ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం

వ్యవసాయం

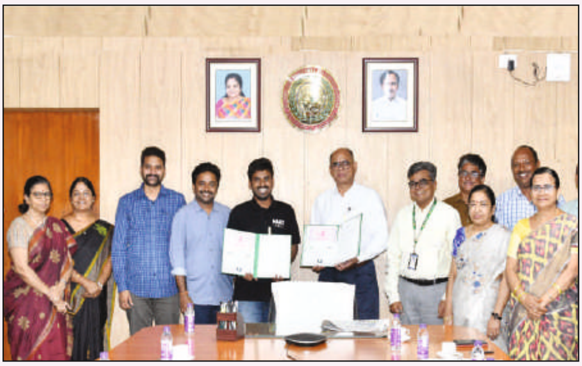
నవంబర్, 2022

సంపుటి - 8 | సంచిక-11 | పేజీలు- 52 | వెల : ₹ 20/-

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

విశ్వవిద్యాలయ 17వ అకడమిక్ కౌన్సిల్ సమావేశంలో
ప్రసంగిస్తున్న తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖ కార్యదర్శి
మరియు ఉపకులపతి శ్రీ యం. రఘునందన్ రావు

అగ్రిసెట్-2022 ఫలితాలను విడుదల చేస్తున్న ఉపకులపతి
శ్రీ యం. రఘునందన్ రావు మరియు ఇతర అధికారులు



వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంతో ఒప్పందం కుదుర్చుకుంటున్న
మారుత్ డ్రోన్స్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్, హైదరాబాద్

వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంతో ఒప్పందం కుదుర్చుకుంటున్న
భారతీయ మొక్కజొన్న పరిశోధన సంస్థ, లుథియానా

జాతీయ ఐక్యతా దినోత్సవం సందర్భంగా ర్యాలీలో పాల్గొన్న
వ్యవసాయ కళాశాల రాజేంద్రనగర్ విద్యార్థులు
మరియు అధికారులు

ప్రధానమంత్రి కిసాన్ సమ్మేళన్ కార్యక్రమంలో మాట్లాడుతున్న
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం ప్రోగ్రాం కో-ఆర్డినేటర్

వ్యవసాయం

సంక్షిప్త వ్యవసాయ సమాచార మాస పత్రిక

నవంబర్, 2022

శ్రీ శుభకృత్ నామ సం॥ ఆశ్వయుజ శుద్ధ షష్ఠి నుండి కార్తీక శుద్ధ సప్తమి వరకు

సంపాదక వర్గం

ప్రధాన సంపాదకులు

డా॥ చల్లా వేణు గోపాల రెడ్డి

ప్రధాన వ్యవసాయ సమాచార అధికారి

సాంకేతిక పర్యవేక్షణ నిపుణులు

డా॥ ఎన్. రామగోపాల వర్మ

ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (ఎంటమాలజి)

డా॥ ఎ.వి. రామాంజనేయులు

సీనియర్ శాస్త్రవేత్త (అగ్రానమి)

పర్యవేక్షణ

డా॥ కాలిశెట్టి వాణిశ్రీ

శాస్త్రవేత్త

వ్యవసాయ మాస పత్రిక సంవత్సర చందా రూ. 200/- మరియు జీవిత కాలపు (10 సంవత్సరాలు) చందా రూ. 1000/- నగదు రూపంలో లేదా డి.డి. రూపంలో చెల్లించవచ్చు. డి. డి. అయితే Principal Agricultural Information Officer, AI&CC and PJTSAU Press పేరిట తీసి హైదరాబాద్‌లో చెల్లుబాటయ్యే విధంగా పంపించాలి

చిరునామా :

ప్రిన్సిపల్ అగ్రికల్చరల్ ఇన్ఫర్మేషన్ ఆఫీసర్

వ్యవసాయ సమాచార మరియు ప్రసార కేంద్రం

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

తెలంగాణ రాష్ట్రం, ఫోన్ నెం. 040-24015380

e-mail : pjtsau.paio@gmail.com

vyavasayam.pjtsau@gmail.com

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

విషయ సూచిక

1. ఉపకులపతి సందేశం.......................................5
2. ఈ మాసంలో చేయవలసిన వ్యవసాయ పనులు..............6
3. వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి - విశ్లేషణ................14
4. సాంకేతిక వ్యాసాలు
   - యాసంగి వరిసాగులో కీలక అంశాలు......................15
   - బిందుసేద్య పద్ధతిలో మొక్కజొన్న సాగు......................17
   - యాసంగిలో రాగి సాగు.......................................19
   - కంది పూత దశలో తీసుకోవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు.......................................21
   - శనగ పంట సాగు తొలిదశలో చేపట్టవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు.......................................23
   - పంట వ్యర్థాల సమర్థ వినియోగం-ప్రస్తుత తరుణంలో అత్యవసరం 26
   - సోయాచిక్కుడు విత్తన నిల్వలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు.. 28
   - ప్రొద్దుతిరుగుడు పంటలో పక్షుల యాజమాన్యం........... 30
   - వ్యవసాయ పదవినోదం....................................... 33
   - సమతుల్య రసాయనిక ఎరువుల వినియోగం- పంట పొలాలకు క్షేమం....................................... 35
   - చెఱకు మోడెం తోటల సాగులో యాజమాన్యం.............37
   - నవంబర్ మాసంలో ఉద్యాన పంటల్లో చేపట్టవలసిన సేద్యపు పనులు.......................................39
   - యాసంగి సాగుకు అనువైన వేరు కూరగాయలు........... 41
   - పుట్టగొడుగుల యొక్క ప్రాముఖ్యత మరియు పెంపకంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు....................................... 43
   - లంపి స్కిన్ డిసీజ్ (ముద్ద చర్మ వ్యాధి) లక్షణాలు - నివారణ చర్యలు....................................... 45
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
   - పచ్చిరొట్ట పంటల విత్తనోత్పత్తి - విజయగాథ............. 49

నవంబర్ మాసం క్యాలెండర్ - 2022

శ్రీ శుభకృత్ నామ సం॥ ఆశ్వయుజ శుద్ధ షష్ఠి నుండి కార్తీక శుద్ధ సప్తమి 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 కార్తీక శుద్ధ అష్టమి రా. 1-08, ఉత్తరాషాఢ ఉ. 7-12, శ్రవణం తె. 5-36, ఉ.వ. 10-55 ల 12-25	2 నవమి రా. 10-52, ధనిష్ఠ తె. 4-06, ఉ.వ. 9-21 ల 10-51	3 దశమి రా. 8-50, శతభిషం రా. 2-49, ఉ.వ. 10-54 ల 12-25	4 ఏకాదశి రా. 7-01, పూర్వాభాద్ర రా. 1-48, ఉ.వ. 8-56 ల 10-40	5 ద్వాదశి సా. 5-31, ఉత్తరాభాద్ర రా. 1-06, ఉ.వ. 11-07 ల 12-40
6 త్రయోదశి సా. 4-26, రేవతి రా. 12-50, ప.వ. 12-58 ల 2-33	7 చతుర్ధశి ప. 3-48, అశ్విని రా. 1-00, రా.వ. 8-58 ల 10-35	8 పూర్ణిమ ప. 3-41, భరణి రా. 1-40, ఉ.వ. 10-51 ల 12-30	9 కార్తీక బ. పాడ్యమి సా. 4-03, కృత్తిక రా. 2-50, ప.వ. 2-15 ల 3-56	10 విదియ సా. 4-59, రోహిణి తె. 4-30, రా.వ. 7-56 ల 9-39	11 తదియ సా. 6-20, మృగశిర పూర్తి ఉ.వ. 10-33 ల 12-17 చవితి రా. 8-04, మృగశిర ఉ. 6-28, ప.వ. 3-42 ల 5-27	12 చవితి రా. 8-04, మృగశిర ఉ. 6-28, ప.వ. 3-42 ల 5-27
13 పంచమి రా. 10-06, ఆర్ద్ర ఉ. 8-53, రా.వ. 10-11 ల 11-57	14 షష్ఠి రా. 12-15, పునర్వసు ఉ. 11-29, రా.వ. 8-20 ల 10-06	15 సప్తమి రా. 2-19, పుష్యమి ప. 2-06, తె.వ. 4-11 ల 5-57	16 అష్టమి తె. 4-11, ఆశ్రేష సా. 4-33 తె.వ. 5-37 ల	17 నవమి తె. 5-41, మఘ సా. 6-42, ఉ.శే.వ. 7-22 వ తె.వ. 3-17 ల 5-00	18 దశమి పూర్తి పుబ్బ రా. 8-29, తె.వ. 4-06 ల 5-47	19 దశమి ఉ. 6-51, ఉత్తర రా. 9-47, వర్జ్యము లేదు
20 ఏకాదశి ఉ. 7-27, హస్త రా. 10-38, ఉ.వ. 6-28 ల 8-08	21 ద్వాదశి ఉ. 7-28, చిత్ర రా. 10-56, ఉ.వ. 6-43 ల 8-21 తె.వ. 4-30 ల 6-05	22 త్రయోదశి ఉ. 7-00, చతుర్ధశి తె. 5-59, స్వాతి రా. 10-47, తె.వ. 4-15 ల 5-48	23 అమావాస్య తె. 4-39, విశాఖ రా. 10-13, రా.వ. 2-03 ల 3-35	24 మార్గశిర శు. పాడ్యమి రా. 2-58, అనూరాధ రా. 9-18, రా.వ. 2-36 ల 4-07	25 విదియ రా. 1-00, జ్యేష్ఠ రా. 8-05, తె.వ. 3-36 ల 5-06	26 తదియ రా. 10-50, మూల సా. 6-39, సా.వ. 5-09 ల 6-39, తె.వ. 3-35 ల 5-05
27 చవితి రా. 8-33, పూర్వాషాఢ సా. 5-04, రా.వ. 12-30 ల 1-59	28 పంచమి సా. 6-12, ఉత్తరాషాఢ ప. 3-25, రా.వ. 7-07 ల 8-37	29 షష్ఠి ప. 3-51, శ్రవణం ప. 1-45, సా.వ. 5-30 ల 7-00	30 సప్తమి ప. 1-38, ధనిష్ఠ ప. 12-13, రా.వ. 7-00 ల 8-31			

08 కార్తీక పౌర్ణమి/గురునానక్ జయంతి

06 యాజ్ దహుమ్ షరీఫ్

విశాఖ కార్తె (7.11.22 నుండి 19.11.22)

జొన్న : యాసంగి జొన్నల్లో అంతరకృషి. తొందరగా విత్తిన వాటికి సస్యరక్షణ, రసాయనిక ఎరువులు వేయుట

మొక్కజొన్న : యాసంగి పంటకు విత్తనం వేయుట

గోధుమ : భూమిని తయారుచేయుట, ఎరువులు వేయుట, రెండవ వారంలో విత్తుట

ప్రత్తి : వానాకాలం ప్రత్తిలో ఎరువులు

కాయధాన్యాలు : తక్కువ పంట కాలపు పెసర, మినుముల చల్లుట, కందికి సస్యరక్షణ

అనూరాధ కార్తె (20.11.22 నుండి 02.12.22)

వరి : మధ్యకాలిక రకాల కోతలు, యాసంగి పైర్లకు నారుపోయుట, ధాన్యాన్ని ఆరబెట్టుట

మొక్కజొన్న : సస్యరక్షణ

మంచిశనగ : సస్యరక్షణ

చెఱకు : చెఱకు తోటలు కొట్టడం ప్రారంభం. కార్శి తోటల పెంపకం, బెల్లం తయారి, చెఱకు పిప్పిని పాతరవేయుట

గోధుమ : రెండవ వారంలో విత్తనిచో వెంటనే విత్తనం వేయుట

జొన్న : యాసంగి పైరులో సస్యరక్షణ

పశుగ్రాసాలు : చెఱకు పిప్పిని పాతర వేసి పశుగ్రాసంగా మార్చడం

కాయధాన్యాలు : కంది విత్తడం

యాప్‌లు.... రైతన్న గుప్పెట్లోనే వ్యవసాయ సమాచారం

శ్రీ యం. రఘునందన్ రావు
ఉపకులపతి

భారతదేశ ఆర్థిక వ్యవస్థలో వ్యవసాయానికి ఒక ప్రత్యేక స్థానం ఉంది. ఈ మధ్య కాలంలో వ్యవసాయ రంగంలో డిజిటల్ సాంకేతికత బహుళ ప్రాచుర్యం పొందుతున్నది. అందుబాటులో ఉన్న డిజిటల్ సాంకేతికతను సద్వినియోగం చేసుకుంటే మన రైతాంగం మరింత అభివృద్ధి చెందడానికి అవకాశాలు మెండుగా ఉన్నాయి. ఈ ఆధునిక టెక్నాలజీల్లో ముఖ్యంగా వివిధ రకాల మొబైల్ యాప్‌లు రైతాంగానికి కావాల్సిన అనేక సేవలు, సలహాలు అందించడంలో ముందున్నాయి.

బహుళ ప్రయోజన యాప్‌ల్లో ముఖ్యంగా కిసాన్ వాలా, అగ్రిసెంట్రల్, నా పంట, క్రిషి లాల్, బిగ్ హ్యాట్ స్మార్ట్ ఫార్మింగ్, ప్లాంటిక్స్,, కిసాన్ క్రాఫ్ట్, క్రాప్ బీ, ఇఫ్‌కో కిసాన్ అగ్రికల్చర్, పూసా క్రిషి, కిసాన్ సువిధ, క్రాప్ వైట్ గ్రోవర్ వంటి యాప్‌లు పంటలకు సంబంధించిన అనేక సలహాలు, సూచనలను అందచేస్తున్నాయి.

పంట సాగు సంబంధిత యాప్‌ల్లో పంటల వివరాలతో పాటు నీరు, ఎరువుల యాజమాన్యానికి సంబంధించిన సమాచారాన్ని పొందవచ్చును. కాటన్ తెలుగు యాప్ మరియు పంటల యాజమాన్యం వంటి యాప్‌ల ద్వారా మన రాష్ట్రానికి సంబంధించిన పంటల సమాచారాన్ని తెలుసుకోవచ్చును. అలాగే ఆయిల్‌పామ్ క్రాప్ డాక్టర్, ఫార్మ్ రైజ్ వంటి యాప్‌ల ద్వారా కూడా సలహాలను పొందవచ్చును.

మార్కెటింగ్ సంబంధిత యాప్‌ల్లో ఒకటైన నాగలి యాప్ ద్వారా గ్రామీణ ఉత్పత్తుల కొనుగోలు, అమ్మకం, వ్యవసాయ ఉత్పత్తులు, పశువులు, పురుగు మందులు, వ్యవసాయ పనిముట్లు-అమ్మకం మరియు కొనుగోలు వంటి సేవలను పొందవచ్చును. ఫార్మ్ ఫార్మ్ మెషినరీ సొల్యూషన్స్ యాప్ ద్వారా కస్టమ్ హైరింగ్ సెంటర్ సేవలను అందిపుచ్చుకోవచ్చును. అగ్రి మార్కెట్ యాప్ ద్వారా రైతులు జిపియస్‌తో 50 కి.మీ. పరిధిలో గల మార్కెట్ ధరలను పొందవచ్చును. ఈ-నామ్ యాప్ ద్వారా రైతాంగం రాష్ట్రాల వారీ మార్కెట్ వివరాలు, పంట ధరలను తెలుసుకోవచ్చును.

పైవాటితో పాటు తెలంగాణ యువ రైతు సాగుబడి, సిసిఇ, సాయిల్ హెల్త్ కార్డ్, తెలంగాణ ధరణి, క్రాప్ ఇన్సూరెన్స్, రైతు నేస్తం, మత్స్య కిరణ్, డేరి ఫార్మింగ్ వంటి యాప్‌లు కూడా రైతాంగానికి అందుబాటులో ఉన్నాయి.

డిజిటల్ వ్యవసాయంలో భాగంగా మన వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం కూడా వాయిస్ ఆధారిత వ్యవసాయ సలహాలు, మొబైల్ ద్వారా వాతావరణ సూచనలు, వ్యవసాయం కోసం ప్రత్యేకంగా యూ ట్యూబ్ ఛానల్, కిసాన్ సారథి వంటి వినూత్న సేవలను రైతులకు అందుబాటులోకి తీసుకురావటం జరిగింది. మన రాష్ట్ర రైతాంగం అందుబాటులో ఉన్న మొబైల్ యాప్‌ల్లోని సమాచారాన్ని అందిపుచ్చుకొని వ్యవసాయాన్ని మరింత సమర్ధవంతంగా ఆచరిస్తారని ఆశిస్తూ...

(యం. రఘునందన్ రావు)
ఉపకులపతి

వరి

- వానాకాలంలో ముందుగా వరి నాట్లు వేసిన కొన్ని జిల్లాల్లో కోతలు ఇప్పటికే పూర్తి అవుతున్నాయి. అలాగే రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా ఎక్కువ శాతం వరి పైర్లు గింజ పాలుపోసుకునే దశ నుండి గింజ గట్టి పడే దశలో ఉన్నాయి. కేవలం ఆలస్యంగా వేసిన ప్రాంతాల్లో పూత దశలో ఉన్నాయి. ముఖ్యంగా నవంబర్ మాసంలో ఎక్కువ శాతం వరి పంట కోతలు పూర్తి అవుతున్నాయి. ఈ వానాకాలంలో సాగు చేస్తున్న వరి పంటలో కొన్ని ప్రాంతాలు మినహా చాలా చోట్ల చీడపీడల ఉధృతి అదుపులో ఉండటం గమనించడం జరిగింది. కాకపోతే నవంబర్ మాసంలో ఉండే వాతావరణ పరిస్థితుల దృష్ట్యా వరి పంట ఆఖరి దశలో సుడిదోమ, కంకినల్లి, రెల్లరాల్చు పురుగు, మెడ విరుపు మరియు కాటుక గింజనల్ల మచ్చ తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది. కావున రైతు సోదరులు పురుగులు మరియు తెగుళ్ళ ఉధృతిని దృష్టిలో పెట్టుకొని ముందస్తు నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి.
- వరి కోత మరియు నూర్పిడి సమయంలో ధాన్యంలో తేమశాతం 23-26 వరకు ఉంటుంది. అయిన వెంటనే ధాన్యాన్ని టార్పలిన్ లేదా ప్లాస్టిక్ పట్టాలపై పలుచగా ఆరబెట్టినచో గింజ రంగు మారకుండా నల్లగా కాకుండా మంచి నాణ్యతగా ఉంటుంది. కావున ధాన్యానికి మంచి మార్కెట్ విలువ రావడానికి నిర్ధేశించిన నాణ్యత ప్రమాణాలు ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి.

వరిలో నాణ్యత ప్రమాణాలు:

క్ర.సం	వివరాలు	గరిష్ట స్థాయి(%)
1.	ఇతర వ్యర్థ పదార్థాలు	
	ఎ)సేంద్రియేతర (మట్టి పెడ్డలు, రాళ్ళు)	1%
	బి) సేంద్రియ (గడ్డి, చెత్త మొదలగునవి)	1%
2.	దెబ్బతిన్న, రంగు మారిన, మొలకెత్తిన మరియు పుచ్చిపోయిన గింజలు	5%
3.	పక్వానికి రాని ముడతలు కుంచించుకుపోయిన	3
4.	తక్కువ జాతి రకం బెరుకు గింజలు	6
5.	తేమ శాతం	17

- ఈ వానాకాలంలో రాష్ట్రం అంతటా విస్తారంగా వర్షాలు కురవటం జరిగింది. కావున భూగర్భ జలాలు పెరగటంతో పాటుగా జలాశయాలలో నీటి లభ్యత వలన రైతులు యాసంగిలో వరి సాగు వైపు మొగ్గు చూపుతున్నారు. కాకపోతే వరి తర్వాత వరి వరుసగా సాగు చేయడం వలన ఇబ్బందులు తప్పవని రైతాంగం గుర్తించుకోవాలి. కావున బోర్లు బావుల క్రింద తప్పనిసరిగా ఆరుతడి పంటలను మాత్రమే సాగుచేయాలి. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో యాసంగిలో స్వల్పకాలిక దొడ్డు గింజ రకాలైన జగిత్యాల రైస్-1, కూనారం సన్నాలు, యంటియు 1010, తెల్లహంస, ఐఆర్ 64, అలాగే సన్న గింజ రకాలైన తెలంగాణ సోన, కూనారం వరి-2 (కెయన్‌యమ్ 1638), వరంగల్ వరి-2 (డబ్ల్యుజియల్- 962), జగిత్యాల సాంబ (జెజియల్ 3844) మరియు జగిత్యాల సన్నాలు (జెజియల్ 1798) సాగుచేసుకోవచ్చు.
- యాసంగిలో వరి నార్లు పోసుకోవడానికి నవంబర్ 15 నుండి డిసెంబర్ 20 వరకు అవకాశం ఉంది. నాట్లు ఆలస్యమైన కొద్దీ పంట దిగుబడులు తగ్గడమే కాకుండా, బియ్యం శాతం తగ్గి నూక శాతం పెరుగుతుందని రైతులు గుర్తించుకోవాలి.
- వానాకాలంలో పండించిన విత్తనాలను యాసంగిలో సాగు చేయాలనుకున్నట్లైతే రెండు వారాల నిద్రావస్థ కల తెలంగాణ సోన (ఆర్‌యన్‌ఆర్ 15048) మరియు యమ్‌టియు 1010 రకాలకు లీటరు నీటికి 6.5 మి.లీ. మరియు 3 వారాల నిద్రావస్థ కల రకాలకు (కూనారం సన్నాలకు) లీటరు నీటికి 10 మి.లీ. గాఢ నత్రికామ్లం కలిపిన ద్రావణంలో కిలో విత్తనాన్ని 24 గంటలు నానబెట్టి తదుపరి శుభ్రంగా కడిగి మండె కట్టాలి.
- విత్తనశుద్ధి: దమ్ము చేసిన నారుమడులకు లీటరు నీటికి 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్ మందు కలిపిన ద్రావణంలో 24 గంటలు నానబెట్టి తదుపరి శుభ్రంగా కడిగి మండె కట్టాలి.

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

మొక్కజొన్న

- మొక్కజొన్న పంటను యాసంగిలో నవంబరు 15 లోగా విత్తుకుంటే అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు. అందుకొరకు ఎకరాకు 8 కిలోల ధృవీకరించిన విత్తనాన్ని ప్రభుత్వ మరియు ప్రైవేట్ సంస్థల నుండి సేకరించి విత్తుకోవాలి. సేకరించిన విత్తనాలు విత్తనశుద్ధి కానివి అయిన యెడల రైతులు కిలో విత్తనానికి 6.0 మి.లీ సయాంట్రానిలిప్రోల్ + థయోమిథాక్సామ్ తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. దుక్కిచేసిన నేలలో 60 సెం.మీ. ఎడం ఉండునట్లు బోదెలు చేసుకోవాలి. విత్తనాన్ని బోదెకు ఒక వైపున పైనుండి 1/3వ వంతు ఎత్తులో 20 సెం.మీ. దూరంలో విత్తాలి. ఆ విధంగా ఎకరాకు 33,333 మొక్కల సాంద్రత ఉండేటట్లుగా చూసుకోవాలి. విత్తనం విత్తిన వెంటనే నీటి తడిని ఇవ్వాలి.
- విత్తిన 48 గంటలలోపు అట్రజిన్ అనే కలుపు మందును తేలిక నేలల్లో ఎకరాకు 800 గ్రాములు లేదా బరువు నేలల్లో 1200 గ్రాములు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి నేలపై తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు పిచికారి చేయాలి. ఆ తర్వాత 25-30 రోజులకు కలుపు ఉధృతిని బట్టి టెంబోట్రయాన్ 34.4% ఎస్.సి. ద్రావణాన్ని 115 మి.లీ. లేదా హెలోసల్ఫ్యూరాన్ మిథైల్ 75 డబ్ల్యుజి 36 గ్రా.లేదా టోప్రామిజోన్ 33.6% ఎస్.సి. 40 మి.లీ. 200 లీ. నీటిలో కలిపి 4-5 ఆకుల దశలో ఉన్న కలుపుపై పిచికారి చేసినట్లయితే వివిధ రకాల కలుపు మొక్కలను నియంత్రించవచ్చు.
- యాసంగిలో ఎకరాకు 96 కిలోల నత్రజని, 32 కిలోల భాస్వరం మరియు 32 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి. విత్తేటప్పుడు 1/4వ వంతు నత్రజని ఎరువును, మొత్తం భాస్వరం ఎరువును వేయాలి. పొటాష్ ఎరువును బరువు నేలల్లో అయితే మొత్తం ఆఖరి దుక్కిలోను అదే తేలిక పాటి నేలల్లో అయితే మొదటి సగం విత్తే సమయంలో మిగతా పూత దశలో వేయాలి. పైపాటుగా మిగతా నత్రజనిని 1/4 వ వంతు 20 రోజులకు, 1/4 వవంతు 40 రోజులకు మరియు 1/4వ వంతు 60 రోజులకు వేయాలి. ఎరువులను వేసిన ప్రతిసారి తడులను తప్పనిసరిగా ఇవ్వాలి.

చిరుధాన్యాలు

మాఘీ జొన్న: మాఘీ జొన్నను కాండం తొలుచు పురుగు ఆశించినట్లైతే ఎకరాకు 5 కిలోల కార్బోఫ్యూరాన్ 3 జి గుళికలను కాండపు సుడుల్లో వేయాలి. కత్తెరపురుగు ఆశించినట్లైతే ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

యాసంగి జొన్న: ఎడతెరపి లేకుండా కురిసే వర్షాలకు యాసంగి జొన్నకు ఆంత్రాక్నోస్ వ్యాధి ఆశించే ఆస్కారం ఉంది. దీని నివారణకు మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పంటపై పిచికారి చేయాలి. ఆలస్యంగా విత్తినచో విత్తన మోతాదు ఎకరాకు ఒక కిలో పెంచుకొని (3 బదులు 4 కిలోలు ఎకరాకు), కిలో విత్తనానికి 7 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసుకొని విత్తుకోవాలి.

సజ్జ: సజ్జ పంటను అక్టోబర్ నుండి జనవరి రెండవ పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు. ఎకరాకు 2 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. కిలో విత్తనానికి 6 గ్రా. మెటలాక్సిల్ 5 ఎస్‌డి మందును కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసినట్లైతే తెగుళ్ళు రాకుండా జాగ్రత్త పడవచ్చు. వరుసల మధ్య 45 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 15 సెం.మీ. దూరం ఉండేటట్లు గొర్రుతో విత్తుకోవాలి.

అక్టోబర్‌లో విత్తుకున్న పంట 25-30 రోజుల దశలో ఉన్నట్లైతే గుంటక లేదా దంతితో అంతరసేద్యం చేయాలి. విత్తిన 30 రోజుల దశలో 12 కిలోల నత్రజనిని ఇచ్చే ఎరువులను పైపాటుగా వేసుకోవాలి.

రాగి: యాసంగి పంటను నవంబర్, డిసెంబర్ మాసం వరకు విత్తుకోవచ్చును. ఎకరాకు 2 కిలోల విత్తనంతో 5 సెంట్లలో పెంచిన నారు నాటడానికి సరిపోతుంది. కిలో విత్తనానికి 2 గ్రా. కార్బండాజిమ్ లేదా 3 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. నాటేటప్పుడు వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా విత్తుకోవాలి.

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

వేరుశనగ

వానాకాలంలో విత్తుకున్న పంట కోతదశకు వచ్చింది. 75% కాయలు పక్వానికి వచ్చినప్పుడు పంట కోత చేపట్టాలి. పంట కోత కొరకు యంత్రాలను వాడుకొని గంటకు 2-2.5 క్వింటాళ్ళ చొప్పున మొక్క నుండి కాయలను వేరు చేయవచ్చు. దీనివల్ల కూలీల కొరత గణనీయంగా తగ్గుతుంది. యాసంగి పంటను నవంబర్ రెండవ పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు. ఎకరానికి 70-80 కిలోల విత్తనం అవసరం అవుతుంది. వేరుశనగ పంట తెగుళ్ళ బారిన పడకుండా విత్తనానికి టెబుకొనజోల్ 1 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తుకోవాలి. కొత్తగా పల్లి విత్తుకునే భూములకు రైబోజియం కల్చర్‌తో శుద్ధి చేసి 22.5×10 సెం.మీ. దూరంలో విత్తుకోవాలి. ఆఖరి దుక్కిలో 100 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 18 కిలోల యూరియా, 33.3 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌లతో పాటు 3-4 టన్నుల పశువుల ఎరువును వేసుకోవాలి. భూమిలో తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడే విత్తుకోవాలి మరియు 20-25 రోజుల వరకు నీటి తడి ఇవ్వకూడదు. అక్టోబర్ మాసంలో విత్తుకున్న పంట తొలి పూత దశలో ఉంటుంది. దీనికి పైపాటుగా 10-15 కిలోల యూరియా, 200 కిలోల జిప్సం సాళ్ళలో వేసి మట్టిని ఎగద్రోయాలి. పురుగు, తెగుళ్ళను గమనించి సిఫార్సు చేసిన యాజమాన్యం చేపట్టాలి.

ఆముదం

వానాకాలంలో విత్తుకున్న పంట ప్రస్తుతం మొదటి మరియు రెండవ కోత దశలో ఉంది. యాసంగిలో విత్తుకున్న పంట నెల రోజుల వయస్సులో ఉంటుంది. అంతర కృషి చేసుకొని మొదటి 40-60 రోజుల వరకు కలుపును నియంత్రించాలి. మొలక కుళ్ళు తెగులు గమనించిన వెంటనే కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి మొక్కల మొదళ్ళలో పోసుకోవాలి. వర్షాలు మరియు మబ్బు వాతావరణంలో పొగాకు లద్దె పురుగు మరియు దాసరి పురుగు ఆశించిన ఆకులను ఏరి నాశనం చేయాలి. పురుగు ఉధృతిని బట్టి వేపనూనె 5 మి.లీ. లేదా నొవాల్యురాన్ 1 మి.లీ. లేదా థయోడికార్బ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

నువ్వులు

ఆగష్టు మాసంలో విత్తుకున్న పంట ప్రస్తుతం కోత దశలో ఉంది. 75% కాయలు పక్వానికి రాగానే కోతను చేపట్టాలి. కట్టలుగా కట్టి పొలంలో తలక్రిందులుగా నిలబెట్టాలి. 5-6 రోజులు ఆరిన వెంటనే కట్టలను కర్రలతో కొట్టి పంట నూర్పిడి చేసుకోవాలి.

కుసుమ

కుసుమ పంటను మొక్కజొన్న, వేరుశనగ పంటలకు ప్రత్యామ్నాయంగా అక్టోబర్ రెండవ పక్షం నుండి నవంబర్ మొదటి పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు. ఎకరానికి 4 కిలోల విత్తనం అవసరం అవుతుంది. కాప్టాన్ 3 గ్రా. లేదా కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. వరుసల మధ్య 45 సెం.మీ., మొక్కల మధ్య 20 సెం.మీ. ఎడం ఉండేలా చూసుకోవాలి. దుక్కిలో 10-12 కిలోల యూరియా, 70 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ వేసుకోవాలి. సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్‌లో ఉండే గంధకం నూనె శాతాన్ని పెంచుతుంది. విత్తిన 30-40 రోజుల మధ్య యూరియా 10-12 కిలోలు పైపాటుగా వేసుకోవాలి. విత్తిన 20-35 రోజుల వరకు ఎలాంటి కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి. పంట తొలి దశలో పేనుబంక ఆశించే అవకాశం ఉంది. దీని నివారణకు ఎసిటామిప్రిడ్ 0.25 గ్రా. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. ఒత్తుగా ఉన్న మొక్కలను పీకి పలుచగా చేసుకోవాలి.

ప్రొద్దుతిరుగుడు

వానాకాలంలో విత్తుకున్న పంట కోత దశకు వస్తుంది. పువ్వు వెనుక భాగం పసుపు పచ్చగా మారినప్పుడు పువ్వులను కోసి 2-3 రోజులు ఆరబెట్టాలి. గింజలో తేమ 9% వచ్చినప్పుడు నూర్పిడి చేసుకోవాలి. యాసంగిలో నీటి పారుదల క్రింద నవంబర్-డిసెంబర్ మాసం వరకు విత్తుకోవచ్చును. ఎకరానికి 2.5-3 కిలోల విత్తనం అవసరం. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5 మి.లీ. లేదా

థయోమిథాక్సామ్ 3 గ్రా. కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకున్నట్లైతే నెక్రోసిస్ వైరస్ తెగులు రాకుండా చూసుకోవచ్చును. ఆల్టర్నేరియా మచ్చ తెగులు రాకుండా కిలో విత్తనానికి ఇప్రోడియాన్ 25%+మ్యాంకోజెబ్ 25% 2 గ్రా. కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసి నివారించవచ్చును. ఆఖరి దుక్కిలో 2-3 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేయాలి. పంట మొత్తానికి నత్రజని 30 కిలోలు, భాస్వరం 36 కిలోలు మరియు పొటాష్ 12 కిలోలు ఎకరాకు అవసరం. సగం నత్రజని ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. విత్తనాన్ని బోదెలు - సాళ్ళ పద్ధతిలో నాటుకోవాలి. జిప్సమ్ 50-55 కిలోలు ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకున్నట్లైతే పంట నాణ్యత బాగుంటుంది. విత్తిన 48 గంటల్లో పెండిమిథాలిన్ 5 మి.లీ. కలిపి తడి నేలపై పిచికారి చేసి తొలి దశలో వచ్చే కలుపును నివారించాలి. నేల స్వభావం మరియు ఉష్ణోగ్రతలను అనుసరించి ఎర్రనేలల్లో 8-10 రోజులకు, నల్లరేగడి నేలల్లో 15-20 రోజులకు ఒకసారి నీటి తడులను ఇవ్వాలి.

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

సోయాచిక్కుడు

- సోయాచిక్కుడు పంటలో స్వల్పకాలిక/మధ్యకాలిక రకాలు చాలా ప్రాంతాల్లో పంటకోత చేసి యంత్రాల ద్వారా నూర్పిడి చేయడం జరుగుచున్నది. అలాగే దీర్ఘకాలిక రకాలు వారం-పది రోజుల తర్వాత కోతకు వచ్చే అవకాశం కలదు.
- రాష్ట్రంలో కురుస్తున్న చెదురుముదురు వర్షాల దృష్ట్యా పంటకోతానంతరం టార్పాలిన్ షీట్‌ల క్రింద ఎక్కువ రోజులు నిల్వ చేయరాదు. అధిక తేమ వల్ల విత్తన నాణ్యత తగ్గిపోయే అవకాశం కలదు.
- మార్కెటింగ్ శాఖ నిర్దేశించిన ప్రమాణాల ప్రకారం గింజలో తేమశాతం ఉంటూ చెత్త, ఇతర పంటల అవశేషాలను లేకుండా చూసుకుంటే ప్రభుత్వం నిర్దేశించిన మద్దతు ధర కన్నా అధికంగా ఆదాయం సమకూరే అవకాశం కలదు.
- వాతావరణ పరిస్థితులను దృష్టిలో పెట్టుకొని, పంట కోతానంతరం యంత్రాల ద్వారా నూర్పిడి చేసుకొని, 9-12% తేమశాతం వచ్చు వరకు గింజల్ని ఆరబెట్టుకొనవలెను.
- విత్తనోత్పత్తి చేసే రైతులు పూత సమయంలో ఒకసారి, పంటకోత దశలో మరోసారి బెరుకులను తప్పనిసరిగా తీసివేయవలెను. సరిపడే తేమశాతం వచ్చే వరకు విత్తనాన్ని ఆరబెట్టుకొని, నాణ్యమైన క్రొత్త జనపనార సంచుల్లో నిల్వచేయవలెను.
- ఒక వరుసలో 5-7 సంచుల కన్నా ఎక్కువగా విత్తన సంచులను బరువు వేసి నిల్వచేయరాదు. తప్పనిసరిగా ఇనుప పెల్లెట్స్ లేదా కర్ర దుంగలను అడుగున వేసి నిల్వ చేయవలెను.
- విత్తన ధృవీకరణ సంస్థ ప్రమాణాల ప్రకారం తాలు గింజలు, చెత్త మరియు ఇతర పంటల అవశేషాలు లేకుండా చూసుకొనవలెను. విత్తన మొలక 80% పైన ఉండునట్లు తగు విత్తన పరీక్షలతో నిర్ధారించుకోవలెను.
- సోయాచిక్కుడు పంట కోతానంతరం రాష్ట్రంలో శనగ, గోధుమ, యాసంగి జొన్న, మొక్కజొన్న, ఆవాలు, కుసుమ మరియు మినుము లాంటి పంటలను వేసుకునే అవకాశం కలదు.
- వర్షాధారంగా సోయాచిక్కుడు పంటను కంది పంటతో అంతరపంటగా సాగు చేసిన ప్రాంతాల్లో సోయాచిక్కుడు అనంతరం తగు సస్యరక్షణ మరియు పోషక యాజమాన్య పద్ధతులను అవలంభిస్తే కంది పంట ద్వారా కూడా అధిక అదనపు ఆదాయం వచ్చే అవకాశం కలదు.

- తెలంగాణ రాష్ట్రంలో యాసంగి, వేసవి కాలంలో సోయాచిక్కుడు పంటను వాణిజ్య పరంగాను మరియు విత్తనోత్పత్తి గురించి చాలా ప్రాంతాల్లో సాగు చేసుకోవడం జరుగుతుంది. గత సంవత్సరం వివిధ క్షేత్రస్థాయి పర్యటనలను మరియు రైతుల అనుభవాలను దృష్టిలో పెట్టుకుంటే నవంబర్-డిసెంబర్ మొదటి పక్షంలో సాగు చేసుకోవడం మంచిది. స్వల్పకాలిక రకాలైన జెయస్ 93-05/ విక్రాంత్ ద్వారా ఎక్కువగా దిగుబడి వచ్చినట్లు గమనించడం జరిగినది. అలాగే పూలేసంగమ్ (కెడియస్-726) రకం కొన్ని ప్రాంతాల్లో మాత్రమే అధిక దిగుబడినిచ్చింది.

డా॥ శ్రీధర్ చౌహాన్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (సోయాచిక్కుడు) వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, ఆదిలాబాద్, ఫోన్ నెం. 7337399461

అపరాలు

మినుము మరియు పెసర:

తామర పురుగులు: ఈ పురుగులు పైరు తొలి దశలో ఎక్కువగా ఆశించి ఆకుల్లో రసాన్ని పీల్చి నష్టాన్ని కలుగజేయుటమే కాకుండా ఆకుముడత అనే వైరస్ వ్యాధిని వ్యాపింప చేస్తాయి. దీని నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా ఫిప్రోనిల్ మి.లీ. లేదా స్పైనోసాడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

తెల్లదోమ: ఈ పురుగులు ఆకులలోని రసాన్ని పీల్చుటమేగాక పల్లాకు తెగులును కూడా వ్యాపింప చేస్తాయి. వీటి నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పేనుబంక: డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

వరి మాగాణుల్లో మినుము మరియు పెసర: నవంబర్ రెండవ పక్షం నుండి విత్తుకోవచ్చు.

విత్తుకునే మినుము రకాలు: ఎల్‌బిజి-787, ఎల్‌బిజి-752, ఎల్‌బిజి- 645, ఎల్‌బిజి-648, ఎల్‌బిజి-685 మరియు **పెసర రకాలు:** యమ్‌జిజి-351, యమ్‌జిజి-295, యమ్‌జిజి-385, ఎల్‌జిజి-460, టియమ్-96-2, ఎల్‌జిజి-407, ఐపియమ్ -2-14 విత్తుకొనవచ్చును.

విత్తిన మోతాదు, మొక్కల సాంద్రత: ఒక చదరపు మీటరుకు సుమారు 30-35 మొక్కలు ఉండేటట్లుగా, మినుము అయితే ఎకరాకు 16-18 కిలోలు, పెసర అయితే ఎకరాకు 12 కిలోలు వెదజల్లితే మంచి దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

విత్తనశుద్ధి: రసం పీల్చు పురుగులు మరియు ఆకుముడత, పల్లాకు తెగుళ్ళ నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 5 గ్రా. కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

కంది: మధ్యకాలిక కంది రకాలు ఎదుగుదల దశలో, స్వల్పకాలిక రకాలు ఎదుగుదల లేదా మొగ్గదశలో ఉన్నాయి. రసం పీల్చు పురుగులైన పేనుబంక/పచ్చదోమ ఆశించినచో వేపనూనె 5 మి.లీ. మరియు ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసి నివారించాలి. స్వల్పకాలిక కంది పూతకు త్వరగా వచ్చును. కావున ఎప్పటికప్పుడు శనగపచ్చ పురుగు, మారుకా మచ్చల పురుగు ఉధృతిని గమనించుకుంటూ మొగ్గదశలో మరియు పూత దశలో క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా నొవాల్యురాన్ 1.0 మి.లీ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. వానాకాలంలో విత్తిన కంది పైరు పూత మరియు పిందె దశలో ఉంటుంది. ఈ సమయంలో మారుకా మచ్చల పురుగు ఆశించే అవకాశం ఉంది.

మారుకా మచ్చల పురుగు: మారుకా మచ్చల పురుగు పూత, పిందె మరియు ఆకులను గూడుగా ఏర్పరచి లోపల ఉండి పూలు, పిందెలు తిని వేయుట ద్వారా నష్టాన్ని కలుగజేస్తుంది. పూత తొలిదశకు ముందే వేప సంబంధిత మందులు (వేప గింజల

కషాయం (5%), వేపనూనె (0.05%) పిచికారి చేసినట్లయితే ఈ పురుగు ఉధృతి తగ్గుతుంది. అలాకాక మారుకా పురుగు తొలిదశలో మొగ్గలను, పిందెలను ఆశించి నష్ట పరుస్తుంది. ఈ దశలో క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా క్వినాల్‌ఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. పైరులో గూళ్ళు ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే వెంటనే క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా నొవాల్యురాన్ 1.0 మి.లీ. లేదా స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా థయోడికార్బ్ 1.0 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేస్తే ఈ పురుగు నివారించబడుతుంది. కందిలో అవసరం మేరకు అంతరకృషి చేసినచో తేమను నిలుపుకొని బెట్టకు రాకుండా కాపాడవచ్చు. బెట్ట పరిస్థితుల్లో 20 గ్రా. యూరియా లేదా 5 గ్రా. మల్టీ-కె లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసినచో పంటకు ఉపయోగకరంగా ఉండును.

శనగ: మిగులు తేమను మరియు మంచు ఆధారంగా చేసుకొని లేదా 1-2 తేలికపాటి తడులిచ్చే నల్లరేగడి భూముల్లో శనగ పంటను పండించవచ్చును.

అనువైన రకాలు:

శనగ దేశీ రకాలు: జె.జి-11, ఎన్.బి.ఇ.జి-3, ఎన్.బి.ఇ.జి-47, ఎన్.బి.ఇ.జి-49, జె.ఎ.కె.ఐ-9218, నంద్యాల శనగ-1, ఎన్.బి.ఇ.జి-3 మరియు ఎన్.బి.ఇ.జి-452. నంద్యాలగ్రామ్-857. నంద్యాలగ్రామ్-776, నంద్యాలగ్రామ్-49

కాబూలీ రకాలు: ఐ.సి.సి.వి-2 (శ్వేత), కె.ఎ.కె-2, విహార్ (పూలే జి-95311), యం.ఎన్.కె-1, ఎన్.బి.ఇ.జి-119, నంద్యాలగ్రామ్-810.

విత్తన మోతాదు: శనగ రకాల్లో విత్తన బరువును బట్టి ఎకరాకు వేసుకోవాల్సిన విత్తన మోతాదు మారుతుంది. దేశీ రకాలను ఎకరానికి 35-40 కిలోలు, మరియు కాబూలీ రకాలను 50-60 కిలోల చొప్పున విత్తుకోవాలి.

విత్తే దూరం: 30×10 సెం.మీ. అనగా వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ., వరుసలో మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. దూరం ఉండేట్లు, ఒక చదరపు మీటరుకు 30-35 మొక్కలు ఉండాలి.

విత్తనశుద్ధి: శనగ విత్తనాన్ని విత్తే ముందు 3 గ్రా. కార్బండాజిమ్ లేదా 3 గ్రా. థైరమ్/కాప్టాన్ లేదా 1.5 గ్రా. విటావాక్స్ పవర్ లేదా 1.5 గ్రా. టెబ్యుకొనజోల్ లేదా 1.5 గ్రా. బెనోమిల్ మరియు 10 గ్రా. ట్రైకోడెర్మా పొడిని కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయడం వల్ల మొక్క తొలిదశలో (నేల మరియు విత్తనం ద్వారా వచ్చే) ఆశించే తెగుళ్ళను అరికట్టవచ్చు. మొదట శిలీంధ్రనాశినితో విత్తనశుద్ధి చేసిన తర్వాత ట్రైకోడెర్మా పొడితో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. నేల నుండి సంక్రమించే తెగుళ్ళ ఉధృతిని తగ్గించుకోవడానికి విత్తనశుద్ధితో పాటు పశువుల ఎరువులో 10-15 రోజుల పాటు వృద్ధి చేసిన ట్రైకోడెర్మా విరిడెని (2 కిలోల ట్రైకోడెర్మా పొడి+ 4 కిలోల వేప పిండి+ 100 కిలోల పశువుల ఎరువు) పొలంలో ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి.

విత్తే సమయం: అక్టోబర్ 15 నుండి నవంబర్ 15 వరకు, ఆలస్యంగా విత్తిన పంటల్లో పంట దిగుబడులు తగ్గుతాయి.

ఎరువుల యాజమాన్యం: హెక్టారు శనగ సాగుకు 20 కిలోల నత్రజని, 50 కిలోల భాస్వరం, 40 కిలోల గంధకాన్ని ఇచ్చే ఎరువులను చివరి దుక్కిలో వేయాలి. 50 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ కూడా వాడాలి.

అంతరకృషి, కలుపు యాజమాన్యం: విత్తిన రోజు నుండి 24-48 గం॥ లోగా ఎకరాకు పెండిమిథాలిన్ 1-1.5 లీటర్లు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. దీని ద్వారా మొదటి 30 రోజుల వరకు పంటలో కలుపు లేకుండా చూసుకోవచ్చు. విత్తిన 20,25 రోజులప్పుడు గొర్రుతో అంతరకృషి చేయాలి.

అంతర పంటలు: శనగ పంట కొత్తిమీరతో 16:4 నిష్పత్తిలో అంతర పంటగా సాగు చేయవచ్చును.

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

ప్రత్తి

- ప్రస్తుతం ప్రత్తి పంట 120–135 రోజుల దశలో ఉంది. ప్రత్తి పూత, కాయ ఎదుగుదల దశలో ఉంది. ఈ సంవత్సరం చాలా జిల్లాల్లో అధిక వర్షపాతం నమోదైంది. వర్షాలు ఎక్కువగా కురుస్తున్న ఈ సమయంలో ప్రత్తిలో పూత, కాత తగ్గడం మరియు పూత, పిందె, కాయ రాలడం, ఆకుమచ్చలు, కాయ నల్లగా మారి కుళ్ళడం మొదలగునవి ఎక్కువగా కనిపిస్తాయి. వీటితో పాటు ప్రత్తిలో తలమాడు తెగులు ఉధృతి కూడా ఎక్కువగా ఉంది. రాబోయే రోజుల్లో గులాబీ రంగు పురుగు సమస్య కూడా ఎక్కువగా వచ్చే అవకాశం ఉంది. అవసరాన్ని బట్టి ఈ క్రింద సస్యరక్షణ మరియు యాజమాన్య పద్ధతులను ప్రత్తి సాగులో ఆచరించాలి.
- ప్రస్తుతం ప్రత్తిలో తలమాడు తెగులు, పచ్చదోమ మరియు తామర పురుగు ఆశించి నష్టపరిచే అవకాశం కలదు. తామర పురుగు ద్వారా తలమాడు తెగులు వ్యాప్తి చెందే అవకాశం ఉంది. వీటి నివారణకి ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లేదా ఫ్లోనికామిడ్ 0.3 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.25 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా డైఫెన్థయూరాన్ 1.25 గ్రా. లేదా సల్ఫాక్సాఫ్లోర్ 1 గ్రా. లేదా థయామిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. కలుపు సమస్య వల్ల ప్రత్తికి పిండినల్లి సోకే అవకాశం ఉంది. దీని నివారణకు ప్రొఫెనోఫాస్ 3 మి.లీ. మరియు శాండోవిట్ 1 మి.లీ. లేదా సర్ఫ్‌పౌడర్ 1 గ్రా. కలిపి మొక్కంతా తడిచేటట్లు పిచికారి చేసుకోవాలి.
- పూత, కాత రాలకుండా నివారించుటకు 5 లీటర్ల నీటికి 1 మి.లీ. ప్లానోఫిక్స్ ద్రావణాన్ని కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారి చేయాలి. ప్లానోఫిక్స్ ద్రావణాన్ని ఎకరాకు ఒకసారి 40 మి.లీ. కన్నా ఎక్కువగా వాడకూడదు.
- ప్రత్తిలో ప్రస్తుతం గులాబీ రంగు కాయ తొలుచు పురుగు కూడా అక్కడక్కడ ఆశించి నష్టం కలిగిస్తోంది. గులాబీ రంగు పురుగు ఉధృతి గమనించడానికి లింగాకర్షక బుట్టలను ఎకరానికి 4 చొప్పున పంటకు అడుగు ఎత్తులో ఉండే విధంగా అమర్చుకోవాలి. ఒక బుట్టలో వరుసగా మూడు రోజులు 7 లేదా 8 రెక్కల పురుగులు లేదా 10 శాతం గుడ్డి పూలు లేదా 10 శాతం గులాబీ రంగు పురుగు సోకిన కాయలు గమనించిన వెంటనే వేపనూనె 1500 పి.పి.యం 5 మి.లీ. లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా థయోడికార్బ్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకొని గ్రుడ్లను మరియు పిల్ల పురుగులను నాశనం చేసుకోవచ్చు. అలాగే గుడ్డిపూలను ఎప్పటిప్పుడు ఏరివేసి నాశనం చేయాలి. రసాయన మందులను ఉదయం లేదా సాయంత్రం వేళల్లో పిచికారి చేయాలి. పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నచో 2 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్+సైపర్‌మెత్రిన్ లేదా 0.4 మి.లీ. థయామిథాక్సామ్ + లామ్డాసైహాలోత్రిన్ లేదా 0.4 మి.లీ. క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ లేదా 0.5 గ్రా. ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేస్తుండాలి.
- అధిక వర్షాలు, తేమతో ఉన్న వాతావరణ పరిస్థితుల వలన ప్రత్తిలో కాయకుళ్ళు తెగులు, బాక్టీరియా నల్లమచ్చ తెగులు, ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు మరియు వర్టిసీలియం వడలు తెగులు వచ్చే అవకాశం కలదు. ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణకు ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లేదా టెబుకొనజోల్ + ట్రైఫ్లోక్సీస్ట్రోబిన్ 0.6 గ్రా. పిచికారి చేసుకోవాలి. బాక్టీరియా నల్ల మచ్చ మరియు కాయకుళ్ళు తెగులు నివారణకు క్రిసాక్షిమిథైల్–మిథైల్ 1 మి.లీ. లేదా కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. + స్ట్రెప్టోసైక్లిన్ 0.1 గ్రా. పిచికారి చేసుకోవాలి. వర్టిసీలియం వడలు తెగులు సోకిన మొక్కల మొదళ్ళ చుట్టూ కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లేదా కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి వేర్లు పూర్తిగా తడిచే విధంగా పోయాలి.
- ప్రత్తిలో చలి తీవ్రత ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఆకులపై బూడిద తెగులు లేదా మజ్జిగ తెగులు ఆశించి పంటను నష్టపరుస్తాయి. నివారణకు లీటరు నీటికి 3 గ్రా. నీటిలో కరిగే గంధకం లేదా 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్ లేదా 2 మి.లీ. హెక్సాకొనజోల్ లేదా 0.6 గ్రా. టెబుకొనజోల్ + ట్రైఫ్లాక్సీస్ట్రోబిన్ లాంటి మందులను 1 లేదా 2 సార్లు మారుస్తూ 7–10 రోజులకొకసారి పిచికారి చేయాలి.

- వర్షాలు కురుస్తున్న సమయంలో ఎప్పుడు పగిలిన ప్రత్తిని అప్పుడే తొందరగా తీసే ప్రయత్నం చేయాలి తద్వారా నష్టాన్ని తగ్గించుకోవచ్చు. ఏరిన ప్రత్తిని ఇండ్లలో, ఇంటి ఆవరణలో తేమ 8% వచ్చే వరకు 2-3 రోజులు ఆరబెట్టి నిల్వ చేసుకోవాలి.

డా॥ వి. తిరుమల రావు, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త (ప్రత్తి), వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, ఆదిలాబాద్, ఫోన్ నెం. 9010056667

చెఱకు

- తెలంగాణ ప్రాంతంలోని చెఱకు మిల్లులు అన్నీ కూడా నవంబర్ మాసంలో ప్రారంభిస్తారు. సాధారణంగా అత్యధిక చక్కెర కూడిక గల చెఱకు రకాలను మాత్రమే ప్రారంభపు చెఱకుగా గానుగాడుటకు అనుమతిస్తారు. ఈ పక్వదశలో చెఱకు పంటకు చీడపీడలు ఆశించకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

- ముఖ్యంగా రసం పీల్చు పురుగులు, దూదేకుల పురుగు, పిండినల్లి, పొలుసు పురుగు మరియు పసుపు నల్లి ఉధృతి తగ్గాలంటే తప్పనిసరిగా పై ఎనిమిది ఆకులు వదిలి, పురుగులు ఆశించిన ఆకులను రెలచి వేయడం లేక జడ చుట్టుకోవడం చేయుట వల్ల ఈ పురుగుల ఉధృతి తగ్గుతుంది. అంతేకాకుండా పిండినల్లి, పొలుసు పురుగులు ఎండకు, గాలికి బహిర్గతం కావడం వల్ల వాటి ఉధృతి కొంత వరకు తగ్గుతుంది. తోటకు జడ చుట్లు వేయడం వలన గాలి, వెలుతురు తగిలి రసం పీల్చు పురుగులు ఆశించే స్థాయి తగ్గడమే కాకుండా, పురుగు మందుల పిచికారి చేపట్టడం సులభతరం అవుతుంది. పంట ఎదుగుదలను బట్టి చెఱకు తోటలు పడిపోకుండా అవసరం మేరకు రెండవసారి జడచుట్లు వేసుకోవాలి.

- పొలుసు పురుగు కణుపు ఏర్పడినప్పటి నుండి చెఱకు నరికే వరకు పైరును ఆశిస్తుంది. నీటి ఎద్దడి పరిస్థితుల్లో ఎక్కువ నష్టం కలిగిస్తుంది. పొలుసు పురుగు ఆశించని తోటల నుండి విత్తనపు చెఱకును సేకరించాలి. పొలుసు పురుగు వ్యాప్తి అరికట్టడానికి ఆకులు రెలచి (మొవ్వులో కనీసం 8 ఆకులు ఉంచి) మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

- **తెల్ల పేను** : ఈ పురుగు పిలక దశ నుండి చెఱకు నరికే వరకు పైరును ఆశించి నష్టపరుస్తుంది. ఈ పురుగు యొక్క తల్లి మరియు పిల్ల పురుగులు ఆకుల అడుగుభాగంలో గుంపులుగా ఉండి రసాన్ని పీల్చడం వలన తెలుపు, పసుపు వర్ణం మిళితమైన మచ్చలు ఏర్పడతాయి. మొదట అంచులు తర్వాత మొత్తం ఆకులు క్రమేపి ఎండిపోతాయి. ఈ పురుగుల విసర్జన తియ్యని జిగట పదార్థం లాగా ఉండి కిందున్న ఆకుల పైభాగాన పడి, దాని మీద సూటీమోల్ట్ అనే నల్లని శిలీంధ్రం పెరిగి ఆకు మసిబారుతుంది. పురుగు ఉధృతి ఉక్కువగా ఉన్నప్పుడు చెఱకు దిగుబడి మరియు పంచదార దిగుబడులు తగ్గిపోతాయి. వాతావరణం మబ్బుగా ఉండి 19-35^0 సెంటీగ్రేడ్ వరకు ఉష్ణోగ్రత మరియు 80-90% గాలిలో తేమ ఉన్నప్పుడు పురుగు బాగా అభివృద్ధి చెందుతుంది. గాలి ద్వారా 1.5-2.0 కి.మీ. దూరం వరకు ఈ పురుగులు వ్యాప్తి చెందగలవు. విత్తనాన్ని ఆరోగ్యవంతమైన తోటల నుండి సేకరించాలి. సిఫార్సు చేసిన మోతాదులో నత్రజని ఎరువులు వాడాలి. పురుగు ఆశించిన ఆకులను తీసి తగులబెట్టాలి. పురుగు ఆశించిన తోటల నుండి చెఱకును ఇతర ప్రాంతాలకు రవాణా చేయకూడదు. ఈ పురుగు సమర్థవంతంగా నిర్మూలించడానికి లీటరు నీటిలో 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ కలిపి ఆకుల వెనుక భాగం పూర్తిగా తడిచే విధంగా పిచికారి చేయాలి.

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

వాతావరణం-పంటల పరిస్థితి-విశ్లేషణ

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

భారత వాతావరణ విభాగం వారి సమాచారం ప్రకారం 2022 సంవత్సరంలో నైరుతి ఋతుపవనాలు కేరళలో మే 29 వ తేదీన సాధారణం కన్నా మూడు రోజులు ముందుగా భారత ఉపఖండంలోకి ప్రవేశించాయి. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నైరుతి ఋతుపవనాలు జూన్ 13 వ తేదీన ప్రవేశించి జూన్ 16 వ తేదీన రాష్ట్రమంతటా విస్తరించాయి. రాష్ట్రంలో నైరుతి ఋతుపవనాల కాలంలో (01.06.2022 నుండి 30.09.2022) సాధారణ వర్షపాతం 721.2 మి. మీ. గాను 1098.8 మి.మీ. అనగా 52 శాతం సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదైనది. నైరుతి ఋతుపవనాలు రాష్ట్రంలోని కొన్ని ప్రాంతాల నుండి అక్టోబర్ 21వ తేదీన మరియు అక్టోబర్ 23వ తేదీన పూర్తిగా నిష్క్రమించాయి. రాష్ట్రంలో 2022 సంవత్సరం వానాకాలంలో ఆహార పంటలు 72 శాతం, పప్పుదినుసులు 64 శాతం, నూనె గింజల పంటలు 91 శాతం మరియు మొత్తం మీద 110 శాతం వరకు 13603798 ఎకరాల విస్తీర్ణంలో పంటలు సాగుచేయటం జరిగింది. భారత వాతావరణ విభాగం న్యూఢిల్లీ వారి వాతావరణ ముందస్తు సూచనల ప్రకారం నవంబర్ మాసంలో గరిష్ట ఉష్ణోగ్రతలు సాధారణం లేదా సాధారణం కంటే తక్కువగాను కనిష్ట ఉష్ణోగ్రతలు సాధారణం లేదా సాధారణం కంటే ఎక్కువగా నమోదుకావచ్చునని తెలియచేశారు.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు

- నీటి వసతి గల ప్రాంతాల్లో యాసంగిలో వేరుశనగ, శనగ, వేరుశనగ, జొన్న, పెసర, మినుము, ఆవాలు మరియు కుసుమ పంటలను నవంబర్ 15వ తేది లోపు విత్తుకోవాలి. కందిలో పైటోఫ్తోరా ఎండు తెగులు మరియు ఆకుమచ్చ తెగులు ఆశించడానికి అనుకూలం. తెగులు గమనించిన చోట పైటోఫ్తోరా ఎండు తెగులు నివారణకు 3 గ్రా. కాపర్-ఆక్సీ-క్లోరైడ్ లీటరు నీటికి కలిపి మొక్క మొదళ్ళను పూర్తిగా తడపాలి. ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణకు 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- కందిలో ఆకుచుట్టు పురుగు, మారుక మచ్చల పురుగు మరియు శనగపచ్చ పురుగు గమనించడమైనది. ఆకుచుట్టు పురుగు నివారణకు 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా 2 మి.లీ. క్వినాల్‌ఫాస్ లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

  మారుకా మచ్చల పురుగు నివారణకు 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్‌తో పాటు 0.75 మి.లీ. నొవాల్యూరాన్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

శనగపచ్చ పురుగు నివారణకు ఈ క్రింది సమగ్ర యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించాలి

- శనగ పచ్చ పురుగు లార్వాలను తినుటకు అనుగుణంగా ఎకరాకు 10-15 పక్షి స్థావరాలను ఏర్పరచాలి. శనగ పచ్చ పురుగుల ఉనికిని గమనించుటకు ఎకరాకు 4 లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చాలి. పురుగు గ్రుడ్లు, తొలిదశ లార్వాల నివారణకు 5 శాతం వేపగింజల కషాయాన్ని పిచికారి చేయాలి. కూరగాయ పంటల్లో రసం పీల్చే పురుగులు గమనించినట్లైతే నివారణకు 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. కూరగాయల పంటల్లో ఆకుమచ్చ తెగులు సోకుటకు అనుకూలం. తెగులు నివారణకు 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రొపికొనజోల్ లీటరు నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.
- వంగలో కొమ్మ మరియు కాయతొలుచు పురుగు గమనించడమైనది. నివారణకు లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చి పురుగు యొక్క ఉధృతిని పర్యవేక్షించుకోవాలి. పురుగు సోకిన కొమ్మలను త్రుంచి నాశనం చేయాలి. 2 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ లేదా 0.4 గ్రా. ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. కూరగాయ పంటలలో పొగాకు లద్దె పురుగు గమనించినట్లైతే నివారణకు 1.25 మి.లీ. నొవాల్యూరాన్ లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. మిరపలో బాక్టీరియా ఆకుమచ్చ తెగుళ్ళు ఆశించే అవకాశం ఉంది. దీని నివారణకు 30 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ + 1 గ్రా. ప్లాంటామైసిన్ మందును 10 లీటర్ల నీటికి కలిపి వారం వ్యవధితో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 9989625231

యాసంగి వరిసాగులో కీలక అంశాలు

డా॥ పి. రఘు రామి రెడ్డి, డా॥ పి. స్పందన భట్, డా॥ ఎల్. కృష్ణ, డా॥ వై. చంద్రమోహన్, డా॥ టి. కిరణ్ బాబు మరియు డా॥ ఎస్.ఆర్.జి. వర్మ

వరి పరిశోధన సంస్థ, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

తెలంగాణ రాష్ట్రం ఆవిర్భవించిన తర్వాత, వరి విస్తీర్ణం మరియు ఉత్పత్తి ఇబ్బడి ముబ్బడిగా పెరిగింది. వరి సాగును ఎకరాల్లో పరిశీలించినట్లయితే

కాలం	సాధారణ సాగు (ఎకరాలు)	గత సంవత్సర సాగు (2021-22) ఎకరాలు	ఈ సంవత్సర సాగు (2022-23) ఎకరాలు	పెరుగుదల శాతం (%)
వానాకాలం	42,02,280	62,13,598	64,54,567	154
యాసంగి	31,01,258	35,84,187	-	

ఈ సంవత్సరం రాష్ట్రం అంతట విస్తారంగా వర్షాలు కురవడం జరిగింది. 12-10-2022, నాటికి రాష్ట్ర సాధారణ వర్షపాతమునకు 777 మి.మీ గాను 1164 మి.మీ. వర్షపాతము అనగా 50% అధికముగా కురవడం జరిగింది. జలాశయాలు నిండుగా ఉండడము, భూగర్భ జలాలు గణనీయంగా పెరగడంతో రైతాంగం యాసంగిలో వరి పైరుపై మొగ్గు చూపుతున్నారు అనిపిస్తుంది కానీ వరి తర్వాత వరి వరుసగా సాగుచేయడం వలన ఇబ్బందులు ఎదురయ్యే పరిస్థితులున్నాయని రైతాంగం గుర్తుంచుకోవాలి. యాసంగిలో ముఖ్యంగా బావులు, బోర్ల కింద తప్పనిసరిగా ఆరుతడి పంటలను మాత్రమే సాగు చేయాలి. కాలువలు, పెద్ద చెరువుల కింద వీలైన చోట్ల వరిని తగ్గించి మెట్ట పంటలను వేసుకోవాలి. ఎక్కడైతే వరి తప్ప వేరే పంటలను సాగు చేయలేని పరిస్థితులు ఉంటాయో అటువంటి చోట మాత్రమే యాసంగి వరి సాగు చేపట్టాలి.

అనువైన రకాలు: మార్కెట్‌లో రైతాంగం తమ తమ ప్రాంతాల్లో డిమాండ్ ఉన్న రకాలను మాత్రమే సాగు చేసుకోవాలి. యాసంగిలో కేవలం స్వల్పకాలిక రకాలను మాత్రమే సాగు చేయాలి అని రైతాంగం గుర్తుంచుకోవాలి.

సన్నగింజ రకాలు: తెలంగాణ సోన (ఆర్.ఎన్.ఆర్-15048), కూనారం వరి-2 (కె.ఎన్.ఎం 1638), వరంగల్ వరి-2 (డబ్ల్యు.జి.ఎల్-962), జగిత్యాల సాంబ (జె.జి.ఎల్-3844), జగిత్యాల సన్నాలు (జె.జి.ఎల్-1798)

దొడ్డు గింజ రకాలు: కూనారం సన్నాలు (కె.ఎన్.ఎం-118), జగిత్యాల వరి-1 (జె.జి.ఎల్-24423), కాటన్ దొర సన్నాలు (యం.టి.యు -1010), తెల్లహంస (ఆర్.ఎన్.ఆర్ 10754).

నారు పోసుకునే సమయం: తెలంగాణలో యాసంగి వరిసాగుకు నారు పోసుకునేందుకు నవంబర్ 15 నుండి డిసెంబర్ 20 వరకు సిఫారసు చేశారు. ఇప్పుడున్న ప్రత్యేక పరిస్థితుల దృష్ట్యా నవంబర్ చివరి వరకు మాత్రమే నార్లు పోసుకోవాలి. కొద్ది మంది రైతులు ముందుగా (నవంబర్ మొదటివారం) నార్లు పోసుకుంటే, త్వరగా కోతలు పూర్తి చేసుకోవచ్చనే ఆలోచనలో ఉన్నారు. కాని తెలంగాణలో ఉండే చలి వాతావరణం దృష్ట్యా గింజ తాలుపోయే ప్రమాదం ఉంటుంది. వరి పూత దశలో 22 డిగ్రీల సెం.గ్రే కన్నా ఉష్ణోగ్రతలు తగ్గినప్పుడు ఈ సమస్య వస్తుంది. ఆలస్యంగా నార్లు పోసినప్పుడు (డిసెంబర్ 20 తర్వాత) వరి గింజ కట్టే దశలో ఉండే అధిక ఉష్ణోగ్రతల వల్ల గింజలపై పగుళ్ళు ఏర్పడి నూక అధికంగా వస్తుంది. ఏప్రిల్ మొదటి వారం వరకు వరి కోతలు పూర్తయ్యేలా జాగ్రత్త వహించాలి.

నారుమడి యాజమాన్యం: యాసంగిలో నారుమడికి ప్రత్యేక శ్రద్ధ అవసరం. నారుమడిని బాగా దున్ని రెండు గుంటల నారుమడికి, 2 క్వింటాళ్ళ మాగిన కోళ్ళ ఎరువు లేదా గొర్రెల ఎరువు వేసి కలియదున్నాలి. 2-3 సార్లు దమ్ముచేసి చదును చేయాలి. నీరు

పెట్టటానికి, తీయటానికి వీలుగా కాలువలను ఏర్పాటు చేసి ఎత్తు నారు మళ్ళను తయారు చేయాలి. రెండు గుంటల నారుమడికి (5 సెంట్లు) 2 కిలోల నత్రజని (కిలో విత్తనం చల్లే ముందు, మరొక కిలో విత్తిన 12-14 రోజులకు), 2 కిలోల భాస్వరం మరియు కిలో పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువులను దుక్కిలో వేయాలి. చలి సమస్యను అధిగమించడానికి నారుమళ్ళ పైన ఇనుప చువ్వలు/వెదురు కర్రలతో ఊతంఇచ్చి పైన పలుచని పాలిథీన్ షీట్ లేదా ఖాళీ ఎరువుల సంచులతో తయారు చేసిన పట్టాలతో సాయంత్రం వేళల్లో కప్పి ఉంచి మరుసటి రోజు ఉదయాన్నే తీసివేయాలి. యాసంగిలో జింక్‌లోప లక్షణాలు ఎక్కువగా కనపడును. జింక్‌లోప సవరణకు లీటరు నీటికి 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ కలిపిన ద్రావణాన్ని పిచికారి చేయాలి. నారు ఆరోగ్యంగా పెరగడానికి పైపాటుగా యూరియా వేసినప్పుడు కిలో యూరియాకి 2 గ్రా. కార్బండాజిమ్ 25% + మ్యాంకోజెబ్ 50% డబ్ల్యు ఎస్ మిశ్రమ మందును కలిపి వేసుకోవాలి. మొలక కట్టిన విత్తనాన్ని చల్లి, మొదట్లో (వారం రోజులు) ఆరుతడులు ఇచ్చి, ఆ తర్వాత మొక్కదశలో పలుచగా (2-3 సెం.మీ.) నీరు ఉంచాలి. రాత్రి వేళల్లో నీరు నిండుగా ఉంచి తెల్లవారు జామున తీసివేసి క్రొత్త నీరు పెట్టాలి.

నారుమడిలో కూడా కలుపు మరియు ఇతర సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి

ప్రధాన పొలంలో యాజమాన్య పద్ధతులు: ఎరువులు సూచించిన మేరకు పంట దశను బట్టి రసాయన ఎరువులను (ఎకరాకు 60:24:16 కిలోల నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్) వాడాలి. అంకురం ఏర్పడే దశలో ఆఖరి దఫా నత్రజనిని తప్పనిసరిగా పొటాష్‌తో కలిపి వేసుకోవాలి. పైపాటుగా కాంప్లెక్స్ ఎరువులు వాడరాదు. ఆలస్యంగా ఎరువులు వేసినప్పుడు నూక శాతం పెరుగుతుంది. పైరుపై జింకులోపం రాకుండా జాగ్రత్త వహించాలి.

నీటి యాజమాన్యం: చిరుపొట్ట దశ వరకు పొలంలో పలుచగా నీరుంచాలి. పూత, గింజ కట్టే దశలో 5 సెం.మీ. మేర నీటిని నిల్వగట్టాలి. వరికోతకు వారం రోజుల ముందు నుండి నీరు పెట్టడం ఆపేయాలి.

చీడపీడలు: మసిపేను, అగ్గితెగులు ఆశిస్తే నూకశాతం విపరీతంగా పెరుగుతుంది కనుక వాటి నివారణపై శ్రద్ధ వహించాలి. ఇతర చీడపీడలను సకాలంలో అదుపు చేయాలి.

వరికోత, ఆరబెట్టడం: 80 శాతం కంకుల్లో, 80 శాతం గింజలు పక్వానికి (గడ్డి రంగు) వచ్చినప్పుడు (సుమారు 20 శాతం తేమ దశలో) వరికోతలు చేపట్టాలి. చేను మీద ధాన్యం మరీ ఎక్కువగా ఎండితే నూక శాతం పెరుగుతుంది. కోసిన ధాన్యాన్ని కొందరు రైతులు రోడ్లపై ఆరబోస్తున్నారు. అధిక ఉష్ణోగ్రతలు, వాహనాల తొక్కుడు వల్ల ఈ పద్ధతిలో నూక శాతం పెరుగుతుంది. కోసిన ధాన్యాన్ని సాధ్యమైనంత వరకు నీడలో ఆరబెడితే నిదానంగా ఆరడం వల్ల అధిక బియ్యం లభిస్తుంది. ఉష్ణోగ్రతలు మరీ అధికంగా ఉంటే మధ్యాహ్నం వేళ ధాన్యంపై టార్పాలిన్‌ను కప్పాలి.

కీలకాంశాలు:

- నవంబర్ చివరి వరకు నార్లు పోసి, ఏప్రిల్ మొదటి వారం వరకు వరికోతలు పూర్తి చేయాలి.
- యాసంగి నారుమడిలో ఎత్తైన నారుమళ్ళను తయారు చేసుకోవడం, నారుపై సాయంత్రం పూట పట్టాలతో కప్పడం మొదలైన జాగ్రత్తలు వహించాలి.
- పొటాష్ ఎరువులను తప్పనిసరిగా వాడి, నత్రజని ఎరువులను సిఫార్సు మేరకే వినియోగించాలి.

  కాంప్లెక్స్ ఎరువులు పైపాటుగా వాడుకోరాదు.
- పూత, గింజ కట్టే దశల్లో సరైన నీటి యాజమాన్యం పాటించాలి.
- సకాలంలో చీడపీడల నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి.
- సరైన పద్ధతిలో నిధానంగా ధాన్యాన్ని ఆరబెట్టాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9949015757/7337399470

బిందుసేద్య పద్ధతిలో మొక్కజొన్న సాగు

డా॥ వై. శివ లక్ష్మి, డా॥ కె. వాణిశ్రీ, డా॥ బి. మల్లయ్య, డా॥ డి. భద్రు మరియు డా॥ యం.వి. నగేష్ కుమార్
మొక్కజొన్న పరిశోధన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

దేశ వ్యాప్తంగా చూసుకున్నట్లైతే వరి, గోధుమల తర్వాత అలాగే తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా చూసుకున్నట్లైతే వరి, ప్రత్తి తర్వాత మూడవ ప్రధానమైన పంట మొక్కజొన్న. దీనిని వానాకాలంలో వర్షాధారంగాను అలాగే యాసంగిలో నీటి పారుదల క్రింద పండించుకోవచ్చు. మొక్కజొన్నలో అధిక దిగుబడులు సాధించాలంటే 2 అంశాలను ప్రధాన అంశాలుగా చెప్పవచ్చు. అందులో మొదటిది నీటి యాజమాన్యం, రెండవది పోషక యాజమాన్యం.

నీటి యాజమాన్యం విషయానికి వస్తే, పెరుగుతున్న జనాభా, పారిశ్రామిక అభివృద్ధి, ఆధునిక జీవన విధానం అలాగే మారుతున్న వాతావరణ పరిస్థితుల వలన నీటి లభ్యత రోజు రోజుకి తగ్గిపోతోంది. కాబట్టి ఉన్న నీటి వనరులను ఆధునిక సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో పొదుపుగా వాడుకోవలసి ఉంది. దీనిలో భాగంగా సూక్ష్మ నీటి పద్ధతులు అందులో ముఖ్యంగా బిందు సేద్య పద్ధతిని అవలంభించినట్లైతే నీటి వినియోగ సామర్థ్యాన్ని పెంచటమే కాకుండా అధిక దిగుబడులను కూడా సాధించవచ్చు.

సాగులో దిగుబడులను పెంచిన సస్య విప్లవం వ్యవసాయ రూపురేఖలను మారిస్తే, ఆ వ్యవసాయానికి ఆధునికతను సాధించిన విప్లవంగా బిందు సేద్యం గురించి చెప్పుకోవచ్చు. పైపుల ద్వారా నేరుగా మొక్క మొదళ్ళ వద్ద కావలసినంత నీటిని ఒక క్రమ పద్ధతిలో ఇవ్వడాన్ని బిందు సేద్య పద్ధతి లేదా డ్రిప్ ఇరిగేషన్ అంటారు. బిందుసేద్యంపై ఒక్కసారి పెట్టుబడి పెడితే రైతాంగానికి పెరిగిన దిగుబడుల రూపంలో రెండేళ్ళలో వెనక్కి వస్తుంది. అలాగే నిర్వహణను బట్టి 5-10 సంవత్సరాలకు పైగా పని చేస్తుంది. మొక్కజొన్నను బిందు సేద్య పద్ధతిలో సాగు చేసినప్పుడు కలిగే లాభాలను చూసినట్లైతే ఈ పద్ధతిలో మామూలు పద్ధతిలాగా పొలమంతా తడవకుండా మొక్క వేరు వ్యవస్థకు మాత్రమే నీటిని అందించడం వలన నీటి వినియోగ సామర్థ్యం పెరుగుతుంది.

నేలను చదును చేయడం, గట్లు కట్టడం, కాల్వలు చేయడం, నీటిని పారించటం, ఎరువులు వేయడం వంటి పనులు ఉండవు కాబట్టి సాగు ఖర్చు తగ్గుతుంది. అంతేకాకుండా నేల సారం ఒకచోట నుండి ఇంకోచోటుకి కొట్టుకుపోదు. ఇంకొక ముఖ్య లాభం ఏమిటంటే కలుపు నివారణ. మొక్కజొన్నలో వరుసల మధ్య 60 సెం.మీ. ఉండటం వలన అలాగే మామూలు పద్ధతిలో నీరు పారించినప్పుడు వరుసల మధ్య కూడా తడవడం వలన కలుపు సమస్య ఎక్కువగా ఉంటుంది. బిందుసేద్య పద్ధతిలో వరుసల మధ్య పొడిగా ఉండటం వలన కలుపు పెరగదు. తద్వారా కలుపు తీయడానికయ్యే కూలీల ఖర్చు తగ్గించుకోవచ్చు. అలాగే వరుసల మధ్య మట్టి పొడిగా ఉండడం వలన పురుగు, కలుపు మందుల పిచికారి మరియు పంటకోత మొదలైన పనులు సులభమవుతాయి.

ఇక ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యం విషయానికి వస్తే మామూలు పద్ధతిలో నీరు భూమి లోపలికి ఎక్కువగా ఇంకడం వలన కొంత ఎరువులను నష్టపోతాము. అలాగే నీటి ద్వారా పక్కకి కొట్టుకుపోతాయి మరియు కలుపు కూడా కొంత ఎరువులను తీసుకుంటుంది. కాని బిందుసేద్య పద్ధతిలో నీటిలో కరిగే ఎరువులను ఫర్టిగేషన్ ద్వారా మొక్క వేర్లకు సక్రమంగా అందించడం ద్వారా ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యాన్ని 30 శాతం వరకు పెంచుకోవచ్చు. కాకపోతే ఫర్టిగేషన్ పద్ధతిలో రైతులు ముఖ్యంగా నీటిలో కరిగే ఎరువులను మాత్రమే వాడుకోవాలి. డిఎపి ని పైపాటుగా వేసుకొని, యూరియా, పొటాష్‌లను డ్రిప్

ద్వారా ఇచ్చుకోవచ్చు. డిఎపి కూడా డ్రిప్ ద్వారా ఇవ్వాలంటే డిఎపి ని ముందురోజే కావలసినంత పరిమాణంలో నీటిలో నానబెట్టి మరుసటి రోజు ఫిల్టర్ సాయంతో కాని బట్ట సాయంతో కాని వడకట్టి డ్రిప్ ద్వారా పంపించుకోవచ్చు. ఈ ఫర్టిగేషన్ పద్ధతిలో మామూలు పద్ధతిలో ఎరువులను వేసేటువంటి కూలీల ఖర్చు తగ్గుతుంది. ఫర్టిగేషన్ నీరు ఇవ్వాలనుకుంటే ముందు 15 నిమిషాలు మామూలు నీరు పంపిస్తాం తర్వాత అరగంట సేపు ఎరువులు కలిపిన ద్రావణాన్ని వెంచురీ ద్వారా పంపిస్తాం. తర్వాత 15 నిమిషాలు మామూలు నీటిని పంపిస్తాం. దీని వలన ఏమవుతుందంటే మొదటి దఫా నీరు ఇచ్చేటప్పుడు ఈ పరికరాలన్నీ శుభ్రపడతాయి. దీనివలన ఎరువు ద్రావణం సక్రమంగా మొక్కకు చేరుతుంది. తర్వాత మరలా ఏవైనా లవణాలు కానీ, ఎరువుల ద్రావణం కానీ డ్రిప్పర్‌లో ఉండిపోతే తదుపరి 15 నిమిషాలలో శుభ్రం చేయబడతాయి. దీని వలన బిందుసేద్య పరికరాలు ఎక్కువ కాలం మన్నడానికి అవకాశం ఉంటుంది.

ఎగుడుదిగుడు భూముల్లో నీటిని మామూలు పద్ధతిలో మొక్కలకు అందించడం చాలా కష్టంతో కూడుకున్న పని కాని బిందుసేద్య పద్ధతిలో చాలా సులువుగా నీటిని అందించవచ్చు. అలాగే కొద్ది గంటలు మాత్రమే మోటారు నడవడం వల్ల కరెంటు వినియోగం దాదాపుగా 30-40 శాతం ఆదా అవుతుంది.

ఇంకా మిగతా లాభాలను చూసినట్లైతే ఈ పద్ధతిలో చౌడు భూముల్లో కూడా చౌడును తగ్గించుకొని పంట దిగుబడి తగ్గకుండా చూసుకోవచ్చు. ఇంకా నీరు నేరుగా మొక్కలకు అందించడం వలన మొక్క పైన, ఆకుల పైన తేమ ఉండదు కాబట్టి చీడపీడల ఉధృతి తక్కువగా ఉంటుంది. అయితే ఈ లాభాలన్నింటిని పొందాలంటే డ్రిప్ నిర్వహణ కూడా చాలా ముఖ్యమైనది. నిపుణుల పర్యవేక్షణలో డ్రిప్‌ను అమర్చుకోవాలి. అలాగే డ్రిప్ పారుదల వ్యవస్థలోని హెడ్ కంట్రోల్, ఫిల్టర్ యూనిట్ల వద్ద కాంక్రీట్‌తో ప్లాట్‌ఫార్మ్‌ను నిర్మించుకోవాలి. క్రమం తప్పకుండా డ్రిప్పర్లను పరిరక్షించుకోవాలి. వాటి ద్వారా నీరు సక్రమంగా విడుదల అవుతుందో లేదో గమనించుకోవాలి. పైపులలో సరియైన పీడనం ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి. అలాగే ఫిల్టర్లను ఎప్పటికప్పుడు శుభ్రం చేస్తూ ఉండాలి. మరియు డ్రిప్ లైన్‌లో అడ్డంకులు ఏర్పడినప్పుడు అమ్ల, క్లోరిన్ చికిత్సలు జరపాలి. ఈ జాగ్రత్తలన్ని పాటించనట్లైతే డ్రిప్ మన్నికను పెంచుకోవచ్చు.

మామూలుగా మొక్కజొన్నలో ప్రతి రెండు వరుసల తర్వాత అంటే 1.2 మీ. ఎడంలో లేటరల్ పైపును వేసుకోవాలి. అలాగే ఎమిటర్‌ల మధ్య దూరం 40 సెం.మీ. ఉంటుంది. ఇటీవలి కాలంలో డ్రిప్‌తో జంటసాళ్ళ పద్ధతిలో మొక్కజొన్నను పండించి అధిక దిగుబడులు సాధిస్తున్నారు. ఇందులో జంటల మధ్య 90 సెం.మీ., జంటలలోని వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ. ఎడం పెట్టుకోవచ్చు. మొక్కజొన్నలో ఒక ఎకరా డ్రిప్ వేసుకోవాలంటే దాదాపుగా రూ. 60,000-80,000 ఖర్చు అవుతుంది

కాబట్టి బిందు సేద్య పద్ధతిలో మొక్కజొన్నను సాగు చేయడం వలన అమూల్యమైన నీరు ఆదా అవడంతోపాటు, ఎరువులను ఫర్టిగేషన్ పద్ధతిలో అందించడం, తక్కువ కలుపు సమస్య వల్ల పెట్టుబడులు తగ్గడంతో పాటు ఈ పద్ధతిలో మామూలు పద్ధతి కంటే 20-25 శాతం అధిక దిగుబడులు సాధించడం ద్వారా నికరాదాయం 30-35% పెంచుకోవడానికి అవకాశం ఉంటుంది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9949190389

గులాబి రంగు పురుగు

అగ్గి తెగులు

యాసంగిలో రాగి సాగు

ఎ. శ్రీరామ్, డా॥ యస్. మహేశ్వరమ్మ, డా॥ ఒ. శైల, డా॥ కె. శ్రీధర్, డా॥ యం.వి. నగేష్ కుమార్, డా॥ యం. గోవర్ధన్
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం

రాగి పూర్వీకులు ఆహారంగా తీసుకున్నటువంటి అధిక పోషక విలువలు కలిగిన సాంప్రదాయ పంట. వాణిజ్య పంటలు, మరియు ఆహారపు అలవాట్లు మారడం వలన పంట విస్తీర్ణం తగ్గింది. ప్రస్తుత కాలపు ఆహారపు అలవాట్లు, ఆరోగ్యంపై చూపే ప్రభావం వలన మరల చిరుధాన్యాల సాగుకు ఎక్కువగా మొగ్గ చూపుతున్నారు. రాగిలో అధిక కాల్షియం మరియు పోషక విలువలు ఉన్నాయి. అధిక దిగుబడులు ఇచ్చు రకాలను ఎంపిక చేసుకొని సరియైన యాజమాన్య పద్ధతులను పాటిస్తే అధిక దిగుబడులను పొందవచ్చును. సకాలంలో ప్రధానమైన పంటను వేసుకోలేని పరిస్థితుల్లో తక్కువ కాలంలో, తక్కువ పెట్టుబడితో మంచి దిగుబడినిచ్చే రాగిని ప్రత్యామ్నాయ పంటగా వేసుకొనవచ్చు.

విత్తటం: తేలికపాటి దుక్కిచేసి విత్తనం చల్లి, పట్టె తోలాలి. నారుపోసి నాటుకోవాలి. మురుగు నీటి పారుదల సౌకర్యం గల నేలల్లో నారు పోసుకోవాలి.

నాటటం: 85-90 రోజుల స్వల్పకాలిక రకాలకు 21 రోజుల వయస్సు కలిగిన మొక్కలను, 105-125 రోజుల దీర్ఘకాలిక రకాలను 30 రోజుల వయస్సు కలిగిన మొక్కలను నాటుకోవాలి.

విత్తే దూరం: 15-20 సెం.మీ. వరుసల మధ్య, మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. దూరం పాటించి విత్తుకోవాలి.

ఎరువులు: 5 సెంట్ల నారుమడి ఎకరాకు సరిపోయే నారును ఇస్తుంది. 640 గ్రా. నత్రజని, 640 గ్రా. భాస్వరం మరియు 480 గ్రా. పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువులను వేయాల్సి ఉంటుంది.

రకం	ఋతువు	పంటకాలం (రోజులు)	దిగుబడి (క్వి/ఎ)	గుణగణాలు
భారతి	అన్ని కాలాలకు	105-110	10-12	వెన్నులు పెద్దవిగా, ముద్దగా ఉంటాయి. అగ్గి తెగులును కొంతవరకు తట్టుకుంటుంది.
గోదావరి	వానాకాలం, యాసంగి	120-125	12-16	పైరుకు ఎక్కువగా పిలకలు వస్తాయి.
హిమ	యాసంగి	110-115	10-12	తెల్లరాగులు, అగ్గి తెగులును తట్టుకొనును.
చంపావతి	అన్ని కాలాలకు	85-90	10-12	బెట్టను తట్టుకుంటుంది. అంతరపంటగా పండించేందుకు అనుకూలమైనది.
శ్రీ చైతన్య	వానాకాలం, యాసంగి	110-115	12-16	పైరు ఎత్తుగా పెరిగి పిలకలను ఎక్కువగా వేస్తుంది. అగ్గి తెగులును తట్టుకొనును.

విత్తే సమయం: యాసంగిలో నవంబర్-డిసెంబర్ మాసాల్లో, వేసవిలో జనవరి-ఫిబ్రవరి మాసాల్లో విత్తుకోవచ్చు.

నేలలు: రాగిని తేలిక రకం ఇసుకనేలల్లో మరియు బరువు నేలల్లో పండించవచ్చు. నీరు నిల్వ ఉండే నేలలు అనుకూలం కావు.

విత్తన మోతాదు: 2.0 కిలోల విత్తనంతో 5 సెంట్లలో పెంచిన నారు ఎకరా పొలంలో నాటడానికి సరిపోతుంది. వెదజల్లే పద్ధతిలో ఎకరాకు 8-9 కిలోల విత్తనం కావాలి. కిలో విత్తనానికి 2 గ్రా. కార్బండాజిమ్ లేదా 3 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ లేదా 2 గ్రా. ట్రైసైక్లోజోల్ 75% డబ్ల్యుజి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

పొలంలో: ఎకరాకు 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేసి ఆఖరి దుక్కిలో కలియదున్నాలి. ఎకరాకు 12 కిలోల నత్రజని, 12 కిలోల భాస్వరం, 8 కిలోల పొటాష్‌లను నాటేటప్పుడు వేయాలి. నాటిన 30 రోజులకు మరో 12 కిలోల నత్రజనిని పైపాటుగా వేసుకోవాలి.

కలుపు నివారణ అంతరకృషి: విత్తిన రెండు వారాలలోగా ఒత్తు మొక్కలను తీసివేయాలి. విత్తనం వేసే ముందు మరియు నాటటానికి ముందు పెండిమిథాలిన్ 30% ఎకరాకు 600 మి.లీ. లేదా 0.75 లీ. అనిలోఫాస్ చొప్పున 200 లీ. నీటిలో కలిపి

తడినేలపై పిచికారి చేసి కలుపును నివారించవచ్చు. నాటిన 25-30 రోజులకు వెడల్పాకు కలుపు మొక్కల నిర్మూలనకు ఎకరాకు 200 గ్రా. 2,4-డి సోడియం సాల్ట్ 80% పొడిమందును లేదా 100 మి.లీ. ఇథాక్సీసల్ఫ్యూరాన్ 200 లీ. నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం: నాటిన పైరు బాగా వేర్లు తొడిగిన తర్వాత 10 రోజులు నీరు పెట్టరాదు. పూత, గింజపాలు పోసుకునే దశల్లో పైరు నీటి ఎద్దడికి గురికాకుండా చూసుకోవాలి.

సస్యరక్షణ:

గులాబి రంగు పురుగు: ఈ పురుగు సజ్జ, కొర్ర పంటలను కూడా ఆశిస్తుంది. బాగా ఎదిగిన లార్వాలు లేత గులాబి రంగులో ఉంటాయి. లార్వాలు కాండాన్ని తొలిచి సొరంగాలు చేసి లోపలి భాగాలను తినడం వల్ల మొవ్వు చనిపోతుంది. పంటను కంకి దశలో ఆశిస్తే అవి తెల్లకంకులుగా మారుతాయి. ఈ లార్వా పురుగులు ఒక మొక్క నుండి ఇంకొక మొక్కకి పాకి నష్టపరుస్తాయి. దీని నివారణకు ఈ పురుగు ఆశించిన మొక్కలను గుర్తించి ఏరివేయాలి. మొక్కల అవశేషాలను కాల్చివేయడం వలన నష్టం తగ్గుతుంది. దీని నివారణకు 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

శనగపచ్చ పురుగు: ఇది రాగి పంటను కంకి దశలో ఆశించి పూత, గింజలను తిని నష్టపరుస్తుంది. అవసరాన్ని బట్టి 15 రోజుల వ్యవధిలో క్వినాల్‌ఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా మెటాసిన్‌స్టాక్స్ 25 ఇసి 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.

చెదలు: రాగి, కొర్ర పంటలను చెదలు ఎక్కువగా ఆశించి నష్టపరుస్తాయి. తేలిక నేలల్లో, వర్షాభావ పరిస్థితుల్లో ఈ పంటను పండించినప్పుడు చెదలు ఎక్కువ నష్టం కలుగజేస్తాయి. వీటి నివారణకు లీటరు నీటికి 5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ 50 ఇసి లీటరు నీటికి కలిపి ఒక్కొక్క పుట్టలో తడిసే విధంగా పోయాలి.

తెగుళ్ళు:

అగ్గితెగులు: ఈ తెగులు ఆశించినప్పుడు ఎదిగిన మొక్కల ఆకులు, కణుపులు, వెన్నులపైన దారపుకండె ఆకారం మచ్చలు ఏర్పడతాయి. కణుపులపై తెగులు ఆశిస్తే కణుపులు విరగడం, వెన్నుపై ఆశిస్తే గింజలు తాలుగా మారతాయి. మొక్కలపై ఈ తెగులు ఆశించినప్పుడు 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్ లేదా మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. లేదా హెక్సాకొనజోల్ 2 మి.లీ. లేదా ట్రైసైక్లజోల్ 0.6 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పంట కోత: గింజలు ముదురు రంగులో ఉన్నప్పుడు వెన్నుల దగ్గరి ఆకులు పండినట్లుగా ఉంటే పంటను కోయవచ్చు. పిలక కంకుల కంటే ప్రధాన కాండపు కంకి మొదట కోతకు వస్తుంది. కాబట్టి రెండు దశల్లో కంకులను కోయాలి. పొలంలో చొప్ప కోసి, 2-3 రోజులు ఆరిన తర్వాత వెన్నులను విడదీయాలి. బాగా ఆరిన వెన్నులను కర్రలతో కొట్టిగానీ, ట్రాక్టరు నడపడం ద్వారా గానీ, గింజలను సేకరించాలి. అలా సేకరించిన గింజలను గాలికి తూర్పారబట్టి నాణ్యమైన గింజలను పొందవచ్చును.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 8096827745

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

1.	10.10.2022	మిరప పంటలో నల్ల తామర పురుగుల నివారణ
2.	12.10.2022	వానాకాలం వరి పూత దశలో ఆశించే తెగుళ్ళు - నివారణ
3.	22.10.2022	యాసంగి ప్రొద్దుతిరుగుడు సాగులో మేలైన యాజమాన్యం
4.	22.10.2022	కుసుమ సాగు యాజమాన్యం
5.	27.10.2022	కంది పూత దశలో చేపట్టవలసిన యాజమాన్యం

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

కంది పూత దశలో తీసుకోవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు

డా॥ డి. వీరన్న, డా॥ జి. పద్మజ, డా॥ యన్. సంధ్య కిషోర్, డా॥ యమ్. మధు మరియు డా॥ ఆర్. ఉమా రెడ్డి

ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో కంది పంటను వర్షాధారంగా పండిస్తున్నారు. ముఖ్యంగా మహబూబ్‌నగర్, వికారాబాద్, సంగారెడ్డి, ఆదిలాబాద్, కొమరం భీం అసిఫాబాద్, జోగులాంబ గద్వాల్, సూర్యాపేట, జనగాం మరియు నల్గొండ జిల్లాల్లో ఎక్కువగా సాగు చేస్తారు.

గత మూడు సంవత్సరాలుగా కంది పంటను 8-10 లక్షల ఎకరాల్లో సాగు చేయగా ప్రస్తుత సంవత్సరం 5.5 లక్షల ఎకరాల్లో సాగు చేయడం జరిగింది. దీనికి వాతావరణంలో వచ్చే ఆకస్మిక మార్పులు అనగా అధిక వర్షాలు, ఉష్ణోగ్రతలో హెచ్చు తగ్గులు ఒక కారణంగా భావిస్తే మరో కారణం కంది పంటను ఆశించే చీడపీడలు. ముఖ్యంగా పూత, కాయ దశలో ఆశించే కాయతొలుచు పురుగులు, వీటితో పాటుగా అక్టోబర్-నవంబర్ మాసంలో ఉండే తక్కువ ఉష్ణోగ్రత, గాలిలో అధిక తేమ వలన కంది పైరుకి స్టెరిలిటీ మొజాయిక్ తెగులు ఆశించి పైరు ఎదుగుదలను నియంత్రించి పూత పూయకుండా చేస్తుంది. తద్వారా దిగుబడి గణనీయంగా పడిపోయే ఆస్కారం ఉంది. కావున రైతుసోదరులు కాయతొలిచే పురుగులు మరియు స్టెరిలిటీ మొజాయిక్ తెగుల లక్షణాలను ముందే గమనించి తగు జాగ్రత్త చర్యలు పాటించాలి.

పూత, కాయ దశల్లో ఆశించే కాయ తొలుచు పురుగులు మరియు నివారణ చర్యలు:

మారుకా మచ్చల పురుగు: కంది పంట పూతదశలో చిరు జల్లులతో కూడిన వాతావరణం ఉన్నప్పుడు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. పిల్ల పురుగులు పూమొగ్గలలోని లేత భాగాలను మరియు ఆకులను, పవ్వులను, కాయలను గూడుగా చేసి మొగ్గలని, పిందెలని, కాయలని తొలచి తింటాయి. ఈ పురుగు గూళ్ళలో ఉండి తినడం వలన పరాన్న జీవుల నుండి రక్షించడమే కాకుండా రసాయనిక మందుల ప్రభావం నుండి తప్పించుకునే అవకాశం ఉంది. కావున పైరు పూత దశకు రాకముందు నుండే సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి. పురుగు ఉధృతిని బట్టి పూత, మొగ్గ దశలో వేపనూనె 1500 పి.పి.యం 5 మి.లీ. లేదా ప్రొఫెనోఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా నొవాల్యురాన్ 0.75 మి.లీ., పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా స్పైనోసాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

శనగ పచ్చ పురుగు: మొగ్గ, పూత, కాయ దశలో వర్షం పడినప్పుడు మరియు రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు ఒక్కసారిగా పెరిగినప్పుడు ఈ పురుగు ఆశిస్తుంది. తొలిదశ పిల్ల పురుగులు పువ్వులను, కాయలను, పిందెలను గోకి తింటాయి. పెరిగిన తర్వాత మొగ్గల్ని తొలిచి, కాయలకు గుండ్రని రంధ్రం చేసి తల భాగం కాయ లోపల మిగతా భాగం కాయబయట ఉంచి లోపలి గింజలను తింటాయి. కాయలను గింజలు లేకుండా డొల్ల చేస్తాయి.

ఈ పురుగు ఉధృతిని అదుపులో ఉంచుటకు ఎకరానికి 8-10 లింగాకర్షక బుట్టలు ఏర్పాటు చేయాలి. పూత మొగ్గ దశలో వేపనూనె 1500 పి.పి.యం 5 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. పిచికారి చేయాలి. పురుగు ఉధృతి పెరిగినప్పుడు స్పైనోశాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 0.2 మి.లీ. లేదా లామ్డాసైహలోత్రిన్ 0.1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

కాయ తొలిచే ఈగ: పూత, పిందె దశలో బెట్ట వాతావరణ పరిస్థితులుంటే ఈ పురుగు ఆశిస్తుంది. ముఖ్యంగా పంటకాలం

పొడిగించిన పొలాల్లో మరియు దీర్ఘకాలిక రకాల్లో తల్లి ఈగ గ్రుడ్డును లేత పిందెల్లో పెడుతుంది. గ్రుడ్ల నుండి వచ్చిన పిల్ల పురుగులు వృద్ధి చెందుతున్న గింజలను తింటాయి. పురుగు తిన్న గింజలు పనికి రాకుండా, నాణ్యత తగ్గుతుంది. నివారణకు ఫ్లూబెండమైడ్ 0.2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

కాయ రసం పీల్చే పురుగు: పిందె, కాయ దశల్లో బెట్ట వాతావరణ పరిస్థితులు ఉండి అధిక ఉష్ణోగ్రతలు నమోదైనచో ఈ పురుగు ఆశిస్తుంది. పిల్ల మరియు తల్లి పురుగులు కాయలోని గింజల నుండి రసం పీల్చడం వలన గింజలు నొక్కులుగా మారి ఎండిపోయి మొలకెత్తకుండా అవుతాయి. నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

స్టెరిలిటీ మొజాయిక్ తెగులు–కారణాలు: గాలిలో అధిక తేమ, ఉష్ణోగ్రతలో మార్పులు కూడా కారణం. కంది పంట చుట్టూ వయ్యారిభామ, చిక్కుడుజాతి అడవి మొక్కలు, కొబ్బరి చెట్లు లేదా చుట్టూ ప్రక్కల నీటి వసతి ఉండడం వలన కూడా తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది. స్టెరిలిటీ మొజాయిక్ తెగులు నల్లి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. రటూన్ పద్ధతి పాటించడం వలన ఈ తెగులు ఎక్కువగా ఆశించే అవకాశం ఉంది.

లక్షణాలు: స్టెరిలిటీ మొజాయిక్ ఇరిమోఫిడ్ నల్లి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. తెగులు ఆశించిన మొక్కల ఆకులు ముదురు ఆకుపచ్చ నుండి లేత ఆకుపచ్చ రంగుకి మారుతాయి. శాఖీయ భాగాలు విపరీతంగా వేయడం వలన మొక్కలు గుబురుగా కనిపిస్తాయి. ఈ తెగులు ఆశించడం వలన మొక్కలు పూత పూయవు, కాత కాయవు అందుకే ఈ తెగులుని గొడ్డుమోతు తెగులు అని అంటారు.

యాజమాన్య పద్ధతులు:

- కంది పంటను ప్రతి సంవత్సరం ఒకే పొలంలో వేయకూడదు. పంట మార్పిడి పాటించాలి.
- పంట పొలం చుట్టూ, కలుపు మొక్కలు (వయ్యారిభామ, అడవిజాతి చిక్కుడు) లేకుండా చూసుకోవాలి.
- నీడ పడే ఎత్తుగా, పొడవైన చెట్లను పంట పొలంలో ఉంచకూడదు.
- తెగులు 45–60 రోజుల దశలో ఆశిస్తుంది. కావున ముందు జాగ్రత్తగా నీటిలో కరిగే గంధకం పొడిని 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- ఈ తెగులుని గమనించిన వెంటనే డైకోఫాల్ 5 మి.లీ. లేదా హెక్సాథయోజాక్స్ 0.8 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. కాయతొలిచే పురుగులు మరియు తెగులు ఉధృతి ఎప్పటికప్పుడు గమనిస్తూ పైన సూచించిన జాగ్రత్త చర్యలు పాటించడం వలన ఆశించిన దిగుబడులు సాధించవచ్చును.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 8802345027

ఈ మాసంలో ప్రసారమయ్యే వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ విద్యార్థుల రేడియో కార్యక్రమం - చేనుకబుర్లు

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

తేది	అంశం
02-11-2022	కందిలో సస్యరక్షణ
	పండ్లలో ఉండే పోషకాలు మరియు వాటి -పయోగాలు
09-11-2022	వేరుశనగలో సస్యరక్షణ
	చంటి పిల్లల సంరక్షణ – ఇంటర్వ్యూ
16-11-2022	పెసర, మినుము సాగు – యాజమాన్యం
	సైబర్ నేరాలు – జాగ్రత్తలు
23-11-2022	మొక్కజొన్న సాగు – యాజమాన్యం
	పిల్లల అభివృద్ధిలో కీలక దశలు
30-11-2022	ప్రొద్దుతిరుగుడు సాగు – యాజమాన్యం
	మహిళల స్వయం–ఉపాధి సూత్రాలు

శనగ పంట సాగు తొలిదశలో చేపట్టవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు

డా|| శ్రీధర్ చౌహాన్, డా|| వి. తిరుమల రావు మరియు డా|| కె. రాజశేఖర్
వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, ఆదిలాబాద్

- తెలంగాణ రాష్ట్రంలో శనగ పంట 2.35 లక్షల ఎకరాల్లో సాగు చేయబడుచున్నది.
- ఆదిలాబాద్, నిర్మల్, కామారెడ్డి, నిజామాబాద్, సంగారెడ్డి మరియు జోగులాంబ గద్వాల్ జిల్లాల్లో ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో సాగు చేస్తున్నారు.
- కేవలం యాసంగి పంట కాలంలో మాత్రమే సాగుకు అనువైన పప్పుజాతి పంట.
- 20-23% మాంసకృత్తులు, క్రొవ్వు, పిండి పదార్థాలను కలిగి ఉండి విటమిన్లు మరియు ఖనిజ లవణాలను కలిగిన బలవర్ధకమైన ఆహార పంట. లేత ఆకులు/చిగుర్లు ఆకు కూరగా వాడతారు.
- సోయాచిక్కుడు, మొక్కజొన్న, నీరు నిల్వని వరి మాగాణుల్లో, ప్రత్తి పంట తర్వాత ఈ పంటను ఎక్కువగా సాగు చేయడం జరుగుతుంది.
- ప్రధానంగా ఈ పంటను ఏకపంటగా గాను లేదా శనగ + ధనియాలు (16:4) అంతరపంటగా సాగు చేయడం జరుగుతుంది.
- సారవంతమైన, మధ్యస్థ లేదా తేమను బాగా పట్టి ఉంచే నేలలు అత్యంత అనుకూలం.
- చౌడు నేలలు మరియు మురుగు నీరు నిలిచే నేలలు పనికిరావు.
- వానాకాలం పైరు కోతానంతరం భూమిని నాగలితో లేదా ట్రాక్టర్ కల్టివేటర్ మరియు రోటావేటర్‌తో మెత్తగా దున్ని, చదును చేసి విత్తుటకు సిద్ధం చేయవలెను.
- సాధారణ రకాలు 90-110 రోజుల కాలపరిమితిని కలిగి ఉంటాయి. అలాగే స్వల్పకాలిక రకాలు 80-90 రోజుల పంటకాలం కలిగి ఉంటాయి.
- ఈ పంట సాగుకు అక్టోబర్ రెండవ పక్షం నుండి నవంబర్ మొదటి పక్షం వరకు అత్యంత అనుకూలమైన సమయం.
- చలి ఉధృతి ఎక్కువ కాలం ఉండే ప్రాంతాల్లో అలాగే 1-2 ప్రత్తి తీతల అనంతరం గులాబి రంగు పురుగు నివారణ చర్యల్లో భాగంగా డిసెంబర్ మొదటి పక్షం వరకు కూడా ఈ పంటను సాగు చేసుకునే అవకాశం కలదు. సాధారణ దిగుబడిలో తగ్గుదల ఉండును.

అనుకూలమైన రకాలు:

రకం	పంట కాలం (రోజుల్లో)	దిగుబడి (క్వి/ఎ)	గుణగణాలు
దేశవాళీ రకాలు:			
1. జె.జి-11	100-105	8-10 10-12 (1-2 నీటి తడుల క్రింద)	లావుగింజ రకం, ఎండు తెగులును తట్టుకొనును.
2. జె.ఎ.కె.ఐ-9218	95-100	8-10 10-12 (1-2 నీటి తడుల క్రింద)	లావుగింజ రకం, ఎండు తెగులును తట్టుకొనును.
3. నంద్యాల శనగ-1 (యన్ బి ఇ జి-3)	90-100	8-10 10-12 (1-2 నీటి తడుల క్రింద)	వేడిని మరియు బెట్టను కొంతవరకు తట్టుకొనును.

రకం	పంట కాలం (రోజుల్లో)	దిగుబడి(క్వి/ఎ)	గుణగణాలు
4. నంద్యాల శనగ-49 (యన్ బి ఇ జి-49)	100-105	8-10 10-12 (1-2 నీటి తడుల క్రింద)	అధిక దిగుబడినిచ్చే రకం, ఎండుతెగులును తట్టుకొనును.
5. నంద్యాల శనగ-452 (యన్ బి ఇ జి-452)	95-105 10-12	8-10 తట్టుకొనును. (1-2 నీటి తడుల క్రింద)	అధిక దిగుబడినిచ్చే రకం, ఎండు తెగులును
6. నంద్యాల శనగ-857 (యన్ బి ఇ జి-857)	95-105 10-12	8-10 (1-2 నీటి తడుల క్రింద)	అధిక దిగుబడినిచ్చే రకం, ఎండు తెగులును తట్టుకొనును.
7. నంద్యాల శనగ-47 (యన్ బి ఇ జి-47)	95-100	8-10 10-12 (1-2 నీటి తడుల క్రింద)	యాంత్రికంగా కోయుటకు అనువైనది, ఎంగు తెగులును తట్టుకొని అధిక దిగుబడిని ఇచ్చును, ఆకర్షణీయంగా గింజలు ఉండును.
8. నంద్యాల శనగ-776 (యన్ బి ఇ జి-776)	95-100	8-10 10-12 (1-2 నీటి తడుల క్రింద)	యాంత్రికంగా కోయుటకు అనువైనది, ఎండు తెగులును తట్టుకొని అధిక దిగుబడిని ఇచ్చును, ఆకర్షణీయంగా గింజలు ఉండును.
9. జె.జి-130	95-100	8-10 10-12 (1-2 నీటి తడుల క్రింద)	ఎండు తెగులును తట్టుకొనును, కొమ్మలు బాగా కలిగి ఉండి, గింజ లేత గోధుమ రంగులోఉండును.
10. క్రాంతి (ఐసిసివి-37)	100-105	8-10	గుబురుగా పెరుగుతుంది, గింజలు మధ్యస్థ లావుగా ఉంటూ ఎండు తెగులును తట్టుకొనే రకం
11. జె.జి-14	90-95	6-7	ఆలస్యంగా సాగుచేసుకునే రకం (వేడిని తట్టుకునే రకం)
కాబూలీ రకాలు:			
1. కె.ఎ.కె-2	95-100	8-10	లావు గింజ గల రకం, మొక్క ఎత్తుగా పెరుగును.
2. ఫూలే.జి 95311	95-100	7-8	గింజలావుగా ఉండును.
3. నంద్యాల శనగ-119 (యన్ బి ఇ జి-119)	85-95	6-7 9-10 (1-2 నీటి తడుల క్రింద)	లావుగింజ రకం
4. శ్వేత (ఐసిసివి-2)	80-85	6-7	త్వరగా కాపుకు వచ్చే రకం, ఆలస్యంగా వేసుకోవడానికి అనుకూలం, ఎండు తెగులును తట్టుకునే రకం

సూచన:

- పైన సూచించిన రకాలకు 1-2 నీటి తడులను తేమ కీలక దశల్లో ఇవ్వడం ద్వారా అదనంగా ఎకరానికి 1-2 క్వింటాళ్ళ దిగుబడిని అధికంగా సాధించే అవకాశం కలదు. ఈ పంటలో విత్తన బరువును బట్టి విత్తన మోతాదు మారుతుంది. దేశవాళీ రకాలు ఎకరానికి 25-30 కిలోలు అలాగే కాబూలీ రకాలు 45-60 కిలోలు విత్తుకోవలెను.
- దేశవాళీ రకాలను 30×10 సెం.మీ. ఎడంతో, కాబూలీ రకాలను 45×10 సెం.మీ ఎడంతో విత్తుకోవలెను.

- చదరపు మీటరుకు 33 మొక్కలు దేశవాళీ రకాల్లో, 22 మొక్కలు కాబూలీ రకాల్లో ఉండునట్లు మొక్కల సాంద్రతను చూసుకోవాలి. విత్తిన వారం-పది రోజుల్లో తక్కువగా మొలక ఉన్నచోట ఖాళీలను విత్తుకోవలెను.
- విత్తుకునే ముందు కిలో విత్తనానికి కార్బాక్సిన్+థైరమ్ 1.5 గ్రా. లేదా కార్బండాజిమ్ 2.5 గ్రా. లేదా థైరమ్/కాప్టాన్ 3 గ్రా. కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవలెను.
- వేరు పురుగు ఉధృతి ఉన్న ప్రాంతాల్లో క్లోరిపైరిఫాస్ 20% ఇసి ద్రావణం 6.5 మి.లీ. కిలో విత్తనాన్ని కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవలెను. శనగను మొదటిసారి పొలంలో సాగు చేసేటప్పుడు రైజోబియం కల్చర్‌ను విత్తనానికి పట్టించాలి. ఎకరం విత్తనానికి 750 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్‌ను వాడవలెను. ఎండుతెగులు వచ్చే ప్రాంతాల్లో, సమస్యాత్మక భూముల్లో జీవ శిలీంధ్రనాశిని ట్రైకోడెర్మా విరిడె 8 గ్రా. కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తుకోవలెను లేదా నేల తయారీ సమయంలో ఎకరానికి 2-3 కిలోలు 100 కిలోల మాగిన సేంద్రియ పదార్థంతో కలిపి చల్లుకోవలెను. మొదట శిలీంధ్రనాశక మందుతో శుద్ధి చేసి ఆరబెట్టిన తర్వాత జీవశిలీంధ్రనాశినిని లేదా రైజోబియం కల్చర్‌ను విత్తనాలకు పట్టించవలెను.
- సాళ్ళ పద్ధతిలో నాగలి లేదా గొర్రుతో విత్తుకోవలెను. విత్తనం 5-8 సెం.మీ. లోతులో పడేలా విత్తుకోవాలి. యాంత్రికంగా ట్రాక్టర్‌తో నడిచే సీడ్ కమ్ ఫర్టిడ్రిల్ లేదా వెడల్పైన బోదెలు కాలువల పద్ధతిలో కూడా విత్తుకోవచ్చు.
- సమగ్ర ఎరువుల యాజమాన్యం పద్ధతిలో భాగంగా చివరి దుక్కిలో ఎకరాకు 2 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేసుకోవలెను.
- ఎకరాకు 750 గ్రా. రైజోబియం కల్చర్‌ను, 2 కిలోల ఫాస్ఫోబాక్టీరియాను సేంద్రియ ఎరువుతో కలిపి గాని లేదా విత్తనం విత్తేటప్పుడు గాని సాళ్ళలో పడేటట్లు వేసుకోవాలి.
- పియస్‌బి జీవన ఎరువు భూమిలోని మొక్కలకు లభ్యం కాని రూపంలో ఉన్న భాస్వరంను లభ్యమగు రూపంలోకి మార్చి మొక్కలకు అందుబాటులోకి తెచ్చును. సూటి ఎరువుల రూపంలో ఎకరాకు 18-20 కిలోల యూరియా, 325 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ మరియు 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను వాడవలెను. భాస్వరం ఎరువును సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ రూపంలో వేసినచో పంటకు గంధకం అందుతుంది.
- కాంప్లెక్స్ ఎరువుల రూపంలో వాడే రైతులు ఎకరాకు 50 కిలోల డి.ఎ.పి మరియు 15 కిలోల పొటాషియంను వాడవలెను. ఎకరానికి 8-10 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరం, 8 కిలోల పొటాష్ మరియు 40 కిలోల గంధకంనిచ్చే ఎరువులను వేయాలి.
- రసాయనిక ఎరువులను మృత్తిక పరీక్ష విశ్లేషణ కార్డుల ఆధారంగా వాడుకోవలెను.
- శనగ సాగు చేసే ప్రాంతాల్లో జింకు ధాతులోపం ఉంటే ఎకరాకు 20 కిలోల జింకు సల్ఫేట్ ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి లేదా పైరుపై లోప లక్షణాలు కనిపించినప్పుడు లీటరు నీటికి 2 గ్రా. జింకు సల్ఫేట్ కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- సోయాచిక్కుడు తరువాత శనగ సాగు చేసే ప్రాంతాల్లో గంధకం లోపం వచ్చే అవకాశం ఉంటుంది. దీని సవరణకు ఎకరాకు 8-12 కిలోల నీటిలో కరిగే గంధకాన్ని విత్తినప్పుడు వేయాలి లేదా సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ రూపంలో భాస్వరం ఎరువును వాడినా సరిపోతుంది.
- పైరు విత్తిన 40 రోజుల వరకు కలుపు లేకుండా జాగ్రత్తపడాలి. సమగ్ర కలుపు యాజమాన్యంను ఆచరించవలెను.
- మొలకెత్తక ముందు పెండిమిథాలిన్ 30% ఇ.సి ఎకరాకు 1.25-1.5 లీటర్లు లేదా పెండిమిథాలిన్ 37.8% సి.యస్ 700 మి.లీ. లేదా ఆక్సీఫ్లోర్‌ఫెన్ 100 మి.లీ. లేదా అల్లాక్లోర్ 1 లీ. లేదా మెటలాక్లోర్ 1 లీ. 200 లీ. నీటిలో కలిపి విత్తిన 48 గంటలలోపు నేలపై పిచికారి చేయాలి.
- 30-35 రోజుల దశలో గొర్రుతో అంతరకృషి చేసి కలుపును నివారించుకోవచ్చును.
- అంతరకృషి చేయలేని పక్షంలో పంట 20-25 రోజుల దశలో గడ్డి జాతుల నిర్మూలనకు ఎకరాకు ప్రొపాక్విజాఫాప్ ఇథైల్ 10 ఇ.సి. 250 మి.లీ. లేదా క్విజాలోఫాప్ ఇథైల్ 10% ఇసి, 400 మి.లీ. లేదా ఫెనాక్సాప్రాప్-పి-ఇథైల్ 9% ఇ.సి. 200 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయవలెను.
- వెడల్పాకు గడ్డిజాతుల నిర్మూలనకు మార్కెట్‌లో గడ్డిమందులు ఉన్నప్పటికిని వాటిని వాడవలసిన మోతాదు మీద పూర్తి స్థాయిలో సమాచారం ఇంకా తెలియవలసి ఉంది. (టెంబోట్రయాన్, ఇమాజితాపిర్ మరియు ఇమాజితాపిర్+ ఇమాజోమాక్స్) రైతులు తొందరపడి వాడి పంట నష్టాన్ని కలుగచేసుకోకూడదు.
- పూత దశకు ముందు (30-35 రోజులకు) ఒకసారి మరియు గింజ కట్టే దశలో ఒకసారి (55-65 రోజులకు) నీటి తడులిస్తే మంచి దిగుబడులు వస్తాయి.

పంట వ్యర్థాల సమర్థ వినియోగం-ప్రస్తుత తరుణంలో అత్యవసరం

డా॥ కె. వాణిశ్రీ, డా॥ సి.హెచ్. వేణుగోపాల రెడ్డి మరియు డా॥ యస్. ఉపేందర్
ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

భారతదేశం వ్యవసాయిక దేశం. దేశ జాతీయ స్థూల ఉత్పత్తిలో వ్యవసాయరంగం అధిక వాటా కల్గి ఉంటుంది. ఇటీవల కాలంలో ఉత్తర భారతదేశంలో పంట వ్యర్థాలను తగుల బెట్టడం ద్వారా వాయు కాలుష్యం ఏర్పడి దేశమంతా వ్యర్థాల యాజమాన్యం పై ఆవశ్యకత సంతరించుకుంది. పంట వ్యర్థాలను తగుల బెట్టడం ద్వారా ఎదురయ్యే సమస్యలను పరిష్కరించడానికి వ్యర్థాల సమర్థ వినియోగం ఒక్కటే ఏకైక మార్గంగా కనబడుతున్నది.

పంట కోత కోసిన తర్వాత మిగిలిన మోడులు, ఆకులు, కాండం మొదలగు వాటిని పంట వ్యర్థాలు అంటారు. మనదేశంలో ప్రతి సంవత్సరం 600 మి.ట. కన్నా ఎక్కువ వ్యర్థాలను వివిధ పంటల ద్వారా పొందుతున్నాం. వీటిలో ముఖ్యంగా 141 మి.ట. చెఱకు, 110 మి.ట. గోధుమ, 122 మి.ట. వరి, 71 మి.ట. మొక్కజొన్న, 26 మి.ట. చిరుధాన్యాలు, 8 మి.ట. ఫైబర్ మరియు 28 మి.ట. అపరాల వ్యర్థాలు. ఒక అంచనా ప్రకారం ప్రతి సంవత్సరం వ్యవసాయ వ్యర్థాలు మాత్రమే 140 బిలియన్ టన్నుల బయోమాస్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తున్నాయి. ఇది సుమారుగా 50 బిలియన్ టన్నుల ఆయిల్‌కు సమానం. పంట వ్యర్థాల ద్వారా ఉత్పత్తయ్యే శక్తి ద్వారా శిలాజ ఇంధనాల నుండి వచ్చే ఎనర్జీని భర్తీ చేసే అవకాశం గలదు. ఈ విధంగా ఉత్పత్తి అయ్యే ఎనర్జీ ద్వారా సుమారు 1.6 బిలియన్ల జనాభా అవసరాలను వివిధ అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల జనాభా కొరకు ఉపయోగించవచ్చును.

పంట వ్యర్థాలను వివిధ ప్రాంతాల్లో వివిధ రకాలుగా ఉపయోగిస్తున్నారు. ముఖ్యంగా పశువుల మేత, పశువుల బెడ్డింగ్, వంట చెఱకుగా, సేంద్రియ ఎరువుగా, గృహ అవసరాలకు మరియు పారిశ్రామిక అవసరాలకు ఉపయోగిస్తున్నారు. అయినప్పటికీ దాదాపు 234 మి.ట./సం॥ వ్యర్థాలు మిగులుతున్నాయి. ఉత్తర భారతదేశంలో పంట వ్యర్థాలను మార్చి–మే మధ్య తగుల బెట్టడం జరుగుతుంది. పంట వ్యర్థాలను తగుల బెట్టడం ద్వారా పోషకాలను కోల్పోవలసి వస్తుంది. ఒక టన్ను వరి గడ్డిని తగుల బెట్టడం ద్వారా సుమారు 5.5 కిలోల నత్రజని, 2.3 కిలోల భాస్వరం, 25 కిలోల పొటాషియం మరియు 1.2 కిలోల గంధకం, సేంద్రియ కర్బనం కోల్పోతాం.

అలాగే నేలలో ఉష్ణోగ్రత పెరిగి మేలు చేసే క్రిములు చనిపోతాయి. తద్వారా సేంద్రియ కర్బనం అందుబాటులో లేక వేళ్ళు అభివృద్ధి చెందవు. అంతేకాకుండా కార్బన్‌డైఆక్సైడ్, కార్బన్‌మోనాక్సైడ్, మిథేన్, నైట్రస్ ఆక్సైడ్, సల్ఫర్‌డైఆక్సైడ్, ఎరోసాల్స్, రేడియో ధార్మిక పదార్థాలు మొదలగునవి ఎక్కువై వాయు కాలుష్యం ఎక్కువైంది.

దక్షిణ భారతదేశంలో పంటల వ్యర్థాలైన వరి కాండాలను సాంప్రదాయ వంట చెఱకుగా, బాయిలర్స్‌లో, పారాబాయిల్డ్ మిల్స్‌లో ఇంధనంగా ఉపయోగిస్తున్నారు. చెఱకు మోడులను పశువుల దాణాగా, వేరుశనగ పంట వ్యర్థాలను ఇటుకల/సున్నం బట్టీలో, ప్రత్తి, అపరాలు, జనుము, నూనెగింజల పంటలు, మిరప, బొబ్బెర, ఆవాలు, ప్రొద్దుతిరుగుడు వ్యర్థాలను సాంప్రదాయ ఇంధన వనరుగా ఉపయోగిస్తున్నారు. పంట వ్యర్థాల సమర్థ వినియోగానికి చాలా అవకాశాలు కలవు. పంట వ్యర్థాలను సమర్థవంతంగా రోటావేటర్ లేక రోటరీ మల్చర్ లేక మల్టిక్రాప్ ష్రెడ్డర్ సహాయంతో భూమిలో కలియదున్నటం ద్వారా సేంద్రియ కర్బనం మరియు నత్రజని పెరుగుతుంది తద్వారా తదుపరి పంటకు పోషకాలు అందుబాటులో ఉంటాయి.

అంతేకాకుండా పెద్ద పరిశ్రమలకు ముడిసరుకులుగా లిగ్నోసెల్యులోజ్, మొక్కజొన్న చొప్ప, వరి, గోధుమ గడ్డి, జొన్న కాండాలు, పైనాపిల్,అరటి ఆకులు, సెల్యులోజ్ ఫైబర్స్ మొదలగు

వస్త్ర పారిశ్రామిక అవసరాలకు ఉపయోగపడుతున్నాయి. ఒక అంచనా ప్రకారం 2050 లో రవాణా అవసరాలకోసం జీవ ఇంధన వినియోగం 2-27% పెరుగుతుందని విశ్వసిస్తున్నారు. పంట వ్యర్థాల బయోఎనర్జీని సృష్టించటం ద్వారా మానవాళి అవసరాలకు దోహదకారిగా ఉంటుంది. ఆసియాలో ఉత్పత్తి అయ్యే 668 మి.ట. పంట వ్యర్థాల ద్వారా 780.7 లీటర్ల బయో ఇథనాల్ ఉత్పత్తి చేయవచ్చును. పెట్రోలియం ధర పెరుగుదల, మారుతున్న వాతావరణ పరిస్థితులు, గాలి కాలుష్యం, పెరుగుతున్న గ్రీన్‌హౌస్ ఉద్గారాలు మొదలగు వాటి వలన వర్థాలనుండి బయో ఎనర్జీని సృష్టించడానికి ప్రత్యామ్నాయ పరిశోధనల ద్వారా అడుగులు ముందుకు పడుతున్నాయి.

ఆర్థిక విలువ గల్గిన వ్యవసాయ పంట వ్యర్థాల సమర్థ యాజమాన్యం వివిధ ప్రాంతాలు, పరిస్థితులు, సాంఘీక అవసరాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది. వివిధ రకాల టెక్నాలజీల ద్వారా బయోఎనర్జీ ఉత్పత్తికి అవకాశమున్నప్పటికీ ఉష్ణదహన ప్రక్రియ మాత్రమే వాణిజ్యీకరించటం జరిగింది.

మారుతున్న కాలమాన పరిస్థితుల ప్రకారం మన వ్యవసాయ వర్సిటీ తమ విస్తరణలో భాగంగా కెవికె మరియు ఏరువాక కేంద్రాల ద్వారా పంట వ్యర్థాల యాజమాన్యంపై అవగాహన కల్పిస్తుంది. డికంపోజర్ వినియోగం ద్వారా పంటల వ్యర్థాలను తొందరగా కుళ్ళిపోయే విధంగా చేసి భూమిలో కలియదున్నటం ద్వారా భూమిలో కర్బన శాతం పెరిగి తదుపరి పంటకు అనుకూల వాతావరణం ఏర్పడుతుంది. రైతులకు పంట వ్యర్థాల యాజమాన్యంపై సరైన అవగాహన కల్పించకుండా కేవలం పంట వ్యర్థాల దహన ప్రక్రియపై నిషేధం విధించటం ద్వారా ప్రయోజనం ఒనగూరదు. పంట వ్యర్థాలను తగుల బెట్టడం ద్వారా జరిగే దుష్ప్రయోజనాలను వివరించటం ద్వారా రైతన్నలలో చైతన్యం తీసుకురావచ్చును. పంట వ్యర్థాల ద్వారా బయో ఎనర్జీని సృష్టించడానికి ప్రభుత్వ నిర్ణయం ప్రోత్సాహకంగా మారింది.

కావున రైతాంగం అందుబాటులో ఉన్న టెక్నాలజీల ద్వారా పంట వ్యర్థాలను సమర్థవంతంగా వినియోగించుకొని, అధిక ఆదాయం ఆర్జించ గలరని ఆశిస్తున్నాం.

సోయాచిక్కుడు విత్తన నిల్వలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

డా॥ వై. భారతి, డా॥ ఎమ్. పల్లవి, డా॥ పి. సుజాత, డా॥ ఎమ్. రమేష్, డా॥ వి. స్వర్ణలత,
డా॥ కె. పరిమళ, డా॥ బి. రాజేశ్వరి, డా॥ కె. ప్రభావతి మరియు డా॥ పి. జగన్ మోహన్ రావు
విత్తన సాంకేతిక పరిజ్ఞాన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

సోయాచిక్కుడు వానాకాలం పంటగా తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ఆదిలాబాద్, నిజామాబాద్, నిర్మల్, కామారెడ్డి, సంగారెడ్డి మరియు మెదక్ జిల్లాల్లో సాగు చేయబడుతుంది. 2021 సంవత్సర గణాంకాల ప్రకారం తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సోయాచిక్కుడు 1.6 లక్షల హెక్టార్లలో సాగు చేయడం జరిగింది. హెక్టారుకు 1503 కి. గ్రా. ఉత్పాదకతతో 2.4 లక్షల టన్నుల ఉత్పత్తిని సాధించడం జరిగింది. ప్రతి ఏటా దాదాపు 1.5 లక్షల క్వింటాళ్ళ విత్తనం మన రాష్ట్రంలో అవసరం అవుతుంది. ఈ సోయాచిక్కుడు విత్తనంను వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం వారు, తెలంగాణ రాష్ట్ర విత్తన అభివృద్ధి సంస్థ మరియు అగ్రికల్చర్ డిపార్ట్‌మెంట్ వారు సమకూర్చుతారు. అయినా కూడా రైతులు కొన్ని సార్లు విత్తన కొరతను ఎదుర్కొంటున్నారు. ప్రక్క రాష్ట్రాలైన మధ్యప్రదేశ్, మహారాష్ట్ర నుండి ఈ విత్తనాన్ని ఎక్కువ ధరకు కొని తెచ్చుకుంటారు. రైతులు తాము పండించిన పంటను మొత్తం అమ్మి విత్తనం నాటు సమయానికి వేరే ఇతరత్రా సంస్థలపై ఆధారపడతారు. రైతులు వారు పంట విత్తడానికి ఫౌండేషన్ విత్తనాన్ని ధృవీకరించిన ప్రభుత్వ సంస్థల ద్వారా కొని నాటినట్లయితే ఆ పంటలో బెరకుల సమస్యలు ఉండవు. ఆ పంట నుండి వచ్చిన విత్తనాన్ని సేకరించి భద్రపరుచుకుంటే వచ్చే సంవత్సరం విత్తనం కోసం ఇతరత్రా సంస్థలపై ఆధారపడ నవసరం ఉండదు.

సోయాచిక్కుడు చాలా సున్నితమైన పంట. పంటకోత, కోతానంతరం ప్రాసెసింగ్‌లో తగు జాగ్రత్తలు పాటించి నిల్వ చేసుకున్న యెడల నిల్వ సమయంలో మొలక శాతం దెబ్బతినకుండా ఉంటుంది.

రైతులు వారు పండించిన పంట నుండి విత్తనాన్ని భద్రపరుచుకొని వాడుకోవడం వలన కొంత వరకు విత్తన కొరతను మరియు కల్తీ విత్తనం బారి నుండి కూడా కాపాడుకోవచ్చు. సోయాచిక్కుడు ఆకులు ఎండి రాలిపోయే ప్రారంభదశలో లేదా కాయ రంగు బంగారు వర్ణంలోకి మారినప్పుడు కోత ప్రారంభించాలి. విత్తన తేమ శాతం 15-17% ఉన్నప్పుడు కోసుకుంటే మంచిది. కోత సమయంలో 13 శాతం కంటే తక్కువ తేమశాతం ఉన్నట్లయితే నూర్పిడి

యంత్రాల్లో విత్తనం వేసినప్పుడు విత్తన కవచం దెబ్బతినే ఆస్కారం ఉంటుంది. ఎందుకంటే సోయాచిక్కుడు విత్తన కవచం చాలా పలుచగా ఉంటుంది. కోతకు ముందు మరియు కోత సమయంలో ఉండే వాతావరణ పరిస్థితులు మరియు విత్తన నిల్వలో చేపట్టే విత్తన నాణ్యతపై ప్రభావితం చూపిస్తాయి. ముఖ్యంగా అధిక వర్షపాతం, అధిక తేమ మరియు అధిక ఉష్ణోగ్రతల ప్రభావం విత్తన నాణ్యతను దెబ్బతిస్తాయి.

సోయాచిక్కుడు విత్తనాన్ని నూర్పిడి చేసే సమయంలోను తగు జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. మనుషుల సాయంతో కర్రలతో నూర్పిడి చేసిన విత్తనం యొక్క నాణ్యత మరియు నిల్వ సామర్థ్యం యంత్రాలు అంటే కంబైన్డ్ హార్వెస్టర్ మరియు మల్టీక్రాప్ త్రెషర్ ద్వారా నూర్పిడి చేసిన విత్తనం నాణ్యతతో పోలిస్తే బాగుంటుంది. కాని కర్రలతో, మనుషుల సాయంతో చేత్తో చేసే నూర్పిడి అధిక ఖర్చుతో కూడిన పని మరియు ఎక్కువ సమయం పడుతుండడంతో యంత్రాల సాయంతోనే నూర్పిడి చేయడం జరుగుతుంది. యంత్రాల సాయంతో నూర్పిడి చేసేటప్పుడు యంత్రం యొక్క రొటేషన్ పవర్‌ని తగ్గించి వాడటం మంచిది.

సోయాచిక్కుడు విత్తనం నాణ్యత మరియు నిల్వ సామర్థ్యం ప్రాసెసింగ్‌లో ఉపయోగించే యంత్రాలపై కూడా ఆధారపడి ఉంటుంది. సోయాచిక్కుడు ప్రాసెసింగ్ వాడే స్పైరల్ సేపరేటర్స్‌లో రబ్బరైజ్డ్ గ్యాస్‌కేట్స్‌ని అమర్చడం వలన విత్తన కవచం మీద ఒత్తిడి తగ్గి విత్తన కవచం దెబ్బతినదు.

ప్రాసెసింగ్ అయిన తర్వాత చివరిగా విత్తన తేమశాతాన్ని 9-11% ఉండేటట్లు చూసుకొని గోనె సంచుల్లో నిల్వ చేసుకోవాలి. సాధారణంగా విత్తన ప్యాకింగ్ 30 కిలోల గోనె సంచుల్లో చేస్తారు.

విత్తన నిల్వలో విత్తన సంచులను చెక్కతో చేసినటువంటి ప్యాలట్‌లపై అమర్చుకోవాలి. సంచులను నేలకుగాని, గోడలకు కాని ఆనించరాదు. ఎందుకంటే నేల నుండి గోడల నుండి విత్తనం తేమను పీల్చుకునే ఆస్కారం ఉంది. దీనివలన నిల్వ సమయంలో విత్తన నాణ్యత దెబ్బతింటుంది. విత్తన సంచులను ఒకదానిపై ఒకటి పరిచే క్రమంలో 5-6 వరుసలకే పరిమితం చేయాలి. ఎక్కువ వరుసలుగా పేర్చినట్లైతే క్రింద ఉన్న సంచుల్లోని విత్తనం పైన ఎక్కువ ఒత్తిడి పడి నాణ్యత దెబ్బతింటుంది.

సోయాచిక్కుడు విత్తనం నాణ్యత మరియు మొలకశాతం మంచిగా ఉండాలంటే శీతల గోదాముల్లో నిల్వచేసుకోవడం మంచిది. శీతల గోదాముల్లో ఉష్ణోగ్రత 15^0 సెల్సియస్ గాను ఆర్ధ్రత 45% ఉండేలాగా చేసుకోవాలి. కరెంటు సప్లయి, కరెంటు కోత మరియు పవర్ సప్లయిలో ఒడిదుడికులు లేకుండా చూసుకోవాలి. సాధారణ గోదాముల్లో నిల్వ చేసినప్పుడు మనకు ఉష్ణోగ్రత మరియు ఆర్ధ్రతలపై నియంత్రణ ఉండదు. డేటా లాగర్స్‌ని అమర్చుకొని గోదాముల్లో ఉష్ణోగ్రత మరియు ఆర్ధ్రతను ఎప్పటికప్పుడు పరీక్షించుకొని తదనుగుణంగా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

సోయాచిక్కుడు విత్తనాన్ని దాదాపు 8-9 నెలలపాటు నిల్వచేస్తాము. నిల్వ సమయంలో ప్రతి 20-30 రోజులకొకసారి విత్తన నాణ్యత పరీక్షలు చేయాలి. దీని ద్వారా విత్తనం మొలకశాతం, విత్తన తేమశాతం మొదలగునవి నిర్ధారించుకోవచ్చు. ఏప్రిల్, మే నెలల్లో ఎండలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. కావున నిల్వ ఉన్న విత్తనం యొక్క నాణ్యత తరచుగా పరీక్షించుకోవాలి.

విత్తనాన్ని కోసిన సమయం నుండి మరల అది భూమిలో నాటే సమయం వరకు మనం నిల్వ సమయంగా పరిగణిస్తాము. అంటే విత్తనం ప్రాసెసింగ్ గోదాములు, నిల్వ గోదాములు, మార్కెటింగ్ గోదాములు, రైతుల ఇళ్ళు, చివరిగా రైతు యొక్క పొలం చేరుతుంది. ఏ ఒక్క చోటనైన తగు జాగ్రత్తలు తీసుకోని యెడల విత్తన నాణ్యత దెబ్బతింటుంది. ముఖ్యంగా విత్తనంను రవాణా చేసే సమయంలో తగు జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. శీతల రవాణా లారీలను వాడుకోవడం మంచిది. లారీలో రవాణా క్రమంలో సంచుల వరుసలను 6 వరకు పరిమితం చేసి మధ్యలో ఒక బల్లను అమర్చి దానిపై నుండి మరికొన్ని వరుసలను అమర్చుకోవాలి. రైతులు తాము విత్తనం కొన్న తర్వాత కూడా తగు జాగ్రత్తలు పాటించాలి. చెక్క బల్లపై విత్తనం నిల్వ చేసుకోవాలి. గాలి వెలుతురు సోకే ప్రదేశంలో నిల్వచేసుకోవాలి. విత్తన సంచులను ఎక్కువ ఎండకు మరియు ఎక్కడంటే అక్కడ పెట్టరాదు. పైన పేర్కొన్న కొన్ని అంశాలను పాటించిన యెడల సోయాచిక్కుడు విత్తన నిల్వలో నాణ్యతను కాపాడుకోవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9000104872

ఆకాశవాణి ప్రత్యక్ష ప్రసారాల ద్వారా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలతో రైతుల ముఖాముఖి కార్యక్రమము

పి.జె.టి.యస్.ఏ.యు, శాస్త్రవేత్తల ప్రత్యక్ష రేడియో ప్రసార కార్యక్రమం ప్రతి బుధవారం రాత్రి 7:15-7:45 ఆకాశవాణి, హైదరాబాద్-ఏ స్టేషన్ నుంచి ప్రసారమవుతుంది. నవంబర్, 2022 నెలలో ప్రసారమయ్యే రేడియో కార్యక్రమాలు

తేది సంఖ్య	అంశం	సాంకేతిక సమాచారం అందిస్తున్న శాస్త్రవేత్త పేరు, హోదా మరియు ఫోన్ నెంబర్
02.11.2022	యాసంగికి అనువైన ఆరుతడి పంటలలో చేపట్టవలసిన యాజమాన్య పద్ధతులు	**డా॥ ఎ.వి. రామాంజనేయులు,** సీనియర్ శాస్త్రవేత్త&హెడ్, అగ్రోఫారెస్ట్రీ విభాగం,రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, 94413122642
09.11.2022	యాసంగి వరిలో నేరుగా వెదజల్లే పద్ధతిలో చేపట్టవలసిన మెళకువలు	**డా॥ పి. స్పందనా భట్,** సీనియర్ శాస్త్రవేత్త (అగ్రానమి) వరి పరిశోధనా సంస్థ, రాజేంద్రనగర్, 97051629623
16.11.2022	యాసంగిలో పశుగ్రాస పంటలు - మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు	**డా॥ టి. శశికళ,** ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్ అఖిల భారత సమన్వయ పశుగ్రాస పంటల మరియు వినియోగ పరిశోధనా విభాగం, రాజేంద్రనగర్, 98491524824
23.11.2022	అగ్రికల్చర్ మార్కెటింగ్ ఇంటిలిజెన్స్ పైన రైతులకు అవగాహన	**డా॥ ఆర్. విజయ కుమారి,** ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (అగ్రి ఎకనామిక్స్) హైదరాబాద్, 99487803555
30.11.2022	యాసంగి పంటలలో ఆశించు పురుగుల మరియు వాటి సమగ్ర యాజమాన్యం	**డా॥ ఎ. పద్మశ్రీ,** సీనియర్ శాస్త్రవేత్త (కీటక శాస్త్రం), విత్తన పరిశోధనా మరియు సాంకేతిక పరిజ్ఞాన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, 900791123

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

ప్రొద్దుతిరుగుడు పంటలో పక్షుల యాజమాన్యం

డా॥ వి. రవీందర్ రెడ్డి, డా॥ వి. సునీత, డా॥ ఐ. అరుణ శ్రీ, పి. వెంకటేశ్వర్లు మరియు ఎ.వి.ఎల్.ఎన్ రామిలింగేశ్వర రావు
అఖిల భారత సకశేరుక చీడల యాజమాన్యం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

మన రాష్ట్రంలో ఆహార పంటలతోపాటు పండించే ముఖ్యమైన పంటల్లో చెప్పుకోదగినవి నూనె గింజలు. వీటిలో వేరుశనగ, నువ్వులు, కుసుమ, ఆముదం, ప్రొద్దుతిరుగుడు, వలిశెలు ప్రధానమైనవి. ప్రొద్దుతిరుగుడు గింజల నుండి శ్రేష్ఠమైన నూనెను ఉత్పత్తి చేస్తారు. ఈ నూనెలో లినోయిక్ ఆమ్లం అధిక మోతాదులో ఉండటం మూలాన నూనె సువాసనలు వెదజల్లుతుంది మరియు కొలెస్ట్రాల్‌ను కరిగించే గుణం కలిగి ఉన్నందున వైద్యులు ప్రొద్దుతిరుగుడు నూనెను హృద్రోగం కలవారికి సూచించుతున్నారు మరియు ఈ నూనెను వార్నిష్, సబ్బు, కలప పరిశ్రమల్లో కూడా విరివిగా ఉపయోగిస్తున్నారు. నూనె తీసిన తర్వాత వచ్చే చెక్క పదార్థాన్ని పశువుల దాణాగా ఉపయోగిస్తున్నారు.

మన రాష్ట్రంలో ప్రొద్దుతిరుగుడు ఏటా 18770 ఎకరాల్లో పండిస్తూ, 0.19 లక్షల టన్నులు ఉత్పత్తి చేస్తున్నారు. నీరు నిలపడని తటస్థ భూములైన ఎర్ర చల్కా, ఇసుక, రేగడి మరియు ఒండ్రు నేలల కన్నా ఇసుక పరిమాణం తగినంత ఉన్న నేలలు ఈ పంట సాగుకు అనుకూలమైనవి. ఈ పంటను వానాకాలం మరియు యాసంగిలో మహబూబ్‌నగర్, కరీంనగర్, నిజామాబాద్, ఆదిలాబాద్ మరియు వరంగల్ జిల్లాల్లో పండిస్తున్నారు.

ప్రొద్దుతిరుగుడు పంటసాగులో తలెత్తే సమస్యలను పరిశీలించినట్లైతే విత్తే దశ నుండి పంట చేతికి వచ్చే వరకు వివిధ రకాలైన పురుగులు ప్రత్యక్షంగా నష్టం కలుగజేస్తున్నాయి. ఇదే కాకుండా పక్షుల వలన కూడా ఎక్కువ శాతం నష్టం జరుగుతుంది. పక్షుల్లో ముఖ్యంగా రామచిలుకలు, కాకులు, గోరింకల వల్ల నష్టం అధికంగా జరుగుతుంది. విత్తనాలు వేయునప్పుడు కాకుల బెడద తీవ్రంగా ఉంటున్నది. అదేవిధంగా గింజ పాలుపోసుకొను దశ నుండి గట్టిపడే వరకు రామచిలుకల ద్వారా 40% వరకు నష్టం జరుగుచున్నది.

అఖిల భారత సకశేరుక చీడల యాజమాన్య విభాగం, రాజేంద్రనగర్ వారి ఆధ్వర్యంలో జరిపిన ప్రయోగం ద్వారా ఒక్కొక్క రామచిలుక ఒక్కో రోజుకు సుమారు 18-23 గ్రా. ప్రొద్దుతిరుగుడు గింజలు తింటున్నట్లు ఋజువు చేయబడింది. దీనిని బట్టి రామచిలుకలు ప్రొద్దుతిరుగుడు పంటలో తీవ్ర నష్టాన్ని కలుగచేయుచున్నట్లు ఋజువైనది.

ప్రొద్దుతిరుగుడు పంటపై వివిధ పక్షులు దాడిచేయు క్రమాన్ని తెలిపే పట్టిక:

పంట	పంట దశ	పక్షులు కలుగజేయు నష్టశాతం	దాడిచేయు పక్షులు
ప్రొద్దుతిరుగుడు	విత్తే దశ నుండి మొలకెత్తే దశ వరకు	1-5%	కాకులు, గద్దలు, పావురాలు
	గింజ ఏర్పడే దశ నుండి గట్టిపడే దశ వరకు	40-60%	చిలుకలు మరియు రామచిలుకలు

ప్రొద్దుతిరుగుడు పంటలో వివిధ రకాల పక్షుల బెడదను అరికట్టడానికి అఖిల భారత సకశేరుక చీడల యాజమాన్య విభాగం వారు వన్యప్రాణి సంరక్షణా చట్టానికి అనుగుణంగా పర్యావరణానికి హాని చేయని ప్రతిభావంతమైన పద్ధతులను రూపొందించి ప్రయోగ పూర్వకంగా ఋజువు పరిచి సత్ఫలితాలను పొంది, రాష్ట్రంలోని వివిధ ప్రాంతాలలోని రైతు పొలాల్లో అమలుపరిచి పక్షుల బెడదను అరికట్టగలిగారు.

పక్షుల నియంత్రణ పద్ధతులు

1. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ ద్రావణంతో విత్తనశుద్ధి: కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్‌ను 3 గ్రా. కిలో విత్తనాలను కలిపి విత్తినట్లైతే అవి పక్షుల చేత తినబడవు లేదా తగినంత కోడిగ్రుడ్డు ద్రావణంలో విత్తనాలను నానబెట్టి విత్తినట్లైతే అవి పక్షులకు రుచించవు. అందువల్ల విత్తనాలన్నీ మొలకెత్తుటకు అవకాశం ఉంటుంది.

2. వేపగింజల కషాయం పిచికారి పద్ధతి:

వేపగింజల కషాయం తయారీ: తగిన మొత్తంలో వేప గింజలను సేకరించి ఎండబెట్టుకోవలెను. గింజలు బాగా ఎండిన తరువాత గింజపై పొట్టును వేరుచేసి గింజలను తిరిగి ఒకరోజు ఎండబెట్టవలెను. తరువాత ఈ గింజలను బాగా పొడిగా చేసి తడిలేని డబ్బాల్లో పోసి నిల్వ ఉంచుకోవాలి. వేప కషాయం పిచికారి చేయాలనుకున్న దానికి ముందురోజు ఈ గింజల పొడిని ఒక పలుచటి గుడ్డలో కట్టి, ఒక పాత్రలో తగినంత నీటిని తీసుకుని గింజల పొడి ఉన్నమూట ఈ నీటిలో మునుగునట్లు ఉంచినట్లయితే రాత్రి మొత్తం ఆ పొడి నీటిలో నాని చక్కటి కషాయం తయారవుతుంది. మరుసటి రోజు ఉదయం ఆమూటను పాత్రలో నీటిలో గట్టిగా పిండి పిప్పిని పడవేసి, ఆ కషాయాన్ని తయారు చేసుకోవాలి. ఈ రకంగా తయారుచేసిన వేప ద్రావణాన్ని 25 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పంటపై పిచికారి చేసినచో పక్షులు గింజలను తినడానికి విముఖత చూపుతాయి. ఫలితంగా పక్షుల బారి నుండి పంటను సమర్థవంతంగా కాపాడుకోవచ్చును. ఈ పద్ధతి ద్వారా 7 నుండి 10 రోజుల వరకు పక్షులు పంటను నష్టపరచకుండా కాపాడవచ్చు.

3. బి.బి.ఆర్ (బయో బర్డ్ రిపెల్లెంట్): బి.బి.ఆర్ ద్రావణాన్ని (వేపగింజల ద్రావణం మరియు ఆముదం నూనె మిశ్రమం) 15 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పంటపై పిచికారి చేసినట్లయితే పక్షులు గింజలను తినడానికి ఇష్టపడవు.

4. కోడిగ్రుడ్డు ద్రావణం పిచికారి: కుళ్ళిన కోడి గ్రుడ్లు సేకరించి వాటిని పగులగొట్టి ద్రావణాన్ని వేరుపరచాలి. ఈ ద్రావణాన్ని 25 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి గింజ పాలుపోసుకునే దశలో పంటపై పిచికారి చేసినట్లయితే ఆ వాసనలు పక్షులకు తీవ్రమైన చిరాకును కలుగజేయును, మరియు గింజలు రుచింపవు అందువలన అవి పంట పొలాల వైపునకు రాకుండా దూరంగా పారిపోతాయి. దీని ద్వారా వచ్చు వాసన సుమారు 10-15 రోజుల వరకు పనిచేసి పక్షులను రాకుండా చేస్తుంది. అవసరమైనచో రెండవ విడత కూడా పిచికారి చేసుకోవచ్చు. ఈ పద్ధతికయ్యే ఖర్చు అతి స్వల్పం, ఒక ఎకరాకు 25 గ్రుడ్లు అవసరం అవుతాయి. గ్రుడ్లు ఒక్కింటికి రూ. 5/- చొప్పున 25×75=1875, ఒక కూలి మనిషి ఒక్కరోజుకు రూ. 500/- మొత్తం ఒక ఎకరా పొలానికి అయ్యే ఖర్చు రూ. 2375/-

5. రిబ్బన్ పద్ధతి: ఈ పద్ధతిలో తళతళ మెరిసే రిబ్బన్‌లను ఉపయోగిస్తారు. ఇవి పాత ప్రొపిలీన్ పదార్థంతో తయారు చేయబడి ఒకవైపు ఎరుపు రంగు, మరొక వైపు తెలుపు రంగు కలిగి ఉంటాయి. విత్తనాలు విత్తిన పిమ్మట ఈ రిబ్బన్‌లను ఉత్తర దక్షిణ దిశలలో రెండు చివరల రెండు కర్రలను నాటి భూమి నుండి ఒక అడుగు ఎత్తులో 3-4 మెలికలు త్రిప్పి కట్టవలెను. సూర్యరశ్మి సోకడంతో ఆ రిబ్బన్‌లు తళ తళ మెరియును. ఈ మెరుపు పక్షుల కంటికి తీవ్రమైన అసౌకర్యాన్ని కలుగజేయును. ఫలితంగా అవి పంటపొలం వైపు దృష్టి సారించలేవు మరియు 5 మీటర్ల మధ్య దూరంతో అమర్చిన రిబ్బన్‌లు గాలికి రెపరెపమని శబ్దం చేయును. ఈ శబ్దం విని పక్షులు బెదిరి పంట పొలాలవైపు నుండి దూరంగా పారిపోవును. ఈ పద్ధతి ద్వారా సుమారు 10-15 రోజుల వరకు పక్షుల బెడదను అరికట్టవచ్చును. రిబ్బన్ పద్ధతిని గింజ పాలుపోసుకునే దశలో కూడా పైరుకు ఒక అడుగు ఎత్తులో పైన తెలిపిన విధంగా అమర్చుకోవాలి. ఈ పద్ధతి ద్వారా రామచిలుకల బెడదను సమర్థవంతంగా నివారించవచ్చును.

ఈ పద్ధతిని అమలు చేయుటకు అయ్యే ఖర్చు వివరాలు: ఒక ఎకరా పొలంలో 100 మీ. గల రిబ్బన్‌లు సుమారు 10 వరకు సరిపోవును. ఈ రిబ్బన్ ఖరీదు ఒక్కొక్కటి రూ. 100/- అంటే ఎకరాకు రూ. 1000/- లకు మించదు. ఇది అతి చవక మరియు ప్రభావవంతమైన పద్ధతి.

6. కాగితపు ప్లేట్‌ల పద్ధతి: గింజ పాలుపోసుకునే దశలో ఈ పద్ధతి సమర్థవంతంగా పనిచేస్తుంది. ఇందులో ఒకవైపు వెండిపూతను పోలిన మెరుపుగల కాగితపు ప్లేట్లను తీసుకొని వెండిపూత పైవైపునకు వచ్చేటట్లు పువ్వుకాడకు అమర్చవలెను. అప్పుడు సూర్యరశ్మి సోకినప్పుడు వెండిపూత తళతళ మెరిసి పక్షులు చూచుటకు తీవ్ర అసౌకర్యానికి గురవుతాయి. ఒకవేళ సూర్యరశ్మి లేకపోయిన పక్షులు వాలడానికి పేపర్ ప్లేట్‌లు ఆధారాన్నివ్వకుండా

పువ్వులోని గింజలను తినకుండా చేస్తాయి. ఫలితంగా పువ్వులలో గింజ నష్టం అరికట్టబడుతుంది. ఈ పద్ధతి ఖర్చుతో కూడుకున్న దైనప్పటికీ అనివార్యమైన పరిస్థితుల్లో ఈ పద్ధతి సమర్థవంతంగా పక్షుల బెడదను అరికట్టును. ఈ ప్లేట్లు అన్ని కిరాణా షాపుల్లో లభిస్తాయి.

7. ఆర్తనాద పద్ధతి: పంట నష్టపరుచు పక్షుల ఆర్తనాదములను ముందుగా టేప్‌రికార్డర్ ద్వారా రికార్డ్ చేసి క్యాసెట్ ప్లేయర్ ద్వారా అధిక సౌండ్‌తో వినిపించినట్లయితే పక్షులు తీవ్ర ఆందోళనకు గురై పంట పొలాల నుండి దూరంగా పారిపోతాయి.

8. శబ్ద ప్రయోగ పద్ధతి: ఇందులో అధిక మొత్తంలో ప్రేలుడు శబ్దాలను ఉత్పత్తి చేసి పక్షులను భయభ్రాంతులకు గురి చేస్తారు. ఇందులో శబ్దాలను ఉత్పత్తి చేయు యంత్రం కాల్షియం కార్బైడ్ అను ముడి పదార్థం ద్వారా శబ్దాలను ఉత్పత్తి చేయును. కాని మార్కెట్‌లో కాల్షియం కార్బైడ్ ఉత్పత్తి తగ్గిన కారణంగా యల్.పి.జి గ్యాస్‌తో నడిచే కొత్త యంత్రాలు రూపొందించారు. ఈ యంత్రాలు రూ. 40,000/- వరకు ధర పలుకుతాయి. కాని శాశ్వతంగా వీటిని ఉపయోగించి అధిక మొత్తంలో శబ్దాన్ని ఉత్పత్తి చేసి 3-4 ఎకరాల విస్తీర్ణంలో పంటల్లో కాపాడవచ్చు. ఈ యంత్రాన్ని ఒకే స్థలంలో కాకుండా పంట చుట్టూ ఆయా ప్రదేశాల్లో ఉపయోగించుట ద్వారా వెలువడు తీవ్రమైన శబ్దానికి పక్షులు దూర ప్రాంతలకు పారిపోతాయి.

9. గుబ్బపు నాడ (∩) ఆకారపు వంగడాల సాగు పద్ధతి: పువ్వు ఉన్న కాడ నేలవైపు గుబ్బ+నాడ ఆకారం (∩) లో ఉండే వంగడాలను సాగు చేసి పక్షులు కాడపై వాలి గింజలను తినుటకు చాలా సమయం పట్టును, మరియు పక్షి వంగి తినవలసి ఉండుట వలన అది త్వరగా తప్పించుకొనుటకు వీలుకాదు ఇటువంటి పరిస్థితుల్లో పక్షులు గింజలను తినడానికి ఇష్టపడవు కావున పంటనష్టం చాలా వరకు అరికట్టబడుతుంది. ఈ గుబ్బపు నాడ ఆకారం(∩) లో కూడా వంగే రకాలను విస్తృతంగా ఉత్పత్తి చేయడానికి పరిశోధనలు సాగుతున్నాయి.

10. గూళ్ళ నిర్మూలన పద్ధతి: పొలం గట్లపైనున్న పొదల్లో గూళ్ళను నిర్మూలించుట, చెట్ల తొర్రలను మూయడం, ఆవాస ప్రాంతాలలోని పక్షి గూళ్ళను తొలగించడం వలన పక్షులను రాకుండా చేయవచ్చు.

11. సమగ్ర సస్యరక్షణ పద్ధతి: పైన సూచించిన పద్ధతులను ఒక్కొక్కటి ఒక్కొక్క సమయంలో అమలు పరిచినచో వచ్చే ఫలితాల కన్నా రెండు వేర్వేరు పద్ధతులను కలిపి మిశ్రమంగా అమలు పరిచినట్లయితే ఫలితాలు మెరుగ్గా ఉంటాయి.

ఉదాహరణ: విత్తనాలు విత్తేదశలో కోడి గ్రుడ్డు ద్రావణంలో నానబెట్టి విత్తిన తర్వాత రిబ్బన్ పద్ధతిని ఉపయోగించాలి. అప్పుడు పక్షులు గ్రుడ్ల వాసనకు రాకుండా ఉంటాయి. అదేవిధంగా రిబ్బన్ పద్ధతి కూడా పక్షులను పారద్రోలడానికి సహాయపడుతుంది. ఇంకొక విధంగా వేప ద్రావణ పద్ధతి మరియు రిబ్బన్ పద్ధతులను కలిపి ఉపయోగించినచో సత్ఫలితాలు లభిస్తాయి. అదేవిధంగా రిబ్బన్ పద్ధతి మరియు పేపర్‌ప్లేట్ల పద్ధతి, గింజ పాలు పోసుకునే దశలో సమర్థవంతంగా పనిచేయును. మరియు రిబ్బన్ పద్ధతి, శబ్ద ప్రయోగ పద్ధతులను సంయుక్తంగా అమలు పరిస్తే పక్షుల బెడద సమూలంగా అరికట్టబడుతుంది.

12. ప్రత్యామ్నాయ ఆహార సరఫరా: పంటపొలాల ఆవాస ప్రాంతాల్లో పండ్ల చెట్లు ఉదాహరణకు సీమచింత, మోదుగ, రావి, మర్రి జాతులు మొదలగునవి కాక మరెన్నో రకాల పండ్ల చెట్లను పెంచడం మూలానా వీటి యొక్క ఫలాలు వివిధ పక్షులను ఆకర్షిస్తాయి. అందువల్ల పక్షులకు ప్రత్యామ్నాయ ఆహారం లభించి పంటపొలాల వైపునకు రాకుండా నిరోధించబడతాయి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9490806018

వ్యవసాయ పదవినోదం

కూర్పు : డా॥ కె. వాణిశ్రీ

1			2								3
			2								3
1											
						4					
		4							5		
				5							
		6		7			8				9
					7						

నిలువు

1. వరిలో సుడిదోమ ఉధృతిని అదుపు చేయడానికి తొలి దశలో ఉపయోగించే రసాయనం పేరు (5)
2. కాలీఫ్లవర్‌లో ఏ ధాతువు లోపం వలన పువ్వు అభివృద్ధి చెందక, ఆకారం కోల్పోయి నిలువుగా పగుళ్ళు ఏర్పడతాయి (3)
3. మిరపలో ఎక్కువగా ఆశించే నల్లి ఉధృతిని నివారించడానికి ఉపయోగించే రసాయనం (6)
4. వివిధ పంటల్లో కలుపు తీయడానికి వాడే వ్యవసాయ పరికరం (2)
5. మిరపలో పైముడతను కలుగజేసి ఎక్కువ నష్టం కలిగించే పురుగు (6)
6. వరి మాగాణుల్లో గట్ల మీద పెంచడానికి అనువైన కంది రకం (3)
7. టమాటలో ఏ ధాతువు లోపం వలన కాయ ఎండు తెగులు వస్తుంది (3)
8. ఎండు తెగులును తట్టుకొని ఎక్కువ దిగుబడినిచ్చే కంది రకం ఏది? (2)
9. ఎర బుట్టలు, పొగబారించడం, బ్రోమోడయోలోన్ ఎరలను వాడటం ద్వారా వేటిని నిర్మూలించవచ్చును (4)

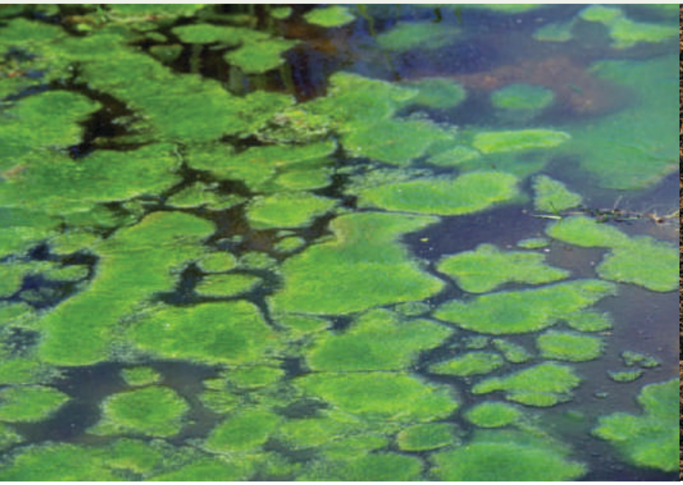
అడ్డం

1. రాగి నాటిన 25-30 రోజులప్పుడు పైరులో వెడల్పాకు కలుపు మొక్కల నివారణకు వాడాల్సిన కలుపు మందు (4)
2. అధిక కాల్షియం ధాతువు వున్న చిరుధాన్యపు పంట (2)
3. వరిలో అత్యంత నాణ్యమైన దమ్ము తయారీకి ఉపయోగపడే యంత్ర పరికరం ఏది? (తిరగరాయండి)
4. జామలో ఎకరానికి 2000 మొక్కలు ఉండేలా నాటే పద్ధతిని ఏమని పిలుస్తారు (5)
5. కత్తెర పురుగు ఉధృతిని అరికట్టడానికి చేయవలసిన పద్ధతి (8)
6. అపరాల పూత దశలో ఎక్కువగా నష్టపరిచే పురుగు (9)
7. జిప్సం ఎరువు వాడకం ద్వారా వేరుశనగలో ఆలస్యంగా ఆశించే ఏ తెగులు ఉధృతిని తగ్గించవచ్చు(7)

సమాధానాలు 41వ పేజీలో

సమతుల్య రసాయనిక ఎరువుల వినియోగం- పంట పొలాలకు క్షేమం

కె. పవన్ కుమార్ మరియు డా॥ చల్లా వేణు గోపాల రెడ్డి
ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్



మన దేశంలో గత దశాబ్దాలలో పెరిగిన ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తికి దోహదమైన అత్యంత అనివార్యమైన ముడి సరుకులలో ఎరువులు ముఖ్యమైనవి. వ్యవసాయం యొక్క భవిష్యత్తు నేలలోని మొక్క పోషకాలను తిరిగి నింపడంపై చాలా వరకు ఆధారపడి ఉంది. 2020-21లో తెలంగాణలో ఎకరానికి సగటున, 129.06 కిలోల నత్రజని, 52.36 కిలోల భాస్వరం మరియు 19.11 కిలోల పొటాష్‌ను వాడటం జరిగింది. 2018-19లో ఎకరానికి సగటు స్థూల పోషకాల వినియోగంలో మిగతా రాష్ట్రాలతో పోలిస్తే పంజాబ్ మొదటి స్థానంలో తెలంగాణ రెండవ స్థానంలో నిలిచింది. 2019-20 మరియు 2020-21 లో తెలంగాణ వరుసగా 7వ మరియు 6వ స్థానంలో నిలిచింది. రైతులు తమ పొలాలలో అధిక రసాయనిక ఎరువుల వాడకాన్ని గమనించవచ్చు. అలాగే మృత్తిక సారవంతతపై రసాయనిక ఎరువులు కలిగించే దుష్ప్రభావంపై రైతులకి అవగాహన తక్కువగా ఉండటం గమనించవచ్చును. పంట దిగుబడి తక్కువ వస్తుందనే భయంతో చాలా మంది రైతులు సేంద్రియ ఎరువుల వాడకాన్ని తగ్గిస్తున్నారు. ఇది నేల నాణ్యత క్షీణతకు దారితీసి అంతిమంగా భవిష్యత్తులో వ్యవసాయ సంక్షోభానికి దారితీసే అవకాశాలున్నాయి. వ్యవసాయ అభివృద్ధిలో పురోగతి సాధించినప్పటికిని ఎక్కువ మంది రైతులు వ్యవసాయ విస్తరణ సేవల నుండి సలహాలు తీసుకోకుండా, తమ అంచనాలు, ఎరువుల డీలర్లు మరియు స్నేహితుల సలహాల ఆధారంగా ఎరువులను ఉపయోగిస్తున్నారు.

నేలపై ప్రభావాలు: అధిక మోతాదులో రసాయనిక ఎరువుల వాడకం నేలలో అనేక దుష్ప్రభావాలకు దారి తీస్తుంది. రసాయనిక ఎరువులు అధిక మోతాదులో వాడటం వలన నేల ఆమ్లీకరణ మరియు నేల పొరలు గట్టి బడటం తద్వార నేలలో సేంద్రియ పదార్థాలు, కుళ్ళి పోయిన స్థావరపు గుజ్జు (హ్యూమస్ కంటెంట్) మరియు ప్రయోజనకర జీవులు తరుగుదల మొక్కల పెరుగుదలను కుంటుపరచడం, నేల పిహెచ్ మార్చడం, చీడపీడలు అధికమవటం మరియు గ్రీన్‌హౌజ్ వాయువుల విడుదల వంటి సమస్యలు ఉత్పన్నమౌతాయి. నేల ఆమ్లత్వం పంటలలో భాస్వరం వినియోగత తగ్గించి, నేలలో విషపూరిత అయాన్ల గాఢత పెంచి తద్వార పంట పెరుగదలను నిరోధిస్తుంది. మృత్తికలో హ్యూమస్ (కుళ్ళిపోయిన స్థావరపు గుజ్జు) క్షీణత పోషకాలను నిల్వ చేసే సామర్ధ్యాన్ని తగ్గిస్తుంది. అధిక మోతాదులో నత్రజని ఎరువులను వాడటం ద్వారా మూడు స్థూల పోషకాలైన నత్రజని, భాస్వరం మరియు పొటాష్ మధ్య సమతుల్యతను దెబ్బ తోస్తుంది. కాలక్రమేణ ఇది సూక్ష్మ పోషకాల కొరతకు దారి తీసి, భూసారాన్ని తగ్గించి ఫలితంగా పంట దిగుబడిని తగ్గిస్తుంది. బంక

మట్టి నేలల కంటే ఇసుక నేలలు మృత్తిక ఆమ్లీకరణకు గురయ్యే అవకాశం ఎక్కువగా ఉంది. బంక మట్టి నేలలు అధిక రసాయనిక ఎరువు ప్రభావాలను నెమ్మదించే సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంటాయి. రసాయన ఎరువులను పదేపదే వాడటం ద్వారా మృత్తికలో ఆర్సెనిక్, కాడ్మియం మరియు యురేనియం వంటి విషపూరిత భారీ లోహాలు పేరుకుపోతాయి. ఈ విషపూరిత భారీ లోహాలు నేలను కలుషితం చేయడమే కాకుండా ఆహారధాన్యాలు, పండ్లు మరియు కూరగాయలలో కూడా పేరుకుపోతాయి. నత్రజని ఎరువులను అధికంగా వాడడం వల్ల పంట మొన బూడిద రంగులోకి మారడం, దిగువ ఆకు పసుపు రంగులోకి మారడం, పంట పడిపోవడం, ఎండి పోవడం, మరియు నేల దగ్గర కాండం వంగి పోవడం జరుగుతాయి. ఎరువుల వేర్లను కరిగించడం ద్వారా వేర్లు నల్లబడి కుంటుకు పోతాయి. ఈ లక్షణాలన్ని మట్టిలో ఉప్పు చేరడం వల్ల సంభవిస్తాయి. మొక్కలకు నీటిని పీల్చుకోవడం కూడా ఇబ్బంది అవుతుంది.

పరిష్కారం: నేలను రసాయనిక ఎరువుల వాడకం ద్వారా కలిగే దుష్ప్రభావాలను అరికట్టడానికి సరైన మోతాదులో ఎరువులు వాడటం అనేది ప్రధానమైన పరిష్కారం. రసాయనిక ఎరువులను ఉపయోగించడంతో పాటుగా ఇతర ప్రత్యామ్నాయాల రూపంలో కంపోస్టు, వర్మీకంపోస్టు, గ్రీన్‌మాన్యూర్ (హరిత ఎరువులు), జీవన ఎరువులు, సేంద్రియ ద్రవ ఎరువులు, సూక్ష్మ పోషక మిశ్రమాలు, పూత పూసిన నెమ్మదిగా విడుదలయ్యే ఎరువులు, నానో ఎరువులు, నీటిలో కరిగే పోషకాలు, నేచర్ బేస్‌డ్ ఫార్ములేషన్స్ మరియు మైక్రోబియల్ ఇనాక్యులెంట్స్, హైడ్రోజెల్స్, గ్రీన్ ఫర్టిలైజర్స్, ఆర్గానిక్-ఎన్ లో సాల్యుబిలిటి కంపౌడ్స్ మరియు ఇనార్గానిక్ - ఎన్ లో సాల్యుబిలిటి కంపౌడ్స్‌ను వాడటం ద్వారా మట్టిలో స్థూల మరియు సూక్ష్మ పోషకాల మధ్య సమతుల్యతను సాధించవచ్చును. సేంద్రియ ఎరువులు, జీవన ఎరువులు మరియు కంపోస్టును వాడటం ద్వారా భూసారాన్ని కాపాడుకోవడమే గాక 20-25% వరకు నత్రజని అవసరాన్ని పూర్తి చేయవచ్చు. రసాయనిక ఎరువులను సిఫార్సు చేసిన మోతాదులో వాడవలెను. వరిలో సజీవ ఎరువులైన బిజీఎ, అజోల్లా, అజోస్పైరిల్లమ్‌ను వాడి నత్రజని మరియు భాస్వరం అవసరాన్ని 10-20% వరకు పూర్తి చేయవచ్చును. మొక్కజొన్నలో జింక్ సల్ఫేట్ మరియు బోరాక్స్ వంటి సూక్ష్మ పోషకాలను వాడాలి. ఆహార ధాన్యాలతో పోలిస్తే పప్పుధాన్యాలలో నత్రజని పోషకం యొక్క అవసరం తక్కువగా ఉంటుంది. కంది, పెసర, మినుము మరియు శనగలో రైజోబియం మరియు ఫాస్ఫోబాక్టీరియా వంటి సజీవ ఎరువులను వాడవలెను. కందిలో ముఖ్యంగా జింక్ మరియు ఇనుము వంటి సూక్ష్మ పోషక ఎరువులు వాడాలి. శనగలో జింక్, ఇనుము మరియు గంధకం వంటి సూక్ష్మ పోషక ఎరువులను వాడటం ప్రయోజనకరం.

ఐసిఎఆర్-ఇండియన్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ రైస్ రీసర్చ్ ద్వారా మోడిఫైడ్ లీఫ్ కలర్ చార్ట్ (ఎమ్ఎల్‌సిసి) ను అభివృద్ధి చేయడం జరిగింది. దీని వల్ల వరిలో ఆకు యొక్క రంగును బట్టి నత్రజని పోషకం యొక్క అవసరాన్ని నిర్ధారించవచ్చు. ఐసిఎఆర్-ఐఐఎమ్ఆర్ ద్వారా చిరుధాన్యాలలో కూడా ఇలాంటి లీఫ్ చార్ట్‌ను అభివృద్ధి చేయడం జరుగుతుంది.

క్రిష్-ఇ అప్లికేషన్ ఎనిమిది భాషలలో అందుబాటులో ఉంది. ఈ యాప్ రైతులకి ఎరువుల నిర్వహణకి సంబంధించిన సమాచారాన్ని అందిస్తుంది. ఈ యాప్ సేంద్రియ వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహించడం మరియు మద్దతునివ్వడంతో పాటు దేశంలోని రైతులకు సంబంధించిన ముఖ్యమైన సమస్యలకు సంబంధించిన సమాచారాన్ని అందిస్తుంది. ఫర్టిలైజర్, ఆప్టిమైజర్ మరియు ఫర్టిలైజర్ క్యాల్కులేటర్ అప్లికేషన్ల ద్వారా పండించిన పంటలు, నాటిన విస్తీర్ణం, ఆశించిన పంటల విక్రయధరలు, ఎరువుల ఖర్చులు మరియు పెట్టుబడి గురించి వివరాలను యాప్‌లో పొందుపర్చి తద్వారా ఎరువులను కొనుగోలు చేయడానికి అత్యంత లాభదాయకమైన సమ్మేళనాన్ని గణించి, పంట మరియు ప్రదేశ నిర్దిష్ట ఎరువుల మోతాదుపై సలహా ఇస్తుంది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9989625242

చెఱకు మోడెం తోటల సాగులో యాజమాన్యం

జి. విజయలక్ష్మి, టి. లక్ష్మణ్, తబసుం ఫాతిమా మరియు యమ్. విజయ్ కుమార్

వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, బసంతపూర్-మామిడ్గి, న్యాల్‌కల్ మండలం, సంగారెడ్డి

మన రాష్ట్రంలో సుమారు 2.2 లక్షల హెక్టార్లలో చెఱకు సాగులో ఉంది. చెఱకు విస్తీర్ణంలో 55-60% వరకు మొక్క తోటగాను, 40-45% కార్శి తోటలుగాను సాగులో ఉన్నాయి. మొక్క తోటను కార్శి చేయటం వలన విత్తనపు ఖర్చుతో పాటు పొలం తయారీ ఖర్చు తగ్గి చెఱకు సాగులో ఎంతో లాభం చేకూరుతుంది. దిగుబడుల విషయంలో మొక్క తోటల్లో హెక్టారుకు 75-80 టన్నులు మరియు కార్శి తోటల్లో 50-60 టన్నుల దిగుబడి సాధిస్తున్నాయి. సగటు చెఱకు దిగుబడులు పెరగకపోవటానికి గల కారణాలలో కార్శి తోటల దిగుబడులు తక్కువగా ఉండటం ప్రధాన కారణం. రైతులు కార్శి తోటల సాగులో తగిన శ్రద్ధ చూపక మేలైన యాజమాన్య పద్ధతలను పాటించకపోవటం వలన తోటల దిగుబడి గణనీయంగా తగ్గుతుంది. అందువలన చెఱకు సాగు చేసే రైతులు వివిధ రకాల ఎంపిక నుండి మొక్క తోటలను సకాలంలో నరకటం వరకు జాగ్రత్త వహించాల్సి ఉంటుంది.

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

మన ప్రాంతంలో కార్శికి అనువైన చెఱకు రకాలు: తెలంగాణ మండలాల్లో స్వల్పకాలిక రకాలను నవంబర్ నుండి డిసెంబర్ మాసాలలోను, మధ్యకాలిక రకాలను జనవరి మాసంలోను, దీర్ఘకాలిక రకాలను ఫిబ్రవరి మాసంలోను పక్వానికి వచ్చి, చెఱకు నరికి కర్మాగారానికి సరఫరా చేస్తుంటారు. నరికిన తర్వాత ఆలస్యం చేయకుండా వీలైనంత తొందరలో కార్శి చేయడం మంచిది. చెఱకు రకాలను స్వల్పకాలిక రకమైన 83 ఆర్ 23, 2003 వి 46 రకాలను 2 నుండి 3 కార్శి తోటల వరకు మంచి దిగుబడులు ఇస్తాయి. అదే విధంగా కో 86032, కో విఎస్ఐ 12121, కో 99004 మరియు కో 95020 కూడా ఈ ప్రాంతానికి అనువైనవి.

కొన్ని సందర్భాల్లో తోట నరికే సమయాల్లో ఎక్కువగా తొక్కుట వలన భూమి పై పొర బాగా గట్టిపడుతుంది. దీని వలన కార్శి తోట్ల వేర్లకు ప్రాణ వాయువు సక్రమంగా అందదు. అంతేకాకుండా తడులు పెట్టినప్పుడు నీరు భూమిలోనికి సరిగా ఇంకదు. కార్శి పిలకలకు నీరు, పోషకాలు సరిగా అందక పిలకలకు పెట్టే సామర్థ్యం, పిలకల ఎదుగుదల తగ్గి చెఱకు దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గిపోతాయి. కాబట్టి మోడు చెక్కిన 10-20 రోజుల లోపల భూమిలో తగినంత పదును ఉన్నప్పుడు రెండు సాళ్ళ వరుసల మధ్య దుక్కి చేసి భూమి గుల్ల బారేటట్లు చేయాలి. దీని వలన మొక్క తోట వేర్లు నశించి ప్రతి పిలకల నుండి కొత్త వేరు అభివృద్ధి చెందుతుంది. అదే విధంగా లోతైన కాల్వల్లో నాటి పెంచిన మొక్క తోటల నుండి మంచి కార్శి పంట వస్తుంది. నీటి ముంపుకు గురైన మొక్క తోటల్లో వేర్లకు ప్రాణ వాయువు సరిగా అందక దుబ్బులు చనిపోతాయి. ఇటువంటి తోటలను నరికి కార్శి వేయునప్పుడు, తోటల్లో ఖాళీలు ఎక్కువగా ఏర్పడి కార్శి దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గుతాయి. అదే విధంగా విపరీతమైన గాలులకు, అధిక వర్షాలకు, మట్టి ఎగద్రోయకుండా పోయిన చెఱకు తోటను తరచు పడిపోయి దుబ్బులు ఎక్కువగా చనిపోతాయి. పడిపోయిన తోటలకు నరకడం ఆలస్యమైన కొద్దీ దుబ్బులు చనిపోవడం ఎక్కువై వాటి నుండి కార్శి తోటలు పెంచినప్పుడు ఎక్కువగా ఖాళీలు ఏర్పడి, కార్శి దిగుబడులు గణనీయంగా తగ్గిపోతాయి. బాల్య దశలో నీటి ఎద్దడికి గురైన తోటల్లో కూడా దుబ్బులు చనిపోయి ఖాళీలు ఏర్పడుతాయి. కార్శి తోటల్లో ఖాళీలు నింపడం వలన హెక్టారుకు సుమారుగా 8 టన్నుల అదనపు దిగుబడి పొందవచ్చు. ఖాళీలు నింపుటకు అదే రకానికి చెందిన మూడు కళ్ళ ముచ్చెలను గాని పాలిథీన్ సంచులలో పెంచిన ఆరు వారాల వయసు గల మొలకలను గాని, మొక్క తోటలోని దుబ్బులను గాని ఉపయోగించవచ్చు. మోడు చెక్కిన వారం పది రోజులలోపు కార్శి తోటల్లో ఖాళీలు నింపాలి. ఖాళీలు నింపిన మొలకలు లేదా దుబ్బులు బ్రతికే వరకు నీరు పోసి

సంరక్షించుకోవాలి. లేత వయసులో రెండు, మూడు తడులు దగ్గర దగ్గరగా పెట్టడం వలన మొక్కలు బ్రతికి త్వరగా పిలకలు తొడుగుతాయి.

ఉత్తర తెలంగాణ జిల్లాలకు సిఫార్సు చేయబడ్డ ఎరువుల మోతాదు: ఉత్తర తెలంగాణ మండలంలో సాగు చేసే కార్శి చెఱకు తోటకు హెక్టారుకు 375 కిలోల నత్రజని, 100 కిలోల భాస్వరం మరియు 100 కిలోల పొటాష్ ఎరువులను వేయాలి. అంటే ఒక ఎకరానికి 330 కిలోల నత్రజని రూపంలో ఉండే యూరియా మరియు 250 కిలోల భాస్వరం ఎరువు రూపంలో ఉండే సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ మరియు 86 కిలోల పొటాష్ రూపంలో ఉండే మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను వేసుకోవాలి. సాధారణంగా రైతులు భాస్వరం మరియు పొటాష్ ఎరువులను వాడటం తక్కువ. కార్శి తోటలకు సిఫార్సు మేరకు నత్రజని, భాస్వరం మరియు పొటాష్ ఎరువులను వాడటం వలన 10 టన్నుల అదనపు దిగుబడి వస్తుంది. అయితే మోడు చెక్కిన వెంటనే సగభాగం నత్రజని, పూర్తి భాగం పొటాష్ ఎరువులను వేయాలి. మిగిలిన సగభాగం నత్రజని మోడు చెక్కిన 45 రోజులకు పిలకల మొదళ్ళలో చిన్న గుంతల్లో వేసి మట్టి నింపాలి. నత్రజని ఎరువులను గుంతల్లో వేయడం వలన మొక్క ఎరువును బాగా సద్వినియోగ పరుచుకుంటుంది. ఇక సూక్ష్మధాతువు లోపాలు తరచు మన జిల్లాల్లో కనపడుతుంటాయి. ముఖ్యంగా ఇనుప ధాతువు మరియు జింక్ ధాతువు లోపాలు ఎక్కువగా కనిపిస్తుంటాయి. ఇలాంటి తరుణంలో జింక్ లోప నివారణకు 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ లీటరు నీటిలో కలిపి 45 రోజుల వయసులో మరోసారి మరియు 60 రోజుల వయసులో ఒకసారి పిచికారి చేసినట్లైతే ఈ ధాతువును నివారించుకోవచ్చు. అదే విధంగా ఇనుప ధాతువు లోపం నివారణకు 20 గ్రా. అన్నభేధి మరియు 2 గ్రా. నిమ్మ ఉప్పును లీటరు నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారి చేసుకోవాలి.

కార్శి తోటల్లో కలుపు నివారణ చర్యలు: కార్శి తోటల్లో బాల్య దశలో దగ్గర దగ్గరగా తడులు పెట్టడం వలన కలుపు ఎక్కువగా వచ్చి చెఱకు పిలకలలో తేమ, పోషక పదార్థాల కొరకు పోటీ పడి చెఱకు కార్శి పిలకల ఎదుగుదలను కుంటుపరుస్తాయి. మోడు చెక్కిన తర్వాత వరుసల మధ్య లోతు దుక్కి చేయడం, చెఱకు చెత్తను కప్పడం వంటివి చేసినట్లైతే కలుపు ఉధృతి కొంతవరకు నివారించుకోవచ్చు. అదే విధంగా రసాయన కలుపు మందుల నివారణ కొరకు తోట 40-50 రోజుల వ్యవధిలో అవసరాన్ని బట్టి 2-3 సార్లు గొర్రుతో లేదా దంతెతో అంతరకృషి చేయాలి లేదా కూలీలతో కలుపు తీయించాలి లేదా ఎకరానికి 2400 మి.లీ. 2,4-డి డైమిథైల్ అమైన్ సాల్ట్ 58% డబ్ల్యుపి లేదా ఎకరానికి 1500 మి.లీ. 2,4-డి ఇథైల్ ఎస్టర్ 38% ఇ.సి. పిచికారి చేసుకోవాలి. తోట నాటిన 60 రోజుల వ్యవధిలో వెడల్పాటి కలుపు మొక్కలు ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఎకరానికి 1300 గ్రా. 2,4-డి సోడియం సాల్ట్ 80% డబ్ల్యుపి పొడి లేదా ఎకరానికి 12 గ్రా. మెట్ సల్ఫ్యూరాన్ మిథైల్ 20% డబ్ల్యుపి మందును చెఱకు ఆకులపై పడకుండా వరుసల మధ్య మాత్రమే పిచికారి చేసుకొని నివారించుకోవచ్చు. తుంగ జాతి కలుపు అధికంగా ఉన్న సందర్భాలలో ఎకరానికి 36 గ్రా. హెలోసల్ఫ్యూరాన్ మిథైల్ మందును పిచికారి చేసుకోవాలి. మందులను కలిపి చెఱకు ఆకులపై పడకుండా జాగ్రత్త తీసుకొని వరుసల మధ్య పిచికారి చేసినట్లైతే కలుపు నివారించవచ్చు.

చెఱకు చెత్త కప్పడం వలన చీడపీడల ఉధృతి: సాధారణంగా మొక్క తోట నరికినప్పుడు ప్రతి 100 టన్నుల దిగుబడికి 10 టన్నుల చెఱకు చెత్త లభ్యమవుతుంది. మన రైతులు మొక్క తోట నరికిన తర్వాత చెఱకు చెత్తను కాల్చివేయటం పరిపాటి, పురుగులు, తెగుళ్ళ ఉధృతంగా సోకిన తోటల్లో తప్ప మిగిలిన తోటల్లో చెత్త కాల్చివేయటం మంచిది కాదు. చెత్త కాల్చడం వలన వచ్చే వేడికి దుబ్బులు చనిపోయే అవకాశం ఉంది. కాబట్టి చెత్తను కాల్చే బదులు చెఱకు చెత్తను పొలమంతా సమానంగా కప్పడం మంచిది. మోడు చెక్కడం, వరుసల మధ్య లోతు దుక్కి చేసి భూమిని గుల్ల పరచడం, ఖాళీలు నింపడం, ఎరువులు వేయడం, తడి ఇవ్వడం పూర్తి అయిన పిదప హెక్టారుకు 3 టన్నుల చెఱకు చెత్తను భూమిపై పలుచగా కప్పాలి. హెక్టారుకు 20 కిలోల యూరియా, 30 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ ఎరువులను చెఱకు చెత్తను భూమిపై పలుచగా కప్పిన తర్వాత చల్లడం వలన త్వరగా చివికి సేంద్రియ ఎరువుగా ఉపయోగపడుతుంది. చెత్త కప్పడం వలన తేమ ఎక్కువ కాలం నిల్వ ఉంటుంది. కలుపు బెడద, పీక పురుగు ఉధృతి కూడా తగ్గుతుంది.

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

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

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 8985892876

నవంబర్ మాసంలో ఉద్యాన పంటల్లో చేపట్టవలసిన సేద్యపు పనులు

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

మామిడి: ఈ నెలలో ఆకు గూడు పురుగులు లేత ఆకులను ఆశిస్తాయి. వీటి నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. వర్షాల వల్ల కలుపు మొక్కలు మొలకెత్తుతాయి. వీటిని నివారించడానికి వరుసల మధ్య తేలికగా దున్ని కలుపును, నేలలో నిద్రావస్థలో ఉన్న హానికరమైన చీడపీడలను నిర్మూలించాలి. ఆకుల మీద వచ్చే చిన్న చిన్న బుడిపెల (లీఫ్ గాల్స్) నివారణకు ఫాస్ఫామిడాన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. కొత్తగా మామిడి నాటాలి అనుకునేవారు ఈ మాసంలో వెనీర్ అంట్లను ప్రభుత్వ గుర్తింపు పొందిన నర్సరీ నుండి సేకరించి 1×1×1 మీ. గుంతలు తీసి, అంటు మొక్కలను మట్టితో సహా తీసి వేర్లు కదలకుండా గుంత మధ్యలో నాటుకోవాలి.

జామ: వర్షపు నీరు మొక్కల మొదళ్ళలో నిల్వకుండా చూడాలి. లేకపోతే ఎండు తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది. దీని నివారణకు మొదళ్ళలో కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పోయాలి. జామను క్రొత్తగా నాటాలనుకునేవారు నేలంట్లను నాటుకోవాలి. 60×60×60 ఘ.సెం.మీ. పరిమాణం గల గుంతలు తయారు చేసుకొని, ప్రతి గుంతకు 10 కిలోల పశువుల ఎరువు, 25 గ్రా. సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 30 గ్రా. కార్బోఫ్యూరాన్ గుళికలు వేసి గుంతను నింపి మొక్కలు నాటుకోవాలి.

అరటి: ఈ మాసంలో పెద్ద పచ్చ అరటి, పొట్టి పచ్చ, తెల్ల చక్కెర కేళి రకాలలో సిగటోక ఆకుమచ్చ తెగులు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. దీని నివారణకు ట్రైడిమార్ఫ్ లేదా ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి 20 రోజుల వ్యవధిలో రెండు, మూడు సార్లు పిచికారి చేయాలి.

బత్తాయి, నిమ్మ: ఈ నెలలో గజ్జి తెగులు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. తెగులు సోకిన కొమ్మలను, ఆకులను కత్తిరించి, కాల్చివేయాలి. 180 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్‌ను, 6 గ్రా. స్ట్రెప్టోసైక్లిన్‌లను 60 లీ. నీటితో కలిపి పిచికారి చేయాలి. కాయ రాలుటను నివారించడానికి 1.5 గ్రా. 2,4-డి, 100 గ్రా. కార్బండాజిమ్‌ను 10 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. ఆకులు తినే గొంగళి పురుగుల నివారణకు 1.5 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ద్రాక్ష: బూడిద తెగులు నివారణకు నీటిలో కరిగే గంధకం 3 గ్రా., 7 రోజుల తరువాత ఫెన్‌కొనజోల్ 0.5 మి.లీ., 10 రోజుల తరువాత హెక్సాకొనజోల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

బొప్పాయి: ఈ మాసంలో క్రొత్తగా బొప్పాయిని నాటుకోవచ్చు. మొక్కల మధ్య ఎటుచూసినా 1.8 మీ. దూరం ఉండేటట్లు 40×40×40 ఘ.సెం.మీ. గుంతలు తీసుకొని దానిలో 5 కిలోల పశువుల ఎరువు, 1 కిలో వేప పిండి, 20 గ్రా. అజోస్పైరిల్లమ్, 20 గ్రా. ఫాస్ఫో బాక్టీరియా వేసి బాగా కలిపి గుంత నింపుకొని 45-60 రోజుల వయస్సున్న 15 సెం.మీ. పొడవైన మొక్కలను గుంతలలో సాయంత్రంపూట నాటుకోవాలి.

సపోట: ఆకు గూడు అల్లే పురుగు, మొగ్గ తొలిచే పురుగుల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. పిల్ల పురుగులు లేత, ముదురు ఆకులను గూళ్ళుగా చేసుకొని ఆకులను గోకి తినటం

చేస్తాయి. పూతను, అప్పుడప్పుడు కాయలను కూడా ఆశిస్తాయి. వీటి నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి ఆకులు, చిగుళ్ళు, కొమ్మలు పూర్తిగా తడిచేలా పిచికారి చేయాలి.

ఆపిల్ రేగు: ప్రతి మొక్కకు 250 గ్రా. సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 15 గ్రా. పొటాష్, 50 గ్రా. యూరియాను అందించాలి.

కూరగాయలు:

టమాట: ఆకుమాడు తెగులు నివారణకు క్లోరోథలోనిల్ 2 గ్రా. లేదా ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో 3 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

వంగ: రసం పీల్చు పురుగులు ఆశించకుండా ఎకరాకు 10 కిలోల చొప్పున కార్బోఫ్యూరాన్ గుళికలు వేసుకోవాలి.- 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లేదా 2 మి.లీ. ప్రొఫెనోఫాస్ లేదా 1 గ్రా. థయోడికార్బ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసి కాయతొలుచు పురుగులను నివారించుకోవచ్చు.

బెండ: ఎండు తెగులు నివారణకు మొక్కల మొదళ్ళ వద్ద కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపిన ద్రావణాన్ని పోయాలి. తెల్లదోమ నివారణకు లీటరు నీటికి డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారి చేయాలి. తీవ్రత అధికంగా ఉంటే ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పందిరి (తీగ) కూరగాయలు: గుమ్మడి పెంకు పురుగులు ఆకులను, పూలను కొరికి తింటాయి. తీవ్రదశలో ఆకులను పూలను పూర్తిగా తిని నష్టాన్ని కలుగజేస్తాయి. వీటి నివారణకు మలాథియాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

క్యాబేజి: స్వల్పకాలపు రకాలను ఆగష్టు రెండవ పక్షం నుండి నాటుకోవచ్చు.

కాలీఫ్లవర్: నేలను బాగా దున్ని 60 సెం.మీ. దూరంలో బోదెలు వేసుకొని, 25-30 రోజుల వయస్సు గల నారును 45 సెం.మీ. దూరంలో నాటుకోవాలి.

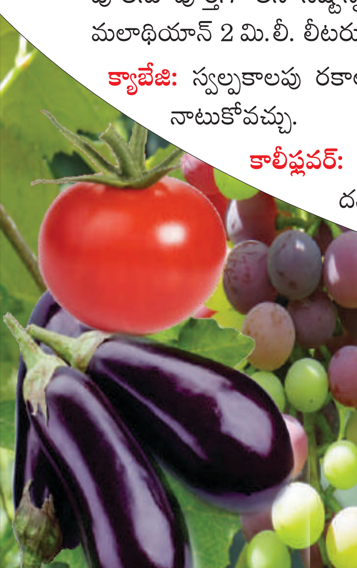
కరివేపాకు: క్రొత్తగా నాటాలనుకునేవారు 3 నెలల వయస్సు గల మొక్కలను పొలంలో నాటుకోవాలి. ఆకుమచ్చ తెగులు నివారణకు 1 గ్రా. కార్బండాజిమ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

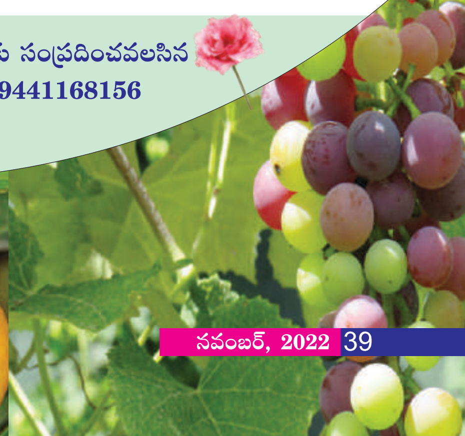
మునగ: వార్షిక మునగను నాటుకోవాలి అనుకునేవారు ఈ మాసంలో గింజలను పాలిథీన్ సంచుల్లోగానీ, నేరుగా పొలంలో గానీ విత్తుకోవాలి. బహు వార్షిక రకాల్లో కత్తిరింపులను ఆగష్టు చివరి వరకు నారుమడిలో నాటుకోవచ్చు.

మిరప: ఆరు వారాల వయస్సు గల నారుని 20 లీ. నీటికి 400 గ్రా. అజోస్పైరిల్లం+400 ఫాస్ఫోబాక్టీరియా కలిపిన ద్రావణంలో వేర్లను 10-20 నిమిషాలు ముంచి ప్రధాన పొలంలో 60×15 సెం.మీ. దూరంలో నాటుకోవాలి. పొలం చుట్టూ 2-3 వరుసల సజ్జ, జొన్న లేదా మొక్కజొన్నను రక్షణ పంటలుగా వేసుకోవాలి. నులిపురుగులు రాకుండా ఎకరాకు 200 కిలోల వేప పిండి వేయాలి.

పసుపు: పసుపు నాటిన 80 రోజుల తరువాత యూరియా 50 కిలోలు, పొటాష్ 25 కిలోలు, మొక్కలకు 10-15 సెం.మీ. దూరంలో పైపాటుగా వేసుకోవాలి. 90 రోజుల తరువాత కలుపు తీసుకోవాలి. ఈ మాసంలో దుంప తొలుచు ఈగ ఆశించే అవకాశం ఉంటుంది. పైరుపై దుంప పుచ్చు లక్షణాలు కనిపించిన వెంటనే ఎకరాకు 100 కిలోలు వేప పిండిని మొక్కల మధ్య వేయాలి. 10 కిలోల కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలను అంతే పరిమాణం గల ఇసుకతో కలిపి పొలమంతా సమానంగా చల్లాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 9441168156





యాసంగి సాగుకు అనువైన వేరు కూరగాయలు

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

వేరు కూరగాయల్లో క్యారెట్, బీట్‌రూట్ పంటలు ముఖ్యమైనవి. వీటి వేర్లు దుంపలుగా మారడం వల్ల సలాడ్‌గా తినడానికి, పలు రకాల కూరలు, స్వీట్లు తయారు చేయడానికి వాడతారు. వీటిల్లో విటమిన్-ఎ, బి-కాంప్లెక్స్ విటమిన్లు, ప్రోటీన్లు, ఖనిజ లవణాలు ఎక్కువగా ఉండడం వల్ల మంచి పౌష్టికాహారంగా గుర్తింపబడింది.

వాతావరణం: క్యారెట్, బీట్‌రూట్ చల్లని వాతావరణంలో పండించే దుంప పంటలు. నాణ్యమైన దుంపల దిగుబడికి 18^0 నుండి 24^0 సెంటిగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత ఉండాలి. ఈ వాతావరణంలో ముదురు రంగు ఎక్కువ చక్కెర శాతం, మంచి ఆకృతితో నాణ్యమైన దుంపలు ఏర్పడతాయి. ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రతతో దుంప పెరుగుదల, రంగు సరిగా ఉండదు. అతి తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద దుంపల రంగు తక్కువగా, దుంపలు విభిన్న ఆకారాల్లో ఉంటాయి.

రకాలు:

క్యారెట్	బీట్‌రూట్
పూసాకేసర్, పూసా యమదగ్ని, ఎర్లీ నాన్‌టిస్, చాన్‌టనీ	డెట్రాయిట్ డార్క్‌రెడ్, క్రిమ్సన్ గ్లోబ్, ఎర్లీ వండర్
ప్రైవేట్ నుండి లక్ష్మణ్, ఫోటాన్ రకాలు అందుబాటులో ఉన్నాయి	ప్రైవేట్ కంపెనీల నుండి రుబిక్వీన్, డిడిరెడ్, ఇండమ్ రుబిరెడ్, క్యాస్టెలో, రుబిక్వీన్, డి.డి.కె రకాలు అందుబాటులో ఉన్నాయి

నేలలు: మురుగునీటి వసతి కలిగిన లోతైన ఇసుకతో కూడిన గరప నేలలు చాలా అనుకూలం. బరువైన నల్లరేగడి నేలలు పనికిరావు మరియు ఉదజని సూచిక 6-7 ఉన్న నేలలు అనుకూలం.

విత్తే సమయం: ఆగష్టు నుండి నవంబర్ చివరి వరకు విత్తుకోవచ్చు. దఫదఫాలుగా ఒక్కొక్క దఫాకు 15 రోజుల తేడాతో విత్తుకుంటే మార్కెట్ డిమాండ్‌కు అనుగుణంగా పంట పొందవచ్చు.

విత్తన మోతాదు:

క్యారెట్: ఎకరానికి 2 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది.

బీట్‌రూట్: ఎకరానికి 3-4 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది.

ప్రధాన పొలం తయారీ మరియు సాగు విధానం: ఎన్నిక చేసిన పొలాన్ని 4 లేదా 5 సార్లు బాగా దుక్కి దున్ని చదును చేయాలి.

క్యారెట్: ఈ పంటను చిన్న చిన్న మడులు లేదా బోదెలు తయారు చేసి సాగు చేయవచ్చు. పొలంలో చిన్న మడులను తయారుచేసి 22.5 సెం.మీ. దూరంలోని వరుసల్లో విత్తనాలను 1-1.5 సెం.మీ. లోతులో పడేటట్లు విత్తాలి లేదా 30 సెం.మీ. దూరంలో బోదెలు తయారు చేసి విత్తనాలను 5 సెం.మీ. దూరంలో విత్తాలి. విత్తనాలు చిన్నవిగా ఉండటం వల్ల, కిలో విత్తనానికి 10 కిలోల సన్నని ఇసుకతో కలిపి విత్తుకుంటే మంచిది.

బీట్‌రూట్: వరుసల మధ్య 45 సెం.మీ. వరుసలలోని మొక్కల మధ్య 8-10 సెం.మీ. దూరం ఉండేటట్లు విత్తుకోవాలి.

ఎత్తైన మడుల పద్ధతి: ఇటీవల కాలంలో బెడ్ కమ్ సీడ్ ప్లాంటర్ మార్కెట్లో లభ్యమవుతుంది. ఈ యంత్రంలో బెడ్ తయారీ, విత్తనం ఒకేసారి 8 వరుసల్లో రెండు బెడ్లపైన నాటడానికి వీలుగా యంత్రాన్ని తయారు చేసారు. ఇది ప్రస్తుతం వ్యాపార సరళిలో ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో సాగు చేయాలనుకునే వారికి అత్యంత సులభమైన పద్ధతి. ఈ పద్ధతిలో దుంపలు బెడ్లపైన పెరుగుతాయి, నీరు నిలువదు కనుక వేరు కుళ్ళు సోకే అవకాశం ఉండదు.

కలుపు నివారణ: పెండిమిథాలిన్ మందును ఎకరాకు 1.25 లీ. లేదా అలాక్లోర్ 1.0 లీ. చొప్పున 200 లీ. నీటిలో కలిపి విత్తిన 24-48 గంటలలోపు భూమిపై పిచికారి చేయాలి. క్యారెట్ పంటలో విత్తిన 15 రోజులకు మెట్రిబుజిన్ 300 గ్రా. 200 లీ. నీటిలో కలిపి కలుపు నివారించుకోవచ్చు.

అంతరకృషి:

క్యారెట్: బోదెల్లో మొక్కలు ఒత్తుగా ఉంటే 5 సెం.మీ.కు ఒకటి చొప్పున ఉంచి మిగిలినవి తీసేయాలి. ఖాళీగా ఉన్న ప్రదేశాలను పూరించాలి. విత్తిన నెల రోజులలోపు ఎలాంటి కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి. కూలీలతో కలుపు తీయించుకొని మట్టిని మొక్కల మొదళ్ళకు ఎగద్రోయాలి. దుంపలు పెరిగేటప్పుడు ఎండ తగలకుండా మట్టిని ఎగదోయాలి. లేకుంటే దుంపలు ఆకు పచ్చరంగుకు మారి, ధర పలకదు.

బీట్‌రూట్: గింజలు మొలకెత్తిన తర్వాత ఒక్కో సీడ్ బాల్ నుండి 2-6 మొలకలు వచ్చే అవకాశం ఉంది. కాబట్టి ఒక బలమైన మొలక ఉంచి, మిగిలినవి పీకి వేయాలి. ఇది చాలా ముఖ్యం. ఇలా కనీసం రెండు సార్లు చేసి, మొక్కల మధ్య 10 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా చూడాలి. గింజ మొలకెత్తిన 20-25 రోజుల తర్వాత కలుపు తీసి, మట్టిని ఎగదోయాలి. దీని వలన గడ్డ బాగా ఊరుతుంది.

ఎరువులు: ఆఖరి దుక్కిలో ఎకరానికి బాగా మాగిన పశువుల ఎరువుతో (10 టన్నులు) పాటు 16 కిలోల భాస్వరం, 10 కిలోల పొటాష్‌నిచ్చు ఎరువులు వేసుకోవాలి. 20 కిలోల నత్రజని ఎరువులను రెండు సమభాగాలుగా చేసి ఒక భాగం విత్తిన నెల రోజుల తర్వాత మిగతా సగం విత్తిన 45-50 రోజులకి వేసుకోవాలి.

సస్యరక్షణ: ఈ పంటల్లో ఆశించే పురుగులు మరియు తెగుళ్ళ నివారణకు (ఆకుమచ్చ తెగులు, మాడు తెగులు, బూడిద తెగులు మరియు ఆకు తినే పురుగులు) మలాథియాన్ 2 మి.లీ. + నీటిలో కరిగే గంధకం 3 గ్రా.లీ నీటికి కలిపి విత్తిన 4, 7, 10 వారాల తర్వాత పిచికారి చేయాలి. లేదా హెక్సాకొనజోల్ 2 మి.లీ. మరియు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పంట కోత & దిగుబడి:

క్యారెట్: విత్తిన 90 రోజులకి పంట కోతకు సిద్ధంగా ఉంటుంది. ఆలస్యం అయితే పీచు శాతం ఎక్కువై, నాణ్యత తగ్గిపోతుంది. ఎకరాకు 8-10 టన్నుల దిగుబడి వస్తుంది.

బీట్‌రూట్: రకాన్ని బట్టి 60-90 రోజుల్లో పంట తయారవుతుంది. ఎకరాకు 10-13 టన్నుల దిగుబడి వస్తుంది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 8247350264

33వ పేజీలోని పదవినోదం సమాధానాలు

1 బు			2 బో								స్పై 3
ఫ్లో			2 రా	గి			ర్	ట	వే	టా	రో 3
1 ఫె	ర్నా	క్సో	న్								మె
జి						4 దం					సి
న్		4 మె	డో	ప	ద్ధ	తి			5 తా		ఫె
									మ		న్
				5 స	మ	గ్ర	స	స్య	ర	క్ష	ణ
									పు		
		6 మా	రు	7 కా	మ	చ్చ	8 ల	పు	రు	గు	9 ఎ
		రు		ల్షి			క్ష్మి		గు		లు
		తి		యం							క
					7 కాం	డం	కు	ళ్ళు	తె	గు	లు

పుట్టగొడుగుల యొక్క ప్రాముఖ్యత మరియు పెంపకంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు

డా॥ బి. శ్రీ కాంతి శ్రీ, డా॥ ఎస్. శ్రీ విద్యారాణి, డా॥ ఎమ్. హర్షిత, డా॥ ఫిరోజ్ హుస్సేన్ మరియు డా॥ ఎస్. లావణ్య
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, వనిపెంట, డా॥ వై. ఎస్. ఆర్. ఉద్యాన విశ్వవిద్యాలయం

పుట్టగొడుగులు అంటే ఒక రకమైన శిలీంద్రం. అయితే కొన్ని రకాలైన పుట్టగొడుగులు మాత్రమే తినదగ్గవి. ఇందులోని చాలా రకాలు విషపూరితాలు. సహజసిద్ధంగా లభించే పుట్టగొడుగులు చాలా అరుదు. ఇవి సంవత్సరంలో చిత్తకార్తెలో మాత్రమే ఎక్కువగా లభిస్తాయి. వానలు కురిసినప్పుడు పుట్టకూడు ఉన్న పుట్టల్లో, గుట్టల్లో నేల నుండి ఇవి పైకి పొడుచుకువస్తాయి. ఇవి పుట్టే చోట ఉండే మట్టి వదులుగా ఉంటుంది. పుట్టగొడుగుల శిలీంధ్రం ఉన్న లోతును బట్టి మట్టిలోని సారంను బట్టి వాతావరణాన్ని బట్టి వీటి పరిమాణం ఉంటుంది. ఇవి ఒక విధమైన వాసన కలిగి ఉంటాయి. దగ్గరగా వాసన చూసినపుడు మాత్రమే వీటి యొక్క వాసనను గుర్తించగలుగుతారు. ఇది టెర్మిటోసైట్స్ జాతికి చెందినది. ఈ రకాన్ని మనం పండించలేము. ఇవి భూమిపైకి వచ్చినప్పుడు మల్లె మొగ్గ వలె కాడను కలిగి ఉంటాయి. మల్లె మొగ్గవలె ఉన్న పుట్టగొడుగులను మొడిదలు అంటారు. భూమిపైకి వచ్చిన ఒకటి రెండు రోజుల్లో ఇవి విచ్చుకుంటాయి. విచ్చుకున్న పుట్టగొడుగులు తొందరగా పాడవుతాయి. సహజసిద్ధంగా పెరిగిన తినేరకం పుట్టగొడుగులు తెలుపు రంగులో ఉంటాయి. పుట్టకూడు (పుట్టగొడుగుల శిలీంధ్రం) ఉన్న నల్లరేగడి భూముల్లో ఏపుగా, లావుగా పెరుగుతాయి. పుట్టగొడుగులు పచ్చివి తినరు, కూర వండుకుని మాత్రమే తింటారు.

ఆహారంలో పుట్టగొడుగుల ప్రాముఖ్యత: నగరాలలో, పట్టణాల్లో చాలా మంది పుట్టగొడుగులను కాలంతో సంబంధం లేకుండా తింటున్నారు. పుట్టగొడుగులు మంచి ప్రాముఖ్యతను సంతరించుకోవడానికి గల ముఖ్యకారణం. వాటిలో ఉన్న పోష్టికాహార విలువలతో పాటు అనేక ఔషధ గుణాలను కలిగి ఉండటం. పుట్టగొడుగులలో లైసిన్ అనే అమైనో ఆమ్లం ఉంటుంది. ఇది జీర్ణశక్తిని పెంపొందిస్తుంది. ఇందులో క్రొవ్వు బాగా తక్కువ, ఫోలిక్ యాసిడ్, విటమిన్లు, మినరల్స్, అమైనో యాసిడ్లు ఎక్కువ, తేలికగా అరుగుతుంది డయాబెటిక్ పేషంట్లు కూడా వీటిని తినవచ్చును. పుట్టగొడుగులలోని "సెలీనియం" చాలా ముఖ్యమైన ప్రయోజనకారైన ధాతువు. సాధారణముగా ఈ ధాతువు జంతు సంబంధమైన మాంసకృత్తుల నుండి లభ్యమవుతుంది విశేషము ఏమిటి అంటే ఈ శిలీంద్రము మొక్కల, జంతువుల వ్యర్థాల పైన పెరగటంవల్ల ఇవి తినే శాఖాహారులకు ఈ ధాతువు లభ్యమవుతుంది. సెలీనియం వలన ఎముకలు, దంతాలు, గోళ్ళు మరియు వెంట్రుకలు గట్టిపడతాయి. ఈ సెలీనియం శక్తివంతమైన యాంటీ ఆక్సిడెంట్ అవటం వల్ల క్యాన్సర్ కారకులైన ఫ్రీ రాడికల్స్‌ను తొలగిస్తుంది.

అధిక రక్త పీడనాన్ని తగ్గిస్తుంది: పుట్టగొడుగులలోని పొటాషియం వాసో డైలేటర్‌గా పనిచేసి రక్త నాళాలలోని టెన్షన్‌ను తగ్గించి రక్త పీడనాన్ని తగ్గిస్తుంది. ఫలితముగా హార్ట్ ఎటాక్స్ వచ్చే అవకాశాలు తగ్గుతాయి. పుట్టగొడుగులలోని పొటాషియం మెదడుకు ఆక్సిజన్ సరఫరాను అధికము చేస్తుంది.

రోగ నిరోధక వ్యవస్థను పటిష్టం చేస్తుంది: పుట్టగొడుగులలోని ఎర్గో థయానైన్ అనే శక్తివంతమైన యాంటీ ఆక్సీడెంట్ రోగ నిరోధక వ్యవస్థను బలపరుస్తుంది. కణాలలో జరిగే మెటబాలిక్ చర్యల వల్ల ఏర్పడే ప్రమాదకరమైన ఫ్రీ రాడికల్స్ ను తొలగించటం వలన క్యాన్సర్ వంటి వ్యాధులు రావు. శరీరములో ఉపయోగకరమైన సూక్ష్మజీవుల వృద్ధికి పుట్టగొడుగులలో ఉండే యాంటీ బయోటిక్స్ ఉపయోగపడతాయి. పుట్టగొడుగులలోని విటమిన్ ఎ, బి, సి లు వ్యాధి నిరోధక వ్యవస్థ బలపడటానికి దోహదపడతాయి.

పోషకాల శోషణకు ఉపయోగపడతాయి: సామాన్యంగా విటమిన్ ఎ కూరగాయలలో చాలా అరుదుగా లభ్యమవుతుంది కానీ పుట్టగొడుగులతో విటమిన్ ఎ సమృద్ధిగా ఉంటుంది. విటమిన్ ఎ కాల్షియం, ఫాస్ఫరస్ వంటి ధాతువుల శోషణకు ఉపయోగిస్తాయి. అంతేకాకుండా పుట్టగొడుగులలో ఈ రెండు ధాతువులు ఉండటం కూడా చాలా ఉపయోగకరం కాబట్టి పుట్టగొడుగులు తినటం వల్ల రెండు ఉపయోగాలు వస్తున్నాయి.

ఎముకల ఆరోగ్యాన్ని మెరుగుపరుస్తుంది: పుట్టగొడుగులలో క్యాల్షియం సమృద్ధిగా ఉండటం వల్ల ఎముకలు గట్టిపడతాయి. మన ఆహారములో కాల్షియం అధికంగా ఉండటం వల్ల

ఆస్టియోఫోరోసిస్ అనే వ్యాధి వచ్చే అవకాశాలు తగ్గుతాయి అంతేకాకుండా కీళ్లనొప్పులు ఎముకల సాంద్రత తగ్గటము వంటి ఎముకలకు సంబంధించిన జబ్బులు రావు.

మధుమేహానికి మంచిది: తక్కువ శక్తిని ఇచ్చేవి కాబట్టి మధుమేహ రోగులకు పుట్టగొడుగులు మంచి ఆహారము. వీటిలో క్రొవ్వు, కొలెస్ట్రాల్ ఉండవు. పిండిపదార్థాలు తక్కువస్థాయిలోనూ, ప్రోటీన్‌లు విటమిన్లు, ఖనిజలవణాలు అధికముగా ఉండటం వలన మధుమేహ రోగులకు బాగా మంచి చేస్తాయి. వీటిలో పీచు, నీరు కూడా బాగా ఉంటుంది. వీటిలో సహజ సిద్ధమైన ఇన్సులిన్ మరియు చక్కెరలను, పిండి పదార్థాలను విచ్ఛిన్నము చేసే ఎంజైములు ఉన్నాయి. వీటిలో కాలేయము, క్లోమము, వినాళా గ్రంధులు సక్రమముగా పనిచేయటానికి అవసరమైన పదార్థాలు కూడా ఉన్నాయి. కాబట్టి ఇన్సులిన్ తగు మోతాదులో ఉత్పత్తి అయి మధుమేహము అదుపులో ఉంటుంది.

మగవారిలో ప్రోస్టేట్ క్యాన్సర్, ఆడవారిలో స్తనాల క్యాన్సర్‌లను అడ్డుకుంటుంది: పుట్టగొడుగులలోని బీటా గ్లూకాన్స్ మరియు కాంజుగేటెడ్ లినోలిక్ ఆమ్లములు యాంటీ కార్సినోజెనిక్ ప్రభావాన్ని చూపుతాయి. కాబట్టి స్తనాల క్యాన్సర్, ప్రోస్టేట్ క్యాన్సర్లను నిరోధిస్తుంది. లినోలిక్ ఆమ్లము అధికముగా ఉత్పత్తైన ఈస్ట్రోజెన్ యొక్క దుష్ఫలితాలను అణిచివేస్తాయి. కాబట్టి ఆడవారిలో స్తనాల క్యాన్సర్ రాదు. బీటా గ్లూకాన్స్ ప్రోస్టేట్ క్యాన్సర్ కణాలను అదుపు చేస్తాయి.

రక్త విహీనతను అడ్డుకుంటుంది: ఎనీమియా (రక్త విహీనత) వ్యాధిగ్రస్తుల రక్తములో ఐరన్ తక్కువగా ఉండటం వల్ల తలనొప్పి అలసట, నరాల బలహీనత, మరియి జీర్ణ సంబంధిత సమస్యలు, మొదలైన లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. పుట్టగొడుగులతో ఐరన్ శాతము అధికముగా ఉంటుంది. వీటిలోని పోషకవిలువలలో దాదాపు 60% గ్రహించబడతాయి. కాబట్టి ఎర్ర రక్త కణాల ఉత్పత్తి బాగా జరుగుతుంది

కొలెస్ట్రాల్ స్థాయిలను నియంత్రిస్తుంది: పుట్టగొడుగులలో కొలెస్ట్రాల్, క్రొవ్వు లేకపోవటం, తక్కువ కార్బోహైడ్రేట్లు మొదలైనవి ఉండటం వలన మంచి జరుగుతుంది. వీటిలోని పీచు, ఎంజైములు కొలెస్ట్రాల్ స్థాయిలను తగ్గిస్తాయి. అంతే కాకుండా వీటిలోని ప్రోటీనులు జీర్ణమై కొలెస్ట్రాల్‌ను దహించివేస్తాయి. వీటిలో ఎల్‌డిఎల్ (చెడు కొలెస్ట్రాల్) హెచ్‌డిఎల్ (మంచి కొలెస్ట్రాల్) ల మధ్య సమతుల్యత పాటించి ఆర్తిరో స్క్లిరోసిస్ వంటి గుండెకు రక్తప్రసరణలో ఎదురయ్యే సమస్యలను నివారిస్తుంది. పైన పేర్కొన్న గుణాల కారణంగా దీనికి డిమాండ్ పెరుగుతోంది.

ముఖ్యంగా పుట్టగొడుగుల్లో 89-90% నీరు, 0.97-1.26% లవణాలు, 2.78-3.94% మాంసకృత్తులు, 0.25-0.65% క్రొవ్వు పదార్థాలు, 0.09-1.68% పీచు పదార్థాలు, 5.30-6.26 పిండి పదార్థాలు ఉంటాయి. ప్రతి 100 గ్రా. తాజా పుట్టగొడుగులు 43 కిలో కాలరీల శక్తినిస్తాయి. వీటికి వాణిజ్య విలువను జోడించినట్లయితే రైతులకు లాభం చేకూరే అవకాశం లభిస్తుంది. పుట్టగొడుగులను పెంచేందుకు పెట్టుబడి తక్కువే అవుతుంది. అలాగే ఇందుకు భారీ యంత్రాలను కొనుగోలు చేయవలసిన పనిలేదు. ఎక్కువ స్థలం కూడా అవసరం లేదు. షెడ్లలో లేదా ఇండ్లలో ఎక్కువ స్థలం ఉంటే అక్కడే పుట్టగొడుగులను సులభంగా పెంచవచ్చు. ఇక ఈ పంట చాలా తక్కువ సమయంలో మనకు చేతికి వస్తుంది. కాబట్టి వాణిజ్యపరంగా కృత్రిమ వాతావరణ పరిస్థితులలో పెంచేందుకు కొన్ని రకాల పుట్ట గొడుగు జాతులను ఎంచుకోవచ్చు. వీటిని వ్యవసాయ వ్యర్ధ పదార్థాలైన గడ్డి, చొప్ప, ఇతర పదార్థాలతో కొద్దిపాటి ఖర్చుతో పెంచవచ్చు.

సాగుచేయు విధానం: ఏ రకానికి చెందిన పుట్టగొడుగులు అయినా, పరిశుభ్రమైన వాతావరణంలో తగు జాగ్రత్తలతో పెంచి ఎటువంటి వ్యాధులు రాకుండా చూసుకోవాలి. లేకుంటే తరచుగా బెడ్స్ మీద నలుపు, ఆకుపచ్చ బూజులు కనిపిస్తూ ఉంటాయి. పెంపకానికి వాడే గదిలో 23 నుంచి 25^0 సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత ఉండేలా, గాలిలో 80 - 90% కన్నా ఎక్కువ శాతం తేమ ఉండేలా చూసుకోవాలి. ఒక మోస్తరు గాలి, వెలుతురు ఉండేలా చూసుకోవాలి. ఈ ఉష్ణోగ్రత, తేమలను కొలిచే డిజిటల్ థర్మామీటర్లు, హ్యుమిడిటీ మీటర్లు మార్కెట్లో దొరుకుతున్నాయి.

ఉడకబెట్టడం: వరి గడ్డి / గోధుమ గడ్డి, చెఱకు పిప్పి, పైపొట్టుతీసిన మొక్కజొన్న 5 సెం.మీ ముక్కలుగా కత్తిరించి నీటిలో 5 గంటలు నానబెట్టాలి. తర్వాత నీటిని ఒక గంటసేపు వేడిచేయాలి. ఆ తర్వాత నీటిని వొంపి, 65 శాతం తేమ మాత్రమే ఉండేలా ఆరబెట్టాలి (చేతులతో నీటిని పిండకూడదు).

బెడ్స్ తయారీ: 60×30 సెం.మీ. పాలిథీన్ సంచులు (రెండువైపులా తెరచి ఉండేవి) వాడాలి. సంచులకు ఒకవైపు మూతికట్టి, మధ్యలో ఒక సెం.మీ. వ్యాసంతో రెండు రంధ్రాలు చేయాలి. ఎండిన ఆ గడ్డిని చేతినిండా తీసుకొని 5 సెం.మీ.ఎత్తు వరకు ఆసంచిలో వేసి నింపాలి. దానిపై 25 గ్రా. స్పాన్ను చల్లాలి. గడ్డిని 25 సెం.మీ. ఎత్తుకు ఉంచాలి. ఇలా 4 పొరల స్పాన్, 4 పొరల గడ్డి వచ్చేదాకా వేయాలి. ఇప్పుడు మూతి కట్టేసి పాదులను దొంతరలుగా పేర్చి స్పానింగ్ రూంలో ఉంచాలి.

తరువాయి భాగం వచ్చే సంచికలో

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 7032463875

లంపి స్కిన్ డిసీజ్ (ముద్ద చర్మ వ్యాధి) లక్షణాలు - నివారణ చర్యలు

డా॥ జె. శశాంక్ మరియు డా॥ కె. సతీష్ కుమార్
పి.వి. నర్సింహారావు తెలంగాణ వెటర్నరీ యూనివర్సిటీ
రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

ముద్ద చర్మ వ్యాధి అనేది ఆవు మరియు గేదె జాతి పశువుల్లో సంక్రమించే ఒక అంటువ్యాధి. ఇది పాక్స్‌విరిడే కుటుంబానికి చెందిన కాప్రిపాక్స్ అనే ఒకరకమైన వైరస్ వలన కలుగుతుంది. ఇది తరచుగా ఎపిజూటిక్ రూపంలో సంభవిస్తుంది. ఈ ముద్ద చర్మవ్యాధి. చర్మం మరియు శ్లేష్మ పొరలపై (శ్వాసకోశ మరియు జీర్ణాశయాంతర ప్రేగులతో సహా) నోడ్యూల్స్ (వ్యాసంలో 2-5 సెం. మీ. లేదా 1-2 అంగుళాలు) విస్ఫోటనం ద్వారా వర్గీకరించబడుతుంది.

వ్యాధి వ్యాప్తి/విస్తరణ: ముద్ద చర్మ వ్యాప్తి లేదా లంపిస్కిన్ డిసీజ్ దోమలు, పిడుదులు, ఈగల ద్వారా ఇతర జంతువులకు వ్యాపిస్తుంది. వ్యాధి ఉన్న పశువుల నుండి ఫోమైట్స్ ద్వారా లంపిస్కిన్ వ్యాపిస్తుంది. ఈ ముద్ద చర్మ వ్యాధి, రక్తం పీల్చే కీటకాలు మరియు కలుషితమైన ఆహారం, నీటి ద్వారా కూడా వ్యాపిస్తుంది.

లక్షణాలు: ఈ వ్యాధి సోకినట్లైతే మొదటి 2-3 రోజులు స్వల్ప జ్వరం వస్తుంది. తరువాత జ్వరం ఎక్కువగా పెరుగుతుంది (41°సి లేదా 106°ఎఫ్). ఈ సమయంలో అన్ని ఉపరితల శోషరస కణుపులు పెద్దవిగా మారతాయి. వ్యాధి లక్షణాలతో ఉండే నోడ్యూల్స్, వైరస్ టీకాలు వేసిన ఏడు నుండి తొమ్మిది రోజుల తరువాత కనిపిస్తాయి. నోడ్యూల్స్ యొక్క రూపానికి అనుగుణంగా, కళ్ళు మరియు ముక్కు నుండి వచ్చే స్రావాలు మ్యూకోపూరెంట్‌గా అవుతాయి. నోడ్యూలర్ గాయాలు డెర్మిస్ మరియు ఎపిడెర్మిస్‌కు విస్తరించి ఉంటాయి. కానీ అంతర్లీన సబ్‌క్యుటేనియస్ లేదా కండరాలకు కూడా విస్తరించే అవకాశం ఉంటుంది. ఈ గాయాలు శరీరం అంతటా (కానీ ముఖ్యంగా తల, మెడ, పొదుగు, స్క్రోటమ్, వుల్వా మరియు పెరినియం) బాగా చుట్టుముట్టబడి ఉండవచ్చు లేదా అవి కలిసిపోవచ్చు. చర్మ సంబంధమైన గాయాలు త్వరితగతిన పరిష్కరింపబడతాయి లేదా అవి గట్టి గడ్డలుగా ఉండిపోవచ్చు.

నోడ్యూల్స్ ప్రారంభంలో అవి కత్తిరించిన విభాగంపై లేత బూడిద నుండి తెలుపు రంగును కలిగి ఉంటాయి మరియు సీరం స్రవించవచ్చు. సుమారు రెండు వారాల తర్వాత, నోడ్యూల్స్‌లో నెక్రోటిక్ పదార్థం యొక్క కోన్ ఆకారపు సెంట్రల్ కోర్ కనిపించవచ్చు. అదనంగా కళ్ళు, ముక్కు, నోరు, పురీషనాళం, పొదుగు మరియు జనంద్రియాల యొక్క శ్లేష్మ పొరపై ఉన్న నోడ్యూల్స్ త్వరగా వృణోత్పత్తి చేస్తాయి. వైరస్ వ్యాప్తికి సహాయపడతాయి. ఈ వ్యాధి సోకిన పశువుల్లో క్రమేణ ఆకలి మందగించిపోతుంది. కాళ్ళ వాపు, శోషరస గ్రంథుల వాపు ఉంటుంది మరియు పాల ఉత్పత్తి తగ్గిపోతుంది. చూడి పశువుల్లో అబార్షన్ మరియు మగ పశువుల్లో వ్యంధత్వం వచ్చే అవకాశం కలదు. వ్యాధి సోకిన పశువు 2-3 వారాల్లో కోలుకున్న కూడా పాల ఉత్పత్తి మళ్ళీ పూర్వపు స్థితికి రాకపోవచ్చు, కొన్నిసార్లు పశువులు క్రమేణా మరణానికి కూడా దారితీస్తాయి.

నియంత్రణ:

- క్వారంటైన్ చర్యలు
- వ్యాక్సినేషన్ చర్యలు
- నిర్వహణ వ్యూహాలు
- స్లాటర్ ప్రచారాలు

సాధారణ క్రిమిసంహారక మందులను ఉపయోగించి చేతులు, పాదరక్షలు మరియు దుస్తులను శుభ్రం చేయాలి. ఇంట్లో లేదా పొలంలో ఉన్నప్పుడు 60° సెల్సియస్ సి వద్ద బట్టలు ఉతకాలి. ప్రభావిత హోల్డింగ్‌లో ఉపయోగించే పరికరాలు మరియు పదార్థాలను శానిటైజ్ చేయాలి.

నివారణ: దోమలు, గోమార్లు నివారించటానికి పిచికారి మందులు వాడాలి. లంపిస్కిన్ వ్యాధి సోకిన పశువులను జాగ్రత్తగా పర్యవేక్షించాలి. వ్యాధి సోకిన పశువులను మంద నుండి దూరంగా ఉంచాలి. కొత్త పశువులను కొనుగోలు చేసినట్లైతే వాటిని కనీసం 28 రోజులు (క్వారంటైన్) మంద నుండి నేరుగా నిర్బంధంలో ఉంచాలి. గోట్‌పాక్స్ టీకాను పశువులకు ఇవ్వటం వలన ఈ వ్యాధిని అరికట్టవచ్చు. లంపీ ప్రో ఇండ్ అను టీకా మందు ఐవిఆర్ఐ శాస్త్రవేత్తలు, ప్రత్యేకించి లంపీ చర్మ వ్యాధిని అరికట్టడానికి తయారు చేసారు. కాని ఇది అందుబాటులోకి రావటానికి ఇంకా కొంత కాలం పడుతుంది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9866922336

వ్యవసాయ మార్కెట్ ఇంటలిజెన్స్

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

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంలో వ్యవసాయ ఆర్థిక శాస్త్ర విభాగం, వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్‌లో వ్యవసాయ మార్కెట్ ఇంటలిజెన్స్ కేంద్రంను ఒక పరిశోధన పథకంగా వ్యవసాయ పంటల ముందస్తు ధరలను అంచనా వేయుటకు తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ మార్కెటింగ్ శాఖ వారి ఆర్థిక సహాయంతో స్థాపించడం జరిగింది. ఈ కేంద్రం 2022-23 సం॥ వానాకాలం (ఖరీఫ్) మరియు యాసంగి (రబీ) కాలంలో సాగు చేసే వివిధ రకాల పంటల ముందస్తు ధరలను పంట కోత సమయంలో ఏ విధంగా ఉండునో అంచనా వేయడం జరిగింది. ఈ ముందస్తు ధరలను అంచనా వేయుటకు రాష్ట్ర ప్రధాన మార్కెట్లలోని 20 సం॥ల నెలవారీ మోడల్ ధరలను తీసుకొని విశ్లేషణ చేయడం జరిగినది. ఈ విశ్లేషణ ఫలితాలు మరియు మార్కెట్ సర్వేలను అనుసరించి 2022-23 వానాకాలం పంట కోత సమయంలో ధర ఏ విధముగా ఉండునో అంచనా వేయడం జరిగినది. దానిని అనుసరించి:

2022-23 వానాకాలం పంట కోత సమయంలో వివిధ పంటల ధరలు :

క్ర.సం.	పంటలు	ప్రధాన మార్కెట్	అంచనా ధరలు వర్తించు సమయం	అంచనా ధరలు (రూ./క్వి.)
1.	వరి (సాధారణ)	సూర్యాపేట	నవంబర్-డిసెంబర్	1960-2060
2.	వరి (గ్రేడ్ ఏ)	జమ్మికుంట	నవంబర్-డిసెంబర్	2060-2350
3.	ప్రత్తి	వరంగల్	నవంబర్-ఫిబ్రవరి	9500-10000

2021-22 యాసంగి (రబీ) కోత సమయంలో వివిధ పంటల ధరలు :

క్ర.సం.	పంటలు	ప్రధాన మార్కెట్	అంచనా ధరలు వర్తించు సమయం	అంచనా ధరలు (రూ./క్వి.)
1.	వరి (సాధారణ)	సూర్యాపేట	మార్చి-మే	1890-2040
2.	వరి (గ్రేడ్ ఏ)	జమ్మికుంట	మార్చి-మే	1910-2180

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

గమనిక : పైన తెలిపిన ధరలను వివిధ పంటల ముఖ్య మార్కెట్లలో గత 20 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.

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

డా॥ యం. శ్రీనివాసులు, డా॥ 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.	07.11.2022	యాసంగి ఆరుతడి పంటలలో భూసార ఆధారిత ఎరువుల యాజమాన్యం	**డా॥ యమ్. రాజేశ్వర్ నాయక్,** ప్రోగ్రామ్ కోఆర్డినేటర్ కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, బెల్లంపల్లి, 9100229854
2.	10.11.2022	యాసంగిలో వేయదగ్గ ఆరుతడి పంటలు మరియు యాజమాన్యం	**డా॥ ఎ.వి. రామాంజనేయులు,** సీనియర్ శాస్త్రవేత్త & హెడ్, అగ్రోఫారేస్ట్రీ విభాగం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, 9441312264
3.	11.11.2022	యాసంగి వరిలో అధిక దిగుబడులకు మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులు	**డా॥ పి. రఘు రామి రెడ్డి,** ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్ వరి పరిశోధన సంస్థ, రాజేంద్రనగర్, 9949015757
4.	14.11.2022	మిరప సాగులో సస్యరక్షణ	**డా॥ జె. హేమంత్ కుమార్,** ప్రోగ్రామ్ కోఆర్డినేటర్ కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, వైరా, 9989623831
5.	16.11.2022	యాసంగి అపరాల యాజమాన్యం	**డా॥ యన్. సంధ్యాకిషోర్** ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్, 9948976575
6.	18.11.2022	యాసంగిలో చిరుధాన్యాల సాగు - మెళకువలు	**డా॥ సి.వి. సమీర్ కుమార్,** ప్రొఫెసర్ & హెడ్ వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, 9704157788
7.	23.11.2022	భూసార పరిరక్షణలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు	**డా॥ కె. చంద్రశేఖర్,** అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్ & హెడ్ వ్యవసాయ కళాశాల, పొలాస, జగిత్యాల, 9848430317
8.	24.11.2022	వివిధ యాసంగి పంటలలో తీసుకోవలసిన సస్యరక్షణ చర్యలు	**డా॥ వి. లక్ష్మి నారాయణమ్మ,** ప్రోగ్రామ్ కోఆర్డినేటర్ కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కొత్తగూడెం, 9949282907
9.	25.11.2022	యాసంగిలో వివిధ పంటలలో ఎరువుల యాజమాన్యం	**డా॥ యమ్. శంకరయ్య,** ప్రోగ్రామ్ కోఆర్డినేటర్ కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కంపాసాగర్, 9121761352
10.	28.11.2022	యాసంగి ఆరుతడి పంటలలో చీడపీడల యాజమాన్యం	**డా॥ యస్. ఓం ప్రకాశ్,** శాస్త్రవేత్త (కీటక శాస్త్రం) ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, జగిత్యాల, 9866373563
II. టి-శాట్ (రైతు మిత్ర): సాయంత్రం 4.00-5.00			
1.	05.11.2022	యాసంగి వరి సాగు మరియు వరి నేరుగా విత్తుకునే పద్ధతిలో పాటించవలసిన మెళకువలు	**డా॥ పి. స్పందన భట్,** శాస్త్రవేత్త వరి పరిశోధన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, 9949015757 **డా॥ యన్. రామగోపాల వర్మ,** ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (కీటక శాస్త్రం) వరి పరిశోధన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, 9912079464
2.	07.11.2022	యాసంగి వరికి ప్రత్యామ్నాయంగా సాగుకు అనువైన పంటలు - వివరాలు	**డా॥ ఇ. నర్సయ్య,** సీనియర్ శాస్త్రవేత్త, ఏరువాక కేంద్రం, వరంగల్ 9989623814
3.	14.11.2022	యాసంగి వేరుశనగ యాజమాన్యం	**డా॥ కె. మమత,** శాస్త్రవేత్త (అగ్రానమి) ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం, 9666600471
4.	19.11.2022	యాసంగిలో ప్రధాన పంటలలో యాజమాన్య పద్ధతులు	**డా॥ కె. అవిల్ కుమార్,** సంచాలకులు, నీటి సాంకేతిక పరిజ్ఞాన కేంద్రం, డైమండ్ జూబ్లీ బ్లాక్, రాజేంద్రనగర్, 9951335111, **డా॥ ఐ. అరుణ శ్రీ,** శాస్త్రవేత్త అఖిల భారత సకశేరుకాల విభాగం, రాజేంద్రనగర్, 9701051104
5.	21.11.2022	వ్యవసాయంలో సమాచార సాంకేతిక ప్రసార సాధనాల వినియోగం	**డా॥ కె. మధన్ మోహన్ రెడ్డి,** శాస్త్రవేత్త (విస్తరణ విభాగం) ఏరువాక కేంద్రం, కరీంనగర్, 8125549656
6.	26.11.2022	మిరప మరియు కూరగాయల పంటల్లో చీడపీడల యాజమాన్య పద్ధతులు	**డా॥ జి. అనిత,** సీనియర్ శాస్త్రవేత్త & హెడ్, అఖిల భారత జీవ నియంత్రణ పరియోజన, రాజేంద్రనగర్, 9949997830, **డా॥ టి. కిరణ్ బాబు,** శాస్త్రవేత్త వరి పరిశోధన కేంద్రం, 9848329394
7.	28.11.2022	యాసంగి పంటలలో సస్యరక్షణ చర్యలు	**డా॥ బి. మల్లయ్య,** సీనియర్ శాస్త్రవేత్త (పాథాలజీ) మొక్కజొన్న పరిశోధన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, 9440504167

రైతన్నకో ప్రశ్న...

డా॥ సిహెచ్. వేణు గోపాల రెడ్డి మరియు డా॥ కె. వాణిశ్రీ
వ్యవసాయ సమాచార ప్రసార మరియు ముద్రణాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

1. వరి నారుమడులలో చలి సమస్యను అధిగమించడానికి ఈ క్రింద పేర్కొన్న ఏ ఎరువు మోతాదులను రెట్టింపు చేయాలి?

ఎ) నత్రజని బి) భాస్వరం
సి) పొటాష్ డి) పైవన్నీ

2. బెట్టను తట్టుకునే యాసంగికి అనువైన మినుము రకం?

ఎ) యల్ బి జి 752 బి) పి యు 31
సి) యం బి జి 207 డి) యల్ బి జి 20

3. ఐ సి ఏ ఆర్ ఆధ్వర్యంలోని భారతీయ నీటి యాజమాన్య సంస్థ ఎక్కడ ఉంది?

ఎ) కొచ్చిన్ బి) పూనె
సి) భువనేశ్వర్ డి) నాగపూర్

4. ప్రత్తిలో గులాబి రంగు పురుగు ఆశించితే ఎలాంటి లక్షణాలు ఏర్పడతాయి?

ఎ) గుడ్డిపూలు ఏర్పడతాయి
బి) తొలిదశలో ఆశించితే మొగ్గలు, పూలు రాలిపోతాయి
సి) లేత కాయలను ఆశించితే కాయ పరిమాణం పెరగక కొన్ని సార్లు గుడ్డి కాయలు ఏర్పడతాయి
డి) పైవన్నీ

5. డైకాల్షియం ఫాస్ఫేట్‌లో భాస్వరం ఎంత శాతం ఉంటుంది?

ఎ) 24% బి) 34%
సి) 12% డి) 60%

6. యాసంగిలో ఆవాలు సాగు చేసుకునే రైతులు ఒక ఎకరాకు ఎంత మోతాదులో వాడాలి?

ఎ) 2 కిలోలు బి) 5 కిలోలు
సి) 10 కిలోలు డి) 8 కిలోలు

7. ఈ క్రింద పేర్కొన్న ఏ శనగ రకాలు ఎండుతెగులును తట్టుకుంటాయి?

ఎ) జె బి 11 బి) జె వి కె ఐ 9218
సి) నంద్యాల శనగ 47 డి) పైవన్నీ

8. పంట అవసరాన్ని బట్టి నీటిని పెట్టడం ద్వారా పండించే ఆరుతడి వరి సాగుకు బాగా అనువైన రకం ఏది?

ఎ) సాంబ మసూరి బి) వరంగల్ సన్నాలు
సి) సుగంధ సాంబ డి) యం టి యు 1010

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

ఎ) పాలెం బి) కొండమల్లేపల్లి
సి) నేలకొండపల్లి డి) సూర్యాపేట

10. పచ్చిగా ఉండే పశుగ్రాసాన్ని ముక్కలుగా చేసి గాలి లేకుండా పులియబెట్టి నీరు కూడా లేకుండా ఉండే స్థితిలో నిల్వ చేయటాన్ని ఏమంటారు?

ఎ) సైలేజ్ బి) హేగడ్డి
సి) హైడ్రోఫోనిక్స్ డి) ఏదీకాదు

పై ప్రశ్నలకు సమాధానాలు 50వ పేజీలో చూడవచ్చు

విశ్వవిద్యాలయ 17వ అకడమిక్ కౌన్సిల్ సమావేశం

విశ్వవిద్యాలయ 17వ అకడమిక్ కౌన్సిల్ సమావేశం అక్టోబర్ 22న శ్రీ యం. రఘునందన్ రావు, ఉపకులపతి అధ్యక్షతన జరిగింది. ఈ సమావేశంలో విశ్వవిద్యాలయానికి సంబంధించిన అనేక అంశాలపై చర్చ జరిగింది. ఈ సందర్భంగా 16న అకడమిక్ కౌన్సిల్ సమావేశంలో తీసుకున్న నిర్ణయాలు అమలు నివేదికను రిజిస్ట్రార్ సమర్పించారు. తరువాత అండర్ గ్రాడ్యుయేట్, పోస్ట్ గ్రాడ్యుయేట్ కోర్సులకు సంబంధించి 16 అంశాలపై కౌన్సిల్ సమావేశం చర్చించి ఆమోదించింది. విశ్వవిద్యాలయం 2022-23 విద్యా సంవత్సరం నుంచి పిజి, పిహెచ్.డి సీట్లలో ఐసిఏఆర్ కోటాను 25 నుంచి 30 శాతానికి పెంచడానికి కౌన్సిల్ ఆమోదించింది. అదేవిధంగా 5వ డీన్స్ కమిటీ సిఫార్సుల ప్రకారం ఏఇయల్‌పి ని 24 వారాలకు, రావేప్‌ని 20 వారాలకు షెడ్యూల్ చేయడానికి కౌన్సిల్ తీర్మానించింది.

ప్రధానమంత్రి కిసాన్ సమ్మేళన్

ప్రధానమంత్రి కిసాన్ సమ్మేళన్ కార్యక్రమంను అక్టోబర్ 17న కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెంలో ఘనంగా నిర్వహించారు. ఈ సందర్భంగా కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం ప్రోగ్రాం కో ఆర్డినేటర్ మాట్లాడుతూ గౌరవ ప్రధానమంత్రి పంట పెట్టుబడి పథకంలో భాగంగా యాసంగి పంటల సాగు కోసం 12వ విడత పియం కిసాన్ డబ్బులను రూ. 2000/- చొప్పున రైతుల ఖాతాలో జమ చేస్తున్నారని తెలిపారు. అంతేకాకుండా రైతులు సాగు ఖర్చులను తగ్గించుకొని, రసాయన ఎరువులను తగ్గించే విధంగా భారతదేశం పేరు మీదుగా భారత్-యూరియా, భారత్-డిఎపి, భారత్-పొటాష్ (ఒక దేశం-ఒక ఎరువు) నినాదంతో అంకుర స్థావరాలను జిల్లాల వారిగా ఏర్పాటు చేసి రైతులకు సహకారం అందించాలన్నారు.

అలాగే యాసంగిలో సాగు చేసే వేరుశనగ, చిరుధాన్యాలు, మొక్కజొన్న, వరి సాగులోని యాజమాన్య పద్ధతులను రైతులకు తెలిపారు. ఈ కార్యక్రమంలో పెద్ద సంఖ్యలో రైతులు మరియు శాస్త్రవేత్తలు పాల్గొన్నారు. అలాగే విశ్వవిద్యాలయ పరిధిలోని అన్ని కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాల వద్ద ఈ కార్యక్రమాన్ని ఘనంగా నిర్వహించారు.

డ్రోన్ల వినియోగంపై పైలట్ శిక్షణ కొరకు విశ్వవిద్యాలయంలో మారుత్ డ్రోన్స్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్ ఒప్పందం

వ్యవసాయంలో డ్రోన్ల వినియోగంపై పైలట్ శిక్షణ కార్యక్రమం కొరకు ఏర్పాటు చేస్తున్న పిజెటియస్ఏయు డ్రోన్ అకాడమీ కోసం మారుత్ డ్రోన్స్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్ హైదరాబాద్ విశ్వవిద్యాలయంతో అవగాహన ఒప్పందం అక్టోబర్ 12న జరిగింది. వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం గత మూడు సంవత్సరాలుగా రాష్ట్రంలోని 7 ప్రధాన పంటల్లో డ్రోన్లలో పురుగు మందులు పిచికారి చేయడం కొరకు నిర్దిష్ట ప్రమాణాలను రూపొందించారు మరియు వ్యవసాయంలో గ్రామీణ యువతకు డ్రోన్ల వినియోగం, సస్యరక్షణ మందులు పిచికారి చేయడంపై పైలట్ శిక్షణ ఇవ్వడం జరుగుతుంది. దేశ వ్యాప్తంగా విశ్వవిద్యాలయం ద్వారా వ్యవసాయంలో డ్రోన్ల వినియోగం కొరకు మొట్టమొదటిసారిగా పైలట్ శిక్షణ అకాడమీ ఏర్పాటైంది. ఈ అకాడమీ ద్వారా నిరుద్యోగ గ్రామీణ యువతకు, వ్యవసాయ డిప్లమా పాసైన వారికి మరియు వ్యవసాయ మరియు వ్యవసాయానుబంధ రంగాల వారికి వ్యవసాయంలో డ్రోన్ల వినియోగంపై శిక్షణ ఇవ్వడం జరుగుతుంది.

విశ్వవిద్యాలయంతో భారతీయ మొక్కజొన్న పరిశోధన సంస్థ ఒప్పందం

విశ్వవిద్యాలయం మరియు భారతీయ మొక్కజొన్న పరిశోధన సంస్థ, లూథియానా మధ్య అవగాహన ఒప్పందం పునరుద్ధరణకు ఇరుసంస్థలు అంగీకరించి ఒప్పందం కుదుర్చుకున్నాయి. ఈ ఐదేళ్ళుగా మొక్కజొన్న పంటలో కొన్ని హైబ్రిడ్ రకాలపై ఈ ఒప్పందం ద్వారా రెండు సంస్థలు పరిశోధనలు సాగిస్తున్నాయి. తాజాగా ఒప్పందాన్ని పునరుద్ధరించుకోవడం ద్వారా మరో ఐదేళ్ళ పాటు పరిశోధనలు కొనసాగించడానికి వీలు కల్గింది.

ఘనంగా సర్దార్ వల్లాభాయ్ పటేల్ జయంతి ఉత్సవాలు

భారత మొదటి ఉపప్రధాని సర్దార్ వల్లాభాయ్ పటేల్ జన్మదినం పురస్కరించుకొని వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్ లో జాతీయ ఐక్యతా దినం (రాష్ట్రీయ ఏక్తా దివాస్) ను ఘనంగా జరుపుకున్నారు. ఈ కార్యక్రమంలో డీన్ ఆఫ్ స్టూడెంట్ అఫైర్స్ డా॥ జెల్లా సత్యానారాయణ మాట్లాడుతూ జాతీయ సమైక్యతలో సర్దార్ వల్లాభాయ్‌పటేల్ పాత్రను వివరించారు. ఈ సందర్భంగా విద్యార్థులు ప్రతిజ్ఞ చేసారు, అలాగే ర్యాలి నిర్వహించడం జరిగింది. ఈ కార్యక్రమంలో అసోసియేట్ డీన్ డా॥ సి. నరేంద్ర రెడ్డి, కళాశాల ప్రొఫెసర్లు, విద్యార్థులు అధిక సంఖ్యలో పాల్గొన్నారు.

పి.సుధాకర్ మరియు మార్ఫ్ బాబు

పచ్చిరొట్ట పంటల విత్తనోత్పత్తి - విజయగాథ

డా॥ టి. శోభ మరియు డా॥ ఉమా రెడ్డి
వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, నత్నాయిపల్లి

స్థిరమైన వ్యవసాయం ప్రస్తుత నినాదం. వ్యవసాయంలో నిలకడగా రాణించాలన్నా ఆశించిన దిగుబడులు సాధించాలన్నా ప్రతి రైతు భూసారం కాపాడుకోవటం పై శ్రద్ధ చూపించాలి. విత్తిన విత్తు ఆరోగ్యాంగా ఎదగాలన్నా, ఫల సాయం రావాలన్నా నేల సారం చాలా ముఖ్యం. చేలో ఎంత చేవ ఉంటే ఫలితం అంత నాణ్యంగా ఉంటుంది. రసాయనిక మందులు, క్రిమి సంహారక మందులు వాడుతూ రైతాంగం పచ్చిరొట్ట ఎరువులను సంవత్సరాల కొద్దీ విస్మరిస్తున్నారు. కొంత మంది రైతులు మాత్రమే పచ్చిరొట్ట ఎరువులని సాగు చేస్తున్నారు.

ఇలాంటి తరుణంలో రైతుకి అధిక దిగుబడి తెచ్చి పెట్టేది పచ్చిరొట్ట ఎరువులు. రసాయనిక ఎరువులను తగ్గించటంతో పాటు నేల ఆరోగ్యాన్ని కాపాడటంలో భాగంగా రాష్ట్ర ప్రభుత్వం పచ్చిరొట్ట ఎరువులని ప్రోత్సాహిస్తుంది. వానాకాలం పంట కాలానికి ముందే జీలుగ, జనుము, పిల్లిపెసర వంటి పచ్చిరొట్ట ఎరువులు సాగు చేసి దుక్కిలో కలియదున్నటం వల్ల భూసారం పెరుగుతుందని క్షేత్ర స్థాయి పరిశోధన ఫలితాలు చెబుతున్నాయి. పదే పదే రసాయనిక ఎరువుల పైన ఆధారపడితే భూ భౌతిక స్థితి దెబ్బతిని మేలు కన్నా కీడు ఎక్కువ జరుగుతుంది. మన రాష్ట్రంలో ఉన్న అన్ని రకాల భూముల్లో సేంద్రీయ కర్బన శాతం తగ్గి, భూ అంతరంగిక సూక్ష్మక్రముల వ్యవస్థ క్షీణించి భూసారం తగ్గి, నీరు నిలుపుకోలేని పరిస్థితిలో బాగా గట్టిపడిపోయి మొక్కల ఎదుగుదల సగానికి సగం తగ్గిపోయే పరిస్థితి ఏర్పడింది. ఇది ఇలాగే కొనసాగితే తదుపరి తరాలు వ్యవసాయం చేయటం కూడా ఇబ్బందిగా మారుతుంది. వ్యవసాయం చేయలేని పరిస్థితి ఏర్పడుతుంది. ప్రస్తుత పరిస్థితిలో ఉన్న ఎరువుల ధరలను బట్టి పచ్చిరొట్ట ఎరువుల వాడకం లాభదాయకంగా ఉంటుంది. అందువల్ల సేంద్రీయ ఎరువులను విరివిగా వాడాల్సి ఉంది. అందుకోసం భూమిలో సారాన్ని పెంపొందించడానికి రైతులు ఎన్నో విధాలుగా ప్రయత్నిస్తూ ఉంటారు. సాధారణంగా వేసవి సమయంలో రైతులు పొలానికి పశువుల పెంటని తోలుతూ ఉంటారు. మరియు వేసవి దుక్కుల సమయంలో పొలంలో కలియదున్నుతూ ఉంటారు. కానీ గ్రామాల్లో పశువుల సంతతి తగ్గిపోవటంతో పశువుల ఎరువు కొరత తీవ్రంగా ఉంది. పశువుల ఎరువుల లభ్యత తక్కువగా ఉన్న ప్రాంతాల్లో మరియు ఆదాయ వ్యయాలను చూసుకున్నట్లైతే పచ్చిరొట్ట ఎరువులు మంచి ప్రత్యామ్నాయం. ఈ పద్ధతి పాత పద్ధతే అయినా ఏరువాకకి 40 రోజుల ముందు అనగా మాగాణి ప్రాంతాల్లో వర్షాలకు పచ్చిరొట్ట (జనుము & జీలుగ) విత్తనాలను భూమిలో వెదజల్లి నెలన్నర తర్వాత కలియదున్నినట్లైతే నిస్సారమైన పొలాల్లో సారం పెరగటంతో పాటు అధిక దిగుబడిని సాధించవచ్చు.

సాధారణంగా లెగ్యుమ్ జాతికి చెందిన పైర్లు లాభదాయకంగా ఉంటాయి. వీటిలో జీలుగ మరియు జనుము చాలా ముఖ్యమైనవి. పచ్చిరొట్ట పైర్ల వేర్లలో వేరు బుడిపెలు ఉంటాయి. దీంట్లో నత్రజని ఉంటుంది. ఈ పైర్లను పొలంలో కలియ దున్నినప్పుడు నత్రజని సహజ సిద్ధంగా భూమికి అందుతుంది. జీలుగ పైరు లెగ్యుమ్ జాతికి చెందింది. సుమారుగా 1.0 నుండి 1.5 మీటర్ల ఎత్తు పెరుగుతుంది . ఇందులో ముఖ్యంగా 3.5% నత్రజని, 0.6 % భాస్వరం, 1.2% పొటాషియం లభ్యమవుతాయి. జీలుగ పైరుని 40-45 రోజుల్లో కలియ దున్నవచ్చు. తద్వారా ఎకరానికి 10-12 టన్నుల పచ్చిరొట్ట మరియు 133 కిలోల నత్రజని భూమికి అందుతుంది. జీలుగ వేయటం ద్వారా భూమిలో పేరుకు పోయిన చౌడుని తగ్గించవచ్చు. ఎకరం విస్తీర్ణంలో చల్లటానికి 15-20 కిలోల విత్తనం అవసరం అవుతుంది.

అలాగే జనుము కూడా మరో ఉపయోగకరమైన పచ్చిరొట్ట పంట. జనుముని భూమిలో కలియ దున్నటం ద్వారా హెక్టారుకి 134 కిలోల నత్రజని అందుతుంది. ఏ ఇతర పచ్చిరొట్ట పైర్ల కన్నా జనుము ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది. ఏ విధమైన నేల తయారీ అవసరం లేదు. తక్కువ కాల పరిమితిలో త్వరగా పెరుగుతుంది. ఇందులో ముఖ్యంగా 2.30% నత్రజని, 0.50% భాస్వరం, 1.80% పొటాషియం లభ్యమవుతాయి. జనుముని భూమిలో కలియదున్నిన సమయాన్ని అనుసరించి హెక్టారుకి సుమారుగా 12-15 టన్నుల పచ్చిరొట్ట అందుతుందని అంచనా. జనుము 37-115 సెంటి మీటర్ల ఎత్తు పెరుగుతుంది. పచ్చిరొట్టగా ఎకరానికి 20 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. ప్రస్తుతానికి రాష్ట్రంలో వానాకాలంలో సుమారుగా 64 లక్షల ఎకరాలలో వరి

సాగవుతోంది. వరి మాత్రమే చూసుకున్నట్లైతే ఎకరానికి 20 కిలోల చొప్పున 84,000 టన్నుల పచ్చిరొట్ట విత్తనం అవసరం అవుతుంది. వరికి మాత్రమే కాకుండా ఇతర సాగయ్యే పంటల్ని చూసినట్లయితే రాష్ట్రంలో మొత్తం 1.23 కోటి ఎకరాలు సాధారణ విస్తీర్ణం. అంతే కాకుండా పండ్ల తోటలు, కలపనిచ్చే పంటలలో కూడా భూసారం పెరగటానికి పచ్చిరొట్ట అవసరం ఉంటుంది. కాగా ప్రతి ఏటా ఇంత విస్తీర్ణానికి సరిపడా విత్తనం లభ్యతలో లేదు. సంబంధిత విత్తనం తెలంగాణ రాష్ట్రంలో టియస్‌యస్‌డిసి ద్వారా ఇతర రాష్ట్రాల్లో కొనుగోలు చేయబడుతుంది. అంత విత్తనం కూడా సమస్యాత్మకమే మరియు కొనుగోలు నిమిత్తం రాష్ట్ర ప్రభుత్వం రావాణాకయ్యే ఖర్చులను కూడా భరిస్తుంది. కాబట్టి రైతాంగం పచ్చిరొట్ట ఎరువుల ప్రాముఖ్యతను గమనించి రైతుల పొలాల్లో జనుము మరియు జీలుగ విత్తన ఉత్పత్తి చేపట్టటం చాలా శ్రేయస్కరం. అంతేకాకుండా ప్రస్తుతానికి వరికి తగ్గిపోయిన డిమాండుని దృష్టిలో ఉంచుకొని వరి తర్వాత వరి పొలాలలో పండించే ఆరుతడి పంటల్ని చూసినట్లైతే ఈ భూముల్లో జనుము మరియు జీలుగ సులభంగా పెరుగుతాయి మరియు రైతుకి ఖచ్చిత ఆదాయాన్ని సమకూరుస్తాయి.

ఈ దిశగా వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం నత్నాయిపల్లిలో పచ్చిరొట్ట ఎరువుల రకాల అభివృద్ధిపై దృష్టి సారించటం జరిగింది. మరియు రైతు క్షేత్రంలో విత్తన ఉత్పత్తిలో భాగంగా కుసంగి గ్రామం, టేక్మాల్ మండలం, మెదక్ జిల్లాలో డాకూరి వెంకటేష్ గారి పొలంలో జీలుగ విత్తన ఉత్పత్తి మరియు ఎన్ వెంకటరెడ్డి, మెదక్ గారి పొలంలో జనుము విత్తన ఉత్పత్తి చేపట్టటం జరిగింది. దీని ఆధారంగా ఈ విజయగాధని రూపొందించటం జరిగింది.

విత్తన ఉత్పత్తిలో కొన్ని ముఖ్యాంశాలు:

- వరి కోసిన తర్వాత దున్నకుండా కూడా జీలుగ మొలక వచ్చింది. అంతేకాకుండా జీలుగ నీరు నిలిచిన ప్రదేశాలలో కూడా మొలక వచ్చింది. అయితే జనుముకి మాత్రం ఒక సారి దున్నటం జరిగింది.
- ఎకరానికి విత్తనం 15 కిలోలు జీలుగ మరియు 20 కిలోలు జనుమును ఒత్తుగా చల్లటం జరిగింది. ఒత్తుగా చల్లటం వలన కాండం మందంగా పెరగకుండా హార్వెస్టర్‌తో కోతకి అనుకూలంగా ఉంది.
- భూమి చాలా బలం కలిగినది అవటం మూలంగా మరియు ముందు వరి పంటలో వాడిన ఎక్కువ ఎరువులని దృష్టిలో ఉంచుకొని దుక్కిలో ఏ మాత్రం ఎరువులని వేయలేదు.
- చల్లిన మొదటి రోజే పొలానికి నీరు అందించటం జరిగింది. రెండవ రోజు పొలం కొద్దిగా ఆరిన తర్వాత పెండిమిథాలిన్ అనే గడ్డి మందుని పిచికారి చేయటం జరిగింది. విత్తనం ఒత్తుగా చల్లటం మూలంగా కలుపు సమస్య అంతగా రాలేదు.
- విత్తిన నుండి 15 రోజులకి ఒకసారి నీటి తడి ఇవ్వటం జరిగింది. ఎక్కువ నీటి తడులు మూలంగా కాండం లావుగా అయినట్లయితే హార్వెస్టర్‌తో కోతకి ఇబ్బందిగా ఉంటుంది. 30 రోజుల సమయంలో కలుపు తీసి పై పాటుగా ఎకరానికి 20 కిలోల యూరియాతో పాటుగా 15 కిలోల పొటాష్ కలిపి వెదజల్లినారు.
- జీలుగ మరియు జనుములలో గొంగళి పురుగుల సమస్య ఉండింది. నివారణకు థయోడికార్బ్ 1.0 గ్రా. కలిపి పిచికారి చేసి నివారించారు. కోయటానికి 20 రోజుల ముందు నీటి తడిని ఆపటం జరిగింది.
- జనుములో కాయ మొత్తం ఎండిన తర్వాత ఘల్లు మనే శబ్దం వస్తుంది. ఈ దశలో కోయటం చాలా సులభం.
- జీలుగలో మాత్రం పచ్చిదనం కొంత పైన మిగిలిపోతుంది మరియు హార్వెస్టర్‌తో కోతకి ఇబ్బందిగా ఉంటుంది. అయితే మొక్క మొత్తం ఎండేవరకు ఉంచినట్లయితే గింజ రాలిపోతుంది. ఈ సమస్య అధిగమించటానికి గాను పైన పచ్చిదనం తినేసేలా మేకలను తోలటం జరిగింది.
- కోత సమయంలో హార్వెస్టర్ మూలంగా ఏ ఇబ్బంది జరగలేదు.
- విత్తనాలు కూడా హార్వెస్టర్‌తో కోయటం మూలంగా శుభ్రంగా ఉన్నాయి.
- రెండు రోజులు విత్తనాన్ని ఎండబెట్టి సంచులలో నింపటం జరిగింది. ఇట్టి విత్తనాలు మూడు సంవత్సరాల వరకు స్టోరేజీలో పెట్టుకోవచ్చు. విత్తనాలకు 2-3 సంవత్సరాల వరకు మొలక శక్తి ఉంటుంది. మొలక శాతాన్ని పరీక్షించుకుని తొలకరి ముందు భూమిలో చల్లుకోవాలి. తదుపరి వర్షాలకు మొలక వస్తుంది. ఆరుతడిలో ఎండలకు చల్లుకున్నా మొలక దెబ్బ తినలేదు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9963468360

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

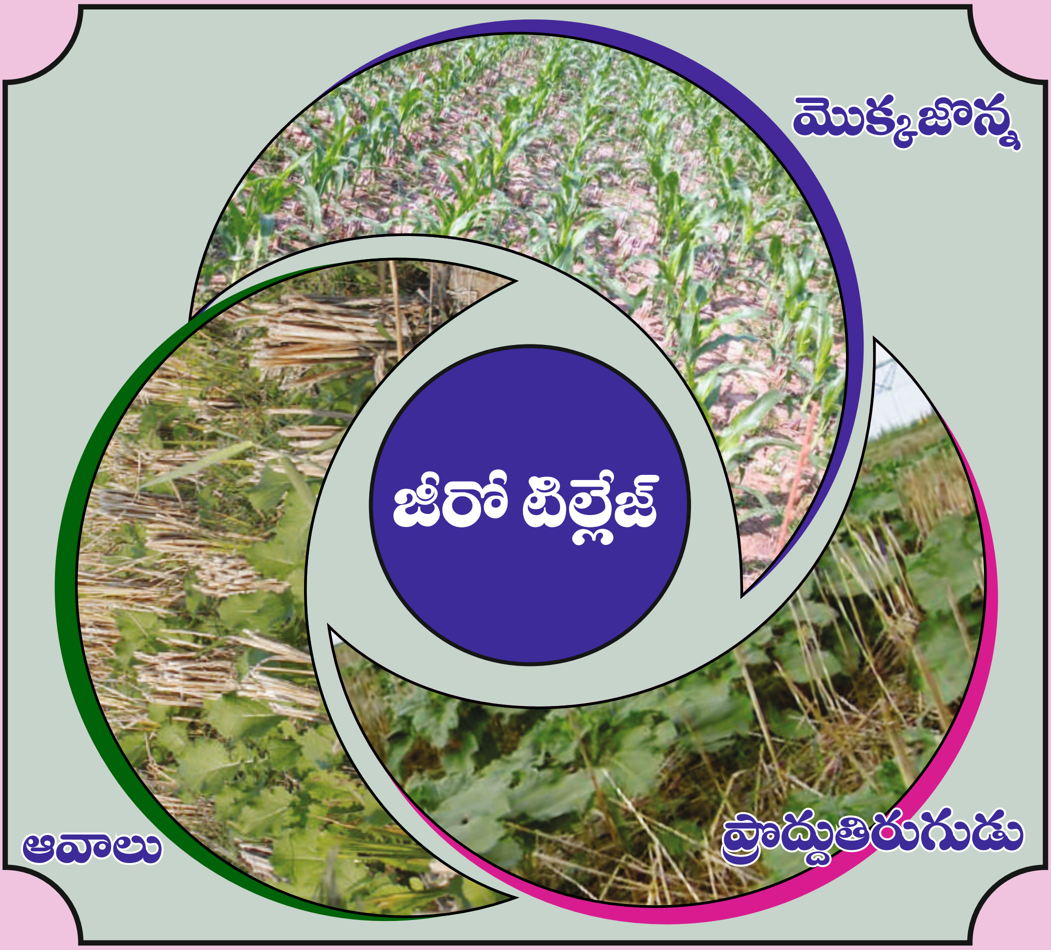
మిరపలో నల్ల తామర పురుగు - సమగ్ర సస్యరక్షణ

డా॥ యస్. ఉపేంధర్ మరియు డా॥ యస్. జె. రెహమాన్
వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

1. విత్తనశుద్ధి చేయటం (కిలో విత్తనానికి 10 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్)
2. తామర పురుగు ఆశించిన మొక్కలను మరియు పువ్వులను పీకి నాశనం చేయటం
3. అంతర పంటలను (మొక్కజొన్న, జొన్న, అలసంద) పెంచటం
4. రక్షక పంటలను (మొక్కజొన్న, రాగి) పెంచటం
5. కలుపు మొక్కలు లేకుండా చూడటం (పచ్చగన్నేరు, ఉమ్మెత్త, వయ్యారిభామ)
6. నీలి రంగు జిగురు అట్టలను (25-30 ఎకరానికి) పెట్టడం
7. జీవశిలీంధ్రనాశినైన బవేరియా బాసియానా లేదా లెకానిసిలీయం లెకానీ 5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయటం
8. సయాంట్రానిలిప్రోల్ 1.2 మి.లీ. లేదా స్పైనటోరం 0.9 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయటం

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

Postal Regd.No:HSE/1013/2021-2023
Date of Publication : 06.11.2022
Date of Posting : 09.11.2022



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