.	వరిసాగు మెళకువలు, నాణ్యతా ప్రమాణాలు & విత్తనోత్పత్తి	రూ॥40/-
3.	మొక్కజొన్న సస్యరక్షణ	రూ॥40/-
4.	మొక్కజొన్న యాజమాన్యం - జీరోటిల్లేజి, బేబి కార్న్‌సాగు	రూ॥40/-
5.	పుట్టగొడుగుల పెంపకం	రూ॥40/-
6.	తేనెటీగల పెంపకం	రూ॥40/-
7.	పంటలలో సూక్ష్మపోషకాల ప్రాముఖ్యత-లోపాల గుర్తింపు, సవరణ మరియు నివారణ	రూ॥40/-
8.	మినుము సాగు	రూ॥40/-
9.	పెసర సాగు	రూ॥40/-
10.	ప్రత్తిలో గులాబి రంగు కాయ తొలుచు పురుగు సమగ్ర యాజమాన్యం	రూ॥40/-
11.	నువ్వుల సాగు	రూ॥40/-
12.	సోయా చిక్కుడు సాగు	రూ॥40/-
13.	చెఱకు సాగు	రూ॥40/-
14.	చెఱకు తోటల్లో చీడ పీడల యాజమాన్యం	రూ॥40/-
15.	మిరప యాజమాన్యం	రూ॥40/-
16.	మిరప సస్యరక్షణ	రూ॥40/-
17.	ప్రత్తిలో యాజమాన్య పద్ధతులు	రూ॥40/-
18.	ప్రత్తిలో పురుగుల యాజమాన్యం	రూ॥40/-
19.	ప్రత్తిలో తెగుళ్ళు - సమగ్ర యాజమాన్యం	రూ॥40/-
20.	విత్తనశుద్ధి	రూ॥40/-
21.	చెదలు నివారణ	రూ॥40/-
22.	శనగ సాగు మెళకువలు	రూ॥40/-
23.	తడి పొడి పద్ధతిలో వరి నీటి యాజమాన్యం - తెలంగాణకు అనువైన వరి రకాలు-గుణగణాలు	రూ॥40/-
24.	వేరుశనగ యాజమాన్యం - సస్యరక్షణ	రూ॥40/-
25.	ఆరుతడి పద్ధతిలో వరిసాగు- డ్రమ్‌సీడర్‌తో వరి విత్తు పద్ధతి	రూ॥40/-
26.	యాంత్రీకరణతో వరి నాట్లు - పాలిథీన్ షీట్‌పై వరినారు పెంచే పద్ధతి	రూ॥40/-
27.	ఆరుతడి పంటలలో విత్తనం, ఎరువు వేసే యంత్ర పరికరాలు	రూ॥40/-
28.	మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు - సమగ్ర యాజమాన్యం	రూ॥40/-
29.	సస్యరక్షణ మందుల వాడకంలో పాటించవలసిన మెళకువలు	రూ॥40/-

వాతావరణం-పంటల పరిస్థితి-విశ్లేషణ

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

ఈ సంవత్సరం నైరుతి ఋతుపవనాలు జూన్ 1వ తేదీన కేరళ తీరాన్ని తాకాయి. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నైరుతి ఋతుపవనాలు జూన్ 11వ తేదీన ప్రవేశించి జూన్ 12వ తేదీన రాష్ట్రమంతటా విస్తరించాయి. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నైరుతి ఋతుపవనాల కాలంలో (01.06.2020 నుండి 30.09.2020) సాధారణ వర్షపాతం 720.4 మి.మీ. గాను 1078.3 మి.మీ. అనగా 50 శాతం సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదైనది. నైరుతి ఋతుపవనాలు రాష్ట్రంలోని కొన్ని ప్రాంతాల నుండి అక్టోబర్ 26వ తేదిన మరియు అక్టోబర్ 28వ తేదిన పూర్తిగా నిష్క్రమించాయి.

రాష్ట్రంలో 01.10.2020 నుండి 31.12.2020 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లయితే సాధారణ వర్షపాతం 125.0 మి.మీ. గాను 179.4 మి.మీ. అనగా 44 శాతం సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదైనది.

రాష్ట్రంలో 01.01.2021 నుండి 31.01.2021 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లయితే సాధారణ వర్షపాతం 6.9 మి.మీ. గాను 2.0 మి.మీ. అనగా -77 శాతం సాధారణ వర్షపాతం కంటే అతి తక్కువ వర్షపాతం నమోదైనది.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు

- వరి నారుమళ్ళలో కార్బోఫ్యూరాన్ 3 జి గుళికలను 200 చ.మీ. నారుమడికి (5 సెంట్లకు) కిలో చొప్పున నారు పీకడానికి వారం రోజుల ముందు చల్లుకోవాలి. వరిలో కాండం తొలుచు పురుగు నివారణకు 2 గ్రా. కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ లేదా 0.4 మి.లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- యాసంగి మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు ఆశించినట్లుగా గమనించడమైనది. నివారణకు విషపు ఎర తయారు చేసుకోవడానికి గాను 10 కిలోల వరి తవుడులో 2 కిలోల బెల్లంను కలిపి 2-3 లీటర్ల నీటిని చేర్చి సుమారు 12 గంటల పాటు పులియనిచ్చి మరుసటిరోజు 100 గ్రా. థయోడికార్బ్ కలుపుకొని ఈ మిశ్రమాన్ని చిన్న చిన్న ఉండలుగా చేసి మొక్క సుడులలో వేసుకోవాలి. థయోడికార్బ్ 1.0 గ్రా. లేదా ఎమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 9.5%+లామ్డాసైహలోత్రిన్ 12.6% 0.5 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- మామిడిలో పొలుసు పురుగు ఆశించుటకు అనుకూలం. నివారణకు 2.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. నిమ్మజాతి పంటల్లో నల్లి ఆశించుటకు అనుకూలం. నివారణకు, 3.0 మి.లీ.ప్రొపార్గైట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- మిరపలో తామర పురుగులు మరియు నల్లి ఉధృతి గమనించినట్లయితే నివారణకు 1.5 గ్రా. డైఫెన్థయూరాన్ లేదా 2 మి.లీ. క్లోర్ఫినాపిర్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- కూరగాయల్లో రసం పీల్చే పురుగుల ఉధృతి పెరిగే సూచనలున్నాయి. నివారణకు 2 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ లేదా 0.3 గ్రా థయోమిథాక్సామ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. వంగలో కొమ్మ మరియు కాయ తొలుచు పురుగు ఉధృతి పెరిగే సూచనలున్నాయి. నివారణకు 0.4 గ్రా. ఫ్లూబెండమైడ్ లేదా 0.2 మి.లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.
- టమాటలో ఆకుమాడు తెగులు సోకుటకు అనుకూలము. తెగులు నివారణకు 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రొపికొనజోల్ లీటరు నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి. ఆలస్యంగా నాటిన టమాట పైరులో శనగపచ్చ పురుగు ఆశించుటకు అనుకూలం. నివారణకు 1.25 మి.లీ. నొవాల్యూరాన్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. టమాటలో తామర పురుగులు ఆశించుటకు అనుకూలం. నివారణకు 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9989625231

వివిధ పద్ధతుల్లో సాగుచేస్తున్న యాసంగి వరిలో ఎరువులు మరియు కలుపు యాజమాన్యం

డా॥ పి. రఘురామి రెడ్డి, డా॥ పి. స్పందన భట్, డా॥ టి. కిరణ్ బాబు, డా॥ వై. చంద్రమోహన్, డా॥ ఎన్.ఆర్.జి. వర్మ మరియు డా॥ ఎల్. కృష్ణ
వరి పరిశోధన విభాగము, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో యాసంగిలో 28 లక్షల ఎకరాల సాధారణ విస్తీర్ణంలో వరి సాగులో ఉండగా, గత సంవత్సరము (2019-20) 39.7 లక్షల ఎకరాల్లో రైతాంగం వరిని సాగుచేయడము జరిగింది. అనుకూలమైన వాతావరణ పరిస్థితులు, 100 శాతం నీటి వసతుల క్రింద సాగు, చీడపీడల సమస్య తక్కువ ఉండడము వలన యాసంగిలో వానాకాలము కన్నా 10-15% ఎక్కువ దిగుబడులను రైతాంగం సాధించడం జరుగుతున్నది. నారుపోసి, నాటు వేసే పద్ధతిలో సాధారణంగా రైతాంగం వరి సాగు చేస్తూంటారు. కానీ ఈ మధ్య కూలీల సమస్య వలన దమ్ము చేసిన పొలాల్లో నేరుగా విత్తడం (వెదజల్లే లేదా డ్రమ్‌సీడర్), యంత్రాలతో నాటు వేయడము మరియు పొడి దుక్కిలో విత్తనాలు విత్తి/చల్లి రైతులు వరిని సాగుచేస్తున్నారు. వివిధ పద్ధతుల్లో వరిని సాగుచేసినప్పుడు ఎరువులు మరియు కలుపు యాజమాన్యంపై ఈ వ్యాసంలో చర్చించడం జరిగింది.

యాసంగి వరికి సాధారణంగా ఎకరాకు 60:24:16 కిలోల నత్రజని, భాస్వరము, పొటాష్ సిఫార్సుగా ఉంది. రైతులు తమ పొలాల భూసార పరీక్షలు చేయించుకున్నట్లయితే, తక్కువ మోతాదులో పోషకాలు ఉన్నట్లయితే పైసిఫార్సు కన్నా 25% పెంచి, ఎక్కువ మోతాదులో పోషకాలు ఉన్నట్లయితే 25% తగ్గించి వాడుకోవాలని గుర్తించుకోవాలి. ఎరువులను సూటి ఎరువుల రూపంలో వేసుకోవాలనుకున్నప్పుడు ఎకరాకు 130 కిలోల యూరియా, 150 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేటు మరియు 26 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ అవసరం అవుతాయి. రసాయనిక

ఎరువుల వినియోగత అనేది వాతావరణం, నేల, విత్తన రకం మరియు యాజమాన్య పద్ధతులపై ఆధారపడి ఉంటుందని రైతాంగం గుర్తు ఉంచుకోవాలి. వరిలో నత్రజని వినియోగత 30-35%, భాస్వరము లభ్యత 15-20% మరియు పొటాష్ 70-80% మాత్రమే ఉంటుంది. కాబట్టి ఆ సీజనులో వేసిన ఎరువుల వినియోగత పెంచుకోవడానికి నత్రజని ఎరువులను వేసినప్పుడు తప్పనిసరిగా నీటిని తీసివేసి బురద పదనులో మాత్రమే వేయాలి. ఒకరోజు తర్వాత నీరు పెట్టాలి.

మనుషులు/మిషన్‌లతో నాటు వేసిన వరి: సిఫార్సు చేసిన మొత్తం భాస్వరం, బరువు నేలలు అయినట్లయితే మొత్తం పొటాష్, తేలిక నేలల్లో సగభాగము మరియు 1/3 వ వంతు నత్రజనిని దుక్కిలో వేసుకోవాలి. 2/3 వ వంతు నత్రజనిని దుబ్బు చేసే దశలో, ఆఖరి (3/3) నత్రజనిని చిరుపొట్ట దశలో పొటాష్ ఎరువులతో కలిపి వేసుకోవాలి.

దమ్ము చేసి లేదా మెట్టగా విత్తిన వరి: సిఫార్సు చేసిన భాస్వరము, పొటాష్ ఎరువులను పైన సూచించిన విధంగా వాడాలి. నత్రజనిని దుక్కిలో వేసినట్లయితే కలుపు ఎక్కువగా రావడానికి అవకాశాలు ఉన్నాయి. కాబట్టి 3 భాగాలుగా చేసి 1/3 భాగం విత్తిన 15-20 రోజులకు, 1/3 భాగం విత్తిన 40-45 రోజులకు, మిగిలిన 1/3 భాగం నత్రజని, సగం పొటాష్ విత్తిన 60-65 రోజులకు వేయాలి.

కలుపు యాజమాన్యం: వరి ఆరోగ్యంగా పెరగడానికి, వేసిన ఎరువుల వినియోగత పెంచుకోవడానికి నాటు వేసిన వరిలో మొదటి 30 రోజులు, నేరుగా విత్తిన వరిలో మొదటి 45 రోజుల కలుపు యాజమాన్యం చేపట్టాలి. పంట దశను, కలుపు రకాన్ని బట్టి కలుపు మందులను ఎంచుకోవాలి.

- నాటిన వరిలో 3-5 రోజులలోపు ఎకరానికి బ్యుటాక్లోర్ 1-1.5 లీ. లేదా ప్రెటిలాక్లోర్ 500-600 మి.లీ. లేదా ఆక్సాడయార్జిల్ 35-40 గ్రా. లేదా బెన్‌సల్ఫ్యూరాన్ మిథైల్ (0.6%) + ప్రెటిలాక్లోర్ (6.0%) 4 కిలోల గుళికలు లేదా పైరజోసల్ఫ్యూరాన్ ఈథైల్ + ప్రెటిలాక్లోర్ 6.15% గుళికలు 4 కిలోలు లేదా ప్రెటిలాక్లోర్ (30%) + పైరజోసల్ఫ్యూరాన్ ఈథైల్ (0.75) డబ్ల్యు.జి. 800 మి.లీ. మరియు నాటిన 8-10 రోజుల లోపు పైరజోసల్ఫ్యూరాన్ ఇథైల్ 80-100 గ్రా. 20 కిలోల ఇసుకలో కలిపి చల్లుకోవాలి.
- నాటిన 15-20 రోజులకు ఎకరాకు సైహలోఫాప్-పి-బ్యుటైల్ 250-300 మి.లీ. లేదా బిస్‌పైరిబాక్ సోడియం 100 మి.లీ. లేదా మెట్‌సల్ఫ్యూరాన్ మిథైల్+క్లోరిమ్యురాన్ ఇథైల్ 8 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- నాటిన 25-30 రోజులకు వెడల్పాకు కలుపు నివారణకు 2,4-డి.ఇ.ఇ. 1.25-1.50 లీటర్లను 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. యంత్రాలతో నాటిన వరిలో వీడర్‌ను వినియోగించవచ్చు.

దమ్ము చేసిన పొలంలో నేరుగా విత్తిన వరి:

- విత్తిన 3-5 రోజులలోపు ప్రెటిలాక్లోర్+సేఫ్‌నర్ మందును 600-800 మి.లీ. లేదా పైరజోసల్ఫ్యూరాన్ ఈథైల్ 80-100 గ్రా. ఇసుకలో కలిపి చల్లాలి.
- విత్తిన 10-15 రోజులకు బిస్‌పైరిబాక్ సోడియం 10% ఎస్.సి. ఎకరాకు 80-100 మి.లీ. లేదా ఫినాక్సిప్రాప్-పి-ఇథైల్ 6.7% ఇ.సి. 325-350 మి.లీ. లేదా పెనాక్సులామ్ 1.02% + సైహలోఫాప్ బ్యుటైల్ 5.1% ఓ.డి. 800 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- ట్రయాఫామోన్ (20%) + ఇథాక్సీసల్ఫ్యూరాన్ (10%) డబ్ల్యు.జి. 90 గ్రా. లేదా అజిమ్ సల్ఫ్యూరాన్ 50% డి.ఎఫ్. 28 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన 15 రోజులకు పిచికారి చేయాలి.

మెట్ట వరి:

- ఈ పద్ధతి వరిలో కలుపు సమస్య ఎక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి విత్తిన 48 గంటల లోపు పైరజోసల్ఫ్యూరాన్ ఇథైల్ 80-100 గ్రా. లేదా పెండిమిథాలిన్ 30% ఇ.సి. 1 లీ. లేదా పెండిమిథాలిన్ 38% ఇ.సి. 700-750 మి.లీ. లేదా ప్రెటిలాక్లోర్+సేఫ్‌నర్ 600 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- విత్తిన 20-25 రోజుల మధ్యన మెట్‌సల్ఫ్యూరాన్ మిథైల్+ క్లోరిమ్యురాన్ ఇథైల్ 8 గ్రా. లేదా సైహలోఫాప్-పి-బ్యుటైల్ 300 మి.లీ. పిచికారి చేయాలి.

ఈ విధంగా సరియైన సమయంలో ఎరువుల మరియు కలుపు యాజమాన్యం చేపట్టి యాసంగి వరిలో అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం.9949015757

యాసంగి వరిని ఆశిస్తున్న రెల్లరాల్చుపురుగు - యాజమాన్యం

డా॥ యన్. రామగోపాల వర్మ, డా॥ టి. కిరణ్ బాబు, డా॥ పి. రఘురామి రెడ్డి, డా॥ వై. చంద్రమోహన్,
డా॥ ఎల్. కృష్ణ, మరియు డా॥ పి. స్పందన భట్
వరి పరిశోధన విభాగము, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

ఈ యాసంగిలో వరిని సుమారు 28.0 లక్షల ఎకరాల్లో తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సాగుచేయడం జరిగింది. ప్రస్తుతం వరి పైర్లు పిలక దశ నుండి దుబ్బు చేసే దశల్లో ఉన్నాయి. ఈ సమయంలో వరిలో అనేక చీడపీడలు ముఖ్యంగా కాండం తొలుచు పురుగు, ఉల్లికోడు ప్రతి ఏటా వచ్చే సమస్యలే. వీటి నివారణపై రైతాంగానికి కొంత అవగాహన ఉంది. అయితే ఈ మధ్యకాలంలో ముఖ్యంగా నిజామాబాద్ జిల్లాలోని బోధన్, ఆర్మూర్ డివిజన్‌లు, కరీంనగర్ జిల్లాలోని హుజురాబాద్ డివిజన్, పెద్దపల్లి జిల్లాలోని మంథని డివిజన్ మరియు మంచిర్యాల జిల్లాలోని లక్సెట్టిపేట్ మరియు దండేపల్లి డివిజన్‌లలో రెల్చారాల్చు పురుగు ఆశించి నష్టపరుస్తున్నట్లు రైతాంగం తెలియజేస్తున్నారు. వారందరికీ ఈ పురుగుపై అవగాహన కల్పించడమే ఈ వ్యాసం యొక్క ముఖ్య ఉద్దేశ్యం. తద్వార ఇతర ప్రాంతాల రైతులు, అధికారులు అప్రమత్తంగా ఉండి ఈ పురుగును తేలికగా అదుపుచేయవచ్చు.

జీవిత చక్రం: ఈ పురుగు గ్రుడ్లను సముదాయాలుగా (80-100 గ్రుడ్లు) క్రింది ఆకులపై లేదా ఆకుమట్టలపై పెడుతుంది. ఒక్కో తల్లిపురుగు జీవితకాలంలో 800-1000 గ్రుడ్లను 5-8 రోజుల్లో పెడుతుంది. పొదగబడిన పిల్లపురుగులు (లార్వాలు) 5-8 రోజుల్లో బయటికి వస్తాయి. నారింజ రంగు తల కలిగిన ఈ లార్వాలు 5-7 దశలను పూర్తి చేసుకొని, 15-28 రోజుల్లో కోశస్థదశకు చేరుకుంటాయి. ఈ లార్వాలు అనేక రంగులు ఆకుపచ్చ, గులాబి, గోధుమ మరియు నలుపు రంగులలో ఉండవచ్చు. ఎదిగిన లార్వాలు నలుపు లేదా పసుపు చారలు కలిగి ఉంటాయి. సుమారు 35-45 రోజుల్లో జీవిత చక్రం పూర్తి చేసుకుంటుంది.

ఉధృతి పెరగడానికి దోహదం చేసే అంశాలు:

- ఇది అప్పుడప్పుడు ఆశించే పురుగు అయినప్పటికీ అధిక వర్షాలు పడిన తర్వాత బెట్ట పరిస్థితులు నెలకొన్న సంవత్సరాలలో ఎక్కువగా ఆశిస్తాయి. చుట్టుప్రక్కల తుంగ, ఊద, గరిక వంటి కలుపు మొక్కలు ఎక్కువగా ఉంటే వాటిని ఆశించి తమ సంతతిని విపరీతంగా పెంచుకుంటాయి. యాసంగిలో పగటి ఉష్ణోగ్రతలు 15^{0} సెల్సియస్ ఉండటం అత్యంత అనుకూలం.

నష్టపరిచే విధానం:

- ఈ పురుగు లార్వాలు పగటిపూట పంట మొదళ్ళ వద్ద, నేల నెర్రెలలో దాగి ఉండి రాత్రిపూట పంటను ఆశించి ఆకులను కొరికి తింటాయి. ఇవి ఒక పొలం నుండి ఇంకొక పొలానికి దండులాగా గుంపులు గుంపులుగా వెళ్ళి నష్టపరుస్తాయి.
- ఇవి ఆశించిన పొలం పశువులు మేసినట్లుగా మోడుబారిపోతుంది. కొన్నిసార్లు మధ్య ఈనె మాత్రమే మిగులుతుంది. ఇవి ఆశించిన పొలంలో ఆకుల చివర్లు నీటిపై తెలియాడుతూ కనబడతాయి.

యాజమాన్యం:

- పొలం చుట్టూ కలుపు మొక్కలు లేకుండా శుభ్రం చేసుకోవాలి. ఏ ప్రాంతాల్లో ఇది ఆశించినట్లు గమనిస్తారో రైతాంగం తమ పొలాలను పుష్కలంగా నీటితో నింపాలి. దానివల్ల భూమిలో దాగున్న లార్వాలు పైకివస్తాయి.
- ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నచోట్ల క్లోరిపైరిఫాస్ 50% ఇ.సి. 2.5 మి.లీ. లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 50 ఇ.సి. 2.0 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 18.5 ఎస్.సి. 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- ఒక పొలం నుండి ఇంకొక పొలంలోకి ఈ పురుగు లార్వాలు వెళ్ళకుండా నిరోధించడానికి పొలం చుట్టూ 30 సెం.మీ. వెడల్పు. అడుగులోతు గుంత తీసి దానిని నీటితో నింపి దానిలో పై మోతాదులో పురుగు మందులు పిచికారి చేయాలి. ముఖ్యంగా పురుగుమందు పిచికారి సాయంత్రం వేళల్లో చేయాలి.

పై సూచనలు పాటిస్తే ఈ రెల్లరాల్చు పురుగును సమర్థవంతంగా అదుపు చేయవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం.9912079464

వేసవి చిరుధాన్యాల్లో సస్యరక్షణ

డా॥ పి.ఝాన్సీ రాణి, డా॥ ఎస్. మహేశ్వరమ్మ, ఎస్. రమేష్ మరియు సి.హెచ్. దామోదర రాజు
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పాలెం

రాష్ట్రంలో వరి, మొక్కజొన్న మరియు జొన్న ప్రధానమైన ఆహార పంటలు. వీటి తర్వాత చిరుధాన్యాలలో సజ్జ, రాగి మరియు కొర్ర ముఖ్యమైన ఆహార పంటలు.

- ఈ చిరుధాన్యాల ఉత్పత్తి మరియు నాణ్యతను పెంచుటకు మంచి రకాల ఎంపిక మరియు మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించడం ఎంతో అవసరం.
- యాజమాన్య పద్ధతుల్లో విత్తుకాలం, అనువైన నేలలు, విత్తనశుద్ధి, విత్తు విధానం, ఎరువుల యాజమాన్యం, అంతరకృషి, కలుపు నివారణ, నీటి యాజమాన్యంతో పాటుగా సస్యరక్షణ అనునది అధిక దిగుబడులను సాధించుటలో ప్రధాన పాత్ర పోషిస్తుంది.

చిరు ధాన్యాలను ఆశించే ముఖ్యమైన పురుగులు & తెగుళ్ళు:

సజ్జ:

పచ్చ కంకి/వెర్రి కంకి తెగులు: తెగులు సోకిన మొక్కల్లో ఆకులుగా మారిన పుష్పగుచ్ఛం ఏర్పడుతుంది. తెగులు తీవ్ర దశలో మొక్కలు గిడసబారి 30 రోజుల లోపు చనిపోతాయి. దీని నివారణకు కిలో విత్తనానికి 6 గ్రా. మెటలాక్సిల్ 18% + మ్యాంకోజెబ్ 64% డబ్ల్యు.పి. 4 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. విత్తిన 21 రోజులకు తెగులు సోకిన మొక్కలు 5% మించి ఉన్నట్లయితే మెటలాక్సిల్ 35 డబ్ల్యుఎస్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

అగ్గి తెగులు: మొక్కల ఆకులపై దారపు కండె ఆకారపు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. నివారణకు కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థైరమ్/కాప్టాన్‌తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. తెగులు అధికంగా ఉన్నప్పుడు ట్రైసైక్లోజోల్ 0.6 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

రాగి:

గులాబి రంగు పురుగు: బాగా ఎదిగిన లార్వాలు గులాబి రంగులో ఉండి కాండాన్ని తొలిచి లోపలి భాగాలను తినడం వలన మొవ్వు చనిపోతుంది. పంటను కంకి దశలో ఆశిస్తే తెల్లకంకులు ఏర్పడతాయి. ఈ పురుగు నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

అగ్గి తెగులు: ఈ తెగులు ఆశించినప్పుడు ఎదిగిన మొక్కల ఆకులు, కణుపులు, వెన్నులపైన దారపు కండె ఆకారపు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. కణుపులపై తెగులు ఆశిస్తే కణుపులు విరుగుతాయి. వెన్నుపై ఆశిస్తే గింజలు తాలుగా మారుతాయి. మొక్కలపై ఈ తెగులు ఆశించినపుడు 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్ లేదా మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా ట్రైసైక్లోజోల్ 0.6 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

కొర్ర:

గులాబి రంగు పురుగు: లార్వాలు మొవ్వుని తొలిచి తినడం వలన మొవ్వు చనిపోతుంది. దీని నివారణకు 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

వెర్రి కంకి తెగులు: ఆకుల అడుగు భాగాన బూజులాంటి శిలీంధ్రం పెరుగుదల కనిపిస్తుంది. మొక్క నుండి బయటకు వచ్చిన కంకులు ఆకుపచ్చని ఆకుల మాదిరిగా మారతాయి. దీని నివారణకు 2 గ్రా. మెటలాక్సిల్ 35 డబ్ల్యు.ఎస్. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

అగ్గి తెగులు: కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థైరమ్ లేదా కాప్టాన్‌తో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పైరుపై పిచికారి చేయాలి. పైన తెలిపిన విధంగా సస్యరక్షణ చర్యలు పాటించడం వలన అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చును.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 9989524287

సజ్జ – హైబ్రిడ్ విత్తనోత్పత్తిలో మెళకువలు

డా॥ డి. శశిభూషణ్ మరియు డా॥ సి.వి. సమీర్ కుమార్
ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

వరి, మొక్కజొన్న, జొన్న తరువాత పుష్కలమైన పోషకాలు ఇచ్చే ఆహార పంట సజ్జ. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సజ్జ సంకరజాతి విత్తనోత్పత్తి ముఖ్యంగా నిజామాబాద్ జిల్లాల్లో చేస్తున్నారు.

పుష్పం: ఈ పంటలో పరపరాగ సంపర్కం ఎక్కువగా జరుగుతుంది. పుష్పాలలో అండాశయం ముందుగా పక్వానికి వస్తున్నందున తప్పనిసరిగా పరపరాగ సంపర్కమే జరుగుతుంది. విత్తిన 7 వారాల తర్వాత కంకి బయటికి వస్తుంది. వచ్చిన కంకిలో రెండు మూడు రోజులకు కీలాగ్రాలు వెలువడుతాయి. కీలాగ్రాలు దాదాపు 12–24 గంటలపాటు పుప్పొడిని స్వీకరించే స్థితిలో ఉంటాయి. పుష్పాలు ఎక్కువ భాగం రాత్రి 8 గం॥ నుండి ఉదయం 2 గం॥ మధ్యలో విచ్చుకుంటాయి.

విత్తనోత్పత్తి విధానాలు:

రకాలు: వివృత పరాగ సంపర్కం

సంకర రకాలు: సైటోప్లాస్మిక్ జెనెటిక్ పురుష వంధ్యత్వం – ఎ,బి & ఆర్ లైన్

విత్తనోత్పత్తి దశలు:

1. రకాలు: బ్రీడరు – పునాది– ధృవీకరణ విత్తనం

2. సంకర రకాలు: మూల విత్తనం : కంకి – వరుస పద్ధతి.

బ్రీడరు విత్తనం: ఎ లైన్ విత్తనోత్పత్తి (ఎ×బి – ఎ), బి లైన్ విత్తనోత్పత్తి : సరైన వేర్పాటు దూరం పాటించి చేపట్టాలి.

ఆర్ లైన్ విత్తనోత్పత్తి : సరైన వేర్పాటు దూరం పాటించి చేపట్టాలి.

పునాది విత్తనం: ఎ విత్తనోత్పత్తి (ఎ×బి – ఎ)

ఆర్ విత్తనోత్పతి : వేర్పాటు దూరం పాటించి విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

ధృవీకరణ విత్తనం: ఎ×ఆర్ : సంకర విత్తనోత్పత్తి

ఎ లైన్ : పురుష వంధ్యత్వ (పుప్పొడి రాని) ఆడ మొక్కలు

బి లైన్ : మగ మొక్కలు

ఆర్ లైన్: పురుష వంధ్యత్వాన్ని పూరించే మగ మొక్కలు

విత్తే కాలం:

- వానాకాలం : జూన్, జూలై మాసాల్లో అనుకూలం
- యాసంగిలో : జనవరి మాసం అనుకూలం
- యాసంగిలో విత్తనోత్పత్తి చేయటం వల్ల కీటకాలు, శిలీంధ్రాలు తక్కువ ఆశించి దిగుబడి ఎక్కువగా వచ్చే అవకాశం ఉంది.
- మంచి విత్తనం ఏర్పడుటకు 37 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత అనుకూలం.

నేలలు: తేలిక నుండి మధ్యరకం నేలలు, నీరు ఇంకే మురుగు నీటి పారుదల గల నేలలు అనుకూలము. వేర్పాటు దూరంను దృష్టిలో పెట్టుకొని నేలలు ఎంపిక చేసుకోవాలి.

వేర్పాటు దూరం:

	బ్రీడరు విత్తనం	ధృవీకరణ విత్తనం
1.	రకాలు 400 మీ.	200 మీ.
2.	సంకర రకాలు 1000 మీ.	200 మీ.

విత్తనం: సరైన విత్తనాన్ని సరైన విత్తన దశ (బ్రీడర్ – ఫౌండేషన్ – సర్టిఫైడ్) వృద్ధి చేయడానికి వినియోగించాలి.

- రకాల విత్తనోత్పత్తికి : రకాలు :– 4 కిలోలు/హెక్టారు
- సంకరాలు/విత్తనోత్పత్తికి: 'ఎ' లైన్ : 3 కిలోలు/హెక్టారు
  'బి/ఆర్' లైన్ : 1 కిలో/హెక్టారు

విత్తనశుద్ధి: లీటరు నీటిలో 20 గ్రా. ఉప్పును కరిగించి 10–15 నిమిషాలు విత్తనం నానబెడితే తాలు విత్తనం, ఎర్గాట్ ఆశించిన విత్తనం, సరిగ్గా గింజ నిండని విత్తనాలు పైకి తేలుతాయి. తర్వాత ఆరిన కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థైరమ్ లేదా కాప్టాన్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి.

విత్తేదూరం: 45 × 10–15 సెం.మీ. దూరం ఉండే విధంగా నాటుకోవాలి.

నారుమడి తయారీ: సుమారు 260 చ.మీ. (6.5 సెంట్లు) నారు మడి ఒక ఎకరానికి సరిపోతుంది. నారుమడిలో సేంద్రియ ఎరువు 20 కిలోలు, 1 కిలో నత్రజని, 1/2 కిలో భాస్వరం, 1/2 కిలో పొటాష్ ఇచ్చే ఎరువులని వేయాలి. కార్బోఫ్యూరాన్ గుళికలు వేసి మొవ్వ చంపు ఈగ, కాండం తొలుచు పురుగు రాకుండా కాపాడుకోవచ్చు.

ఆడ, మగ వరుసల నిష్పత్తి: రెండు మగ వరుసలకి 6-8 వరుసల ఆడ మొక్కలు గాలి వాలుకు ఎదురుగా నాటాలి. పుప్పొడి పుష్కలంగా ఆడ మొక్కలపై పడడానికి వీలుగా నాలుగు వరుసల మగ మొక్కలు పొలం చుట్టూ వేయాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం: 10 టన్నుల పశువుల ఎరువు/హెక్టారుకి దుక్కిలో వేయాలి. ఎన్-పి-కె 60-30-24 విధంగా ఎరువులను వేయాలి. దుక్కిలో నత్రజని సగం, పొటాష్, భాస్వరాలను పూర్తిగా వేసుకోవాలి. మిగిలిన నత్రజనిని విత్తిన నెల వ్యవధిలో వేసి నీరు పెట్టాలి.

కలుపు నివారణ: విత్తిన 2-3 రోజుల్లో అట్రాజిన్ (50 డబ్ల్యుపి) 500 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి తడిగా ఉన్న నేలపై పిచికారి చేయాలి. గడ్డిని బట్టి దంతెలతో తిప్పుకోవాలి. విత్తిన రెండు వారాలలోపు ఒత్తు మొక్కలు తీసివేసి లేని చోట నాటుకోవాలి.

మొక్క పెరిగే విధానం, ఆకుల రంగు, నూగు, ఆకుల మధ్య ఈనె రంగు, కణుపు రంగు, కంకి ఆకారం, కంకి ముళ్ళు, కంకి చివరి వంధ్యత్వం, విత్తన ఆకారం, పరిమాణం, రంగు మొదలైన లక్షణాల ఆధారంగా ఏరివేయుట వలన జన్యు స్వచ్ఛత కాపాడుకోవచ్చు.

పొలం ప్రమాణాలు:

విత్తనోత్పత్తి ప్రక్రియ: ఆడ మొక్కలకు సరిపడు పుప్పొడి ఏర్పాటు చేయాలి. గాలి వాలుకు అడ్డంగా మగ, ఆడ మొక్కలు వేయాలి. పొలం చుట్టూ 4 వరుసలు మగ మొక్కలు వేస్తే గింజ పూర్తిగా పడుతుంది. ఒకే సమయంలో ఆడ, మగ మొక్కలు పుష్పించే విధంగా ముందే ఏర్పాటు చేసి నాటుకోవాలి. సాధారణంగా మగ మొక్కలు ఆలస్యంగా పూతకి వస్తాయి. మగ మొక్కల వరుసలకి వెదురు బద్దలు కట్టాలి. పుప్పొడి రావడం ఆలస్యంగా ఉంటే 20 గ్రా. లీటరు నీటికి యూరియా పిచికారి చేయాలి.

పంట మార్పిడి: ఇది పిలకలనిచ్చే పంట. కనీసం 2-3 సార్లు కోతకు వస్తుంది. ముందుగా మగ మొక్కల కంకులను కోసి వేరుగా ఎండబెట్టి మార్కెట్‌లో అమ్మివేయాలి.

ఆడ మొక్కలు వేరుగా కంకులను కోసి శుభ్రమైన కళ్ళాల్లో ఎండ బెట్టాలి. ఆడ మొక్కల నుంచి సంకర విత్తనం వస్తుంది.

ప్రమాణము	గరిష్ఠ పరిమితి%	
	పునాది విత్తనం	ధృవీకరణ విత్తనం
వేసిన రకానికి సంబంధించని మొక్కలు	0.05	0.10
ఆడ వరుసలలో పుప్పొడిని ఇచ్చే మొక్కలు	0.05	0.10
వెర్రి కంకి తెగులు ఆశించిన మొక్కలు	0.05	0.10
బంక కారు కంకులు	0.02	0.04

(0.05% - 100 మొక్కలకి 5 మొక్కలు)

నీటి యాజమాన్యం: తేమ సునిత దశల్లో తప్పని సరిగా నీళ్ళు పెట్టాలి. తేలిక నేలల్లో వారానికి ఒక తడి ఇవ్వడం మంచిది, బరువు నేలల్లో తేమని బట్టి ఇవ్వాలి.

సమ/ఏక కాలంలో పుష్పించుట: దీనిలో పిలకలు వేసే లక్షణం ఉండడం వల్ల ఏక కాలంలో పుష్పించుట అంత సమస్య కాదు. వివిధ జననీ జనకులు ఉన్న సంకర రకాల విత్తనోత్పత్తిలో దఫాల వారిగా మగ వరుసల విత్తుట, యూరియా/డిఎపి(2%) పిచికారి లేదా నీటి తడులు తగ్గించుట వల్ల ఏకకాలంలో పుష్పించే లాగా సర్దుబాటు చేయవచ్చు.

కల్తీల ఏరివేత : కల్తీల ఏరివేత మూడు దశల్లో మొలకదశ, పిలకలు వేసే దశ మరియు విత్తనం ఏర్పడే దశల్లో మొక్క ఎత్తు,

పంట కోసే సమయంలో గింజల్లో 16% దాకా తేమ ఉంటుంది. దాన్ని 9-10 శాతం వరకు తగ్గించాలి. మొదటి కోత 60%, రెండో కోత 20-25%, మూడవ కోత 15-20% వస్తుంది. మొదటి రెండు కోతల్లో వచ్చిన విత్తనాన్ని శుభ్రం చేసి, గ్రేడింగ్ చేసి, శుద్ధి చేసి కొత్త గోనె సంచులలో నిల్వ ఉంచాలి.

సస్యరక్షణ: నారుమడిలో మొదటి 20 రోజుల్లో సస్యరక్షణ చర్యలు చాలా ముఖ్యం. మొవ్వ తొలుచు పురుగు, మచ్చల కాండం తొలుచు పురుగు, కంకి నల్లి, మొవ్వ నల్లి, పేనుబంక, ఎర్రగొంగళి పురుగు, లద్దె పురుగు, గులాబి రంగు పురుగు, శనగ పచ్చ పురుగు రాకుండా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 6-7 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

- ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.5 మి.లీ. చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపి విత్తనం మొలిచిన 7, 14, 21 రోజుల్లో పిచికారి చేయాలి
- తేలిక నేలల్లో చెదల నివారణకు ఎకరానికి 8 కిలోల 2% మిథైల్ పెరాథియాన్ పొడిని దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి.
- మిడతల నుండి సజ్జను కాపాడటానికి, 5% కార్బరిల్ పొడిని లేదా 2% మిథైల్ పెరాథియన్‌ను 8-10 కిలోల చొప్పున చల్లాలి.

తెగుళ్ళు:

- వెర్రికంకి తెగుళ్ళు నివారణకి కిలో విత్తనానికి 6 గ్రా. మెటలాక్సిల్ 8 డి మందుతో విత్తనశుద్ధి చేయాలి.
- విత్తిన 21 రోజులకు తెగులు సోకిన మొక్కలు 5% మించి ఉన్నట్లయితే మెటలాక్సిల్ లీటరు నీటికి 1 గ్రా. వంతున పిచికారి చేయాలి.
- తేనెబంక తెగులు, బూజు, ఆకుఎండు, అగ్గి తెగులు, కాటుక తెగులు, కాండం కుళ్ళు, మసిచారలు వంటి తెగుళ్ళ నివారణకి పైరు, పూత దశల్లో మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లేదా థైరామ్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.

విత్తన ప్రమాణాలు:

సంఖ్య	ప్రమాణాలు	పునాది విత్తనం	ధృవీకరణ విత్తనం
1.	జన్యు స్వచ్ఛత	95%	95%
2.	భౌతిక స్వచ్ఛత	98%	98%
3.	జడ పదార్థం	2%	2%
4.	ఇతర పంట విత్తనాలు	20/కిలో	40/కిలో
5.	కలుపు విత్తనాలు	10/కిలో	20/కిలో
6.	బంక సోకిన విత్తనాలు	0.02%	0.04%
7.	మొలక శక్తి	75%	75%
8.	తేమ శాతం	12	12

హైబ్రిడ్ విత్తనోత్పత్తి:

```
× × × × × × × × × ×   × × × × × × × ×
× × × × × × × × × ×   × × × × × × × ×
× × – – – – – – × ×   – – – – – – × ×
× × – – – – – – × ×   – – – – – – × ×
× × – – – – – – × ×   – – – – – – × ×
× × – – – – – – × ×   – – – – – – × ×
× × – – – – – – × ×   – – – – – – × ×
× × – – – – – – × ×   – – – – – – × ×
× × × × × × × × × ×   × × × × × × × ×
× × × × × × × × × ×   × × × × × × × ×
```

× మగ వరుసలు   – ఆడ వరుసలు

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 8919409933

వేసవి అపరాల సాగు మరియు విత్తనోత్పత్తిలో మెళకువలు

డా॥ యన్. సంధ్యా కిశోర్, డా॥ యం. మధు, డా॥ డి. వీరన్న,
డి. అశ్విని మరియు డా॥ ఆర్. ఉమారెడ్డి
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్

తక్కువ కాల పరిమితి కలిగిన పెసర, మినుము పంటలను వానాకాలంలో వేసిన వివిధ పంటలు తీసివేసిన తర్వాత, తక్కువ నీటి వనతి ఉన్నచోట వేసవిలో పండించటం వలన పంటమార్పిడికి దోహదపడి నేల ఆరోగ్యాన్ని పెంపొందిస్తాయి.

వేసవి అపరాల సాగుకు అనుకూలాంశాలు:

1) ప్రత్తి పంట తీసివేసిన తర్వాత నీటి వసతి గల భూములలో పెసర, మినుము పైర్లను సాగు చేయవచ్చును.

2) వేరుశనగ పీకిన తర్వాత పెసర, మినుము పండించవచ్చును.

3) తొలకరి వరి ఆలస్యంగా కోసిన తర్వాత కూడా ఈ పైర్లను విత్తవచ్చును.

4) యాసంగి మొక్కజొన్న పంట తర్వాత, పసుపు పంట తర్వాత కూడా పెసర, మినుమును సాగు చేయవచ్చును.

5) ఎక్కువ కాలం నిల్వ ఉంచాల్సిన పరిస్థితుల్లో స్వల్పకాలిక అపరాలను వేసవిలోనే విత్తనోత్పత్తి చేసుకోవటం ద్వారా నాణ్యమైన విత్తనాన్ని పొందవచ్చు.

అనుకూలమైన రకాలు:

పెసర: ఏకశిల (డబ్ల్యు.జి.జి.-37), యాదాద్రి (డబ్ల్యు.జి.జి.-42), శ్రీరామ (యమ్.జి.జి.-351)

మినుము: జి.బి.జి.-1, మదిర మినుము (యం.బి.జి.-207), యల్.బి.జి.-752, యల్.బి.జి.-787

యాజమాన్య పద్ధతులు:

నేలలు: నీరు బాగా ఇంకి తేమను పట్టి ఉంచే, మధ్యస్థ బరువైన నేలలు అనుకూలమైనవి. చౌడు భూములు పనికిరావు.

నేల తయారి : ఒకసారి నాగలితోను, రెండు పర్యాయములు గొర్రుతోను మెత్తగా దున్ని గుంటుక తోలాలి.

విత్తనం: ఎకరాకు 6-8 కిలోల మినుము విత్తనం వాడి గొర్రుతో సాళ్ళలో విత్తాలి.

విత్తనశుద్ధి: కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కార్బోసల్ఫాన్ లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 5 మి.లీ. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 5 గ్రా. మరియు 3 గ్రా. థైరమ్ లేదా 3 గ్రా. కాప్టాన్ లేదా 3 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్‌తో కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసినట్లయితే సుమారు 15-20 రోజుల వరకు రసం పీల్చుపురుగుల బారి నుండి రక్షించుకోవచ్చు. కొత్తగా పండించేటప్పుడు ఎకరాకు 200 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్‌ను విత్తనానికి పట్టించాలి.

సస్యరక్షణ:

పురుగులు	నివారణ
1. తొలి దశలో ఆశించు పురుగులు చిత్త పురుగులు, కాండపు ఈగ, తామర పురుగులు, తెల్లదోమ మరియు పేనుబంక	డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.25 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయవలెను
2. ఆకు తినే పురుగులు పొగాకు లద్దెపురుగు, శనగపచ్చ పురుగు మరియు మారుకా మచ్చల పురుగు	క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా క్వినాల్‌ఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా 0.3 మి.లీ. స్పైనోసాడ్ లేదా నొవాల్యురాన్ 10 ఇ.సి. 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి
తెగుళ్ళు	**నివారణ**
1. నల్ల ఆకుమచ్చ తెగులు, ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళు (సర్కోస్పోరా, ఆంత్రాక్నోస్)	కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లేదా మ్యాంకోజెబ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
2. బూడిద తెగులు	కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లేదా కార్బండాజిమ్+మ్యాంకోజెబ్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
3. బ్యాక్టీరియా ఆకుమచ్చ తెగులు	మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. + కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3.0 గ్రా. +100 మి.గ్రా. పోషామైసిన్ లీటరు నీటిలో కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయవలెను.

విత్తే సమయం: ఫిబ్రవరి-మార్చి

విత్తు దూరం: సాలుకు సాలుకు మధ్య 22.5-30 సెం.మీ., మొక్కకు మొక్కకు మధ్య 10 సెం.మీ. ఉండేలా గొర్రుతో/నాగలితో వరుసల్లో విత్తాలి.

ఎరువులు: 20 కిలోల నత్రజని మరియు 50 కిలోల భాస్వరము ఇచ్చే రసాయనిక ఎరువులు చివరి దుక్కిలో వేయాలి.

కలుపు నివారణ: విత్తిన వెంటనే లేదా మరుసటి రోజు ఎకరానికి 1.2 లీటర్ల పెండిమిథాలిన్ 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి భూమి అంతా తడిచేటట్లు పిచికారి చేయాలి. విత్తిన 20-25 రోజుల మధ్యలో కలుపు లేత దశలో ఉన్నప్పుడు ఎకరాకు 300 మి.లీ. ఇమజితాఫిర్ లేదా కేవలం గడ్డి జాతి కలుపు నివారణకు ఎకరాకు 400 మి.లీ. క్విజలోఫాప్ ఇథైల్ పిచికారి చేయాలి. తర్వాత 30-35 రోజుల వ్యవధిలో అంతర కృషి ద్వారా కలుపును నివారించాలి.

నీటి యాజమాన్యం: నేల స్వభావాన్ని బట్టి 2-3 తడులు ఇవ్వాలి. పూత మరియు కాయ తయారగు సమయంలో పంట బెట్టకు గురికాకుండా చూడాలి.

పల్లాకు తెగులు: తెగులు తట్టుకునే రకాలు సాగు చేయాలి. వైరస్ జాతి తెగుళ్ళను విత్తనశుద్ధితో అరికట్టవచ్చును. ఈ తెగులు తెల్లదోమ ద్వారా వ్యాప్తి చెందును. ఆకులు పసుపు పచ్చగా మారును. పల్లాకు తెగులు సోకిన మొక్కలను తొలిదశలో తక్కువగా ఉన్నప్పుడు గుర్తించి పీకి వేయవలెను. తెల్లదోమ నివారణకు 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా 2.0 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లేదా 1.5 మి.లీ. ట్రైజోఫాస్ పిచికారి చేయాలి.

విత్తన ఎంపికలో మెళకువలు: ఉత్పాదకతను పెంచడంలో విత్తనానికి ఎంతో విలువైన పాత్ర ఉంది. వ్యవసాయంలో పెట్టుబడులతో పోల్చితే విత్తనం ఎంపిక, కొనుగోలులో విజ్ఞత చూపించడం ఎంతైనా అవసరం. విత్తనం సరియైనది కాకపోతే పంట సేద్యంలో ఎరువులపైన, సాగునీరు, సస్యరక్షణ పైన చేసే ఖర్చు వృధా కావడమే కాకుండా, చేసిన కష్టం కూడా రైతుకు గిట్టుబాటు కాదు. కేవలం మేలైన రకాల నాణ్యమైన విత్తనాలు వాడటం వలన 25-30 శాతం దిగుబడి పొందవచ్చు.

రైతు స్థాయిలో విత్తనోత్పత్తికి సూచనలు:

1. నీటి వసతి కలిగి ఉన్నప్పుడు యాసంగి లేదా వేసవిలో విత్తనోత్పత్తి చేపట్టినట్లయితే ఎంతో నాణ్యమైన విత్తనం పొందవచ్చు.

2. స్వపరాగ సంపర్కముతో ఫలదీకరణ జరిగి వృద్ధి చెందే పెసర, మినుము లాంటి పంటలలో విత్తనోత్పత్తి చాలా తేలికైన పని.

3. నాణ్యమైన బ్రీడరు విత్తనాన్ని పరిశోధనా స్థానం నుండి సేకరించి తదుపరి విత్తనోత్పత్తికి వాడుకోవాలి.

4. ప్రధాన పొలము బాగా తయారు చేసి సిఫార్సు మేరకు సేంద్రియ మరియు రసాయనిక ఎరువులు వేసుకోవాలి.

5. తమ ప్రాంతానికి అనువైన చీడపీడలు/రోగ నిరోధక శక్తి కలిగిన అధిక దిగుబడి నిచ్చు రకాలు ఎన్నుకోవాలి.

6. పెసర/మినుము విత్తనోత్పత్తికి ఎన్నుకొన్న పొలము ఇతర పెసర/మినుము పొలము నుండి కనీసం 5 మీటర్ల దూరం ఉండేలా చూడాలి. ఎకరానికి 6 కిలోల విత్తనం వాడి విధిగా విత్తనశుద్ధి చేసి వరుసలలో విత్తాలి.

7. కలుపు మొక్కలను ఎప్పటికప్పుడు తీసివేయాలి.

8. పైరు మొలక దశ నుండి కోత సమయం వరకు బెరుకు మొక్కలను, ఎత్తు, రంగు మరేవిధంగానైనా తేడాగా ఉన్న మొక్కలు కనిపిస్తే పీకేయాలి. అదే విధంగా తెగులు సోకిన మొక్కల్ని తీసివేయాలి.

9. విత్తనపు పంటకు అంతరకృషి సకాలంలో చేసి సూచించిన మేర నీరు పారించాలి.

10. అవసరమైన సస్యరక్షణ చర్యలను సకాలములో తీసుకోవాలి.

11. పరిపక్వ దశకు చేరినప్పుడే (కాయలు పూర్తిగా నలుపు రంగుకు మారుతాయి) పైరును కోసి, ప్రత్యేకముగా నూర్చి, సూచించిన తేమ శాతం వచ్చే వరకు ఎండబెట్టాలి. కోత సమయంలో గాని, కల్లంలోగాని కల్తీ జరగకుండా చూడాలి.

12. విత్తనం నిల్వ చేసుకొనుటకు కొత్త సంచులను మాత్రమే వాడి కల్తీని నిరోధించడమే కాకుండా ధాన్యపు నిల్వలో పురుగు రాకుండా నిరోధించవచ్చును.

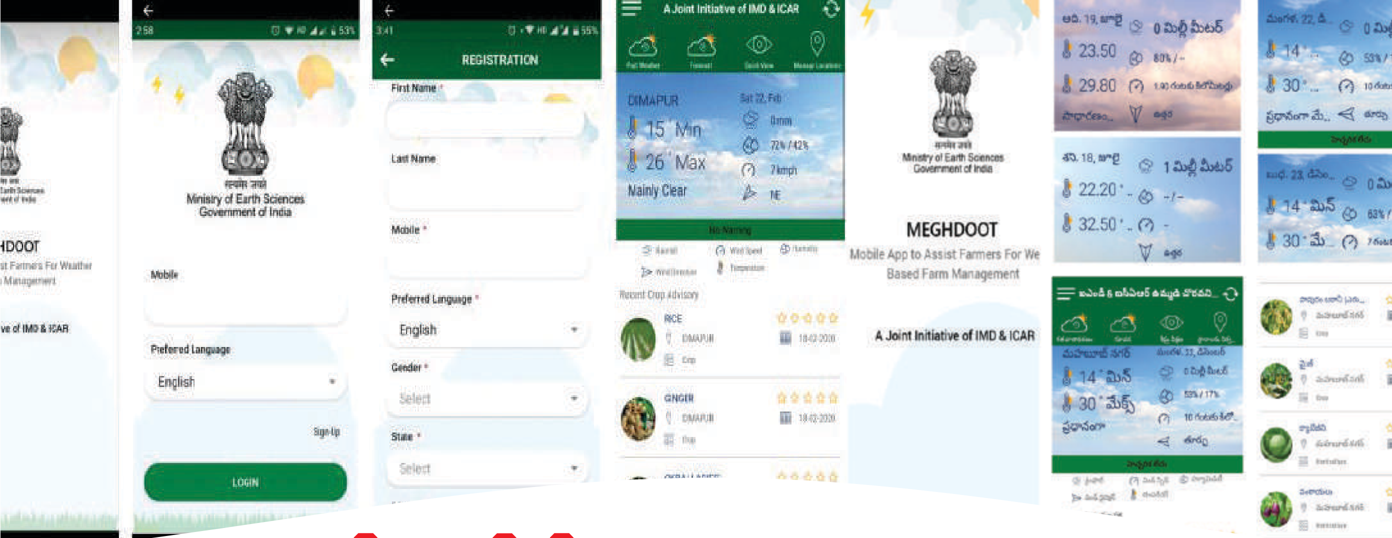
13. విత్తన సంచులను గాలి, వెలుతురు పుష్కలముగా లభించే పరిశుభ్రమైన ప్రదేశంలో నిల్వ ఉంచాలి. సంచులను నేలపై కాకుండా బల్లపై ఉంచినట్లయితే తేమ శాతంలో మార్పురాదు. విత్తనం ఆరోగ్యకరంగా ఉంటుంది.

విత్తన నాణ్యత ప్రమాణాలు:

క్ర.సం.		బ్రీడరు విత్తనం	మూల విత్తనం	సర్టిఫైడ్ విత్తనం
1.	విత్తన స్వచ్ఛత	99%	98%	98%
2.	భౌతిక పదార్థాలు (అత్యధికంగా)	1%	2%	2%
3.	ఇతర పంటల విత్తనాలు (అత్యధికంగా)	-	0.1%	0.27%
4.	కలుపు మొక్కల విత్తనాలు (అత్యధికంగా)	-	0.05%	0.10%
5.	మొలక శాతం	80	-	-
6.	తేమ శాతం	9	9	9

తగిన జాగ్రత్తలు పాటించినట్లయితే రైతులు తమ విత్తనాన్ని తామే తయారు చేసుకుంటే విత్తనంపై చేసే ఖర్చును తగ్గించుకోవడమే కాకుండా, తోటి రైతులకు కూడా నాణ్యమైన విత్తనాన్ని సకాలంలో తక్కువ ధరకు అందుబాటులోకి తెచ్చి అభివృద్ధి చెందిన వంగడాల పూర్తి ఫలితాలను పొంది ఆర్థికంగా అభివృద్ధి సాధించవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9948976575



రైతు సేవలో మేఘదూత్ మొబైల్ యాప్

డా॥ కె. ఇందుధర్ రెడ్డి, డా॥ బి. బాలాజీ నాయక్ మరియు డా॥ జి. శ్రీనివాస్
వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధన కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

పంటల్లో లాభదాయకమైన దిగుబడులు పొందడంలో వాతావరణ పరిస్థితులు ముఖ్యమైన పాత్ర పోషిస్తాయి. అనిశ్చిత వాతావరణ పరిస్థితుల వలన పంటల్లో దిగుబడులు స్థిరంగా రావటం లేదు. సరైన వ్యవసాయ వాతావరణ సలహాలు మరియు సూచనల ద్వారా రైతులు సాగు చేసే పంట, రకాలు, సాగు పద్ధతులు, ఎరువులు, పురుగు మందులు మరియు పంటకోతానంతర జాగ్రత్తలు వంటి అంశాల గురించి తెలుసుకొని అధిక పంట దిగుబడులను పొందే అవకాశం ఉంది. వీటితో పాటు కోళ్ళు మరియు పశు పోషణ యాజమాన్య పద్ధతులను కూడా తెలుసుకోవడం అవసరం. సకాలంలో రైతుకు వాతావరణ సమాచారం చేరవేయడం ద్వారా క్షేత్రస్థాయి వ్యవసాయ కార్యకలాపాలను సవరించుకుని ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితులైనటువంటి బెట్ట పరిస్థితులు, వేడిగాలులు, చల్లగాలులు, వరదలు, తుఫాన్లు, వడగళ్ళ వానల ద్వారా చేకూరే పంట నష్టాలను తగ్గించడమే కాకుండా దిగుబడిని పెంచడానికి సహాయపడుతుంది.

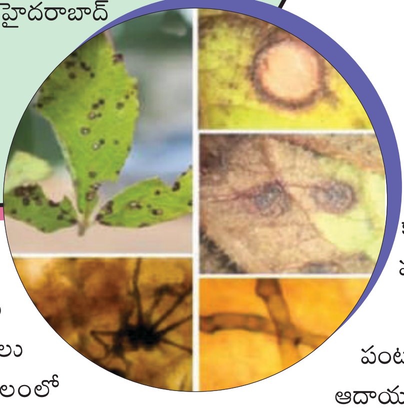
ఇటువంటి అనిశ్చిత వాతావరణ పరిస్థితులను, అస్థిరమైన పంట దిగుబడులను మరియు నష్టాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని రైతులకు సకాలంలో వాతావరణాధారిత సలహాలు మరియు సూచనలు చేరవేయడం కోసం భారత వాతావరణ శాఖ మరియు రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయాలు మరియు భారత వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ వారి ఆధ్వర్యంలో మేఘదూత్ అనే మొబైల్ యాప్‌ను అభివృద్ధి చేయడం జరిగింది.

మేఘధూత్ అనేది వాతావరణ సూచన ఆధారిత వ్యవసాయ సలహాలను అధిక స్పష్టతతో రైతులకు స్థానిక భాషలో అందించడానికి అభివృద్ధి చేసిన ఒక మొబైల్ అప్లికేషన్. వ్యవసాయ వాతావరణ క్షేత్రం వారు ప్రతి మంగళవారం మరియు శుక్రవారం సందర్భోచితంగా జిల్లా మరియు పంటల వారీగా సలహాలను జారీ చేస్తారు. మేఘధూత్ యాప్ ఈ సలహాలను రైతులు మరియు ఆసక్తిగల వినియోగదారులకు చేరవేస్తుంది. పంటల సలహాలతో పాటు గత మూడు రోజుల వాతావరణం, రాబోవు ఐదు రోజుల ముందస్తు వాతావరణం మరియు దానికి అనుగుణంగా ప్రధాన పంటల్లోని సమస్యలు మరియు వాటి నివారణ మార్గాలను సూచిస్తూ పంట మరియు స్థాన నిర్దిష్ట వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలను అందుబాటులో ఉంచుతుంది.

ఈ యాప్ డౌన్‌లోడ్ చేయడానికి మొబైల్ ఫోన్ లోని గూగుల్ ప్లేస్టోర్‌కు వెళ్లి మేఘదూత్ అని టైప్ చేయండి. యాప్ ఇన్‌స్టాల్ చేసిన తర్వాత వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సూచనల సలహాల కోసం మీ వివరాలను నమోదు చేయండి. మీ జిల్లా లేదా మీ మండలం వివరాలను బట్టి గత మూడు రోజుల వాతావరణ వివరాలను, రాబోవు ఐదు రోజుల ముందస్తు వాతావరణ వివరాలను మరియు ప్రధాన పంటల్లోని సమస్యలకు నివారణ మార్గాలను ఈ యాప్ తెలియజేస్తుంది.

నువ్వు పంటలో నేల మరియు విత్తనం ద్వారా ఆశించు తెగుళ్ళు - యాజమాన్యం

డా॥ యం. మాధవి, డా॥ బి. పుష్పావతి మరియు డా॥ టి. ప్రదీప్
విత్తన పరిశోధన మరియు సాంకేతిక కేంద్రం
రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్



తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నూనెగింజ పంటల్లో నువ్వు పంట ఆరోగ్యవరమైన పోషకాలు ఉండటం వల్ల ఇటీవల కాలంలో ముఖ్యంగా ఉత్తర తెలంగాణ ప్రాంత జిల్లాల్లో పంట యొక్క సాగు విస్తీర్ణం బాగా పెరుగుతున్నది. సుమారుగా 50-52 శాతం నూనె ఉండడం వల్ల ఎగుమతికి బాగా అనువైన నూనెగింజ పంట.

వానాకాలంలో వర్షాభావ పరిస్థితుల్లో వర్షాలు ఆలస్యంగా కురిసినప్పుడు, నువ్వులు ఒక మంచి ప్రత్యామ్నాయ పంటగా ఆగష్టు రెండవ వారం వరకు విత్తుకోవచ్చును. వానాకాలంలోనే కాకుండా లేటు వానాకాలం మరియు వేసవిలో నువ్వు పంటను పండించవచ్చును.

జనవరి లేదా ఫిబ్రవరి మాసంలో రెండవ పంటగా నువ్వు పంట సాగు చేసుకోవచ్చును. తద్వారా అధిక దిగుబడులు, ఆదాయం పొందవచ్చును. వానాకాలం పంట కంటే వేసవి నుండి వచ్చిన పంట దిగుబడి అధికంగా ఉండడమే కాకుండా విత్తన నాణ్యత మెరుగ్గా ఉంటుంది.

తేలికపాటి నేలల్లో సాగయ్యే ఈ పంటను వివిధ రకాల తెగుళ్ళు ఆశించి నష్టపరుస్తాయి.

వేరుకుళ్ళు లేదా కాండం కుళ్ళు: ఈ తెగులు మాక్రోఫోమినా ఫాసియోలినా అనే శిలీంధ్రం ద్వారా వస్తుంది.

లక్షణాలు: తెగులు ఆశించిన మొక్కల యొక్క అడుగుభాగాన ఉన్న ఆకులు పసుపు రంగులోకి మారి వడలిపోయి రాలిపోతాయి. నేలకు దగ్గరగా ఉన్న కాండము భాగాన నల్లని చారలు ఏర్పడి, కాండం యొక్క బెరడు రాలిపోతుంది. తెగులు ఆశించిన మొక్కలు గుంపులు గుంపులుగా చనిపోతాయి. వేరు వ్యవస్థ పూర్తిగా లేదా పాక్షికంగా కుళ్ళిపోతుంది. తద్వారా ఆశించిన మొక్కలను పీకినప్పుడు సులభంగా కాండం భాగం ఊడి వస్తుంది. మొక్క యొక్క కాయలు, గింజల పైన కాకుండా కాండం మరియు వేర్ల భాగాలను చీల్చి పరిశీలించినట్లయితే చిన్న చిన్న నల్ల రంగులో ఉన్న శిలీంద్ర సిద్ధ బీజాలు (స్క్లిరోషియా) కనిపిస్తాయి.

దీర్ఘకాల బెట్ట మరియు ఉష్ణోగ్రత 30° సెం.గ్రే. ఉన్నప్పుడు తెగులు ఆశించే ఆస్కారము ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ రకమైన శిలీంధ్రము విత్తనము, భూమి మరియు పంట అవశేషాల ద్వారా వ్యాపిస్తుంది.

యాజమాన్యం:

- పంట మార్పిడిని విధిగా పాటించాలి.
- 3 గ్రా. కాప్టాన్ లేదా కార్బండాజిమ్ కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- ఎదిగిన పంటలో 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ లేదా మ్యాంకోజెబ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపిన ద్రావణాన్ని మొక్క మొదళ్ళలో బాగా తడిచేలా పిచికారి చేయాలి.
- ట్రైకోడెర్మా విరిడె 4 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవలెను.

ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు:

ఆల్టర్నేరియా సెసామి అనే శిలీంధ్రం వాతావరణం మబ్బుగా ఉండి, తేమశాతం ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఈ తెగులును కలుగజేస్తుంది.

లక్షణాలు: శిలీంధ్రము ఆకులపై, కాండంపై మరియు కాయలపై ఆశించి దిగుబడినే కాకుండా విత్తన నాణ్యతను నష్టపరుస్తుంది. విత్తనం మొలకెత్తిన తరువాత ఏర్పడిన అంకుర ఆకులపై ముదురు గోధుమ వర్ణపు మచ్చలు కనిపిస్తాయి. తరువాత మొక్క ఎదుగుదల దశలో గాలిలో తేమ అధికంగా ఉన్నప్పుడు తెగులు ఉధృతి పెరిగి చిన్న వలయాకారపు గోధుమ రంగు మచ్చలు ఆకులపైన, కాండముపైన ఏర్పడతాయి. మచ్చలు ఆకంతా వ్యాపించి తద్వారా ఎండిపోయి రాలిపోతాయి.

విత్తనము, భూమిలోనే కాకుండా మొక్క అవశేషాలల్లో కూడా ఈ శిలీంధ్రం జీవిస్తుంది.

యాజమాన్యం:

- కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కార్బండాజిమ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- మ్యాంకోజెబ్ 2 గ్రా. లేదా కార్బండాజిమ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో ఉధృతిని బట్టి పిచికారి చేయాలి.

సెర్కోస్పోరా ఆకుమచ్చ తెగులు: సెర్కోస్పోరా సెసామి అనే శిలీంధ్రం ఈ తెగులును కలుగజేస్తుంది.

లక్షణాలు: తెగులు సోకిన ఆకులపై మొదట చిన్న గోధుమ రంగు మచ్చలు మధ్య బూడిద రంగుతో ఉన్నవి ఏర్పడతాయి. తరువాత వాతావరణ అనుకూల పరిస్థితుల్లో తేమశాతం ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు మచ్చలు పెద్దవిగా మారి ఆకంతా వ్యాపిస్తాయి. తద్వారా ఆకులు పసుపు వర్ణంలోకి మారి రాలిపోతాయి. కాండము మరియు కాయలపై ముదురు గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడటం వల్ల ఎండిపోయి రాలిపోతాయి. గింజ యొక్క నాణ్యతతో పాటు దిగుబడులు కూడా బాగా తగ్గిపోతాయి.

శిలీంధ్రం విత్తనం మరియు పంట యొక్క అవశేషాలలో నివసిస్తుంది.

యాజమాన్యం:

- తెగులు నివారణకు 3 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ లేదా కార్బండాజిమ్ లేదా థైరామ్ కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- పంట దశలో ఆశించిన తెగులు నివారణకు లీటరు నీటిలో 2.5 గ్రా. కార్బండాజిమ్+మ్యాంకోజెబ్ మిశ్రమ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి తీవ్రతను బట్టి వారం వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9491953603

అంతర్జాతీయ పండ్లు మరియు కూరగాయల సంవత్సరం - 2021

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

ఐక్యరాజ్యసమితి జనరల్ అసెంబ్లీ 74వ సెషన్‌లో ప్రపంచ ఆహార మరియు వ్యవసాయ సంస్థ డైరెక్టర్ జనరల్ క్యూ డోంగ్యూ 2021వ సంవత్సరాన్ని "అంతర్జాతీయ పండ్లు మరియు కూరగాయల సంవత్సరంగా ప్రకటించారు. 2021 సంవత్సరంలో మానవుని పోషణ, ఆహార భద్రత మరియు ఆరోగ్యంలో పండ్లు, కూరగాయల యొక్క ఆవశ్యకతపై అవగాహన పెంచటం లక్ష్యంగా నిర్ణయించటం జరిగింది. ప్రపంచ ఆహార మరియు వ్యవసాయ సంస్థ ఇతర సంస్థల సహకారంతో 2021 సంవత్సరాన్ని అంతర్జాతీయ వర్చువల్ ఈవెంట్‌తో ప్రారంభించటం జరిగింది. ఈ కార్యక్రమంలో డైరెక్టర్ జనరల్ మాట్లాడుతూ ప్రస్తుతం కోవిడ్-19 మహమ్మారి ఆకలి, పోషకాహార లోపంతో పోరాడటానికి కొత్త మార్గాలను అన్వేషించే విధంగా ప్రజలకు సవాలు విసిరిందని కావున పండ్లు మరియు కూరగాయల ఆవశ్యకతను ప్రపంచంలో అవగాహన పెంచడానికి ఇది ఒక ప్రత్యేకమైన అవకాశంగా అభివర్ణించారు. మార్కెట్ అవకాశాలను మెరుగుపరచటంలో డిజిటల్ టెక్నాలజీల పాత్రను హైలైట్ చేస్తుందని అభిప్రాయపడ్డారు. ఐక్యరాజ్యసమితి సెక్రటరీ జనరల్ ఆంటోనియో గుటెర్రెస్ పోషకాహారం మరియు సుస్థిరతకు సంపూర్ణ విధానం అవసరమని, ఆహార వ్యవస్థల సదస్సులు ఆహార వ్యవస్థలను పరిగణలోకి తీసుకోవాలని ఆకాంక్షించారు. క్యాన్సర్, డయాబెటిస్, గుండె జబ్బులు మరియు ఊబకాయం వంటి దీర్ఘకాలిక వ్యాదులు, అలాగే సూక్ష్మపోషక లోపాలను ఎదుర్కొనడానికి ప్రతిరోజు కనీసం 400 గ్రా. పండ్లు మరియు కూరగాయలను తినాలని ఎఫ్.ఎ.ఓ. మరియు డబ్ల్యు.హెచ్.ఓ. సిఫార్సు చేస్తున్నాయి. పండ్లు, కూరగాయలు త్వరగా పాడయ్యేతత్వంతో ఈ రంగంలో ఆహార నష్టం మరియు వ్యర్థాలు గణనీయంగా ఉండటం సవాళ్ళుగా పరిణమిస్తాయి. ఎందుకంటే నష్టాన్ని నివారించి నాణ్యతను కాపాడుకోవటానికి నిల్వ సామర్థ్యం పెంచటానికి సహాయపడతాయి. అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో ఉత్పత్తి చేసే పండ్లు మరియు కూరగాయలలో 50% వరకు పంట మరియు వినియోగం మధ్య సరఫరాలోనే నష్టపోతున్నాం. చిన్న ఉత్పత్తుల మరియు కుటుంబ రైతుల పాత్రను బలోపేతం చేసే లక్ష్యంతో గ్రామీణ కుటుంబాలకు విస్తృత మార్కెట్ ఎంపికలను ప్రోత్సహిస్తుంది. మహిళలు పండ్లు మరియు కూరగాయల ఉత్పత్తి మరియు వినియోగం రెండింటిలోనూ తమ గృహాలకు ప్రధాన పాత్రలు పోషిస్తారు. అంతర్జాతీయ పండ్లు మరియు కూరగాయల సంవత్సరం - 2021, ఐక్యరాజ్యసమితి డికేడ్ ఆఫ్ యాక్షన్ ఆన్ న్యూట్రిషన్ (2016-2025) మరియు ఐక్యరాజ్యసమితి డికేడ్ ఆఫ్ ఫ్యామిలి ఫార్మింగ్ (2019-2028) పరిధిలోకి వస్తుంది. చిన్న తరహా ఉత్పత్తిదారులకు ఆహార భద్రత మరియు పోషణపై అవగాహన పెంచేటప్పుడు వివిధ కార్యక్రమాలు అవసరమవుతాయి.

2021-అంతర్జాతీయ పండ్లు మరియు కూరగాయల సంవత్సర లక్ష్యాలు: పండ్లు మరియు కూరగాయల వినియోగం వలన పోషణ మరియు ఆరోగ్య ప్రయోజనాలపై అవగాహన పెంచటం. పండ్లు మరియు కూరగాయల వినియోగం ద్వారా వైవిధ్యభరితమైన, సమతుల మరియు ఆరోగ్యకరమైన ఆహారం మరియు జీవనశైలిని ప్రోత్సహించడం. పండ్లు మరియు కూరగాయల ఆహార వ్యవస్థలలో నష్టాలు మరియు వ్యర్థాలను తగ్గించడం. ఉత్తమ పద్ధతుల ద్వారా స్థిరమైన ఆహార వ్యవస్థలకు ఉపయోగపడే పండ్లు మరియు కూరగాయల వినియోగం. నిల్వ, రవాణా, ప్రాసెసింగ్,

రిటైల్, వ్యర్థాల తగ్గింపు మరియు రీసైక్లింగ్ మొ॥ ప్రక్రియల మధ్య పరస్పర స్థిరత్వం.

స్థానిక, ప్రాంతీయ మరియు ప్రపంచ ఉత్పత్తిలో కుటుంబ రైతులతో సహా చిన్న కమతాలను ఏకీకృతం చేయటం, పండ్లు మరియు కూరగాయల స్థిరమైన ఉత్పత్తి, వినియోగం కోసం విలువ/సరఫరా గొలుసులు, రైతుల స్వంత రకాలను గుర్తించి, రైతుల ఆహార భద్రత, పోషణ, జీవనోపాధి మరియు ఆదాయాలు పెంచటం మొదలగునవి. వినూత్న విధానాలు మరియు సాంకేతిక పరిజ్ఞానం ద్వారా కూరగాయలు మరియు పండ్లలో నష్టం మరియు వ్యర్థాలను ఎదుర్కోవటం, అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల సాంకేతిక సామర్థ్యాన్ని బలోపేతం చేయటం.

అంతర్జాతీయ పండ్లు – కూరగాయల సంవత్సరంలో చేయబోయే చర్యలు:

అవగాహన : మెరుగైన పోషణ, వైవిధ్యమైన ఆహారానికి మరియు ఆరోగ్యానికి పండ్లు మరియు కూరగాయలు ఎలా అవసరమౌతాయో అవగాహన పెంచాలి. స్థిరమైన అభివృద్ధికి, సమాజ ఆర్థిక వ్యవస్థ మరియు పర్యావరణంపై పండ్లు, కూరగాయల ప్రభావాన్ని తెల్పాలి. జాతీయ, ప్రాంతీయ మరియు ప్రపంచ అభివృద్ధి అజెండాల్లో లక్ష్యాలను సాధించటానికి ప్రోత్సహించాలి. ప్రపంచ స్థాయి సమావేశాల్లో పండ్లు మరియు కూరగాయలలోని వివిధ అంశాలను గురించి చర్చించటం ద్వారా అందరికి శ్రద్ధను కలిగించాలి.

జ్ఞాన సృష్టి మరియు వ్యాప్తి: పండ్లు, కూరగాయలపై ఆధారపడిన వివిధ ఆహార వ్యవస్థలు సమాజానికి ఎలా దోహదపడతాయో వివరించటం. దీనికి అభివృద్ధి చెందుతున్న, అభివృద్ధి చెందిన దేశాలు బలమైన ఆర్థికవ్యవస్థ మరియు పర్యావరణ స్థిరత్వం ఆధారంగా సమాచార సందేశాలను సృష్టించటం. అంతర్జాతీయ పండ్లు మరియు కూరగాయల సంవత్సరం 2021 యొక్క విభిన్న అంశాల యొక్క సానుకూల మరియు ప్రతికూల ప్రభావాల పర్యవేక్షణ మరియు కొలత కోసం సాధనాలు మరియు వివిధ విధానాలను ప్రోత్సహించటం.

వివిధ విధానాల తయారీ–అమలు: చట్టం, నిబంధనలు, సుస్థిర అభివృద్ధి, గ్రామీణ ఆర్థిక వృద్ధి మరియు జీవనోపాధి, ఆహార భద్రత, సమతుల ఆహారం మరియు ఆరోగ్యకరమైన ఆహారాన్ని ప్రోత్సహించడానికి పండ్లు మరియు కూరగాయల సహకారాన్ని పెంచి మరియు వీటిని పెంచే మంచి పద్ధతుల మార్పిడిని ప్రోత్సహించటం. ప్రపంచ సమావేశాల్లో మార్గదర్శక లక్ష్యాలకు దోహదపడే జాతీయ విధానాల ద్వారా పండ్లు మరియు కూరగాయల ఆహార వ్యవస్థలకు దోహదపడే సమగ్ర మరియు సంపూర్ణ విధానాలను ప్రోత్సహించటం. పండ్లు మరియు కూరగాయల వినియోగం మరియు స్థిరమైన ఉత్పత్తిని ప్రోత్సహించడానికి మరియు వాటి నష్టాలు మరియు వ్యర్థాలు తగ్గించడానికి మౌలిక సదుపాయల అభివృద్ధిలో పెట్టుబడులను ప్రోత్సహించటం

సామర్థ్య అభివృద్ధి: విద్యా విధానాలు మరియు పాఠశాల కార్యక్రమాలు, ఉద్యానవనాలు, పట్టణ, పెరి–పట్టణ ఉద్యానవనాలు, మిద్దె తోటలు, ఆరోగ్యకరమైన కార్యాలయాలు, ఆహార అక్షరాస్యత, సమాజ ఆహార నష్టం మరియు వ్యర్థాలు మొదలగు వాటిపై కార్యక్రమాలను ప్రోత్సహించటం. పండ్లు మరియు కూరగాయల ఉత్పత్తి, వినియోగం, ఆరోగ్యం, పోషణ మరియు వివిధ సవాళ్ళను ఎదుర్కొనే విషయ పరిజ్ఞానం అభివృద్ధి చేయటం. 2030 వరకు పాఠ్యాంశాల అభివృద్ధిలో పండ్లు మరియు కూరగాయల ప్రాముఖ్యతను విశదీకరించే పాఠాలను పొందుపర్చటం. పండ్లు మరియు కూరగాయల ఉత్పత్తి, పంటకోత, నిర్వహణ, ప్రాసెసింగ్, తయారీ, మార్కెటింగ్ మరియు వినియోగంలో జ్ఞానం పెంపొందిచటం మరియు నైపుణ్యాల అభివృద్ధి ద్వారా మహిళలకు మరియు యువతకు అధికారం ఇవ్వటం.

వేసవి పంటల సాగులో సవాళ్ళు మరియు యాజమాన్య పద్ధతులు

డా॥ జి. శ్రీనివాస్, డా॥ కె. ఇందుధర్ రెడ్డి, డా॥ బి. బాలాజీ నాయక్,
డా॥ డి. దేవ్ కుమార్ మరియు డా॥ టి. లోక్య
వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధన కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

సవాళ్ళు

- వేసవి పంటల సాగులో మొదట్లో అత్యల్ప ఉష్ణోగ్రతలు మరియు పంట తర్వాతి కాలంలో అత్యధిక ఉష్ణోగ్రతలు పంటల సాగును 75 నుండి 90 రోజుల కాలానికి పరిమితం చేస్తుంది.
- వేసవిలో భూగర్భ జలాలపై ఆధారపడి స్వల్పకాలిక పంటలను మాత్రమే సాగు చేసుకోవచ్చును.
- వేసవి పంటల కోసం అధిక నీటిని వినియోగించడం వలన భూగర్భజలాలు అడుగంటి పోయే ప్రమాదం ఉంది.
- ఉత్తర తెలంగాణ మండలంలో చలి ప్రభావం వలన జనవరి మాసంలో పంటలను విత్తుకోవటం మరియు విత్తిన పంటలు మొలకెత్తడం ఆలస్యం కావచ్చును.
- ఆలస్యంగా నాటిన పంటలు పుష్పించే మరియు విత్తనాల నిండే దశల్లో వేడి వాతావరణం (ఏప్రిల్ 2వ పక్షం) వలన పంట దిగుబడులు దెబ్బతినవచ్చును.
- వేసవిలో (ఏప్రిల్ 2 వ పక్షం నుండి మే 1 వ పక్షం వరకు) వడగాలులు మరియు వడగళ్ళ వర్షాల వలన పంటలు దెబ్బ తినే అవకాశం ఉంది.
- అపరాల పంటల్లో అధిక ఉష్ణోగ్రతల వలన రసం పీల్చే పురుగులు అధికమై వైరస్ తెగుళ్లు సోకే అవకాశం ఉంది.
- పాలిచ్చే పాడిపశువులకి పశుగ్రాసం పరిమితంగా లభిస్తుంది.

యాజమాన్య పద్ధతులు:

- తెలంగాణ రాష్ట్రంలో పండించే ముఖ్యమైన వేసవి పంటలు– నువ్వులు, ప్రొద్దుతిరుగుడు, పెసర్లు, మినుములు, సజ్జ మరియు పశుగ్రాస పంటలు
- వేసవిలో ఏప్రిల్ మరియు మే మాసంలో అధిక ఉష్ణోగ్రతల నుండి పంటను రక్షించుకోవడం కోసం ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం లోపు పంటలను విత్తుకోవటం పూర్తి చేయాలి.
- వేసవిలో పంటకు ఉదయం లేదా సాయంత్రం పూట మాత్రమే నీటి తడి ఇవ్వాలి.

- వేసవిలో సాగు చేసుకునే పంటల్లో నేల రకాన్ని బట్టి 10 నుండి 15 రోజులకొకసారి నీటి తడి ఇవ్వాలి.
- వేసవిలో వడగాలులు మరియు వడగళ్ళ సమాచారం కోసం మధ్యస్థ ముందస్తు వాతావరణ సలహాల ప్రకారం యాజమాన్య పద్ధతులను క్షేత్రస్థాయిలో అన్వయించుకోవాలి.

వివిధ పంటల్లో యాజమాన్య పద్ధతులు

నువ్వులు

- సాగుకు అనువైన రకాలు- జగిత్యాల తిల్ (జెసిఎస్ 1020), శ్వేత, హిమ, రాజేశ్వరి, యలమంచిలి, శారద.
- రసం పీల్చే పురుగులు: నువ్వుల పంటలో రసంపీల్చే పురుగుల బెడద ఎక్కువగా ఉంటుంది. పురుగుల ఉధృతిని బట్టి ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ప్రొద్దుతిరుగుడు

- సాగుకు అనువైన రకాలు- కె.బి.ఎస్.హెచ్-44, డి.ఆర్.ఎస్.హెచ్-1, డి.ఆర్.ఎస్.హెచ్-1
- ప్రొద్దుతిరుగుడు పుష్పించే దశలో బోరాక్స్ 2 గ్రా లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- ప్రొద్దుతిరుగుడు పంటలో పక్షుల వలన కలిగే నష్టాన్ని తగ్గించుకోవడానికి రైతులు అందరూ కలిసి అధిక విస్తీర్ణంలో పంట సాగు చేసుకోవాలి.
- మెరిసే రిబ్బన్‌లను ఉపయోగించడం ద్వారా పక్షుల వలన కలిగే నష్టాన్ని తగ్గించుకోవచ్చు మరియు పుష్పించే దశలో గ్రుడ్డు ద్రావణాన్ని పిచికారి చేయడం ద్వారా పక్షుల నుండి రక్షించుకోవచ్చును.

పెసర మరియు మినుము

- పెసర సాగుకు అనువైన రకాలు: ఎం.జి.జి-351, ఎం.జి.జి-295, ఎం.జి.జి-347, టి.ఎం-96-2, డబ్ల్యు.జి.జి-37, డబ్ల్యు.జి.జి-42.
- మినుము సాగుకు అనువైన రకాలు: పి.యు-31, ఎల్.బి.జి-787, ఎల్.బి.జి-752, టి.బి.జి-104, జి.బి.జి-1, జి.బి.జి-45, డబ్ల్యు.బి.జి-26.
- రసం పీల్చే పురుగులు: వేసవిలో పెసర మరియు మినుము పంటల్లో రసంపీల్చే పురుగుల బెడద ఎక్కువగా ఉంటుంది. పురుగుల ఉధృతిని బట్టి ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- పూత దశలో మారుకా మచ్చల పురుగు ఆశించే అవకాశం ఉంది. నివారణకు స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా నొవాల్యురాన్ 1 మి.లీ లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.5 గ్రా లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

సజ్జ

- సాగుకు అనువైన రకాలు: పి.హెచ్.బి-3, హెచ్.హెచ్.బి-67, ఐ.సి.ఎం.ఆర్-356, ఐ.సి.టి.పి-8203.
- సజ్జలో పచ్చకంకి లేదా వెర్రి కంకి తెగులు ఆశించే అవకాశం వుంది. నివారణకు మెటలాక్సిల్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పశుగ్రాస పంటలు

- సాగుకు అనువైన పంటలు: పశుగ్రాస సజ్జ, పశుగ్రాస మొక్కజొన్న, పశుగ్రాస అలసంద మరియు పశుగ్రాస జొన్న పంటలను వేసవిలో సాగుచేసుకోవచ్చును.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9989625231

ఫిబ్రవరి మాసంలో ప్రసారమయ్యే వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ విద్యార్థుల రేడియో కార్యక్రమం- చేనుకబుర్లు

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

తేది	అంశం
03.02.2021	వరిలో కలుపు యాజమాన్యం
	ఆహారం ఎంచుకోవడంలో అప్రమత్తత
10.02.2021	యాసంగి ఆముదం సాగులో మెళకువలు
	ఆకుకూరలతో ఆరోగ్య ప్రయోజనాలు
17.02.2021	హైడ్రోఫోనిక్స్
	ఆహార కల్తీని గుర్తించడమెలా?
24.02.2021	మిద్దెపై నుండి వచ్చే నీటి సంరక్షణ
	వివిధ కాలాల్లో దొరికే పండ్ల వలన మేలు

ఆహార పంటల్లో సస్యరక్షణ మందుల అవశేషాల ప్రభావం మరియు వేచి ఉండు కాలం యొక్క ప్రాముఖ్యత

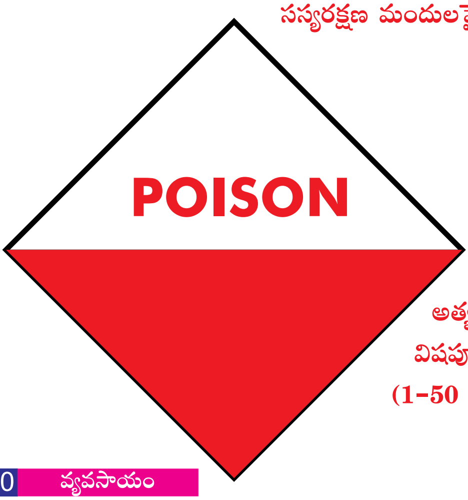
డా॥ జి. శ్రీదేవి, డా॥ కె. కవిత మరియు ఎన్. జమీమా
అఖిల భారత సస్యరక్షణ మందుల అవశేషాల విభాగము, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

భారతదేశంలో వ్యవసాయం ప్రధాన వృత్తి. నూటికి సుమారుగా 60 శాతం ప్రజలకు వ్యవసాయమే జీవనాధారం. గడిచిన 70 ఏళ్ళల్లో వ్యవసాయ రంగంలో చాలా మార్పులు రావడం జరిగింది. నానాటికీ పెరుగుతున్న జనాభా అవసరాలకు తగిన విధంగా ఆహారాన్ని అందించడం మన ధ్యేయం. ఆహార భద్రత సాధించినప్పటికీ ఉత్పాదకత పెంపునకు చీడపీడలు అవరోధం కలుగజేస్తున్నాయి. వ్యవసాయంలో చీడపీడలు ఆశించడం వలన జరిగే నష్టం దాదాపు 25% - 30% వరకు ఉంది. వీటి వలన పంటల దిగుబడి తగ్గడమే కాకుండా నాణ్యత కూడా లోపించి ఆర్థికంగా రైతులకు అపార నష్టం వాటిల్లుతుంది. చీడపీడల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు సస్యరక్షణ మందుల వాడకం తప్పనిసరి. ఈ సస్యరక్షణ మందులను సిఫారసు చేసిన మోతాదులో వాడినట్లైతే ఎటువంటి హాని కలగదు. అయితే రైతు సోదరులు చీడపీడల ఉధృతి, పోషక లోపనిర్ధారణ, సస్యరక్షణ మందుల ఎంపిక మరియు పిచికారిలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తల అవగాహన లోపం వలన దుష్పరిణామాలు చవిచూడాల్సి వస్తుంది.

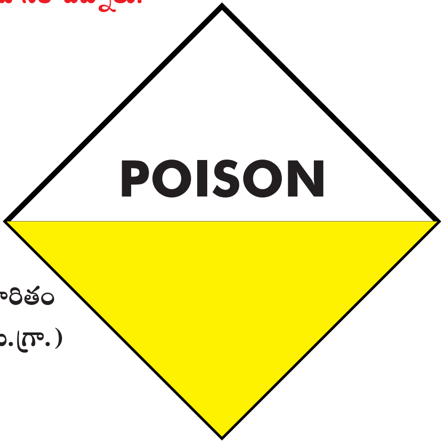
వివిధ పంటలపై కేంద్ర పురుగు మందుల బోర్డు మరియు సమీక్ష కమిటీ (సిఐబిఆర్‌సి) ద్వారా సిఫారసు చేయబడిన సస్యరక్షణ మందులను మాత్రమే కొనుగోలు చేసి వినియోగించాలి. రెండు లేక మూడు సస్యరక్షణ మందులు అందుబాటులో ఉన్నప్పుడు తక్కువ కాలంలో విషప్రభావం కోల్పోయి, చీడపీడలను సమర్ధవంతంగా సంహరించి, మిత్ర పురుగులకు మరియు ప్రకృతికి తక్కువ హాని కల్గించే మందులను ఎంపిక చేసుకోవాలి.

సస్యరక్షణ మందులపై విషపూరిత స్థాయిని గుర్తించడానికి చిహ్నాలు:

శరీర బరువుకు కిలోకు



అత్యంత విషపూరితం (1-50 మి.గ్రా.)



అధిక విషపూరితం (51-500 మి.గ్రా.)

వివిధ పంటలపై పిచికారి చేసిన సస్యరక్షణ మందులు కేవలం 5-10% మాత్రమే ఆశించిన పురుగులను లేదా తెగుళ్ళను నివారించడానికి ఉపయోగపడుతుంది. మిగతా మందు ద్రావణం వాతావరణం, నేల మరియు భూగర్భ జలాలను కలుషితం చేస్తాయి. వివిధ వనరుల ద్వారా జీవ జలాలు శరీరంలోకి ప్రవేశించే ఆస్కారం ఉంది.

వివిధ పంటలపై సస్యరక్షణ మందుల అవశేషాల గరిష్ట పరిమితులను అంతర్జాతీయంగా ప్రపంచ ఆరోగ్య సంస్థ , ఆహార మరియు వ్యవసాయ సంస్థలచే సంయుక్తంగా నిర్వహించ బడుతున్న కోడెక్స్ ఎలిమెంటేరియస్ కమీషన్ (సిఎసి) వారు నిర్ధారించడం జరుగుతుంది. మనదేశంలో ఆరోగ్య మంత్రిత్వ శాఖకు సంబంధించిన ఆహార భద్రత ప్రమాణాల అధికార సంస్థ (ఎఫ్.ఎస్.ఎస్.ఎ.టి.) వారు వివిధ వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల మరియు ఆహార పదార్థాలపై గరిష్ట పరిమితులను నిర్ధారిస్తారు. ఈ గరిష్ట అవశేష పరిమితి యొక్క లెక్కింపునకై సగటు మనిషి యొక్క బరువు, రోజువారీ తీసుకునే ఆహారం, ఆమోదయోగ్యమైన మందు పరిమాణం పరిగణలోకి తీసుకుంటారు. వివిధ రకాల పంటలపై సిఫారసు చేయబడిన సస్యరక్షణ మందుల సమాచారాన్ని కేంద్ర పురుగు మందుల బోర్డు మరియు సమీక్ష కమిటీ (సి.ఐ.బి.ఆర్.సి.) వారి వెబ్సైటు ద్వారా (www.cibrc.nic.in) తెలుసుకోవచ్చు.

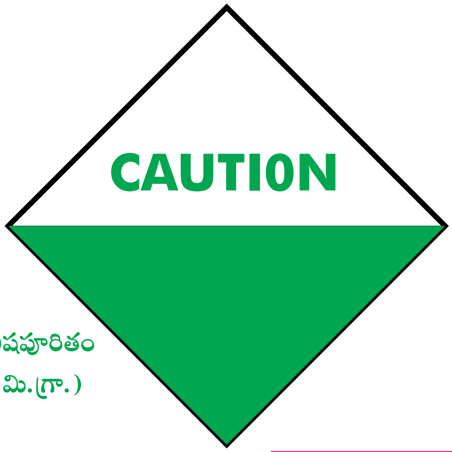
క్రిమిసంహారక మందుల అవశేషాలు మరియు వాటి ప్రభావం: మనదేశం నుండి విదేశాలకు ఆహార ఉత్పత్తుల ఎగుమతులు పెరుగుతున్నా సస్యరక్షణ మందుల అవశేషాలు పరిమితికి మించి ఉండటం వల్ల తిరస్కరణకు గురౌతున్నాయి. ఉదా:- 2017వ సంవత్సరంలో మామిడి, ద్రాక్ష, వేరుశనగ, కరివేపాకు, మిరప, రొయ్యలు మరియు చింతపండు మొదలగునవి అమెరికా, వియత్నామ్, ఐరోపా, సౌదీ అరేబియా, జపాన్ మరియు బూటాన్ వంటి విదేశీ మార్కెట్లలో తిరస్కరింపబడ్డాయి. 2014 నుంచి 2017 వరకు దాదాపుగా 1324 ఎగుమతులు భారతదేశం నుండి తిరస్కరింపబడగా 452 - బ్రెజిల్, 602 - చైనా, 114 - టర్కీ, 922 - వియత్నామ్ నుండి విదేశీ మార్కెట్లలో తిరస్కరణకు గురికాబడ్డాయి. నిషేదం ఎత్తివేసినప్పటికీ భారతీయ ఎగుమతి దారులు విదేశీ మార్కెట్లలో వాటాను కోల్పోవడం జరిగింది. అంతేకాకుండా ఆహారం ద్వారా సస్యరక్షణ మందుల అవశేషాలు మానవ శరీరంలోకి ప్రవేశించి అనేక దీర్ఘకాలిక రుగ్మతలను కలుగజేస్తాయి. పర్యావరణంలోకి ప్రవేశించడం ద్వారా ప్రకృతిలోని జీవరాశులకు హానికరం. మంచి వ్యవసాయ పద్ధతులను మరియు హానికరమైన రసాయనాల వాడకాన్ని తగ్గించడం ద్వారా ఆహార భద్రత మరియు ఆరోగ్య ప్రమాణాలను అమలు చేయాల్సిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది.

వేచి ఉండే సమయం - అవగాహన: సస్యరక్షణ మందులను పంటలపై పిచికారి చేసిన సమయం నుంచి వాటి అవశేషాలు ఆమోదయోగ్యమైన స్థాయికి చేరుకునే వరకు ఉండే సమయాన్ని వేచి ఉండే సమయం అంటారు. మందు యొక్క స్వభావాన్ని బట్టి మొక్క ఉపరితలంపైన లేదా మొక్కలలోకి ప్రవేశించిన తర్వాత అది విచ్ఛిన్నం అవుతుంది. వాటి విచ్ఛిన్న వేగం వాతావరణ పరిస్థితులైనటువంటి ఉష్ణోగ్రత, వర్షం, సూర్యరశ్మి మొదలగు వాటిపై ఆధారపడుతుంది.

వేచి ఉండే కాలం - ప్రాముఖ్యత: సస్యరక్షణ మందులు ఏయే పంటల్లో వాడాలి. ఏ సమయంలో వాడాలి, పిచికారి చేసిన తర్వాత ఎంత కాలం వేచి ఉండాలి. తదితర సమాచారం మందు డబ్బా యొక్క లేబుల్ పైన ఉంటుంది. వివిధ సస్యరక్షణ మందుల వేచి ఉండు కాలం వివిధ పంటల్లో వేర్వేరుగా ఉంటుంది. ఈ సమాచారం www.cibrc.nic.in అను వెబ్సైట్లో పొందుపర్చడమైనది.

శరీర బరువుకు కిలోకు

సామాన్య విషపూరితం
(501-5000 మి.గ్రా.)



స్వల్ప విషపూరితం
(500 మి.గ్రా.)

వివిధ కూరగాయల పంటల్లో వాడే రసాయనాలకు వేచిఉండు సమయం

రసాయనం	వివిధ కూరగాయల్లో వేచిఉండు కాలం (రోజులలో)				
	వంగ	టమాట	బెండ	క్యాబేజీ/కాలీఫ్లవర్	మిరప
అజాడిరాక్టిన్ 1% (10,000 పి.పి.యం.)	3	3	-	-	-
లామ్డాసైహాలోత్రిన్ 4.9%	5	4	4	-	5
క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 18.5%	22	3	5	3	-
ఎమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 5% ఎస్.జి.	3	-	5	3	3
థయాడికార్బ్ 75% డబ్ల్యుపి	6	-	-	-	-
క్వినాల్ఫాస్ 20% ఇ.సి.	7	7	7	-	-
థయామిథాక్సామ్ 25% డబ్ల్యుజి	3	5	5	-	-
ఫెనాజాక్విన్ 10% ఇసి	7	7	-	-	10
సయాంట్రానిలిప్రోల్ 10.26 ఓడి	-	3	-	-	-
ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 178% ఎస్.సి.	-	3	3	7	40
ఎసిటామిప్రిడ్ 20% ఎస్.సి.	-	-	-	-	3
స్పైరోమెసిఫెన్ 22.9%	5	3	3	3	3
స్పైనోశాడ్ 45% ఎస్.సి.	-	-	-	3	3
ఇండాక్సాకార్బ్ 14.5 ఎస్.సి.	5	-	-	7	5

అవశేషాలు గమనించడానికి గల కారణాలు:

- అవసరానికి మించి తక్కువ కాల వ్యవధిలో విచక్షణా రహితంగా హానికరమైన సస్యరక్షణ మందులను కలిపి పిచికారి చేయడం.
- తక్కువ నాణ్యత గల సస్యరక్షణ మందులను వాడడం.
- పిచికారి చేసిన తర్వాత మందు డబ్బాలను సిఫారసు చేసిన విధంగా నాశనం చేయకపోవడం వలన పర్యావరణం కలుషితమై తద్వారా జీవరాశులకు హాని చేకూరుతుంది.
- పిచికారి తర్వాత పంటను కోయడానికి వేచి ఉండే సమయాన్ని సరిగ్గా పాటించకపోవడం.
- కాయకోత తర్వాత మార్కెట్‌కు తీసుకెళ్ళే ముందు నాణ్యత కోసం రసాయనాలను పిచికారి చేయడం లేదా రసాయన ద్రావణంలో ముంచడం.

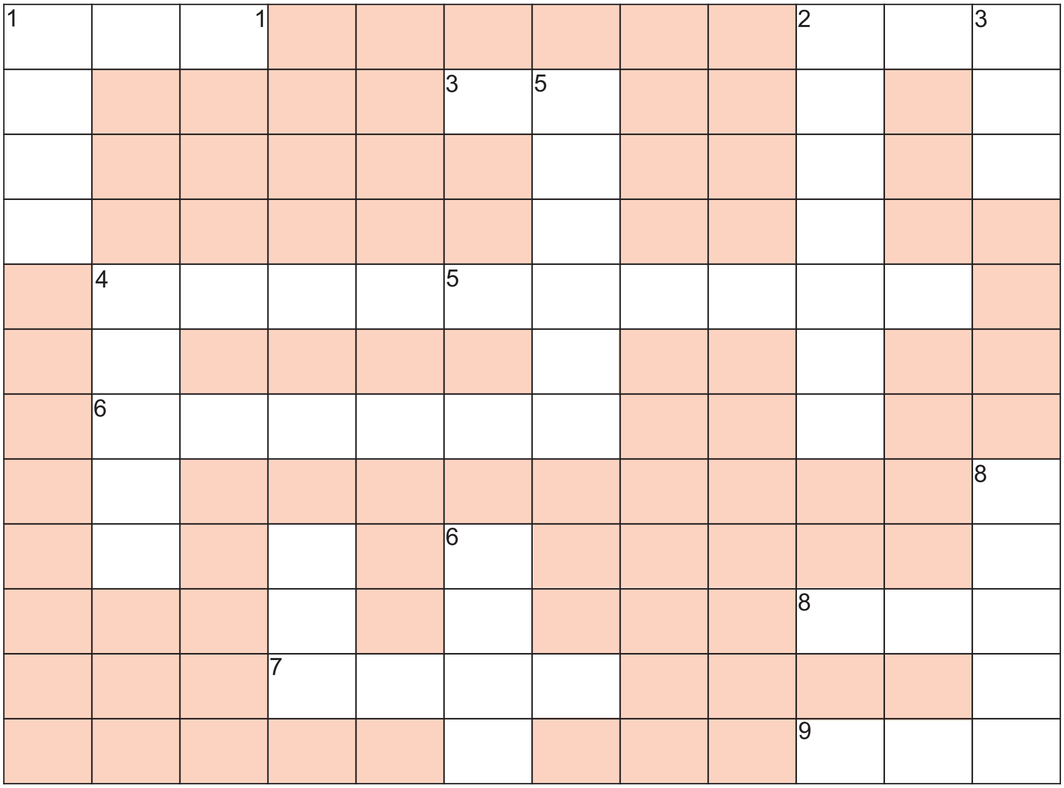
అవశేషాలను తగ్గించుకోవడానికి తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు:

- చీడపీడల నివారణకు సమగ్ర సస్యరక్షణ పద్ధతులను పాటించాలి.
- పంట కోతకు ముందు సస్యరక్షణ మందులు పిచికారి చేయరాదు.
- పిచికారి తర్వాత కోత సమయంలో సరైన వేచి ఉండు సమయాన్ని పాటించాలి.
- వినియోగదారులు అవశేషాలను తగ్గించుకోవడానికి వివిధ గృహోపకరణ పద్ధతులను అవలంభించవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9440880455

వ్యవసాయ పదవినోదం

కూర్పు : డా॥ కె. వాణిశ్రీ



అడ్డం

1. వివిధ పంటల్లో ఆశించే నల్లి నివారణకు ఉపయోగించే కీటకనాశిని? (3) కుడి నుండి ఎడమకు
2. ఈ పచ్చిరొట్ట పైరు కాండం నుండి నారను కూడ సంగ్రహించవచ్చును? (3)
3. అలహాబాద్ సఫేద ఏ పంట రకం? (2)
4. ప్రొటీనులు అధికంగా ఉండే పండు పేరు? (3)
5. తెలంగాణలో ఈత, తాటి ఉత్పత్తుల పెంపుదల కోసం ఉద్యాన పరిశోధన స్థానం ఎక్కడ ఏర్పాటు చేశారు? (6)
6. ఎండు తెగులును కొంత వరకు తట్టుకునే మధ్యస్థ నేలలు తక్కువ వర్షపాతం గల ప్రాంతాలలో సాగుకు అనుకూలమైన కంది రకం? (6)
7. వరిలో అతి తక్కువ మోతాదులో వాడే కలుపు మందు ఏది? (4)
8. వానాకాలంలో పండే ఆఫ్ సీజన్ మామిడిని ఏమంటారు? (3)
9. తామర పురుగులను నివారించడానికి వాడే పురుగు మందు మొక్క వ్యాపార నామం పేరు? (3)

నిలువు

1. వరిలో ఏ పురుగు ఆశించినప్పుడు దుర్వాసన వస్తుంది? (4)
2. ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం నుండి ఇటీవల విడుదల కాబడిన వేరుశనగ రకం? (7)
3. పి.కె.ఎం.-1 అనే రకం ఏ పంటకు సంబంధించింది? (3)
4. యాసంగి వరిలో ఎక్కువగా ఆశిస్తున్న తెగులు పేరు? (5)
5. ఐ.సి.పి.హెచ్-2740 హైబ్రిడ్ కంది రకం పేరు? (6)
6. ప్రత్తిలో గులాబి రంగు పురుగు ఉధృతిని గమనించడానికి ఎన్ని లింగాకర్షక బుట్టలు ఎకరానికి అమర్చాలి? (4)
7. ఎండు తెగులును తట్టుకునే పిసిహెచ్ 111 ఏ పంట రకం? (3) (క్రింది నుంచి పైకి)
8. వివిధ పంటల్లో జింక్ లోపాన్ని సవరించడానికి సాధారణంగా వాడే పోషక మిశ్రమం పేరు?(3)

సమాధానాలు 43వ పేజీలో

వ్యవసాయ మార్కెట్ ఇంటలిజెన్స్

డా॥ ఆర్. విజయ కుమారి
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 2020-21 సంవత్సరం వానాకాలంలో సాగు చేసే వివిధ రకాల పంటల ముందస్తు ధరలను పంట కోత సమయంలో ఏవిధంగా ఉండునో అంచనా వేయడం జరిగింది. ఈ ముందస్తు ధరలను అంచనా వేయుటకు రాష్ట్ర ప్రధాన మార్కెట్లలోని 18 సంవత్సరాల నెలవారీ మోడల్ ధరలను తీసుకొని విశ్లేషణ చేయడం జరిగినది. ఈ విశ్లేషణ ఫలితాలు మరియు మార్కెట్ సర్వేలను అనుసరించి 2020-21 వానాకాలం పంట కోత సమయంలో ధర ఏవిధంగా ఉండునో అంచనా వేయడం జరిగినది. దానిని అనుసరించి:

క్ర.సం.	పంటలు	ప్రధాన మార్కెట్	అంచనా ధరలు వర్తించు సమయం	అంచనా ధరలు (రూ./క్వి.)
1.	పసుపు	నిజామాబాద్	ఫిబ్రవరి-ఏప్రిల్	5,600-5,800

గమనిక : పైన తెలిపిన ధరలను వివిధ పంటల ముఖ్య మార్కెట్లలో గత 18 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 : amic.pjtsau@gmail.com
వెబ్ సైట్ : https://pjtsau.edu.in/agri-marketing-intelligence.html

సేంద్రియ ఎరువుగా గుర్రపుడెక్క

డా॥ టి. ప్రభాకర్ రెడ్డి, యమ్. రాజశేఖర్, కె. రామకృష్ణ, ఎల్. శ్రావిక, డా॥ ఆదిశంకర్, బి. రాజశేఖర్ మరియు అఫీఫా జహాన్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం

గుర్రపుడెక్క అనేది నీటిపై తేలియాడి పెరిగే కలుపు మొక్క. ఇది చెరువులు, కుంటలు, కాలువలు మరియు నదుల్లో పెరుగుతుంది. దీనికి చాలా తొందరగా పెరిగే లక్షణం ఉండటం వలన కొద్ది కాలంలోనే నీటి ఉపరితలం అంతా వ్యాపించి చాపలాగా పర్చుకుపోయి నీటి కాలుష్యాన్ని కలుగజేస్తుంది. సాధారణంగా పంట పొలాల నుండి జాలు నీరు కాలువలలోకి మరియు చెరువుల్లోకి చేరుతుంది. నీటి ద్వారా కొన్ని పోషకాలు కూడా చెరువుల్లోకి చేరుతాయి. ఈ పోషకాలను గుర్రపుడెక్క వంటి కలుపు మొక్కలు గ్రహించి బాగా పెరుగుతాయి. ఈ మొక్క 3 నెలల్లో సుమారు 1 ఎకరా నీటి ఉపరితల విస్తీర్ణం వరకు వ్యాపిస్తుంది. దీని వల్ల నీటిలో ఆక్సిజన్ (ప్రాణవాయువు) మోతాదు తగ్గిపోవడమే గాక నీటి ఉష్ణోగ్రతలు పెరిగి చేపలు కూడా చనిపోవడం జరుగుతుంది. ఈ సమస్యలు అధిగమించడానికి గుర్రపుడెక్కను సేంద్రియ ఎరువుగా తయారు చేసుకోవడం ఆచరించదగ్గ పద్ధతి. దీని వల్ల నీటి కాలుష్యం తగ్గడమేకాకుండా పంట పొలాల్లో భూసారాన్ని పెంచుకోవడానికి ఉపయోగపడుతుంది. ఈ మొక్కలు నీటిలో కరిగి ఉన్న నత్రజని, భాస్వరం మరియు పొటాషియం లాంటి పోషకాలను గ్రహించి పెరగడం వలన వీటి ద్వారా తయారు చేసిన సేంద్రియ ఎరువులో పోషకాలు అధికంగా ఉంటాయి.

మన దేశంలోని చెరువులు, కుంటల్లోని గుర్రపుడెక్క విస్తీర్ణం అంచనా వేస్తే సుమారు 2 లక్షల హెక్టార్ల నీటి ఉపరితల విస్తీర్ణంలో 5 కోట్ల టన్నుల గుర్రపుడెక్క ఉండవచ్చు. ప్రతి 100 టన్నుల గుర్రపుడెక్క నుండి 10 టన్నుల కంపోస్టును తయారు చేసుకోవచ్చు. ఈ విధంగా లెక్కిస్తే 5 మిలియన్ టన్నుల కంపోస్టును గుర్రపుడెక్క నుండి తయారు చేసుకోవచ్చు. గుర్రపుడెక్కలో 90 శాతం నీరు ఉండటం వల్ల తొందరగా కుళ్ళిపోయి సేంద్రియ ఎరువుగా మారుతుంది. గుర్రపుడెక్క నుండి వర్మికంపోస్టు తయారు చేయడానికి నీటి నుండి తీసిన తర్వాత ఎండిపోయే వరకు ఉంచి, ఆ తర్వాత పశువుల పేడతో కలిపి 45 రోజుల వరకు పాక్షికంగా కుళ్ళనివ్వాలి. తర్వాత పాక్షికంగా కుళ్ళిన ఈ మిశ్రమాన్ని వర్మికంపోస్టు షెడ్‌లోకి తీసుకొని టన్నుకు 1500 వానపాములను వదలాలి. ఈ పద్ధతిలో 60 రోజుల్లో గుర్రపుడెక్క నుండి వర్మికంపోస్టు తయారౌతుంది. ఈ విధంగా సంవత్సరానికి 6 సార్లు వర్మికంపోస్టును తయారు చేసుకోవచ్చు.

కంపోస్టు పిట్ పద్ధతిలో గుర్రపుడెక్క నుండి సేంద్రియ ఎరువును తయారు చేసుకోవచ్చు. ఈ పద్ధతిలో ముందుగా 7.5 మీ. పొడవు, 3 మీటర్ల వెడల్పు మరియు 1 మీటరు లోతు కల్గిన గుంతను తవ్వుకోవాలి. ఈ గుంతలో 6 పొరలుగా వ్యర్థాలను వేసుకోవాలి. ప్రతి పొరలో 3 ఉప పొరలుంటాయి. మొదటి ఉప పొరలో 8 సెం.మీ. మందంలో ఎండిన గుర్రపుడెక్కను వేసుకోవాలి. దాని మీద రెండవ ఉప పొరగా 4 సెం.మీ. మందంలో పశువుల పేడను వేసుకోవాలి తర్వాత దాని మీద 4 సెం.మీ. మందంలో మట్టిని లేదా సన్నని చెక్క పొడిని మూడవ ఉప పొరగా వేసుకోవాలి. ప్రతి పొరకు మధ్య 5 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్ వేసుకోవాలి. ఈ విధంగా పొరలన్ని నింపుతూ గుంతపై భాగాన్ని పేడతో అలకాలి. ప్రతి 15 రోజులకొకసారి కంపోస్టు పిట్‌లోని మిశ్రమాలను క్రిందకు మీదకు కలిపి పేడ నీళ్ళు చల్లాలి. సుమారు 80-90 రోజుల్లో నాణ్యమైన కంపోస్టు తయారవుతుంది.

ప్రతి టన్ను గుర్రపుడెక్క కంపోస్టులో సుమారు 20 కిలోల నత్రజని, 10 కిలోల భాస్వరం మరియు 25 కిలోల పొటాషియం కలిగి ఉంటాయి. గుర్రపుడెక్క నుండి తయారు చేసిన కంపోస్టులో పశువుల ఎరువు కంటే నాలుగు రెట్లు అధికంగా నత్రజని మోతాదును కలిగి ఉంటుంది. ఈ కంపోస్టును ఎకరాకు 3 టన్నుల వరకు వాడుకోవచ్చు. పంట పొలాలకు సేంద్రియ పదార్థం అందడం వలన నేల భౌతిక స్థితి మెరుగు పడి మొక్క ఏపుగా పెరిగి అధిక దిగుబడి ఇవ్వడానికి అవకాశం ఉంటుంది. ఇక్కడ గమనించవలిసిన విషయం ఏమిటంటే కాలుష్యపు నీటిలో పెరిగిన గుర్రపుడెక్కను సేంద్రియ ఎరువుగా తయారు చేయడానికి ఉపయోగించకూడదు. ఎందుకంటే ఈ మొక్క వేర్లు కాలుష్యపు నీటిలోని హానికారక ధాతువులను గ్రహించడం వలన అది పంటలకు వేసినప్పుడు నేల నుండి మొక్కకు, మొక్క నుండి ఆహార గింజల్లోకి ప్రవేశించే అవకాశం ఉంటుంది.

ఫిబ్రవరి మాసంలో ఉద్యాన పంటల్లో చేపట్టవలసిన సేద్యపు పనులు

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

మామిడి: పూత పూర్తిగా విచ్చుకొన్న తరువాత నీటితడి ఇచ్చి, వారం తరువాత మైక్లోబ్యుటానిల్ 1 గ్రా. లేదా హెక్సాకొనజోల్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. మామిడి పిందెలు కంది గింజ పరిమాణంలో ఉన్నప్పుడు నాఫ్థలీన్ ఎసిటిక్ ఆమ్లం 2 మి.లీ. 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు చెట్లపై పిచికారి చేయాలి. తద్వారా పూత, పిందె బాగా నిలబడుతుంది. తామర పురుగు, తేనె మంచు పురుగుల ఉధృతి అధికంగా ఉన్నప్పుడు ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. ఫిబ్రవరి చివరి వారంలో అకాల వర్షాల వలన వచ్చే తెగుళ్ళ నివారణకు కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

జామ: పిండినల్లి ఆశించిన కొమ్మలను కత్తిరించి నాశనం చేయాలి. ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయడం ద్వారా పిండినల్లిని నివారించవచ్చు.

అరటి: పొటాషియం ధాతు లోపం ఉన్న తోటల్లో అరటి ఆకుల అంచులు పసుపు రంగుకు మారి క్రమేపి ఆకు మొత్తం పండిపోయి ఎండిపోవును. ఆకులపై 5 గ్రా. పొటాషియం సల్ఫేటు లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. లేత తోటల్లో ఈ మాసంలో తోట చుట్టూ 3-4 వరుసలలో అవిశె లాంటి త్వరగా పెరిగే పైరును నాటుకోవడం ద్వారా తోటను వేడి గాలుల నుండి కాపాడుకోవచ్చు.

బత్తాయి, నిమ్మ: ఈ మాసంలో ఆకుముడుత, ఎగిరే పేనుల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. వీటి నివారణకు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.25 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. గజ్జి తెగులు సోకిన చెట్లలో ఎండు పుల్ల ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఎండిన కొమ్మలను కత్తిరించి 10 లీటర్ల నీటికి స్ట్రెప్టోసైక్లిన్ 2 గ్రా. + కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 30 గ్రా. చొప్పున కలిపి 20 రోజులకొకసారి 2-3 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

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

బొప్పాయి: పిండినల్లి నివారణకు లీటరు నీటికి 0.25 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ లేదా 0.5 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ లేదా 2 మి.లీ. బ్యుప్రోఫెజిన్ కలిపి మందులు మార్చుతూ 2-3 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

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

జీడిమామిడి: ఆకు మరియు పూత గూడు కట్టు పురుగు, తామర పురుగుల నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా లామ్డాసైహలోత్రిన్ 0.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

కూరగాయలు:

టమాట: ఇటీవలి కాలంలో పాలీహౌస్, ఆరుబయట సాగు చేసిన టమాట పంటల్లో సూది పురుగు

లార్వాలు కాయపై సూది పట్టేంత రంధ్రం చేసుకొని, లోపలికి ప్రవేశించి కండను తిని పాడు చేస్తున్నాయి. కాయలు పూర్తిగా కుళ్ళిపోతాయి. ఈ పురుగు నివారణకు లామ్డాసైహాలోత్రిన్ 0.6 మి.లీ. లేదా స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు మందులను మార్చి పిచికారి చేయాలి. కాయ తొలుచు పురుగు నివారణకు నొవాల్యురాన్ 1 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

వంగ: వేసవి వంగ కోసం నారుని ఫిబ్రవరి నుండి నాటుకోవచ్చు. ఎకరాకు 200 కిలోల వేపపిండిని ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. బాక్టీరియా ఎండు తెగులు ఉండే ప్రాంతాలలో ఎకరాకు 6 కిలోల చొప్పున బ్లీచింగ్ పౌడిని వేసుకోవాలి. రసం పీల్చే పురుగులు ఆశించకుండా ఎకరాకు 10 కిలోల కార్బోఫ్యురాన్ గుళికలు చల్లుకోవాలి. నాటటానికి ముందు కలుపు నివారణ కోసం అలాక్లోర్ 1.5 లీ. (బరువు నేలలు), 1 లీ. (తేలిక నేలలకు) 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి ఎకరా పొలంకు పిచికారి చేసుకోవాలి.

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

మిరప: మిరపలో పై ముడత, క్రింద ముడతల నివారణకు డైఫెన్థయూరాన్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. బూడిద తెగులు నివారణకు మైక్లోబ్యుటానిల్ 1 గ్రా. లేదా అజాక్సీస్ట్రోబిన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పది రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి. కోసిన కాయలను టార్పాలిన్ పట్టాలపై ఆరబెట్టాలి. కాయలపై మంచు పడకుండా రాత్రిపూట పట్టాలు కప్పి ఉంచాలి. దీని వల్ల తాలు కాయలు తగ్గుతాయి. టమాట, వంగ, మిరపలో పూత, పిందె రాలకుండా పూత దశలో నాలుగున్నర లీటర్ల నీటికి 1 మి.లీ. ప్లానోఫిక్స్ కలిపి వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.

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

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

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9441168156

పుచ్చకాయ సాగులో మెళకువలు

డా॥ ఐ.వి. శ్రీనివాస రెడ్డి
వ్యవసాయ కళాశాల, అశ్వారావు పేట

పుచ్చకాయలో తక్కువ కాలరీలు, ఎక్కువ విటమిన్ 'ఎ', 'సి' లు ఉండటమే కాకుండా దాహాన్ని తీర్చే గుణం కల్గి ఉండటం వల్ల పుచ్చకాయలకు విపరీతమైన గిరాకీ ఉంది.

వాతావరణం: ఈ పంటకు తేమ తక్కువగా ఉండే పొడి వాతావరణం బాగా అనుకూలం.

నేలలు: ఇసుక నేలల నుండి తేలికపాటి బంకమన్ను కలిగిన నేలలు అనుకూలం.

విత్తే సమయం: జనవరి మాసం చివరి వరకు నాటుకోవచ్చు.

రకాలు: యమారు, షుగర్ బేబి, అర్కజ్యోతి, అర్కమానిక్, దుర్గాపూర్ కేసర్

హైబ్రిడ్స్: అపూర్వ, స్వీట్ డ్రాగన్, మాధురి, మధుబిందు, స్వీటీ, ఎన్.ఎస్.-295

విత్తటం: 2-2.5 మీ. ఎడంతో, 60 సెం.మీ. వెడల్పు గల నీటి కాలువలు ఏర్పాటు చేసుకొని కాలువలకు ఇరువైపులా 30-50 సెం.మీ. ఎడంతో విత్తనాలు విత్తుకోవాలి. 500 గ్రా. విత్తనం ఎకరాకు సరిపోతుంది.

అంతరకృషి: కలుపు నివారణకు పెండిమిథాలిన్ 1.25 లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి నాటిన 48 గంటల్లోపు పిచికారి చేయాలి. 2-4 ఆకుల దశలో 3 గ్రా. బోరాక్స్ లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయడం వల్ల దిగుబడి పెరుగుతుంది. పూత రావడానికి ముందు తీగ చివర్లు తుంచడం వల్ల పక్క తీగలు అభివృద్ధి చెంది దిగుబడి పెరుగుతుంది.

ఎరువులు: ఎకరాకు 5 టన్నుల పశువుల ఎరువును వేయాలి. 90 కిలోల భాస్వరం, 24 కిలోల పొటాష్, 40 కిలోల నత్రజనిని ఇచ్చే ఎరువులను వేయాలి. నత్రజనిని రెండు దఫాలుగా నాటేటప్పుడు, నాటిన 25 రోజుల తర్వాత వేసుకోవాలి.

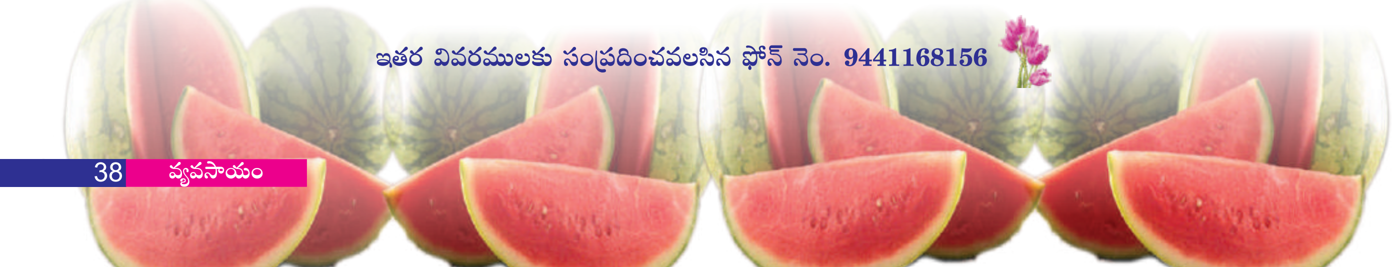
నీటి యాజమాన్యం: గింజలు మొలకెత్తే వరకు వెంట వెంటనే, మొలకెత్తిన తర్వాత 7-10 రోజులకొకసారి నీరు పారిస్తే సరిపోతుంది. నీరు పారించేటప్పుడు కాలువల మధ్య ఖాళీ ప్రదేశం తడవకుండా జాగ్రత్తపడాలి. ఎందుకంటే ఈ ప్రదేశంలో తీగలు పాకుతాయి. తీగలపై ఏర్పడిన కాయలు నేలను తాకి ఉండటం వలన నేల తడిసినట్లయితే కాయలు కుళ్ళిపోయే ప్రమాదముంది. ఈ పంటకు ప్రథమ దశలో, కాయ ఎదిగే దశలో నీటి అవసరం ఎక్కువ. కాయ పక్వానికి వచ్చినప్పుడు ఎక్కువగా నీరు కట్టినట్లయితే కాయలు పగిలి పోవడమే కాకుండా నాణ్యత తగ్గిపోతుంది.

కోత: పుచ్చపండు పక్వానికి వచ్చినప్పుడు కాయ మొదట్లో ఉన్న తీగ ఎండిపోతుంది. కాయలు నేలకు తగిలే భాగం పసుపు రంగుకు మారుతుంది. కాయను చేత్తో తట్టినప్పుడు డొల్ల శబ్దం వస్తుంది. దూరం ఉండే మార్కెట్‌కు పంపాలి అంటే పండు క్రింది భాగం పసుపు రంగుకు మారగానే కోసుకోవాలి.

దిగుబడి: ఎకరాకు 8-10 టన్నుల దిగుబడి వస్తుంది.

సస్యరక్షణ

- తామర పురుగుల నివారణకు ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- బూజు తెగులు నివారణకు మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా మెటలాక్సిల్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- బూడిద తెగులు నివారణకు ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- కాయకుళ్ళు తెగులు నివారణకు మెటలాక్సిల్ మరియు మ్యాంకోజెబ్ మిశ్రమ మందును 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.



ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9441168156

హరిత గృహాల్లో కీరదోస సాగు

డా॥ ఎమ్. వెంకటేశ్వర రెడ్డి, డా॥ ఎ. నిర్మల, కె. చైతన్య మరియు డా॥ ఎ. మనోహార్ రావు
వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

కీరదోసను హరిత గృహాల్లో సంవత్సరం పొడవునా సాగుచేసుకోవచ్చును. కీరదోసను హరిత గృహాల్లో సాగు చేసినప్పుడు కాయలు ఆకర్షణీయమైన రంగు, నిర్దిష్ట ఆకారం మరియు గరిష్ట పరిమాణం కలిగి ఉంటాయి.

వాతావరణము: పగటి, రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలలో ఎక్కువ వ్యత్యాసము లేని 18-24° సెంటిగ్రేడ్ పొడి వాతావరణము అనుకూలము.

నేలలు: సేంద్రియ పదార్ధము ఎక్కువగా ఉండి, కొంచెం ఆమ్ల గుణము కలిగిన (5.5-6.7 ఉదజని సూచిక) మురుగు నీరు పోయే సదుపాయం కలిగిన తేలికపాటి ఎర్ర గరప నేలలు అనుకూలము.

మడుల తయారీ: 90 సెం.మీ. వెడల్పు, 40 సెం.మీ. ఎత్తు కలిగిన మడులను 50 సెం.మీ. దూరంలో తయారు చేసుకోవాలి.

డ్రిప్ పైపులను అమర్చడం: 16 మి.మీ. వ్యాసం కలిగి, ప్రతి గంటకు 2-4 లీటర్ల నీటిని విడుదల చేస్తూ, 45 సెం.మీ. దూరంలో ఉండే ఇన్‌లైన్ డ్రిప్ లాటరల్ పైపులను మడి మధ్య భాగంలో పరచాలి.

అనువైన రకాలు: హరిత గృహాల్లో పార్థినోకార్పిక్ రకాలను ఎక్కువగా సాగు చేస్తున్నారు.

నారు పెంపకం: ప్లగ్ ట్రేలలో పెంచిన 2-3 ఆకులు కలిగిన నారు మొక్కలను వేరు ముద్దతో సహా మడులపై నాటుకోవాలి. 300 గ్రా. విత్తనంతో పెంచిన నారు ఎకరా హరిత గృహంలో నాటడానికి సరిపోతుంది. వరుసల మధ్య 75 సెం.మీ., వరసల్లో 45 సెం.మీ. దూరం ఉండేటట్లు మొక్కలను మడుల మీద నాటుకోవాలి.

కత్తిరింపులు మరియు శిక్షణ: మొక్కలను నిటారుగా మడిపైన పది అడుగుల ఎత్తులో సమాంతరంగా కట్టిన జి.ఐ. తీగ వరకు పెరగనివ్వాలి. జి.ఐ. తీగను తాకిన వెంటనే తల భాగాన్ని తుంచి వేయాలి. దాని నుండి వచ్చిన రెండు ప్రక్క కొమ్మలను క్రిందకు పాకించాలి. ఈ విధంగా క్రిందకు ప్రాకిన ప్రక్క కొమ్మలను భూమిని తాకిన వెంటనే కొన భాగాన్ని తుంచి వేయాలి.

మొక్కపై ఎక్కువ సంఖ్యలో ఒకేసారి ఏర్పడినటువంటి కాయలలో కొన్ని కాయలను తొలగించినట్లైతే మొక్కపైన ఉన్న మిగతా కాయలు బాగా వృద్ధి చెందుతాయి.

ఎరువుల యాజమాన్యం:

మొక్కదశ	ఎరువుల మోతాదు (కిలోలు/హెక్టారుకు)		
	యూరియా	మోనో అమ్మోనియం ఫాస్ఫేట్	మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్
మొక్క ఎదిగే దశ	9.20	48.07	16.66
శాఖీయంగా ఎదిగే దశ	74.40	48.07	50
పూత దశ	76.90	38.46	33.33
కోత దశ	60.20	19.23	66.66
మొత్తం మోతాదు	220.70	153.86	166.65

కాయకోత మరియు దిగుబడి: మొక్కలు నాటిన 55-65 రోజులలో పంట కోతకు వస్తుంది. 2-4 రోజుల వ్యవధిలో లేతగా మరియు ఆకుపచ్చగా ఉన్న కాయలను మాత్రమే కోయాలి. ఒక మొక్క నుండి సరాసరి 6.0-8.0 కిలోల దిగుబడి వస్తుంది.

సస్యరక్షణ:

గుమ్మడి పెంకు పురుగు: పెద్ద పురుగులు ఆకుల అంచు వెంబడి అర్ధ చంద్రాకారపు గాట్లు పెడతాయి. నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పేనుబంక: ఈ పురుగులు ఆశించిన ఆకులు ముడుచుకు పోతాయి. ఆకుల మీద తేనె వంటి జిగురు పదార్ధం విసర్జించటం వలన మసి ఏర్పడుతుంది. నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

తామర పురుగులు: ఈ పురుగులు ఆకుల నుండి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆకులు వాటి ఆకారాన్ని కోల్పోతాయి. నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా స్పైనోసాడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

తెగుళ్ళు:

ఎండు తెగులు: ఎండిన మచ్చలతో కూడిన పండుబారిన ఆకులు మరియు అకస్మాత్తుగా ఎండిపోయే మొక్కలు ఈ తెగుళ్ళ ప్రధాన లక్షణాలు. నివారణకు ట్రైకోడెర్మా విరిడె కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తుకోవాలి. పంట మార్పిడి చేయాలి. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి మొక్క మొదలు వద్ద ముంపుగా తడిచేటట్లు పోయాలి.

సెర్కోస్పోరా ఆకుమచ్చ: ఆకుల మీద చిన్నవి గుండ్రని మచ్చలు ఏర్పడతాయి. నివారణకు ప్రోపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లేదా కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లేదా డైఫెన్‌కొనజోల్ 0.5 గ్రా. లేదా కార్బండాజిమ్ + మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

బూడిద తెగులు: తెల్లటి బూడిద లాంటి శిలీంధ్రమును ఆకుల అడుగు భాగము తర్వాత పైభాగమున చూడవచ్చును. దీని నివారణకు క్లోరోథలోనిల్ 2 గ్రా. లేదా హెక్సాకొనజోల్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

బూజు తెగులు: ఆకు అడుగు భాగంలో బూజు మాదిరిగా పెరుగుదల కన్పిస్తుంది. తెగులు ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు, అడుగున ఊదా రంగు మచ్చలు, పైన పసుపు రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి నివారణకు మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా మెటలాక్సిల్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

వైరస్ తెగుళ్ళు/వెర్రి తెగులు: ఆకులు ముడుచుకొని, చిన్నవిగాను, వంకరలు తిరిగి ఉంటాయి. తీగలు కురచగా, గిడసబారి మొక్క ఎదుగుదల తగ్గి, పూత, కాత లేకుండా ఉంటాయి. ఈ వైరస్ తెగుళ్ళు అధికంగా రసం పీల్చే పురుగులు వలన వ్యాపిస్తాయి. కాబట్టి వీటి నివారణకు ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9491151524

వేసవిలో పశుగ్రాసపు జొన్నసాగు

డా॥ టి. సుకృత్ కుమార్, డా॥ ఆర్.వి.టి. బాలాజీ నాయక్ మరియు డా॥ టి. శశికళ
అఖిల భారత సమన్వయ పశుగ్రాస పంటల మరియు వినియోగ పరిశోధనా విభాగం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

పాలిచ్చే పశువులకు దాణా అనునది అతిముఖ్యమైనది. సాధారణంగా ఎక్కువ మొత్తంలో పాలు రావాలంటే పచ్చిదాణా వేయవలసిన అవసరం ఉంటుంది. కాని వేసవి కాలం వచ్చేసరికి పచ్చిదాణా కొరత ఏర్పడుతుంది. దీనిని అధిగమించుటకు ప్రత్యేకంగా పశుగ్రాస పంటలు పెంచవలసిన అవసరం ఏర్పడుతుంది. ఈ దాణాల వలన పాల ఉత్పత్తిలో మార్పురాదు. అయితే పశుగ్రాస పంటల విషయానికి వస్తే చాలా రకాలు లభ్యమవుతున్నాయి. ఇందులో మొక్కజొన్న, జొన్న, సజ్జ, అలసంద, ఓట్లు, బర్సీమ్‌లతో పాటు దీర్ఘకాలిక రకములైన నేపియర్ సజ్జ సంకరాలు మరియు ల్యూసెర్న్‌లు కలవు.

ప్రస్తుత పరిస్థితులలో జనవరి మరియు ఫిబ్రవరి మాసములో పశుగ్రాసం పెంచుకోవాలంటే మాత్రం జొన్న అనుకూలమైనది. రైతులు సాధారణంగా ఈ సమయంలో జొన్నను పశుగ్రాస పంటగా విత్తడం జరుగుతుంది.

జొన్నను పశుగ్రాస పంటగా వానాకాలం, మాఘీ, యాసంగి మరియు వేసవి కాల పంటగా వేయడం జరుగుతుంది. జనవరి నుండి మే మాసం వరకు వేసవి పంటగా పెంచడం జరుగుతుంది.

పశుగ్రాసంగా అనువైన జొన్న రకాలు : జొన్న గ్రాసాన్ని ఒక కోతలో గాని లేదా పలుకోతలుగా వచ్చే రకాలు కలవు. అదే విధంగా పలు సంవత్సరాలు పెంచే రకాలు కలవు. ఒక్కసారి మాత్రమే కోతకు వచ్చే రకాలుగా పి.సి.6, పి.సి.9 మరియు సిఎస్‌వి 30 ఎఫ్ రకాలను పెంచుతారు. అదే విధంగా పలుకోతల కోసం (మూడు కోతలు) ఎస్ఎస్‌జి 59-3 మరియు ఎస్ఎస్‌జి 898 వంటి రకాలను లేదా సిఎస్‌హెచ్ 24 యం.ఎఫ్, సిఎస్‌హెచ్ 20 యం.ఎఫ్. వంటి సంకరాలను, పలు సంవత్సరాలు పెంచుకోవాలంటే సిఓఎఫ్ఎస్-29, సిఓఎఫ్ఎస్-31 మరియు సిఎస్‌వి 33 యం.ఎఫ్ లను సాగు చేయవలసి ఉంటుంది.

మన అవసరం మేరకు ఎంచుకున్న రకాన్ని ఏ రకమైన నేలల్లో అయినా పండించవచ్చు. కాని బంకతో కూడిన లోమ్ నేలలు, నీరుపారద్రోలే స్వభావం కల్గిన నేలలు అనుకూలమైనవి. ఒక ఎకరం నేలకు 10-12 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది.

ఈ విత్తనాన్ని సాధారణంగా నిలువు వరుసలలో 30 సెం॥ మీటర్ల ఎడంతో విత్తుకోవాలి. సరియైన యాజమాన్య పద్ధతులు చేపట్టి అధిక పశుగ్రాస ఉత్పత్తిని సాధించవచ్చు.

అధిక గ్రాస ఉత్పత్తికి ఎరువుల యాజమాన్యం ప్రధానమైనది. జొన్నను ఆరుతడి పంటగా పండించినప్పుడు 24 కిలోల నత్రజని, 16 కిలోల భాస్వరము మరియు 12 కిలోల పొటాషియం ఇచ్చే ఎరువును వాడవలసియుంటుంది. అదే విధంగా నీటి పారుదల క్రింద వేసినపుడు 40 కిలోల నత్రజని, 16 కిలోల భాస్వరం మరియు 12 కిలోల పొటాషియం ఎరువును ఎకరం విస్తీర్ణములో వేయవలెను. ఒకసారి కాకుండా ఎక్కువ సార్లు కోసే రకాలకు ప్రతి కోత తర్వాత సుమారు 8 కిలోల నత్రజనిని ఎకరం పొలంలో వేయవలసి ఉంటుంది. నత్రజని మొత్తం ఎరువును ఒకేసారి కాకుండా రెండు దఫాలుగా వేయడం మంచిది. మొదటిసారి సగం నత్రజని ఎరువును విత్తనం విత్తేసమయంలో అదే విధంగా మిగతా సగం నత్రజని ఎరువును విత్తిన 30 రోజుల తరువాత వేసుకోవాలి. ఈ విధమైన ఎరువుల యాజమాన్యం చేపట్టి అధిక గ్రాసం ఉత్పత్తి చేయవచ్చు.

జొన్నలో సాధారణంగా కలుపును నివారించుటకు గాను ఉపయోగించే అట్రజిన్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకొనవలెను.

తగిన యాజమాన్య పద్ధతులు పాటించి ఆరుతడి పంటగా పండించినప్పుడు ఎకరాకు 14-16 టన్నులు, నీటి వసతి కల్పించి పెంచినపుడు 18-20 టన్నుల పశుగ్రాసం ఉత్పత్తి అవుతుంది. ఎక్కువ సార్లు కోసుకొనే రకాలలో మొదటికోతలో సుమారు 16-18 టన్నుల తరువాత కోతలలో 8 టన్నుల వరకు పశుగ్రాసం ఉత్పత్తి అవుతుంది.

జొన్న కోత విషయంలో జాగ్రత్త పాటించాలి. జొన్నను పూత దశలో మాత్రమే కోసి మేపాలి. అంతకు ముందు దీనిని కోసి వినియోగించినచో పశువులకు 'నాముడ్వాధి' సోకే అవకాశం ఉంది. జొన్నతో పాటు బొబ్బర్ల పంటను (2:1 నిష్పత్తిలో) వేసుకొని పెంచుకొన్నచో అధిక మాంసకృత్తులతో కూడిన పశుగ్రాసం పశువులకు లభ్యమవుతుంది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9491402702

హైడ్రోఫోనిక్ పద్ధతిలో పశుగ్రాస ఉత్పత్తి - నాణ్యత

డా॥ టి. శశికళ, డా॥ ఎం. శాంతి, డా॥ ఆర్.వి.టి.బాలాజీ నాయక్,
కె. శైలజ మరియు డా॥ సుకృత్ కుమార్
అఖిల భారత సమన్వయ పశుగ్రాస పరిశోధనా విభాగం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

నేల అవసరం లేకుండా నీటితో మొక్కల్ని పెంచే వినూత్నమైన పద్ధతిని "హైడ్రోఫోనిక్స్" అంటారు. పొలం లేకుండా పశుపోషణ చేపట్టాలని అనుకునే రైతాంగం ఈ విధానంలో పచ్చిమేతని తక్కువ సమయంలో పండించుటకు అనువుగా ఉంటుంది. ఈ విధానంలో పశుగ్రాస విత్తనాలను హైడ్రోఫోనిక్ గ్రీన్‌హౌస్ యంత్రాల్లో సాగుచేస్తారు. కావున తక్కువ నీటితో, ఏడాది పొడవునా ముఖ్యంగా ఎండాకాలంలో, నీటి కొరత సమయంలో కూడా పశుగ్రాసాన్ని పండించుకునే అవకాశముంటుంది.

ఇప్పుటికీ మన రాష్ట్రంలో చాలా మంది రైతులకు హైడ్రోఫోనిక్ ద్వారా ఏయే పశుగ్రాస పంటలను సాగు చేసుకోవాలి. విత్తన మోతాదు, అలాగే హైడ్రోఫోనిక్ పశుగ్రాస నాణ్యత గురించి అవగాహన అంతగా లేదు. అందువల్ల ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయములోని అఖిల భారత సమన్వయ పశుగ్రాస పరిశోధనా విభాగంలో హైడ్రోఫోనిక్ విధానంలో సాగు చేయుటకు అనువైన పంటలు, విత్తన మోతాదు, కోత సమయం మరియు సాధారణ నీటితోనే కాకుండా, పోషక ద్రావణంతో కూడా సాగు చేసే పరిశోధనలను చేపట్టటం జరిగినది. ముందుగా మొక్కజొన్న, బొబ్బెర పంటలతో విత్తన మోతాదు, కోత సమయం గురించి పరిశోధన చేయడం జరిగినది. పశుగ్రాస ఉత్పత్తి, నాణ్యత ఈ క్రింద తెలుపబడిన విధంగా ఉన్నాయి.

మొక్కజొన్నతో హైడ్రోఫోనిక్ పశుగ్రాసం: హైడ్రోఫోనిక్ విధానంలో పశుగ్రాసం సాగు చేయుటకు అనువైన పంట మొక్కజొన్న. ఈ పంటతో అధిక దిగుబడులే కాకుండా నాణ్యమైన పశుగ్రాసం ఉత్పత్తి అవుతుంది. ఈ పద్ధతిలో కిలో మొక్కజొన్న విత్తనం నుంచి దాదాపు ఐదురెట్లు అంటే 4.8-5.0 కిలోల పచ్చిమేత దిగుబడి 9 రోజుల్లో వస్తుంది. ఒక చదరపు మీటరు ట్రేలో 2.2 కిలోల (200గ్రా./చదరపు అడుగు) మొక్కజొన్న విత్తనం అవసరమౌతుంది. ఈ విత్తన సాంద్రతతో ట్రేలల్లో ఎటువంటి శిలీంధ్రాలు పెరగకుండా నాణ్యమైన పశుగ్రాసం లభిస్తుంది. మొలకెత్తిన విత్తనం ట్రేల్లో సమంగా పరచిన, తొమ్మిది రోజుల్లో 25-30 సెం.మీ. ఎత్తు పెరిగిన పశుగ్రాసంను కోసినచో అధిక పచ్చిమేత దిగుబడితో పాటు, నాణ్యమైన అనగా 11.0% ఎండు పదార్ధం, 10.0% ముడి మాంసకృత్తులు, 59% పీచు పదార్ధం మరియు 2.9% ఖనిజ లవణాలను కలిగిఉంటుంది.

బొబ్బెర పంటతో హైడ్రోఫోనిక్ పశుగ్రాసం: కిలో బొబ్బెర విత్తనం నుంచి 4.3 కిలోల పశుగ్రాసం లభిస్తుంది. బొబ్బెర పశుగ్రాసాన్ని కూడా తొమ్మిదోరోజు కోసుకోవాలి. ఈ గ్రాసంలో ముడి మాంసకృత్తులు 40-50% వరకు ఉంటాయి. ట్రేలో విత్తన సాంద్రత 300 గ్రా. చదరపు అడుగుకు ఉండాలి. అప్పుడే ఎటువంటి శిలీంద్రాలు సోకకుండా నాణ్యమైన పశుగ్రాసం లభిస్తుంది.

హైడ్రోఫోనిక్ పద్ధతిలో పశుగ్రాసాల సాగు విధానం: ఖరీదైన హైడ్రోఫోనిక్ యంత్రాలలో ఉష్ణోగ్రత, తేమశాతం మొదలగునవి పంటకు అనుగుణంగా అమర్చడానికి వీలుగా ఉంటుంది. దీనిలో పంటకు బయటి వాతావరణ పరిస్థితులు సంబంధం ఉండదు. తక్కువ ఖరీదున్న హైడ్రోఫోనిక్ యంత్రాలలో గ్రీన్‌షేడ్‌నెట్‌ను ఉపయోగించి కూడా పశుగ్రాసాల్ని సాగుచేయవచ్చును. వెదురు లేదా ఇనుము/అల్యూమినియం అరలను తక్కువ ధరలో ఏర్పాటు చేసుకుని ప్రతి అరకి నీటి తుంపర సదుపాయం ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. ఈ విధంగా తక్కువ ధరలో హైడ్రోఫోనిక్ పశుగ్రాసాన్ని సాగుచేయు యంత్రాలు మార్కెట్‌లో కూడా అందుబాటులో ఉన్నాయి.

ముందుగా మొక్కజొన్న విత్తనాల్ని నానబెట్టి, మండె కట్టుకోవాలి. మొలకవచ్చిన విత్తనాన్ని చిన్న రంధ్రాలు ఉన్న ట్రేలలో పలుచగా పరచుకొని షేడ్‌నెట్ల కింద నీటిని సన్నని తుంపర మాదిరిగా ట్రేలపై పిచికారిచేస్తూ పెంచుకోవాలి. ఈ విధంగా ట్రేలలో తొమ్మిదో రోజుకి 25-30 సెం.మీ. ఎత్తు పెరిగిన పశుగ్రాసం లభిస్తుంది. ఈ గ్రాసాన్ని వేళ్ళు, విత్తనంతో సహా చాపలా చుట్టి పశువులను నేరుగా మేపుకోవచ్చు. ఈ లోపు ఖాళీ అయిన ట్రేలలో మళ్ళీ మొలకవచ్చిన విత్తనాలను సమకూర్చుకుని నిరంతరంగా ఏడాది పొడవునా హైడ్రోఫోనిక్ పశుగ్రాసాన్ని సాగుచేసుకునే అవకాశముంది.

ఒక పాలిచ్చే పశువుకి రోజుకి 15-20 కిలోల హైడ్రోఫోనిక్ పశుగ్రాసాన్ని మేపవచ్చును. కిలో మొక్కజొన్న గింజల నుండి దాదాపు 5 కిలోల పశుగ్రాసం లభిస్తుంది. కాబట్టి ప్రతిరోజు 4 కిలోల విత్తనం నానబెట్టుకోవాలి. ఈ విధంగా మనకున్న పశువుల సంఖ్యను బట్టి హైడ్రోఫోనిక్ యంత్రాలలో అరలను ఏర్పరచుకోవాలి.

సాగు ఖర్చు: కిలో హైడ్రోఫోనిక్ పశుగ్రాసాన్ని పండించుటకు రూ॥ 2.80-3.00/- ఖర్చవుతుంది. దీనిలో విత్తనంక య్యే ఖర్చే ఎక్కువగా ఉంటుంది. దీనిలో హైడ్రోఫోనిక్ యంత్రము మొక్క ఖర్చు తీసుకొనబడలేదు.

ప్రస్తుతం మొక్కజొన్న విత్తనం మార్కెట్ ధర కిలోకి రూ॥ 14.00- 15.00/- కిలో విత్తనము నుంచి 5 కిలోల హైడ్రోఫోనిక్ గ్రాసం లభిస్తుంది. కిలో గ్రాసం ఉత్పత్తికి అయ్యే ఖర్చు రూ॥ 2.80-3.00/- హైడ్రోఫోనిక్ పశుగ్రాస ఉత్పత్తికి అయ్యే ఖర్చు ఎక్కువైనప్పటికీ, తక్కువ నీటితో, తక్కువ సమయంలో (9 రోజులలో) సంవత్సరం పొడవునా పశుగ్రాసం లభించటమే కాకుండా పొలం లేనివారు కూడా పశుగ్రాసాన్ని పండించుకుని పశుపోషణ చేపట్టటానికి వీలవుతుంది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9849152482

33వ పేజీలోని వ్యవసాయ పదవినోదం సమాధానాలు

1 కం	ధ	1 గం							2 జ	ను	3 ము
పు					3 జా	5 మ			గి		న
న						న్నెం			త్యా		గ
ల్లి						కొం			ల		
	4 అ	ర	టి		5 కొం	డ	మ	ల్లే	ప	ల్లి	
	గ్గి					కం			ల్లి		
	6 తె	లం	గా	ణ	కం	ది			-1		
	గు										8 జిం
	లు		దం		6 ఎ						క్
			ము		ని				8 పు	నా	స
			7 ఆ	ల్	మి	క్స్					ల్ఫే
					ది				9 రీ	జెం	ట్

కొత్తిమీర - పోషక విలువలు

డా॥ టి. కమలజ, డా॥ ఆర్. నీలారాణి, జి. సాయిభవాని మరియు డా॥ శ్వేత కొడాలి
అఖిల భారత సమన్వయ పరిశోధనా పథకం – గృహ విజ్ఞాన విభాగం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

కొత్తిమీర అనేది మొక్కల అపియేసి కుటుంబంలో సుగంధ మూలిక. ఇది ప్రపంచవ్యాప్తంగా విస్తృతంగా ఉపయోగించబడుతుంది. దీని ఆకులు, కాండం ఇంకా విత్తనాలు గుర్తించదగిన మరియు మంచి సుగంధాన్ని కలిగి ఉంటాయి. వీటిని సాధారణంగా వంటలలో ఎక్కువగా ఉపయోగిస్తారు. మొక్క యొక్క అన్ని భాగాలు తినదగినవి, తాజా ఆకులను అలంకరించడానికి ఉపయోగించవచ్చు మరియు పచ్చడి మరియు సలాడ్ వంటి అనేక ఆహార పదార్థాలలో సాధారణంగా వాడతారు. వేడి రుచిని తగ్గిస్తుంది కాబట్టి వడ్డించే ముందు కొత్తిమీర ఆకులు కలుపుతారు. కొత్తిమీర మొక్క విత్తనాలను కూడా ఉత్పత్తి చేస్తుంది. కొత్తిమీర విత్తనాలు చిన్నవిగా, గుండ్రని గోధుమ రంగులో ఉంటాయి. వీటిని (ధనియాలు) వేయించి పొడిగా చేసి కూరలు, సాస్‌లలో మరియు మసాలా చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు. కొత్తిమీర అతిపెద్ద ఉత్పత్తిదారు, వినియోగదారు మరియు ఎగుమతి చేసే దేశంగా భారతదేశం ఉంది. వార్షిక ఉత్పత్తి సుమారు మూడు లక్షల టన్నులుగా ఉంది. దీనిని ముఖ్యంగా ఆంధ్రప్రదేశ్, తమిళనాడు, కర్ణాటక, రాజస్థాన్ మరియు మధ్యప్రదేశ్‌ల్లో పండిస్తారు. ప్రధాన భాగం స్థానికంగా వినియోగించబడుతున్నప్పటికీ, చిన్న పరిమాణం వలన ఎక్కువగా ఎగుమతి చేయబడుతోంది.

కొత్తిమీర ఆరోగ్య ప్రయోజనాలు

- కొత్తిమీరలో కొలెస్ట్రాల్ ఉండదు కానీ యాంటీఆక్సిడెంట్లు అధికంగా ఉంటాయి మరియు ఫైబర్ కూడా ఎక్కువ మోతాదులో ఉంటుంది. దీని వలన ఎల్‌డిఎల్ లేదా చెడు కొలెస్ట్రాల్‌ను తగ్గించడానికి మరియు రక్తంలో హెచ్‌డిఎల్ లేదా మంచి కొలెస్ట్రాల్ స్థాయిలను పెంచడానికి సహాయపడతాయి.
- కొత్తిమీరలో విటమిన్ ఎ (కళ్ళకు మంచిది), విటమిన్ సి (శక్తివంతమైన సహజ యాంటీఆక్సిడెంట్, శరీరంలోని కణజాలాల పెరుగుదల మరియు మరమ్మత్తు కోసం అవసరం, రోగనిరోధక వ్యవస్థ నిర్వహణకు ముఖ్యమైనది) మరియు విటమిన్ కె (రక్తం గడ్డకట్టడానికి సహాయపడటానికి ముఖ్యమైనది) ఉన్నాయి.
- ఇందులో పొటాషియం (రక్తపోటును నియంత్రించడంలో సహాయపడుతుంది), మాంగనీస్ (మెదడు మరియు నరాల పనితీరును నియంత్రించడంలో పాల్గొంటుంది) మరియు మెగ్నీషియం (కండరాలు, గుండె మరియు నరాల పనితీరును నియంత్రించడం మరియు ఎముకలను బలంగా ఉంచడం) వంటి ఖనిజాలు కూడా ఉన్నాయి.
- కొత్తిమీరలో జీర్ణక్రియకు ఉపయోగపడే బోర్నియోల్ మరియు లినలూల్ పుష్కలంగా ఉన్నాయి. కాలేయ ఆరోగ్యానికి మరియు అతిసారం నివారణకు కూడా కొత్తిమీర ఉపయోగపడుతుంది.
- డయాబెటిస్ రోగులకు కొత్తిమీర మంచిది. ఇది ఎండోక్రైన్ గ్రంథులలో ఇన్సులిన్ స్రావం పెంచడానికి మరియు రక్తంలో చక్కెర స్థాయిలను తగ్గించడానికి సహాయపడుతుంది. దీనిలోని విటమిన్ కె అల్జీమర్స్ వ్యాధి చికిత్సకు మంచిది. కొత్తిమీరలో శోథ నిరోధక లక్షణాలు ఉన్నాయి. ఆర్థరైటిస్ వంటి తాపజనక వ్యాధులకు వ్యతిరేకంగా ఇది మంచిది.

- కొత్తిమీరలో ఉండే యాంటీ సెప్టిక్ లక్షణాలు నోటి పూతలను నయం చేయడానికి సహాయపడతాయి మరియు చెడు శ్వాసలను కూడా నివారిస్తుంది. కొత్తిమీరలోని యాంటీ ఆక్సిడెంట్లు కంటి వ్యాధులను నివారిస్తాయి. నాడీ వ్యవస్థను ప్రోత్సహించడానికి ఇది చాలా ఉపయోగపడుతుంది. అది మాత్రమే కాక ఇది జ్ఞాపకశక్తిని పెంపొందిస్తుంది.
- రక్తహీనతతో బాధపడేవారికి కొత్తిమీర సహాయపడుతుంది. కొత్తిమీరలో అధిక మొత్తంలో ఇనుము ఉంటుంది. ఇది రక్తహీనతను నయం చేయడానికి అవసరం. కొత్తిమీరలో సినోల్ మరియు లినోలిక్ ఆమ్లం రెండూ ఉంటాయి. ఈ మూలకాలు యాంటీరిమాటిక్ మరియు యాంటీ ఆర్థరైటిక్ లక్షణాలను కలిగి ఉంటాయి. కొత్తిమీర తినడం రక్తపోటుతో బాధపడుతున్న చాలా మంది రోగులలో రక్తపోటును సానుకూలంగా తగ్గిస్తుందని తేలింది. ఇది గుండెపోటు వచ్చే అవకాశాలను తగ్గించడంలో సహాయపడుతుంది.
- కొత్తిమీరలో కాల్షియం ఎక్కువ మోతాదులో ఉంటుంది. ఇది ఎముక ఆరోగ్యానికి ముఖ్యమైన అంశం. ఇది ఎముకలు తిరిగి పెరగడానికి సహాయపడుతుంది మరియు ఎముకల మన్నికను పెంచుతుంది.
- ధనియాలు ఆహారంలో తీసుకోవడం ద్వారా మూత్ర సంబంధిత వ్యాధులకు దూరంగా ఉండవచ్చు. అంటే శరీరం నుండి విషాన్ని బయటకు తొలగించడానికి సహాయపడుతుంది. కొత్తిమీర ఆకులు వంటలలో సుగంధాన్ని తీసుకురావడం కాకుండా మంచి ఆరోగ్యాన్ని కూడా ఇస్తాయి.

100 గ్రాములు కొత్తిమీరలోని పోషక విలువలు

పోషక విలువలు	(%)
శక్తి (కెలరీలు)	31.07
ప్రోటీన్ (గ్రా.)	3.52
కొవ్వు (గ్రా.)	0.7
ఫైబర్ (గ్రా.)	4.66
కార్బోహైడ్రేట్స్ (గ్రా.)	1.93
విటమిన్ బి2 (యం.జి.)	0.05
విటమిన్ బి6 (యం.జి.)	0.19
విటమిన్ బి9 (గ్రా.)	51.01
విటమిన్ సి (యం.జి.)	23.8
కెరోటినాయిడ్స్ (గ్రా.)	13808
విటమిన్ డి2 (గ్రా.)	3.55
ఇనుము (యం.జి.)	5.3
జింక్ (యం.జి.)	0.68
పొటాషియం (యం.జి.)	546
సోడియం (యం.జి.)	37
కాల్షియం (యం.జి.)	146
సంతృప్త కొవ్వు (గ్రా.)	0.23

(మూలం: నేషనల్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ న్యూట్రిషన్, హైదరాబాద్)

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9985892124

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

డా॥ యం. శ్రీనివాసులు, జె.ఎస్. సుధారాణి మరియు డా॥ పి. ప్రశాంత్
ఎలక్ట్రానిక్ మీడియా వింగ్, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

క్రమ సంఖ్య	తేది	అంశము	సాంకేతిక సమాచారం అందిస్తున్న శాస్త్రవేత్త పేరు, హోదా మరియు ఫోన్ నెంబర్
I. డి.డి.- యాదగిరి (రైతు నేస్తం) : సాయంత్రం 6.00-7.00			
1.	02.02.2021	మిశ్రమ వ్యవసాయం - ఉపయోగాలు	డా॥ సి.హెచ్. ప్రగతి కుమారి, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త (అగ్రో) అఖిల భారత సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతుల పరిశోధన విభాగం రాజేంద్రగనర్, హైదరాబాద్, 9440404050
2.	04.02.2021	యాసంగి వరి పంటలో అధిక దిగుబడికి సూచనలు	డా॥ టి. స్పందనభట్, శాస్త్రవేత్త (అగ్రో) వరి పరిశోధన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, 9705162962
3.	05.02.2021	మధ్య తెలంగాణలో ప్రత్తి తరువాత వేసుకోదగ్గ పంటలు	డా॥ ఆర్. ఉమా రెడ్డి, సహ పరిశోధన సంచాలకులు ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్, 9989625223
4.	09.02.2021	వివిధ పద్ధతులలో వరి సాగు-సూచనలు	డా॥. బి. సతీష్ చంద్ర, శాస్త్రవేత్త (ప్లాంట్ బ్రీడింగ్) ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్, 9948990788
5.	10.02.2021	వేసవి పంటల్లో కలుపు యాజమాన్యం	డా॥ టి. రాం ప్రకాశ్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త అఖిల భారత సమన్వయ కలుపు యాజమాన్య పరిశోధనా విభాగం రాజేంద్రగనర్, హైదరాబాద్, 9440121398
6.	15.02.2021	యాసంగి శనగలో చీడపీడల యాజమాన్యం	కె. రాజశేఖర్, శాస్త్రవేత్త (కీటకశాస్త్రం) వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, ఆదిలాబాద్, 9908556659
7.	16.02.2021	వేసవి అపరాలలో అధిక దిగుబడికి సూచనలు	డా॥ ఎన్. సంధ్యా కిషోర్, శాస్త్రవేత్త (ప్లాంట్ బ్రీడింగ్) ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్, 9948976575
8.	23.02.2021	పసుపు తీత మరియు తీతానంతరం తీసుకోవలసిన చర్యలు	డా॥ యస్. నవీన్ కుమార్, ప్రోగ్రాం కోఆర్డినేటర్ కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, రుద్రూరు, 9989623830
9.	25.02.2021	వేసవి పంటల్లో సమగ్ర ఎరువుల యాజమాన్యం	డా॥ యు. నాగభూషణం, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త (అగ్రో) ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్, 9010104998

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

1.	01.02.2021	కుసుమలో ప్రస్తుతం చేపట్టవలసిన యాజమాన్యం	డా॥ సి. మాణిక్య మిన్ని, శాస్త్రవేత్త (ప్లాంట్ బ్రీడింగ్) వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, తాండూరు, 7337590970
2.	08.02.2021	పసుపు తీసే సమయంలో తీసుకోవలసిన మెళకువలు	ఎ. రాములమ్మ, శాస్త్రవేత్త (కీటక శాస్త్రం) కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, మల్యాల, 8317505717
3.	15.02.2021	యాసంగి వరిలో ఎరువుల యాజమాన్యం	డా॥ పి. రవి, శాస్త్రవేత్త ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, జగిత్యాల, 6305417345
4.	22.02.2021	వాతావరణాధారిత పంటల సాగు-ప్రణాళిక	డా॥ కె. ఇందుధర్ రెడ్డి, శాస్త్రవేత్త (అగ్రో) వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధనా కేంద్రం, ఏ.ఆర్.ఐ, రాజేంద్రనగర్ 9160762014

రైతన్నకో ప్రశ్న...

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

1. మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు ఏ కాలంలో ఆశించే అవకాశం ఉన్నది?

ఎ. వానాకాలం బి. యాసంగి

సి. వేసవి డి. సంవత్సరం పొడవునా

2. సున్నపునేలల్లో ఎలాంటి పశుగ్రాస పంటలను సాగు చేసుకోవచ్చును?

ఎ. జొన్న (పి.సి.-6) బి. సజ్జ (రాజ్‌కో బాజ్రా)

సి. బాజ్రా నేపియర్ హైబ్రిడ్ డి. పైవన్నీ

3. పొలాల్లో సస్యరక్షణ మందులు పిచికారి చేసిన తర్వాత కనీసం ఎన్ని గంటలు వర్షం కురవదు అని భావిస్తేనే పిచికారి చేపట్టాలి?

ఎ. 3-4 గం॥ బి. 6-7 గం॥

సి. 4-5 గం॥ డి. 5-6 గం॥

4. మిరప, వంగ, టమాట వంటి చిన్న విత్తనాల మొలక శాతాన్ని ఏ పద్ధతి ద్వారా తెలుసుకోవచ్చును?

ఎ. ట్రే పద్ధతి బి. పెట్రిడిష్ పద్ధతి

సి. గుడ్డలో మూట కట్టే పద్ధతి డి. పేపరు టవలు పద్ధతి

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

ఎ. నాఫ్తలిన్ ఎసిటిక్ యాసిడ్

బి. జిబ్బరెల్లిక్ యాసిడ్

సి. అబ్‌సైసిక్ యాసిడ్ డి. పైవన్నీ

6. ఫిబ్రవరి నుండి మార్చి 15 వరకు వేసవి పంటగా పెసర సాగుకు ఏ రకాలు అనుకూలం?

ఎ. ఏకశిల బి. మధిర పెసర

సి. శ్రీరామ డి. పైవన్నీ

7. పొటాషియం నైట్రేట్‌లో ఎంత శాతం పొటాషియం ఉంటుంది?

ఎ. 13% బి. 19%

సి. 60% డి. 46%

8. ఐ.సి.ఏ.ఆర్ ఆధ్వర్యంలోని జాతీయ కోళ్ళ పరిశోధనాలయం (డి.పి.ఆర్) ఎక్కడ ఉంది?

ఎ. బెంగుళూరు బి. హైదరాబాద్

సి. న్యూఢిల్లీ డి. మైసూర్

9. విత్తన నియంత్రణ శాసనం ప్రకారం రాష్ట్ర ప్రభుత్వ వ్యవసాయ శాఖ నుండి తీసుకున్న విత్తన లైసెన్సు ఎన్ని సంవత్సరాల పాటు ఉపయోగపడుతుంది?

ఎ. 1 సం॥ బి. 3 సం॥

సి. 5 సం॥ డి. 10 సం॥

10. మెడోపద్ధతిలో జామ తోటల సాగు ద్వారా రైతులు ఒక ఎకరాకు దాదాపు ఎన్ని మొక్కలు పెంచుకోవచ్చును?

ఎ. 444 బి. 2000

సి. 5000 డి. ఏదీకాదు

పై ప్రశ్నలకు సమాధానాలు 50 వ పేజీలో చూడవచ్చు

మాడ్యులర్ సీడ్ గోడౌన్, అగ్రోఫారెస్ట్రీ ల్యాబ్ మరియు అధునాతన గేట్ కాంప్లెక్స్ ప్రారంభోత్సవం

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంలో సుమారు 2.27 కోట్ల విలువైన పనులను ఉపకులపతి డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు జనవరి 8న ప్రారంభించారు. రాజేంద్రనగర్‌లోని విత్తన పరిశోధన మరియు సాంకేతిక కేంద్రంలో 23.27 లక్షలతో నిర్మించిన మాడ్యులర్ సీడ్ గోడౌన్‌ని, 82.40 లక్షలతో అగ్రోఫారెస్ట్రీ విభాగంలో నిర్మించిన ల్యాబ్ కమ్ ఆఫీస్ బిల్డింగ్‌ను, 1.22 కోట్లతో ఏర్పాటుచేసిన అధునాతన గేట్‌కాంప్లెక్స్‌ని డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు ప్రారంభించారు. ఈ కార్యక్రమంలో రిజిస్ట్రార్ డా॥ ఎస్. సుధీర్‌కుమార్, పరిశోధనా సంచాలకులు డా॥ ఆర్. జగదీశ్వర్, పాలకమండలి సభ్యులు, విశ్వవిద్యాలయ ఉన్నతాధికారులు, శాస్త్రవేత్తలు మరియు సిబ్బంది పాల్గొన్నారు.

ఘనంగా నిర్వహించిన రైతు సదస్సు మరియు వ్యవసాయ ప్రదర్శనలు

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెంలో శాస్త్రవేత్తలు మరియు వ్యవసాయ విద్యార్థులు సంయుక్తంగా కిసాన్ మేళా మరియు వ్యవసాయ ప్రదర్శనను ఘనంగా జనవరి 8న నిర్వహించారు. ఈ సదస్సులో వ్యవసాయంలో కూలీల కొరతను అధిగమించేందుకు తప్పనిసరిగా యాంత్రీకరణ చేపట్టాలని, యాసంగి పంటల్లో ఎరువుల యాజమాన్యం, సమగ్ర పోషక యాజమాన్యం, నూనె గింజల పంటల్లో రకాల ఎంపిక, విత్తుకునే విధానం, సస్యరక్షణ చర్యల గురించి విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలు వివరించారు. రైతులకు సాగులో ఎదురయ్యే సమస్యలు అధిగమించేందుకు కావలసిన సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని నమూనాల రూపంలో విద్యార్థులు రైతులకు తెలియపర్చారు. ముఖ్యంగా డ్రమ్‌సీడర్, యంత్రాలతో నాట్లు వేసుకోవడం, సమీకృత వ్యవసాయం నమునాలను వివరించారు.

అలాగే కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, రుద్రూర్, ఏరువాక కేంద్రం, మాల్తుమ్మెద మరియు వ్యవసాయ శాఖ, నిజామాబాద్ జిల్లా ఆధ్వర్యంలో రైతు సదస్సు మరియు వ్యవసాయ ప్రదర్శనను ఆలూరు గ్రామంలో 27 జనవరిన నిర్వహించారు. ఈ కార్యక్రమానికి ముఖ్య అతిధిగా గౌ॥ ఆశన్నగారి జీవన్ రెడ్డి, వ్యవసాయ సహకార సంఘం ఛైర్మన్ మరియు శాసనసభ సభ్యులు, ఆర్మూర్ హాజరైనారు. ఈ సందర్భంగా ఏర్పాటు చేసిన ఈ సదస్సులో స్టాల్స్ మరియు మోడల్స్‌ను ప్రారంభించి వాటి ప్రాధాన్యత మరియు ఉపయోగాలను విద్యార్థులను అడిగి తెలుసుకున్నారు.

ఘనంగా నిర్వహించిన నేతాజీ సుభాష్ చంద్రబోస్ జయంతి వేడుకలు

నేతాజీ సుభాష్ చంద్రబోస్ 125వ జయంతిని ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం పరిధిలోని అన్ని కేంద్రాల వద్ద జనవరి 23న ఘనంగా నిర్వహించారు.

ఘనంగా 72వ గణతంత్ర దినోత్సవ వేడుకలు

విశ్వవిద్యాలయ పరిపాలన భవన ప్రాంగణంలో జరిగిన 72వ గణతంత్ర దినోత్సవ వేడుకల సందర్భంగా జాతీయ జెండాను జనవరి, 26న ఉపకులపతి డా॥ వి. ప్రవీణ్‌రావు ఎగురవేసి ప్రసంగించారు. ఈ ప్రసంగంలో గత ఐదేళ్ళుగా విశ్వవిద్యాలయం బోధన, పరిశోధన, విస్తరణ రంగాల్లో మంచి ప్రమాణాలు సాధించిందని, విశ్వవిద్యాలయం రూపొందించిన తెలంగాణ సోన వంగడం అంతర్జాతీయ ఖ్యాతి సాధించిందని మరియు మున్ముందు రైతులకు మరిన్ని సేవలు అందించటానికి వర్సిటీలోని ప్రతి ఒక్కరూ కృషి చేయాలని ఉపకులపతి డా॥ వి. ప్రవీణ్‌రావు తెల్పారు. ఈ కార్యక్రమంలో విశ్వవిద్యాలయం ఉన్నతాధికారులు, బోధన మరియు బోధనేతర సిబ్బంది పాల్గొన్నారు.

వరి విత్తనోత్పత్తి క్షేత్రాలలో యాంత్రీకరణ పద్ధతిలో నాట్లు వేయుటపై ప్రదర్శన మరియు శిక్షణ కార్యక్రమం

వరి విత్తనోత్పత్తి క్షేత్రాలలో యాంత్రీకరణ పద్ధతిలో నాట్లు వేయుటపై ప్రదర్శన మరియు శిక్షణా కార్యక్రమమును సిద్ధిపేట జిల్లా, కొండపాక మండలం, నాగిరెడ్డిపల్లి గ్రామంలో జనవరి 22న ఘనంగా నిర్వహించారు. ఈ కార్యక్రమంలో నాణ్యమైన విత్తనం ఉత్పత్తితో పాటు యాంత్రీకరణను జోడించుట ద్వారా వ్యయం తగ్గించుకొని ఆదాయాన్ని పెంచుకోవచ్చు అని తెలిపారు. ఈ కార్యక్రమానికి విచ్చేసిన రైతులకు మూడు రకాల వరి నాటు పద్ధతులు అనగా వెదజల్లే పద్ధతి, డ్రం సీడర్‌తో విత్తుట మరియు వరినాటు యంత్రంతో నాటు వేయుటపై శాస్త్రవేత్తలు ప్రయోగాత్మకంగా అవగహన కల్పించారు. ఈ కార్యక్రమంలో వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, తోర్నాల శాస్త్రవేత్తలు మరియు 40 మంది రైతులు పాల్గొన్నారు.

ప్రొద్దుతిరుగుడు పంటలో మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులపై శిక్షణా కార్యక్రమం

వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, తోర్నాల మరియు భారతీయ నూనె గింజల పరిశోధన సంస్థ సమన్వయంతో షెడ్యూల్ కులాల ఉప ప్రణాళిక క్రింద ప్రొద్దుతిరుగుడు పంటలో మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులపై శిక్షణా కార్యక్రమంను ఇబ్రహింపూర్, తోర్నాల మరియు రావురుకుల గ్రామాల రైతులకు సిద్ధిపేటలో 21 జనవరిన నిర్వహించారు. ఈ కార్యక్రమానికి ముఖ్య అతిధిగా తెలంగాణ రాష్ట్ర గౌరవ ఆర్థిక శాఖామాత్యులు శ్రీ తన్నీరు హరీష్ రావు గారు హాజరై నూనె గింజల ప్రాధాన్యత మరియు జర్కిన్, నోని పంటల సాగు ద్వారా అధిక దిగుబడి సాధించవచ్చని రైతులకు తెలియజేశారు. ఈ కార్యక్రమంలో ప్రొద్దుతిరుగుడు పంటలో అధిక దిగుబడి సాధించుటకు అనుసరించవలసిన మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు, విభిన్న సంకర జాతి వంగడాలు మరియు విత్తనోత్పత్తి గురించి వర్సిటీ శాస్త్రవేత్తలు వివరించారు.

వి. సుధాకర్ మరియు మార్క్ బాబు

నడుస్తూ నాట్లు వేసే యంత్రంతో వరి నాట్లు
రంగాపురం రైతు విజయ గాథ

డా॥ పి. ప్రశాంత్, డా॥ ఎ. రామకృష్ణ బాబు, శ్రీమతి జె.యస్. సుధారాణి మరియు డా॥ యమ్. శ్రీనివాసులు
ఎలక్ట్రానిక్ వింగ్, రాజేంద్రనగర్, ఏరువాక కేంద్రం, హైదరాబాద్

రైతు నాగలితో దున్నాకే నాట్లు వేయాలా? నాటువేసే యంత్రంతో నాట్లు వేయొచ్చుగా! ముత్తాత తాతకు, తాత నాన్నకు, నాన్న బిడ్డకు నేర్పిన పద్ధతులనే ఇప్పటికీ పాటించాలా? రైతులు వ్యవసాయాన్ని వ్యవసాయంగానే చూస్తారు వ్యాపారమని అనుకోరు. పంటని పంటగానే చూస్తారు సరుకుగా భావించరు. కష్టమే గాని వ్యూహముండదు. శ్రమే గాని శాస్త్రీయత కనిపించదు. కార్ల వ్యాపారికి లాభాలు వస్తాయి. రైతుకు మాత్రం పెట్టుబడి డబ్బు తిరిగొచ్చినా గగనమే. అత్యాధునిక టెక్నాలజీని అందిపుచ్చు కోవచ్చుగా! అవును ఇది ఎందుకు సాధ్యం కాదు? అయి తీరుతుందని నిరూపించడానికి వృత్తి రీత్యా ఆటోమొబైల్ ఇంజినీర్ అయిన రామ్మోహన్ రెడ్డి వ్యవసాయంలో పూర్తి యాంత్రీకరణతో రైతులకు ఆదర్శంగా నిలుస్తున్నారు. రైతు బతుకంటే పుట్టెడు కష్టాలు కానే కాదు... పుట్ల కొద్దీ ధాన్యపు రాశులని చాటిచెప్పి 30 ఎకరాలలో వరిని వాకర్ టైపు యంత్రం ద్వారా నాట్లు వేస్తున్నారు.

తోటి రైతులు తనని నమ్మాలంటే ముందుగా తనేమిటో నిరూపించుకోవాలి. మరో ఆలోచనకు తావివ్వకుండా ఆటోమొబైల్ ఇంజనీర్ తన పొలంలోనే పూర్తి యాంత్రీకరణను వాడాలనే దృఢ సంకల్పంతో ముందుకు పోతున్నారు. రైతాంగం తమ ఆలోచనా సరళిని మార్చుకుంటే ... అద్భుతాలు సాధించగలరని విశ్వసించారు.

రంగాపూర్ గ్రామం, కృష్ణా నది పక్కనే ఉన్నప్పటికీ కాలువలో నీటి లభ్యత లేకపోవడం, సరైన సమయంలో నీరందకపోవడం వలన భూగర్భ జలాల పైనే ఆధారపడతారు. ఏరువాక కేంద్రం, మహబూబ్‌నగర్ వారి సహకారంతో వ్యవసాయ యూనివర్సిటీ వారి వంగడాలను సాగు చేస్తున్నారు. రంగాపురం గ్రామం, పెబ్బేరు మండలం, వనపర్తి జిల్లాకు చెందిన రామ్మోహన్ రెడ్డి అనే రైతు వర్షాభావ పరిస్థితులు, ఆలస్యంగా కాలువలకు నీరు రావటం, కూలీల లభ్యత, సకాలంలో నాట్లు వేయలేకపోవడం, నాట్ల సమయంలో కూలీ రేట్లు పెరగటం వంటి సమస్యల వల్ల గత ఆరు సంవత్సరాలుగా నడుస్తూ నాట్లు వేసే వరి యంత్రంతో నాట్లు వేస్తున్నారు. 2013 వ సంవత్సరంలో మొట్ట మొదటిసారి ఏరువాక కేంద్రం, మహబూబ్‌నగర్ వారి సహకారంతో యంత్రంతో నాట్లు వేసే పద్ధతి గురించి తెలుసుకున్నారు. 2016 వ సంవత్సరంలో కుబోటా నడుస్తూ నాట్లు వేసే యంత్రాన్ని కొనుగోలు చేసారు. ఈ యంత్రం సహాయంతో రోజుకు సుమారుగా 2 నుండి 3 ఎకరాల వరకు నాట్లు వేస్తున్నారు.

సుమారు ఒక ఎకరా వరి సాగుకు పంట కాలంలో 50-70 రోజుల పనిదినాలు కూలీల అవసరం అవుతుంది. వరి నాట్లు వేయటం శ్రమతో కూడుకున్న పని మరియు బురదలో చేయవలసిన పని. మారుతున్న జీవన శైలి, పెరుగుతున్న ఆర్థిక స్థితిగతులు వరి నాట్లు వేయటం వంటి పనులు చేపట్టడానికి చాలామంది మహిళలు సుముఖత చూపడం లేదు. వరుసల మధ్య మరియు మొక్కల మధ్య దూరం సమానంగా ఉండటం వలన ఈనిక ఒకేసారి ఉండి తాలు శాతం తగ్గుతుంది. నాట్లు తక్కువ

లోతులో పైపైన వేయటం వలన మరియు మొక్కల సాంద్రత సరిపడా ఉండి దిగుబడి పెరుగుతుంది. యంత్రం ద్వారా కలుపు తీయటం వలన భూమిలో గాలి ప్రసరణ అందుబాటులో ఉండి, వేరు వ్యవస్థ దృఢంగా తయారై, అధిక దిగుబడి రావటానికి అవకాశం ఉంది.

మొదటి సంవత్సరం ప్రయోగాత్మకంగా కేవలం నాలుగు ఎకరాలలో, రెండవ సంవత్సరం 14 ఎకరాలలో, ప్రస్తుతం 30 ఎకరాలలో యంత్రంతో నాట్లు వేస్తున్నారు. పంట బాగా రావడం మరియు కూలీల సమస్య తగ్గడంతో క్రమేపీ విస్తీర్ణాన్ని ఈ రైతు పెంచుకున్నారు. ఈ పద్ధతి ద్వారా కేవలం ఇద్దరు మనుషులతో రోజుకు సుమారు 2 నుండి 3 ఎకరాలలో నాట్లు పూర్తి చేయడం జరుగుతుంది. సకాలంలో నాట్లు పూర్తవుతున్నాయి మరియు కూలీల పై ఆధారపడే సమస్య బాగా తగ్గింది. యంత్రంతో నాట్లు వేయడం వల్ల పిలకల సంఖ్య ఎక్కువగా వచ్చి దుబ్బు బలంగా ఉంటుంది. దిగుబడి ఎకరాకు సుమారుగా 5 నుండి 6 బస్తాలు ఎక్కువగా రావడం జరిగింది. ఒక ఎకరా పొలం నాటడానికి గంటన్నర నుండి రెండు గంటల సమయం పడుతుంది.

యంత్రంతో నాటుకు ఒక ప్రత్యేక పద్ధతిలో నారును పెంచాల్సి ఉంటుంది. ఒక ఎకరం నారుమడికి 80-100 ట్రేలు అవసరం. రంధ్రాలున్న ట్రేలలో జల్లెడ పట్టిన మెత్తని ఒండ్రు మట్టి, పశువులు పెంట లేదా వర్మికంపోస్ట్ మిశ్రమం కలిపిన మట్టిని ట్రేలలో నింపి విత్తటానికి సిద్ధం చేసుకోవాలి. ఒక్కొక్క ట్రేలో సుమారు 120-150 గ్రా. విత్తనం విత్తాలి. ఎకరాకు 15 కిలోల విత్తనం చాలు. విత్తనాన్ని విత్తే ముందు ట్రాక్ అనే అల్యూమినియం పైపుల మధ్యలో ట్రేలు అమర్చి ఈ ట్రాక్ మీద విత్తే పరికరాన్ని నడిపినప్పుడు విత్తనాలు ట్రేలలో సమానంగా పడిపోతాయి. విత్తే ముందు విత్తనాలను 12 గంటలు నానబెట్టి తదుపరి 24 గంటలు మండెకట్టి విత్తాలి. విత్తిన తర్వాత గింజలపై కొద్దిగా వానపాముల ఎరువు చల్లి ట్రేల మీద పట్టా కప్పి ప్రతిరోజు 3 పూటలూ రోజ్ క్యాన్ సహాయంతో తడపాలి. మొలక వచ్చిన తర్వాత వరిగడ్డి తీసివేసి నీటిని 3 పూటలా చల్లుతుండాలి. 20 రోజుల తర్వాత నారు నాటడానికి సిద్ధంగా ఉంటుంది.

వరి నాటు యంత్రం చక్కగా పనిచేయాలంటే పొలాన్ని బాగా దమ్ము చేసి, చదును చేసుకొని బంక మట్టి నేలల్లో 24 గంటల తర్వాత, చల్కా నేలల్లో 12 గంటల తర్వాత ఎక్కువగా ఉన్న నీరు తీసివేసి పొలంలో నీరు పలుచగా ఉంచాలి. తద్వారా నాటు యంత్రం పొలంలో సులువుగా తిరుగుతుంది. బురద యంత్ర భాగాలకు అంటకుండా ఉంటుంది.

నాటడానికి సిద్ధంగా 14 నుండి 17 రోజుల వయసున్న నారును కుబోటో యంత్రం సహాయంతో నాటు వేస్తున్నప్పుడు 5 నుండి 6 సెం.మీ దూరంలో ఒక చదరపు మీటరుకు 42 కుదుర్లు పడతాయి. వాకింగ్ టైపు యంత్రంతో రెండున్నర గంటల్లో ఒక ఎకరం నాటవచ్చు. దీనిలో 1.5 నుండి 2 లీటర్ల పెట్రోల్ అవసరమవుతుంది. అవసరాన్ని బట్టి 19:19:19 లేదా మల్టీ-కె (13:0:45) 10 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

మామూలు పద్ధతికీ యంత్రం ద్వారా నాటిన వరికీ తేడా గమనిస్తే యంత్రం ద్వారా నాటు వేసిన వరిలో అధిక పిలకలు, కంకులు రావడం జరిగింది. యంత్రం ద్వారా నాటు వేయడం వల్ల సాగు ఖర్చు సుమారు 4,000 తగ్గడం వల్ల నికరాదాయం కూడా అంతే స్థాయిలో పెరిగింది. భవిష్యత్తులో ప్రభుత్వ పరంగా ప్రోత్సహిస్తే యంత్రం ద్వారా నాటే పద్ధతి రైతు వాకిట్లోకి చేరుతూ మరింత మన్నన పొందగలదని ఆశిస్తున్నాం.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9553153149

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

నిమ్మ సీతాకోక చిలుక జీవిత చక్రంలో వివిధ దశలు మరియు యాజమాన్యం

1. గ్రుడ్డు
2. లద్దె పురుగు
3. కోశస్థ దశ
4. తల్లి పురుగు

ఎ. చేతితో ఏరి నాశనం చేయటం

బి. ట్రైకోగ్రామా బదనికలు విడుదల చేయటం

సి. డిస్ట్యాట్రిక్స్ ప్యాపిలియోనిస్ బదనికలు విడుదల చేయటం

డి. క్రిమి సంహారక మందులు పిచికారి చేయటం

RNI No : TELTEL/2015/60296 February, 2021 Postal Regd.No:HSE/1013/2021-2023
Total No. of Pages : 52 Date of Publication : 06.02.2021
Date of Posting : 09.02.2021

వర్సిటీ బ్రాండ్ “సెసామీ గోల్డ్” – వంట నూనెలకే తలమానికం

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