ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం

వ్యవసాయం

జనవరి, 2018

సంపుటి - 4 సంచిక - 1 పేజీలు - 52 వెల : ₹ 20/-

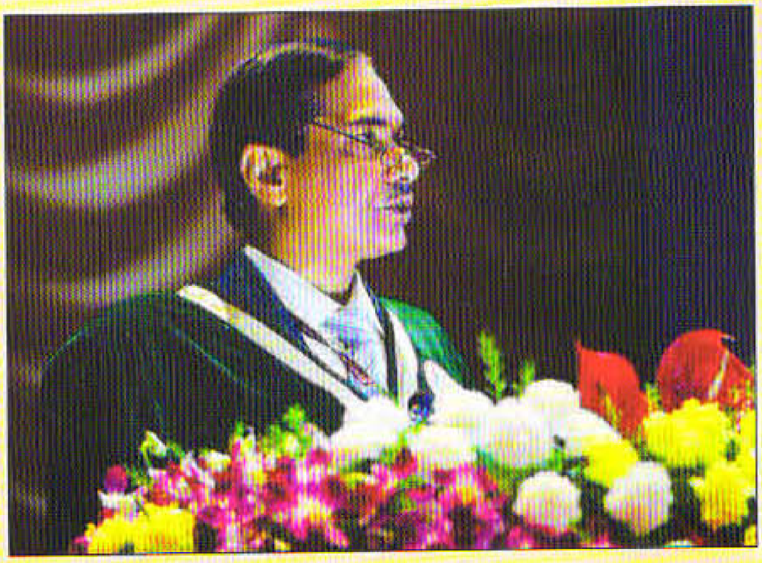
నూతన సంవత్సర
మరియు సంక్రాంతి
శుభాకాంక్షలతో...

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

విశ్వవిద్యాలయ తొలి స్నాతకోత్సవ దృశ్యం

స్నాతకోత్సవంలో ప్రసంగిస్తున్న గవర్నర్ మరియు విశ్వవిద్యాలయ ఉపకులపతి శ్రీ ఇఎస్ఎల్ నరసింహన్

అత్యధిక బంగారు పతకాలను కైవసం చేసుకున్న యం. శ్రావణి


స్నాతకోపన్యాసం చేస్తున్న ముఖ్యఅతిథి డా॥ త్రిలోచన్ మహాపాత్ర

వ్యవసాయ పరిశోధన వ్యవస్థలో సామాజిక శాస్త్రవేత్తల పాత్రపై మాట్లాడుతున్న డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు

వ్యవసాయ విద్యా దినోత్సవం సందర్భంగా ప్రసంగిస్తున్న నారమ్ మాజీ సంచాలకులు డా॥ డి. రామారావు

వ్యవసాయం

సంక్షిప్త వ్యవసాయ సమాచార మాస పత్రిక

జనవరి, 2018
శ్రీ హేవళంబి నామ సం॥
పుష్య శు॥ చతుర్దశి మొదలు
మాఘ పూర్ణిమ వరకు

సంపాదక వర్గం

ప్రధాన సంపాదకులు

డా॥ చల్లా వేణుగోపాల రెడ్డి
ప్రధాన వ్యవసాయ సమాచార అధికారి

సాంకేతిక పర్యవేక్షణ నిపుణులు

డా॥ ఆర్. జగదీశ్వర్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (వరి)&హెడ్
డా॥ యం. గోవర్ధన్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (అగ్రానమి)

పర్యవేక్షణ

డా॥ వాంకుడోతు రవిందర్ నాయక్
సీనియర్ శాస్త్రవేత్త

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

చిరునామా :
ప్రిన్సిపల్ అగ్రికల్చరల్ ఇన్ఫర్మేషన్ ఆఫీసర్
వ్యవసాయ సమాచార మరియు ప్రసార కేంద్రం
ఎ.ఆర్.ఐ క్యాంపస్., రాజేంద్రనగర్,
హైదరాబాద్ - 30, తెలంగాణ రాష్ట్రం
ఫోన్ నెం. 040-24015380
e-mail : paio.pjtsau@gmail.com

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

విషయ సూచిక

1. **ఉపకులపతి సందేశం**.. 5
2. **ఈ మాసంలో చేయవలసిన వ్యవసాయ పనులు**................. 6
3. **వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి - విశ్లేషణ**..................... 12
4. **సాంకేతిక వ్యాసాలు**
   - యాసంగి వరిలో కాండం/మొదలు కుళ్ళు తెగుళ్ళ......... 13 సమస్యలు - సమగ్ర యాజమాన్యం........................
   - తీపి జొన్న సాగు చేపట్టు - అదనపు ఆదాయం రాబట్టు. 15
   - సజ్జ విత్తనోత్పత్తిలో మెళకువలు............................ 17
   - వేరుశనగ కోత తర్వాత మరియు కాయలను నిల్వ ఉంచేటప్పుడు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు................. 21
   - అదనపు ఆదాయం కోసం వేసవి పంటగా నువ్వుల సాగు **22**
   - చెఱకు సాగులో చెరకు చెత్త వినియోగము................ 24
   - సమగ్ర వ్యవసాయంలో పశుగ్రాసాల ప్రాముఖ్యత......... 26
   - పురుగులు మరియు తెగుళ్ళ మందుల మిశ్రమాల వాడకంలో రైతులు పాటించాల్సిన సూచనలు............ 30
   - లాభసాటిగా మామిడిలో అంతర పంటగా అల్లం సాగు. 32
   - వ్యవసాయ మార్కెట్ ఇంటలిజెన్స్......................... 35
   - జనవరి మాసంలో ఉద్యాన పంటలలో సేద్యపు పనులు.. 36
   - రైతన్నకో ప్రశ్న.. 38
   - కోళ్ళ పరిశ్రమకి భారీ నష్టాలను కలిగించే "కాక్సీడియోసిస్" (రక్తం పారుదు వ్యాధి).................. 39
   - చెడు కొలెస్ట్రాల్ తగ్గించే కొన్ని ఆహార పదార్థాలు......... 41
5. **టి.వి. ఛానళ్ళలో ప్రత్యక్ష ప్రసారాల ద్వారా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలతో రైతుల ముఖాముఖి కార్యక్రమాలు**...43
6. **రైతుల సమస్యలు-శాస్త్రవేత్తల సలహాలు**........................ 45
7. **విశ్వవిద్యాలయ వార్తలు**.. 48
8. **రైతు విజయగాథలు**
   - వరి విత్తనోత్పత్తిలో ఆధిక ఆదాయం సాధించిన రైతు 49

జనవరి మాసం క్యాలెండర్ –2018

శ్రీ హేవళంబి నామ సం॥ పుష్య శు॥ చతుర్ధశి మొదలు మాఘ పూర్ణిమ వరకు

SUN ఆది రాహుకాలం సా. 4.30–6.00	MON సోమ రాహుకాలం ఉ. 7.30–9.00	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** శ్రీ హేవళంబి పుష్య శుద్ధ చతుర్ధశి ఉ.11-23, మృగశిర ప. 3-13, రా.వ. 11-02 ల 12-31	**2** పూర్ణిమ ఉ. 9-03, ఆర్ద్ర ప. 1-35, రా.వ. 12-44 ల 2-14	**3** బ.పాడ్యమి ఉ. 6-41, విదియ తె. 4-28, పునర్వసు ఉ. 11-56, రా.వ. 7-25 ల 8-55	**4** తదియ రా. 2-24, పుష్యమి ఉ. 10-24, రా.వ. 10-25 ల 11-56	**5** చవితి రా. 12-31, ఆశ్రేష ఉ .8-59, రా.వ. 8-25 ల 9-57	**6** పంచమి రా. 11-00, మఖ ఉ. 7-53, ప.వ. 3-56 ల 5-09
7 షష్ఠి రా. 9-49, పుబ్బ ఉ. 7-04, ఉత్తర తె. 6-42, ప.వ. 2-09 ల 3-44	**8** సప్తమి రా. 9-05, హస్త తె. 6-42, ప.వ. 3-06 ల 4-42	**9** అష్టమి రా. 8-51, చిత్ర పూర్తి, ప.వ. 2-55 ల 4-33	**10** నవమి రా. 9-07, చిత్ర ఉ. 7-18, ప.వ. 1-09 ల 2-49	**11** దశమి రా. 9-54, స్వాతి ఉ. 8-22, ప.వ. 2-19 ల 4-01	**12** ఏకాదశి రా. 11-09, విశాఖ ఉ. 9-55, ప.వ. 2-14 ల 3-58	**13** ద్వాదశి రా. 12-50, అనూరాధ ఉ. 11-54, సా.వ. 6-01 ల 7-46
14 త్రయోదశి రా. 2-49, జ్యేష్ఠ ప. 2-11, రా.వ. 11-02 ల 12-48	**15** చతుర్దశి తె. 4-57, మూల సా. 4-45, ప.వ. 2-58 ల 4-45, తె.వ. 3-23 ల 5-10	**16** అమావాస్య పూర్తి, పూర్వాషాఢ రా. 7-23, తె.వ. 4-12 ల 5-58	**17** అమావాస్య ఉ. 7-09, ఉత్తరాషాఢ రా. 9-53, రా.వ. 2-15 ల 4-00	**18** మాఘ శు.పాడ్యమి ఉ. 9-09, శ్రవణం రా. 12-09, తె.వ. 4-27 ల 6-11	**19** విదియ ఉ. 10-46, ధనిష్ఠ రా. 2-02, వర్జ్యము లేదు	**20** తదియ ప. 12-00, శతభిషం తె. 3-30, ఉ.వ. 9-40 ల 11-21
21 చవితి ప. 12-43, పూర్వాభాద్ర తె. 4-26, ఉ.వ. 10-08 ల 11-48	**22** పంచమి ప. 12-56, ఉత్తరాభాద్ర తె. 4-53, ప.వ. 2-12 ల 3-50	**23** షష్ఠి ప. 12-38, రేవతి తె. 4-52, సా.వ. 4-52 ల 6-28	**24** సప్తమి ఉ.11-52, అశ్విని తె.4-25, రా.వ. 12-29 ల 2-03	**25** అష్టమి ఉ. 10-39, భరణి తె. 3-34, ప.వ. 1-40 ల 3-13	**26** నవమి ఉ. 9-01, కృత్తిక రా. 2-26, ప.వ. 3-00 ల 4-31	**27** దశమి ఉ. 7-13, ఏకాదశి తె. 5-02, రోహిణి రా. 1-03, సా.వ. 5-30 ల 7-01, తె.వ. 6-17 ల
28 ద్వాదశి రా. 2-46, మృగశిర రా. 11-29, ఉ.శే.వ. 7-47 వ	**29** త్రయోదశి రా. 12-25, ఆర్ద్ర రా. 9-51, ఉ.వ. 7-18 ల 8-48	**30** చతుర్దశి రా. 10-05, పునర్వసు రా. 8-12, ఉ.వ. 9-01 ల 10-30, తె.వ. 3-40 ల 5-10	**31** పూర్ణిమ రా. 7-50, పుష్యమి సా. 6-37, తె.వ. 6-40 ల	❖	❖	❖

1 న్యూ ఇయర్ డే 14 బోగి 15 సంక్రాంతి 26 రిపబ్లిక్ డే 16 కనుమ 22 శ్రీ పంచమి

పూర్వాషాఢ–ఉత్తరాషాఢ కార్తెలు (29.12.17 నుండి 23.01.18)

వరి : వరి నాట్లు, డిశంబర్‌లో వరికి కలుపు తీయుట, అంతర కృషి, సస్యరక్షణ.

సజ్జ : వేసవి పంటకు నేల తయారి – విత్తనం వేయుట.

మొక్కజొన్న : ఎరువులు వేయుట, అంతరకృషి.

వేరుశనగ : డిశంబరులో విత్తిన వేరుశనగకు అంతర కృషి, తెలంగాణా ప్రాంతంలో నీటి వసతి క్రింద విత్తుట.

ఆముదం : విత్తుట.

చెఱకు : తెలంగాణా జిల్లాల్లో నాటిన పైరుకు, కార్శి తోటల్లో ఎరువులు వేయుట. ఎక్సాలి పంట వేయుట, సస్యరక్షణ

పప్పు దినుసులు : వరి పొలాలందు (మాగాణిలో) నవంబరు లో వేసిన మినుము, పెసర కోతలు.

పశుగ్రాసాలు : లూసర్న్, బర్సీము కోతలు, వేసవి పశుగ్రాసాల సాగు.

శ్రవణ కార్తె (24.01.18 నుండి 5.02.18)

వరి : ముందు నాటిన వరికి ఎరువులు వేయుట, సస్యరక్షణ.

జొన్న : రబీ జొన్న కోతలు – వేసవి రకాలను విత్తుట.

పప్పుదినుసులు : ఉలవ కోతలు.

వేరుశనగ : డిశంబరులో విత్తిన పంటకు సస్యరక్షణ

కుసుమ : కోయుట

ధాన్య నిల్వలు : విత్తనాలు నిల్వ చేసుకొనుటలో జాగ్రత్తలు తీసుకొనుట, నిల్వ ఉంచిన ధాన్యానికి పురుగు పట్టకుండా శాస్త్రీయ పద్ధతులను పాటించుట.

సాగునీటి నాణ్యత - వ్యర్థజల వినియోగం

డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు
ఉపకులపతి

మన రాష్ట్రంలో దాదాపు 42 లక్షల హెక్టార్లలో సాగు చేస్తుండగా, అందులో 20 లక్షల హెక్టార్లు మాత్రమే సాగు నీరు అందుబాటులో ఉంది. ఈ నీటి వసతితో సాగుచేసే భూములలో దాదాపు 89% వరకు భూగర్భ జలాలను వాడుతున్నారు. మారిన వాతావరణం, సాగునీటి నాణ్యతపై కూడా తన ప్రభావాన్ని ప్రబలంగా చూపిస్తూ ఉంది. భూగర్భ జలాలలో లవణాల పరిమాణం కాలువ నీటికన్నా అధికంగా ఉండి, సాధారణంగా తక్కువ నాణ్యతను కలిగి ఉంటుంది. అలాగే భూగర్భ జలాల లోతు ఎంత ఎక్కువవుతుంటే కరిగిన లవణాల శాతం పెరిగి, నాణ్యత తగ్గే అవకాశం ఉంది. వర్షాకాలంలో నీటికి, ఎండకాలంలో నీటికి నాణ్యతలో తేడా ఉంటుంది. మంచి నేలల్లో కూడా నాణ్యత లేని నీరు వాడితే దిగుబడి తగ్గిపోతుంది, సారవంతమైన నేలలు కూడా కాలక్రమేణా చౌడు భూములుగా మారి నిరుపయోగంగా అయ్యే ప్రమాదం ఉంది.

మన రాష్ట్ర భూగర్భ జల శాఖ వారు ప్రతి సంవత్సరం రాష్ట్రమంతటా ప్రతి జిల్లాలో సంవత్సరానికి రెండు సార్లు మండలం వారిగా నీటి నమూనాలను సమీకరించి, విశ్లేషించిన ఫలితాల ఆధారంగా మా నీటి సాంకేతిక పరిజ్ఞాన కేంద్రం వారు జిల్లాల వారి నీటి నాణ్యత పటాలను తయారు చేయడం జరిగింది. దీని ప్రకారం మన రాష్ట్రంలో నీటి లవణ పరిమాణ సూచిక మరియు సోడియం ధాతువుకు, కాల్షియం + మెగ్నీషియం ధాతువులకు మధ్యగల సారూప్య నిష్పత్తి (SAR) ఆధారంగా నీటిని నాలుగు తరగతులుగా విభజించడమైనది. మొదటి తరగతికి చెందిన సాగునీటితో ఎట్టి సమస్య లేదు. రెండవ, మూడవ తరగతికి చెందిన సాగు నీరు ఒక మోస్తరు నాణ్యతతో ఉండటం వలన మేలైన మెళకువలు, యాజమాన్యం అవసరం. నాల్గవ తరగతికి చెందిన సాగునీరు కొన్ని అసాధారణ పరిస్థితులలో తప్ప సాగుకి ఉపయోగించరాదు. కాబట్టి రైతులు ప్రతి సంవత్సరం, నీటి నాణ్యతను తప్పని సరిగా పరీక్షించుకొని తర్వాత మాత్రమే పరిస్థితులకు అనుగుణంగా ఈ నీటిని వాడుకోవలసి ఉంటుంది.

తక్కువ నాణ్యత గల నీటి వినియోగం, యాజమాన్యం విషయానికి వస్తే SAR అధికంగా ఉన్న నీటిలో జిప్సం కట్టిన బస్తాలు వేసి నీటిని వాడుకోవాలి, పంటలకు 25% అధిక నత్రజని, భాస్వరం వేసుకోవాలి. పొలంలో నీటి ఎద్దడి రాకుండా తరచుగా సాగునీరు వాడకం వల్ల, మురుగు పోవు సౌకర్యం కలిగించడం వల్ల అధిక లవణాల వల్ల కలిగే హాని తగ్గుతుంది, సేంద్రియ ఎరువులను తప్పకుండా వినియోగించాలి. వర్షపు నీటిని నిల్వ చేసుకొని పంటలకు వాడాలి. సున్నిత దశలలో నాణ్యమైన నీటిని వాడుతూ మిగితా సమయాల్లో తక్కువ నాణ్యమైన నీటిని వాడాలి. నీటి పారుదల పద్ధతులలో, తక్కువ నాణ్యత గల నీటికి డ్రిప్ అనువైనది, కాని తుంపర సేద్యం పనికి రాదు. లవణ సాంద్రతను తట్టుకోగల పంటలను, పంట రకాలను వాడుకోవడం శ్రేయస్కరం.

పారిశ్రామికీకరణ, పెరుగుతున్న జనాభా, నీటి వినియోగం వల్ల, తగ్గుతున్న నీటి వనరుల వల్ల, వ్యర్థ జలాలను కూడా వాడుకోవలసిన పరిస్థితి ఏర్పడుతున్నది. ఈ వ్యర్థ జలాల్లో నీటిలో కరిగిన నత్రజని, పొటాషియం, గంధకం, వగైరా వంటి ఆవశ్యక పోషకాలు, భారలోహాలు, రసాయనాలు ఉండే అవకాశం ఉంది. పట్టణ ప్రాంతాలకు దగ్గర్లో ఉన్న వ్యవసాయ భూములలో వ్యర్థ జలాలను ఉపయోగించి వరి పంట, పశుగ్రాసం వగైరా పంటలను పండించడం సాధారణంగా గమనిస్తున్నాము. ఇలాంటి నీటిని సీవేజ్ ట్రీట్‌మెంట్ ప్లాంట్‌లో సరియైన ప్రాథమిక మరియు ద్వితీయ చికిత్స జరిపిన తర్వాత తగు జాగ్రత్తలతో వాడుకోవలసి ఉంటుంది.

మూసీ నది ప్రాజక్ట్ నీటితో సాగు చేస్తున్న కమాండ్ ప్రాంతంలోని భూములలో అధిక లభ్య భాస్వరం, లభ్య పొటాషియంలు ఉన్నాయి. కాబట్టి ఈ ప్రాంతంలో సిఫారసు చేసిన నత్రజని, భాస్వరం మోతాదులలో 25% వరకు, పొటాషియం ఎరువులను 75% వరకు తగ్గించి వాడుకుంటే ఎరువులపై ఖర్చును ఆదా చేసుకోవచ్చు.

రాష్ట్రంలోని భూసార పరీక్ష కేంద్రాలన్నింటిలోనూ మట్టి పరీక్షలతో పాటు సాగు నీటి నాణ్యతను కూడా పరీక్షించి తగిన సలహాలను ఇస్తారు. కాబట్టి రైతులు ఈ సదవకాశాన్ని వినియోగించుకొని తమ సాగునీటి నాణ్యతని నిర్ధారించుకొని మెళుకువతో వాడుకోవడం ద్వారా నాణ్యమైన అధిక దిగుబడులను పొందడం మాత్రమే కాకుండా పర్యావరణాన్ని పరిరక్షించిన వాళ్ళం అవుతాం.

Praveen Rao

ఉపకులపతి

వరి

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

డా॥ ఆర్. జగదీశ్వర్, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (వరి), వరి పరిశోధన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్. ఫోన్ నెం. 8179540261

మొక్కజొన్న

- అక్టోబరు మాసంలో విత్తుకున్న రబీ మొక్కజొన్న గింజ పాలుగారే దశలో వున్నది. కావున పక్షుల బెడద నుండి పంటను కాపాడుకోవడానికి శబ్ద పరికరాలను ఉపయోగించవచ్చు లేదా మెరిసే రిబ్బన్లను పైరుకు ఒక మీటరు ఎత్తులో ఉత్తర, దక్షిణ దిశల్లో కట్టవలెను లేదా పైరు చుట్టూ 2-3 వరుసలలో కంకి ప్రక్కనున్న ఆకులతో కంకిని చుట్టవలెను.
- 60-65 రోజుల దశలో ఉన్నప్పుడు చివరి దఫా నత్రజని ఎరువు అనగా ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియా మరియు 25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ను పైటుగా వేయాలి.
- 50-55 రోజుల దశలో ఉన్న పైరుకు ఒక దఫా నత్రజని ఎరువు అనగా ఎకరాకు 50 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేయాలి.
- పూతదశకు ముందు, పూతదశలో మరియు గింజ పాలుపోసుకునే దశలో పైరుకు నీటి తడులు తప్పనిసరిగా నేల స్వభావమును బట్టి 10-15 రోజుల వ్యవధిలో ఇవ్వవలెను లేకపోతే దిగుబడి తగ్గుతుంది.
- కాండం కుళ్ళు తెగులు ఆశించు ప్రాంతాల్లో పూతదశ నుండి పైరు బెట్టకు గురి కాకుండా చూడవలెను. ఆకుమాడు/ఆకుఎండు తెగుళ్ళు లేదా తుప్పు తెగులు ఆశించినచో మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. ఒక లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి ఎకరాకు 200 లీటర్ల మందు ద్రావణం పిచికారి చేయాలి. పొడతెగులు లక్షణాలు గమనించినచో ప్రొపికొనజోల్ ఒక మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసి నివారించుకోవచ్చు.

డా॥ వి. నర్సింహా రెడ్డి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (మొక్కజొన్న), మొక్క జొన్న పరిశోధన స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్. ఫోన్ నెం. 8008123671

చిరుధాన్యాలు

జొన్న

మాఘీ జొన్న : పంట కోతకు సిద్ధంగా ఉన్నట్లయితే పంటను కోయాలి. కంకిలోని క్రింది వరుసలలో ఉన్న గింజలు ఆకుపచ్చ రంగు నుండి తెల్లగా మారి గింజలో నున్న పాలు ఎండిపోయి పిండిగా మారినప్పుడు గింజల క్రింది భాగంలో నల్లని చార ఏర్పడినప్పుడు పంట కోతకు సిద్ధమైనట్లు. కోసిన కంకులను ఆరబెట్టి నూర్పిడి చేసి బాగా ఆరిన గింజలను నిల్వచేయాలి.

రబీ జొన్న : పంట 30 రోజుల తర్వాత నుండి కాండం తొలిచే పురుగు ఆశించే ఆస్కారముంది. కావున కార్బోఫ్యూరాన్ 3 జి అనే గుళికలను 4 కిలోలు/ ఎకరానికి కాండపు సుడుల్లో వేసి పురుగు ఉధృతిని అరకట్టాలి.

- ఎర్రమచ్చ తెగులు, త్రుప్పు తెగులు లాంటివి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు మొక్కలు సరిగా ఎదగవు. కావున వీటి నివారణకు మాంకోజెబ్ మందును 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

సజ్జ : వేసవి సజ్జ పంట విత్తుకోవడానికి పొలంను చదును చేసి తయారుగా ఉంచుకోవాలి.

అధిక దిగుబడినిచ్చు సజ్జ సంకర రకాలు : పి.హెచ్.బి-3, హెచ్.హెచ్.బి-67, ఐ.సి.యమ్.హెచ్ 356, ఆర్.హెచ్.బి-121.

అధిక దిగుబడినిచ్చు కాంపోజిట్ సజ్జ రకాలు : ఐ.సి.టి.వి-8203

ఎకరాకు 2 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థైరమ్ / కాప్టాన్ కలిపి విత్తుకోవాలి.

- వెర్రి కంకి తెగులు సోకకుండా అప్రాన్ 35 యస్.డి 6 గ్రాములు కిలో విత్తనానికి కలుపుకొని విత్తుకోవాలి.

రాగి : నాటిన 20-25 రోజుల తర్వాత కలుపు మొక్కలను తీసివేయాలి (దంతె సహాయంతో). ఒకవేళ వెడల్పాకు కలుపు మొక్కలు ఉన్నట్లయితే 2,4-డి సోడియం సాల్ట్ 80% పొడి మందును ఎకరాకు 400 గ్రా. చొప్పున 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. కలుపు తీసిన తర్వాత ఎకరాకు 12 కిలోల నత్రజని నిచ్చు ఎరువును వేయాలి.

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

వేరుశనగ

- రబీలో వేసుకున్న వేరుశనగ పంట ప్రస్తుతం 60-70 రోజుల దశలో వున్నది. ఈ సమయంలో నేలలో తేమను బట్టి ప్రతి 8-10 రోజులకు ఒకసారి నీటి తడులు ఇవ్వాలి.
- పొగాకు లద్దె పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా వున్నట్లయితే ఎకరాకు 40 మి.లీ. ఫ్లూబెండమైడ్ లేదా 60 మి.లీ రెనాక్సిఫైర్ అను క్రిమి సంహారక మందులను 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- చలి ఉధృతి అధికంగా వున్నప్పుడు ఇనుపధాతు లోపం ఏర్పడే అవకాశం వుంది. కావున ఈ లోపాన్ని సవరించడానికి ఎకరాకు ఒక కిలో అన్నభేది మరియు 200 గ్రా. సిట్రిక్ ఆమ్లము 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి వారం వ్యవధితో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.
- ఆలస్యంగా వచ్చే తిక్కా ఆకుమచ్చ తెగులు వల్ల నల్లని గుండ్రటి మచ్చలు ఆకు అడుగు భాగాన ఏర్పడతాయి. ఈ మచ్చలు కాండం మీద, ఆకుల కాడల మీద, ఊడల మీద కూడా ఏర్పడుతాయి. దీని నివారణకు టెబ్యుకొనజోల్ 200 మి.లీ. లేదా క్లోరోథాలోనిల్ 400 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- మొవ్వు కుళ్ళు వైరస్ తెగులు (పి.బి.యన్.వి.) వల్ల ఆకులు చిన్నవిగా మారి మొవ్వు ఎండిపోతుంది. ఈ తెగులుతో పాటు ఆలస్యంగా వచ్చే తిక్కా ఆకు మచ్చ తెగులు కనిపించినట్లైతే ఒక ఎకరాకు 60 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మరియు 400 మి.లీ. హెక్సాకొనజోల్ అనే మందులను 200 లీ. నీటిలో కలిపి పంటపై పిచికారి చేయాలి.

ఆముదం

- తెలంగాణలోని మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాలో ఖరీఫ్‌లో ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో మరియు రబీలో స్వల్ప విస్తీర్ణంలో ఆముదంను సాగు చేయుచున్నారు. ఖరీఫ్ ఆముదం ప్రస్తుతం చివరి కోత దశలో ఉన్నది. పక్వానికి వచ్చిన గెలలను కోసి, ఎండ బెట్టుకొని, ఎండిన తరువాత వెదల్పాటి కర్రలతో కొట్టి విత్తనములను వేరు చేసుకోవలెను.

- రబీలో వేసిన పంట ప్రస్తుతం వివిధ దశలలో వున్నది. పంట దశను బట్టి విత్తిన 30, 60, 90 రోజుల తరువాత 15 కిలోల యూరియా ఒక ఎకరా నేలలో తేమ ఉన్నప్పుడు పైపాటుగా వేసుకోవలెను.
- బరువైన నేలల్లో 15 రోజులకు ఒకసారి, తేలిక నేలల్లో 8-10 రోజుల వ్యవధిలో తడులివ్వడం మంచిది.
- రబీలో ఎక్కువగా వచ్చే రసం పీల్చు పురుగుల నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 2 మి.లీ./లీ. లేక డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ./లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా./లీ నీటికి కలిపి పిచికారి చేయవలెను. అలాగే కాయ తొలుచు పురుగు నివారణకు ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ/లీ లేదా ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా./లీ. నీటికి కలిపి పిచికారి చేయవలెను. పొగాకులద్దె పురుగు ఆశించిన పొలాల్లో జల్లెడాకులను ఏరివేసి దూరంగా కాల్చివేసి, ఉధృతి ఎక్కువగా వున్నప్పుడు ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా./లీ. లేదా నొవాల్యురాన్ 1 మి.లీ/లీ. నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవలెను.

ప్రొద్దుతిరుగుడు

- నీటి పారుదల క్రింద వేసవి పంటగా జనవరి రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం వరకు విత్తుకొనవచ్చును.
- ప్రస్తుతం రబీలో విత్తిన పంట పూత దశలో వుంటుంది. ఈ దశలో పంటలో తేనెటీగల సంఖ్య తగినంతగా లేనట్లయితే ఉదయం 8 నుండి 11 గంటల మధ్య సున్నితమైన గుడ్డతో పువ్వుల మీద వలయాకారంగా రుద్దాలి. ఈ విధంగా 15 రోజుల పాటు రోజు మార్చి రోజు చేసినట్లయితే గింజ బాగా కడుతుంది.
- పైరు ఆకర్షక పత్రాలు వికసించే దశలో ఉన్నప్పుడు 2 గ్రా. బోరాక్స్ పొడిని ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవడం వలన గింజలు బాగా కడతాయి.
- శనగపచ్చ పురుగు ఆశించినట్లయితే నొవాల్యురాన్ 1 మి.లీ లేదా థయోడికార్బ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- బూడిద తెగులు నివారణకు లీటరు నీటికి 3 గ్రా. నీటిలో కరిగే గంధకం పొడి లేదా 1 మి.లీ. డైనోక్యాప్ కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- త్రుప్పు తెగులు నివారణకు మాంకోజెబ్ 3 గ్రా. లేదా జైనెబ్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- పక్షుల బెడద వున్నట్లయితే మెరుపు రిబ్బన్లను పైరుపైన అడుగు ఎత్తున సూర్యరశ్మి రిబ్బన్లపై పడేటట్లు ఉత్తర-దక్షిణ దిశగా కట్టాలి.
- పైరు కోతను పువ్వు వెనుక భాగం నిమ్మపచ్చ రంగుకు మారిన తరువాత చేపట్టాలి. తరువాత 2-3 రోజులు ఆరనిచ్చి నూర్పిడి యంత్రము ఉపయోగించి విత్తనాన్ని వేరు చేసుకోవాలి.

నువ్వులు

- వేసవిలో నువ్వు పంటను జనవరి రెండో పక్షం నుంచి విత్తుకోవచ్చు.
- నీటి వసతి గల మరియు నీరు నిలువ ఉండని నేలలలో ఈ పంటను సాగు చేసుకోవాలి.
- శ్వేత, శారద, హిమ, చందన రకాలలో దేనినైనా ఎన్నుకొని సాగు చేసుకోవచ్చు.
- ఎకరానికి 2.5 కిలోల విత్తనం అవసరమవుతుంది. విత్తేముందు కిలో విత్తనానికి 2.5 మి.లీ. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- 2.5 కిలోల విత్తనానికి 7 కిలోల ఇసుక కలిపి వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ. మరియు మొక్కల మధ్య 15 సెం.మీ. ఉండేలా సాళ్ళలో విత్తుకోవాలి. విత్తిన వెంటనే పల్చటి తడి ఇవ్వాలి.
- విత్తుకునే సమయంలో ఎకరాకు 18 కిలోల యూరియా, 50 కిలోల సింగిల్ సూపర్ పాస్ఫేట్ మరియు 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను వేసుకోవాలి.
- పెండిమిథాలిన్ 30% కలుపు మందును ఎకరాకు లీటరు చొప్పున విత్తిన మరుసటి రోజు నేలపై పిచికారి చేయాలి.

డా॥ జి. అనూరాధ, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (నూనెగింజలు), ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం. ఫోన్ నెం. 8008404874 / 9866653568

అపరాలు

- సకాలంలో విత్తిన శనగ పంట పూత నుండి గింజ తయారగు దశలో వుంది. ప్రస్తుత వాతావరణ పరిస్థితులలో చిరు పిందె నుండి గింజ కట్టె దశలో తేలిక పాటి తడి ఇచ్చినచో దిగుబడులు పెరుగును. అవసరాన్నిబట్టి 2% యూరియా లేదా డి.ఎ.పి ద్రావణం పిచికారి చేసినచో దిగుబడి పెంచుకోవచ్చును. శనగ పచ్చ పురుగు నివారణకై క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే ఫ్లూబెండమైడ్ 0.3 మి.లీ. ప్రతి లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారిచేసి నివారించవచ్చును.
- రబీలో శనగ పంటను ప్రత్తి పంటను తీసి డిసెంబర్ మాసంలో కూడా విత్తడం జరిగింది. ఆలస్యంగా విత్తడం, ఆ తర్వాత ఉష్ణోగ్రతలు పడి పోవడం మూలానా ఎదుగుదల లోపించవచ్చు. కావున ప్రతి 7-10 రోజుల వ్యవధిలో 2 శాతం డిఏపి ద్రావణం పిచికారి చేసినచో శాఖీయంగా ఎదుగుదలకు తోడ్పడును.
- తొలకరిలో విత్తిన కంది గింజ గట్టి పడే దశ నుండి పరిపక్వత దశలో వుంది. ఆలస్యంగా తయారయ్యే కాయలు కంది ఈగ ఆశించి నష్టపరుచును. కావున ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. ప్రతి లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయవలెను.
- 80 శాతం పైగా మొక్కల కాయలు చాయ నలుపు లేదా గోధుమ రంగుకు వచ్చినట్లైతే కోతకు సిద్ధంగా వున్నట్లుగా భావించాలి. కోతకు 3-5 రోజుల ముందు క్వినాల్‌ఫాస్ 25% ఇ.సి 2.0 మి.లీ. ప్రతి లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసినట్లయితే విత్తన నిల్వలో ఆశించే బ్రూచిడ్స్ ఉధృతి చాలా వరకు తగ్గించవచ్చును.
- కోత సమయంలో గింజలో తేమ సుమారు 13 - 15 శాతం వరకు ఉంటుంది. అది 8 శాతం వరకు వచ్చేలా బాగా ఎండనిచ్చి, శుద్ధిచేసి కొత్త పాలిథీన్ సంచులలో నింపి గాలి వెలుతురు సోకేచోట బాగా శుభ్రపరిచి బల్లలపై నిల్వచేయాలి.
- రబీలో విత్తిన కంది పూత దశ నుండి చిరు పిందె దశలో వుంది. శనగ పచ్చ పురుగు ఉధృతి గమనించి స్పైనోసాడ్ 0.4 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. ప్రతి లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయవలెను.
- పంట బెట్టకు గురి కాకుండా మొగ్గ దశలో, చిరు పిందె దశలో, గింజ కట్టె దశలో తప్పనిసరిగా నీటి తడులు ఇవ్వవలెను. భూమి గుణగణాలను బట్టి 7-10 రోజుల వ్యవధిలో కీలక దశలో నీరు అందించినచో దిగుబడి పెరుగును.
- రబీలో ఆలస్యంగా విత్తిన పెసర / మినుము పిందె దశ నుండి కాయ దశలో వున్నవి. అవసరం మేరకు కీలక దశలలో నీరు అందించాలి. అలాగే గింజకట్టె దశలో 2 శాతం యూరియా లేదా లీటరు నీటికి 5 గ్రా. మల్టి కె ద్రావణం పిచికారి చేయవలెను.
- రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు బాగా తగ్గిన దృష్ట్యా ఆకుమచ్చ, బూడిద తెగులు ఉధృతి పెరిగే అవకాశమున్నందున పై తెలిపిన పోషక ద్రావణంతో పాటుగా కార్బండిజమ్ 1 గ్రా. లేదా డైథేన్ యం.45 2.5 గ్రా లేదా కాపర్ ఆక్సి క్లోరైడ్ 3.0 గ్రా. లేదా నీటిలో కరిగే గంధకం (మైక్రోనైజడ్‌సల్ఫర్) 3.0 గ్రా. ప్రతి లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయవలెను.
- పగటి ఉష్ణోగ్రతలు ఎక్కువగా వున్నందున పెసర / మినుములో పిందె దశలో రసం పీల్చే పురుగులు ముఖ్యంగా కాయ రసం పీల్చు నల్లులు ఆశించి గింజ కట్టకుండా నష్టపరుచును. నివారణకై ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. ప్రతి లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయవలెను.

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

ప్రత్తి

ఈ సంవత్సరం ప్రత్తి పంటను చాలా చోట్ల గులాబీ రంగు పురుగు ఆశించి నష్టపరచడం జరుగుతున్న నేపధ్యంలో, పంట కాలాన్ని ఎక్కువగా పొడగించకుండా 180 నుండి 200 రోజులలోపు పూర్తిచేసి, నీటి వసతి వున్న చోట ప్రత్యామ్నాయ / రెండవ పంటగా మొక్కజొన్న, జొన్న, పెసర, తెల్ల నువ్వులు మొదలగు పంటలను జనవరిలో చేపట్టాలని గత ఒకటి, రెండు నెలల నుండి సూచించడం జరిగినది.

కావున ప్రస్తుత సమయంలో ప్రత్తి పంటకాలాన్ని ఎట్టి పరిస్థితిలో పొడిగించకుండా మరియు పైరు బాగున్న చోట కూడా త్వరగా ప్రత్తి తీత పూర్తిచేసి, ఏరుట పూర్తి అయిన చేనులో వెంటనే పశువులను / గొర్రెలను మేపి, తదుపరి ప్రత్తి మోళ్లను ట్రాక్టర్ ష్రెడ్డర్ సహాయంతో భూమిలో కలియ దున్నటం వలన గులాబీరంగు పురుగు అవశేషాలు కూడా నిర్మూలించబడి ముమ్ముందు ప్రత్తి పంట బాగుంటుంది. రెండవ పంట వేసినా / వేయకున్నా కూడ, ప్రత్తిని వెంటనే పూర్తిచేసి, పంటమోళ్లను భూమిలో కలియదున్నడం గాని లేదా నిర్మూలించడం గాని చేయాలి. ప్రత్తి మోళ్లను నిల్వచేసి ఇంటి వద్ద వంట చెరకుగా ఉపయోగించినా కూడా, గులాబీరంగు పురుగు వ్యాప్తి చెంది, వచ్చే పంటకు సోకే అవకాశం వుంది. కావున ప్రత్తి మోళ్లను సమగ్రంగా నిర్మూలించాలి. వీటన్నితోపాటు, వేసవి కాలం లోతు దుక్కులు చేసి, పురుగు కోశస్థదశలు నిర్మూలనయ్యేలా చూడాలి.

జిన్నింగు మిల్లులలో ప్రత్తి జిన్నింగ్ చేయగా వచ్చిన ప్రత్తి వ్యర్థాలను ఎక్కువ కాలం నిల్వవుంచకుండా , కుప్పలుగా పోయకుండా ఎప్పటికప్పుడు తగులబెట్టి నిర్మూలించాలి. అలాగే నూనె తీయుటకు వాడే ప్రత్తి గింజలను కూడా మిల్లు ఆవరణ నుండి తొందరగా తొలిగించాలి.

జిన్నింగు మిల్లులలో ప్రత్తి జిన్నింగ్ చేస్తున్నప్పుడు కుప్పలుగా బయటకు వచ్చిన గులాబీరంగు పురుగులను మిల్లు ఆవరణలో దూరంగా ఒక గుంతలాంటిది తీసి అందులో వేసి తగలబెట్టాలి. దీని ద్వారా పురుగు చాలా నిర్మూలనమవుతుంది. మిల్లులలో నిల్వ వున్న ప్రత్తి స్టాక్స్ నుండి కూడా గులాబీరంగు పురుగు బయటకు వస్తుంది. అట్టి పురుగులను ఎప్పటికప్పుడు ఊడ్చి, పై విధంగా గుంతలో వేసి నిర్మూలించాలి. జిన్నింగ్ మిల్లుల ఆవరణలో ఎకరం విస్తీర్ణానికి 8 చొప్పున గులాబిరంగు పురుగు లింగాకర్షక బుట్టలు పెట్టి, పురుగు నుండి వచ్చే తల్లి లేదా రెక్కల పురుగులను పోగు చేసి, వాటిని కూడా గుంతలో వేసి తగులబెట్టి నిర్మూలించాలి. రెక్కల పురుగులు లింగాకర్షక బుట్టలలో ఎక్కువగా పడిన సమయంలో వేరుచేసి పైవిధంగా నిర్మూలించాలి.

ఈ విధంగా ప్రత్తి పంటను నష్టపరుస్తున్న గులాబీరంగు పురుగును సమగ్రంగా నిర్మూలించినట్లయితే రాబోయే ప్రత్తి పంట బాగుండే అవకాశం ఎక్కువగా వుంటుంది. కావున ప్రత్తితో సంబందంవున్న అందరూ ఆయా విషయాలను విధిగా ఆచరించాలి.

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

చెఱకు

- జనవరి మాసం చెఱకు నాటుటకు అనువైన కాలం. ముందుగా నేలను లోతుదుక్కి చేసుకొని, ఎకరానికి 10 టన్నుల పశువుల పెంట లేదా కంపోస్ట్ ఎరువులను వేసి చెఱకును నాటుటకు ముందు పళ్ళెపుదంతితో భూమిలో వేసి కలియదున్నాలి. దీనివల్ల వేరు మండలం బాగా విస్తరించి పంట ఎదుగుదల అనుకూలంగా ఉంటుంది.

- నాటుటకు అనువైన కో 86032, 83 ఆర్ 23, 93 వి 297, 2003 వి 46, 85 ఆర్ 186 వంటి రకాలను ఎటువంటి చీడపీడలు, తెగుళ్ళు ఆశించనటువంటి ఆరోగ్యకరమైన, నాణ్యమైన విత్తనాన్ని చెఱకుల చిగురు భాగంగాని, 7-8 నెలల వయసు గల లేవడి తోటల నుండి ఎంపిక చేసి నాటుకోవాలి. ముచ్చెలను 200 లీటర్ల నీటికి 125 గ్రా.ల కార్బండాజిమ్ మరియు 600 మి.లీ. మలాథియాన్ కలిపిన ద్రావణంలో 15 నిమిషాలు ఉంచి నాటినట్లయితే పొలుసు పురుగు, అనాసకుళ్ళు తెగులును అరికట్టవచ్చు.

- ఎకరా చెఱకుకు సిఫార్సు చేయబడిన ఎరువుల మోతాదు 100 కిలోల నత్రజని, 40 కిలోల భాస్వరం, 48 కిలోల పొటాష్‌లను వేసుకోవాలి. మొత్తం భాస్వరం మరియు పొటాష్‌లను దుక్కి సమయంలో, నత్రజని ఎరువులను నాటిన 45-60 రోజులకు మరియు 90 రోజుల్లో సమపాళ్ళలో వేసుకోవాలి.

- నత్రజనినందించే జీవన ఎరువులైన అజటోబాక్టర్ (2 కిలోలు ఎకరాకు) లేదా అజోస్పైరిల్లమ్ (4 కిలోలు ఎకరాకు) 500 కిలోల పశువుల ఎరువుతో కలిపి 2 దఫాలుగా నాటిన మూడవ రోజున సగభాగం, నాటిన 45వ రోజున మిగిలిన సగభాగాన్ని వేసుకున్నట్లయితే నత్రజని ఎరువులు సుమారు 25% వరకు తగ్గించుకోవచ్చు. అలాగే ఎకరాకు 3 కిలోల ఫాస్ఫో బాక్టీరియా, ముచ్చెలు నాటిన తరువాత ఆరవ రోజున జీవతడి ఇచ్చే ముందు వేసుకుంటే భాస్వరపు ఎరువుల్లో సుమారు 25% వరకు ఆదా చేయవచ్చు. అలాగే వ్యామ్ (VAM) 2 కిలోల పశువుల ఎరువుతో కలిపి వేసుకున్నట్లయితే చెఱకు యొక్క వేరు వ్యవస్థ బాగా అభివృద్ధి చెంది, పోషకాలు, నీరు మరియు బెట్ట సమయంలో చెఱకును తట్టుకునేలా చేస్తుంది.

- చెఱకులో వేరు పురుగు ఉధృతి రోజు రోజుకి ఎక్కువగానే కనబడుతున్నది. కావున నాటుకునే ముందు 40% ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మరియు 40% ఫిప్రోనిల్ కలిసిన కీటక నాశిని మందును 400 లీటర్ల నీటిలో కలిపి శుద్ధి చేయటం వలన ఈ పురుగుకు సంబంధించిన అవశేషాలు కూడా చనిపోతాయి. అంతేకాకుండా శిలింధ్రనాశినితో విత్తనపు ముచ్చెలను ప్రొపికొనజోల్ (0.5 మి.లీ/లీటరు) మందు ద్రావణంలో 5 నిమిషాలు ముంచి శుద్ధి చేయడం వలన కాటుక తెగులు నుండి రక్షణ పొందవచ్చు.

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

వాతావరణం - పంటల పరిస్థితి-విశ్లేషణ

డా॥ బి. బాలాజీ నాయక్
వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధనా కేంద్రం, ఏ.ఆర్.ఐ, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

రాష్ట్రంలో 01.10.2017 నుండి 29.12.2017 వరకు కురిసిన వర్షపాత వివరాలను జిల్లాల వారీగా గమనిస్తే పెద్దపల్లి, జయశంకర్ భూపాలపల్లి, వరంగల్ అర్బన్, కరీంనగర్, మేడ్చల్ మల్కాజ్‌గిరి, హైదరాబాద్, రంగారెడ్డి, వికారాబాద్, మహబూబ్‌నగర్, జోగులాంబ మరియు వనపర్తి జిల్లాల్లో సాధారణం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదైంది. మంచిర్యాల్, నిర్మల్, జగిత్యాల, కామారెడ్డి, సంగారెడ్డి, మెదక్, సిద్దిపేట్, జనగామ, యాదాద్రి భువనగిరి మరియు నల్గొండ జిల్లాల్లో సాధారణ వర్షపాతం నమోదైంది. ఆదిలాబాద్, కొమరంభీమ్ ఆసిఫాబాద్, నిజామాబాద్, భద్రాద్రి కొత్తగూడెం, మహబూబాబాద్, వరంగల్ రూరల్, రాజన్న సిరిసిల్ల, నాగర్ కర్నూల్, సూర్యాపేట మరియు ఖమ్మం జిల్లాల్లో సాధారణ వర్షపాతం కంటే తక్కువ వర్షపాతం నమోదైంది.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు : తెలంగాణ జిల్లాల్లో రాత్రి ఉష్ణోగ్రతలు తక్కువగా నమోదైనట్లైతే వరి నారుమడిలో చలి ప్రభావం తగ్గించి నారు ఎదుగుదలకు పాలిథీన్ షీట్లతో నారుమడిని రాత్రిళ్ళు కప్పి ఉదయం వేళల్లో తీసివేయాలి. ప్రతి రోజు సాయంత్రం నారుమడికి నీరు పెట్టాలి మరియు ఉదయం నీటిని తీసివేయాలి. ఎకరా పొలానికి సరిపడే నారుమడికి 2 కిలోల యూరియా పైపాటుగా నారువిత్తిన 10-15 రోజుల్లో చల్లాలి. వరి నారుమళ్ళలో కార్బోఫ్యూరాన్ 3 జి గుళికలను 200 చ.మీ. నారు మడికి (5 సెంట్లకు) ఒక కిలో చొప్పున నారు పీకడానికి వారం రోజుల ముందు చల్లుకోవాలి. కందిలో ఆకుచుట్టు పురుగు, మారుక మచ్చల పురుగు మరియు శనగపచ్చ పురుగు నివారణకు:

ఆకుచుట్టు పురుగు: 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా 2 మి.లీ. క్వినాల్‌ఫాస్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

మారుక మచ్చల పురుగు: 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లేదా 0.75 మి.లీ. నోవాల్యూరాన్ తో పాటు 1.0 మి.లీ. డైక్లోరోవాస్ మందును 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.

- కుసుమలో ఆకుతినే పురుగు మరియు పేనుబంక ఆశించడమైనది. నివారణకు,

ఆకుతినే పురుగు: 2 మి.లీ. క్వినాల్ ఫాస్ లేదా 2.5 మి.లీ. క్లోరోపైరిఫాస్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పేనుబంక : 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లేదా 2.5 మి.లీ. క్లోరోపైరిఫాస్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

- వేరుశనగలో తిక్క ఆకుమచ్చతెగులు గమనించడమైనది. నివారణకు, 1 గ్రా. కార్బండజిమ్ లేదా 2గ్రా. క్లోరోథాలోనిల్ లేదా 2 మి.లీ. హెక్సాకొనజోల్ మందును లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- రబీ నారుమళ్ళలో నారుకుళ్ళు నివారణకు 3 గ్రా. కాపర్ఆక్సిక్లోరైడ్ మందును లీటరు నీటికి కలిపిన ద్రావణంతో నారుమళ్ళను బాగా తడపాలి.
- వివిధ కూరగాయ పంటలలో తెల్ల దోమ, పేనుబంక మరియు తామరపురుగులు గమనించడమైనది. నివారణకు **తెల్లదోమ** : 2 మి.లీ. ట్రైజోఫాస్ లేదా 0.2 గ్రా. అసిటామిప్రిడ్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. **పేనుబంక:** 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. **తామర పురుగులు:** 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లేదా 2 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ మందును లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 9912010021

యాసంగి వరిలో కాండం / మొదలు కుళ్ళు తెగుళ్ళ సమస్యలు - సమగ్ర యాజమాన్యం

డా॥ ఆర్. జగదీశ్వర్
వరి పరిశోధన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

గత 2-3 సంవత్సరాల నుండి యాసంగి వరిలో కాండం కుళ్ళు మరియు మొదలు కుళ్ళు ఉధృతి చాలా చోట్ల పెరుగుతుంది. ముఖ్యంగా నల్గొండ, మహబూబ్‌నగర్, వరంగల్, భూపాలపల్లి, నిజామాబాద్, కామారెడ్డి, నాగర్‌కర్నూల్, వనపర్తి, సూర్యాపేట ఈ రెండు తెగుళ్ళ వలన రబీ వరిలో దిగుబడులు తగ్గుచున్నవి. దీనికి ప్రధాన కారణం రబీ కాలంలో పొడి వాతావరణం ఉండటం మరియు కొన్ని ప్రాంతాలలో నీటి ఎద్దడి ఏర్పడిన పరిస్థితులలో మరియు మురుగు నీరు పోనటువంటి పొలాల్లో ఈ తెగుళ్ళు తీవ్ర నష్టాన్ని కలుగచేస్తాయి.

కాండం కుళ్ళు తెగులు : ఈ తెగులు స్క్లీరోషియమ్ ఒరైజే అను శిలీంధ్రం వలన కల్గుతుంది. ఈ తెగులు పిలకలు వేసే దశలో ప్రారంభమై పూత దశ వరకు నష్టం కలుగచేస్తుంది.

తెగులు లక్షణాలు : తొలి దశలో నీటి మట్టం దగ్గరున్న మొక్కల కాండం పై సన్నని చారలతో కూడిన మచ్చలు ఏర్పడి క్రమేణ, లోపలి కణజాలంలోనికి విస్తరించడం, ఆకులు వడలి పోయి పసుపు రంగులోకి మారి పిలకలు చనిపోతాయి.

అంకురం ఏర్పడే దశ నుండి గింజలు పాలు పోసుకునే దశలో ఆశించినట్లయితే పిలకల యొక్క కాండం కుళ్ళిపోయి బలహీనపడి విరిగి పోతాయి. ఈ దశలో కాండం లోపలి కణజాలం చీల్చి చూసినట్లయితే శిలీంధ్రపు పెరుగుదలతో బాటు నల్లని రంగులో వున్న స్క్లిరోషియాలు కణజాలంతో మిళితమై ఉంటాయి. ఈ దశలో తెగులు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లైతే తాలు గింజలు ఎక్కువగా ఏర్పడతాయి.

తెగులు వ్యాప్తి : తెగులుకు సంబంధించిన సిద్ధ బీజాలు స్క్లీరోషియా రూపంలో నేలల పైపొరల్లో, వరి మోదుల్లో, గడ్డిలో జీవిస్తూ నేల ద్వారా మరియు నీటి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది.

అనుకూల పరిస్థితులు :

1. స్థబ్దావస్థ దశలో నున్న సిద్ధబీజాలు నేలలో మరియు పంట అవశేషాలలో ఉండి చాలా కాలం వరకు జీవించడం ప్రధాన కారణం.
2. వరిలో కాండం తొలుచు పురుగు మరియు ఇతర కీటకాల వలన ఏర్పడిన గాయలు ఈ తెగులు వ్యాప్తికి చాలా అనుకూలం.
3. అధిక మోతాదులో నత్రజని వాడడం మరియు పొటాష్ ఎరువులు వినియోగించక పోవటం.

4. రబీ కాలంలో నీటి ఎద్దడి ఏర్పడటం.

నివారణ :

- ప్రధాన పొలాన్ని లోతుగా దున్ని పంట అవశేషాలలో మరియు నేలలో నున్న సిద్ధ బీజాలను నశింపచేయాలి.
- వీలైన చోట్ల పంట మోడులను మరియు అవశేషాలను తగుల బెట్టాలి.
- పైపాటుగా నత్రజని ఎరువులతో బాటు ఎకరానికి 15-20 కిలోలు మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ చొప్పున దమ్ములో మరియు అంకురం తొడిగే దశలో వేసినట్లయితే మొక్కలలో రోగ నిరోధక శక్తిని పెంపొందించవచ్చును.
- పిలక దశల్లో, అంకురం దశలో తెగులు లక్షణాలు గుర్తించిన వెంటనే థయోఫానేట్ మిథైల్ 1.0గ్రా/లీ. లేదా కార్బండాజిమ్ 1.0 గ్రా/లీ. లేదా వాలిడామైసిన్ 2.మి.లీ/లీ. నీటిలో కలుపుకొని 10 రోజుల వ్యవధితో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.
- దీని ఉధృతి మరీ ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ముఖ్యంగా అంకురం నుండి గింజ ఏర్పడే దశలో టెబుకొనజోల్ 1.0 మి.లీ/లీ. లేదా అజోక్సిస్ట్రోబిన్ 1.0 మి.లీ/లీ. నీటిలో కలుపుకొని ఒకసారి పిచికారి చేయాలి.
- శిలీంధ్ర నాశకాలు పిచికారి చేసేటప్పుడు పొలంలో నీరు నిల్వకుండా జాగ్రత్త వహిస్తు మొక్కల మొదళ్ళను పూర్తిగా తడపాలి.

బాక్టీరియా వేరు మరియు కాండం మొదలు కుళ్ళు తెగులు

ఈ తెగులు ఎర్వీనియా క్రైసాన్థిమి అనే బాక్టీరియా ద్వారా కలుగుతుంది. ఈ తెగులు ఖరీఫ్ పంటకాలంలో బెట్ట పరిస్థితులు ఏర్పడినప్పుడు మరియు రబీ పంట కాలంలో పొడి వాతావరణంలో నీటి ఎద్దడి పరిస్థితులలో, మురుగునీరు పోనటువంటి ప్రాంతాలలో మరియు మూసి పరివాహక ప్రాంతాలలో ఎక్కువగా కనబడుతుంది.

తెగులు లక్షణాలు : తెగులు నాటిన 15-25 రోజులలోపు ఆశించడం వలన లేత మొక్కలు వడలిపోయి వాటి లోపలి కణజాలం కుళ్ళిపోవుట వలన మొక్కలు మెత్తబడి వాలిపోతాయి.

ఒకవేళ ఈ బాక్టీరియా దుబ్బుకట్టే దశలో లేదా ఈనిక దశలో ఆశించినట్లైతే ఆకుల కొనలు ఎండిపోవడం, వేర్లు మరియు దుబ్బు మొదలు కుళ్ళిపోవడం ఈ తెగులు యొక్క ప్రధాన లక్షణం. తెగులు తీవ్రత పెరిగే కొద్ది మొక్కలు పూర్తిగా గుంపులు, గుంపులుగా చనిపోతాయి.

మొదలు కుళ్ళు ఆశించిన పిలకలను వేర్ల నుండి నిలువుగా పైన చీల్చి చూసినప్పుడు లోపలి కణజాలం ముదురు, ఎరుపు రంగులోనికి మారి మొక్కల మొదళ్ళ వేర్లు బాక్టీరియా ఊజ్‌తో నిండి ఉంటాయి.

తెగులు వ్యాప్తి : ఈ తెగులును కలుగజేయు బాక్టీరియా భూమిలో జీవిస్తూ మొక్కలలో ఏర్పడిన గాయాల ద్వారా, సాగునీటి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది.

అనుకూల పరిస్థితులు : అధిక నత్రజని ఎరువుల వినియోగం, కాండం తొలిచే పురుగును సకాలంలో నివారించక పోవటం, మురుగు నీరు పోయే సౌకర్యం లేకపోవటం, నీటి ఎద్దడి ఏర్పడటం ఈ తెగులు వ్యాప్తికి చాలా అనుకూలం.

నివారణ : ఈ తెగులు నివారణకు ఎలాంటి మందులు లేవు కాని లోతు దుక్కులు చేయాలి, మురుగు నీరు పోయే సౌకర్యం కల్పించాలి. వేర్లకు గాలి తగిలే విధంగా కలుపు తీత సమయంలో మట్టిని కదిలించడం ద్వారా కొంత మేరకు తెగులును అరికట్టవచ్చును. కాండం తొలుచు పురుగు ద్వారా కల్గిన గాయల ద్వారా ఈ బాక్టీరియా ప్రవేశిస్తుంది. కావున తగిన సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 918179540261

తీపి జొన్న సాగు చేపట్టు-అదనపు ఆదాయం రాబట్టు

డా॥ యస్. మహేశ్వరమ్మ, డా॥ ఎ.వి. ఉమాకాంత్, డా॥ సి.వి.సమీర్ కుమార్,
డా॥ యం.వి. నగేష్ కుమార్, డా॥ జి. అనూరాధ మరియు
డా॥ యం. వెంకట రమణ
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో ప్రస్తుత పరిస్థితులలో జొన్న సాగు విస్తీర్ణం నానాటికి తగ్గిపోతూ వుంది. మార్కెట్‌లో జొన్నకు డిమాండ్ తగ్గడం, జొన్నను చీడపీడలు ఆశించడం వలన గింజ నాణ్యత తగ్గిపోవడం, రైతులు వాణిజ్య పంటల వైపు మొగ్గు చూపడం లాంటివి దీనికి కారణాలుగా చెప్పుకోవచ్చు. అయితే అంతే తక్కువ వనరులను ఉపయోగించుకొని, తక్కువ సమయంలో కోతకు వచ్చే తీపి జొన్న సాగు చేపట్టినట్లయితే గింజ దిగుబడితో పాటు రైతు అదనపు ఆదాయం రాబట్టవచ్చు.

తీపిజొన్న – ఉపయోగాలు :

1. తీపిజొన్న నుండి ఇథనాల్ సంగ్రహణలో ఎలాంటి పర్యావరణ కాలుష్యం ఉండదు.
2. భారత ప్రభుత్వం జారి చేసిన నిబంధనల ప్రకారం 5% ఇథనాల్‌ను పెట్రోల్ లో కలపవచ్చు. ఇప్పటివరకు చెరకు నుండి మాత్రమే ఇథనాల్‌ను సంగ్రహించేవారు. కాని శాస్త్రవేత్తల పరిశోధన ప్రకారం తీపిజొన్న నుండి కూడా ఇథనాల్‌ను సంగ్రహించవచ్చు, అంతేకాకుండా తీపిజొన్న నుండి 1 లీటరు ఇథనాల్ సంగ్రహణకు పట్టే ఖర్చు (రూ॥13/–) చెరకు నుండి ఇథనాల్ సంగ్రహణకు పట్టే ఖర్చు (రూ॥16/–) కంటే కూడ తక్కువ. 1 హెక్టారు తీపి జొన్న గడల నుండి 2000–2500 లీటర్ల ఇథనాల్‌ను ఉత్పత్తి చేయవచ్చు.
3. కాండములో చక్కెరను నిలువ చేసుకునే గుణం ఉంటుంది. ఈ చక్కెరతో బెల్లం, సిరప్‌లను తయారు చేయవచ్చు.
4. శాస్త్రవేత్తల పరిశోధన ప్రకారం గింజల నుండి కూడా కేకులు, బిస్కెట్లు, బెల్లం, సిరప్‌లను తయారు చేయవచ్చు.
5. కాండం నుంచి చక్కెర వేరుచేసాక మిగిలిన వ్యర్థంతో 3.25 మెగా వాట్ల శక్తి (1 హెక్టారు చొప్ప వ్యర్థం నుండి) ని ఉత్పన్నం చేయడమే కాక దీనితో పేపర్‌ను తయారు చేయవచ్చు మరియు పశువుల దాణాగా కూడా వాడవచ్చు.
6. చెరకు కంటే కూడ తక్కువ నీటిని ఉపయోగించి, తక్కువ సమయంలో, తక్కువ పెట్టుబడితో అదనపు ఆదాయంను రాబట్టవచ్చు.

తీపిజొన్న సాగు వివరాలు :

నేలలు : అన్ని రకాల నేలలు తీపిజొన్న సాగుకు అనుకూలము. నేలను 2 సార్లు బాగా దున్ని చదును చేసుకోవాలి. మురుగు నీరు నిల్చే నేలలు అనుకూలం కాదు.

విత్తనమోతాదు : ఒక ఎకరాకు 3–4 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది.

విత్తనశుద్ధి : 3 గ్రా. థైరమ్ లేదా కాప్టాన్ లేదా థయోమిథాక్సమ్ అనే మందును ఒక కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తన శుద్ధి చేయాలి. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ అనే ద్రవరూపక మందును 7 మి.లీ./కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తనశుద్ధి చేసుకుని విత్తుకుంటే పంటను ఆశించే మొవ్వ చంపు ఈగ బారి నుండి కాపాడవచ్చును.

విత్తే సమయం : తీపిజొన్నను 3 కాలాలలోను సాగు చేయవచ్చు. (నీటి పారుదల సౌకర్యం వుంటే)

ఖరీఫ్ – జూన్ మొదటి పక్షం నుండి జులై మొదటి పక్షం వరకు

రబీ – అక్టోబర్ మొదటి పక్షం నుండి నవంబర్ మొదటి పక్షం వరకు

వేసవి – జనవరి మొదటి పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదటి పక్షం వరకు

విత్తే దూరం : వరుసల మధ్య 60 సెం.మీ., వరుసలో మొక్కల మధ్య 15 సెం.మీ ఉండేలాగ విత్తుకుంటే ఒక ఎకరానికి 40,000 నుండి 48,000 మొక్కలుంటాయి. ఒక ఎకరానికి 48,000 కంటే ఎక్కువ మొక్కలు వుండేలాగ విత్తుకుంటే మొక్కలు బలహీనంగా ఎదిగి దిగుబడి తగ్గుతుంది.

ఒత్తు మొక్కల తీసివేత : విత్తిన 15 రోజుల తర్వాత ఒత్తు మొక్కలను తీసివేయాలి. దీని వలన అన్ని మొక్కలు బలంగా ఎదిగి, ఆరోగ్యంగా వుంటాయి.

అంతర కృషి : నాటిన 20-25 రోజులలో 2 సార్లు దంతెతో అంతరకృషి చేపట్టాలి.

కలుపు నివారణ : అట్రాజిన్ అనే కలుపు నాశిని మందును 650 గ్రా./ఎకరానికి తడినేలపై 2 రోజులలోపు పిచికారి చేయాలి.

ఎరువుల యాజమాన్యం : ఒక హెక్టారు తీపిజొన్నకు 80 కిలోల నత్రజని, 40 కిలోల భాస్వరం, 40 కిలోల పొటాష్‌ను వేయాలి. సగం నత్రజనిని (40 కిలోలు) పైరు 30-35 రోజుల తర్వాత వున్నప్పుడు వేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం : ఈ పంటకు 500-600 మి.మీ నీరు వుంటే సరిపోతుంది. రబీ మరియు వేసవిలో 4-5 నీటి తడులు అనగా విత్తిన వెంటనే ఒకసారి, 15 రోజులు, 30, 55 మరియు 90 రోజుల వ్యవధిలో నీటి తడులు ఇవ్వాలి.

సస్యరక్షణ :

మొవ్వు చంపు ఈగ : ఈ పురుగు పంటను మొదటి 5 వారాల వరకు ఆశిస్తుంది. దీని నివారణకు థయోమిథాక్సామ్ అనే మందు 3 గ్రా./కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయాలి. కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలను మీటరు సాలుకు 10 గ్రా. వంతున విత్తేటప్పుడు సాళ్ళలో వేయాలి.

కాండం తొలుచు పురుగు : ఈ పురుగు పైరును 30 రోజుల తర్వాత నుండి పంట కోసే వరకు ఆశిస్తుంది. దీని నివారణకు విత్తిన 30-40 రోజులలోపు ఎకరాకు 4 కిలోల కార్బోఫ్యూరాన్ గుళికలను కాండపు సుదుల్లో వేయాలి.

కంకినల్లి : ఈ పురుగు నివారణకు ఎకరాకు 8 కిలోల కార్బరిల్ 5% పొడి మందును కంకుల మీద చల్లాలి.

బూజు తెగులు : బూజు తెగులు ముఖ్యంగా పూత దశ నుండి గింజ గట్టి పడే దశ వరకు ఆశిస్తుంది. దీని నివారణకు ప్రొపికొనజోల్ అనే మందును పూత దశలో ఒకసారి, గింజ గట్టిపడే దశలో, వారం వ్యవధిలో 2 సార్లు లీటరు నీటికి 0.5 మి.లీ కలిపి పిచికారి చేయాలి.

నల్ల కాండము కుళ్ళు : లేత మొక్కలలో నేల దగ్గర ఉన్న కాండం రంగు కోల్పోయి కృశించి మొక్కలు వాడి ఎండుతాయి. తెగులు ఆశించిన మొక్కలలో తాలు గింజలతో కంకులు త్వరగా పక్వానికి వస్తాయి. కాండం లోపల డొల్లగా మారి మొక్కలు విరిగి పడిపోతాయి. నివారణకు కార్బాండాజిమ్ లేదా కాప్టాన్ 3 గ్రా./ కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తినశుద్ధి చేయాలి. పుష్పించే దశ ముందు పంట నీటి ఎద్దడికి గురికాకుండా చూసుకోవాలి. తెగులు తట్టుకొను రకాలు సాగు చేసుకోవాలి.

తీపిజొన్న సాగులో పాటించవలసిన ముఖ్యమైన మెళకువలు

1. పూత మొదలైనప్పటి నుండి 40 రోజుల తర్వాత పంటకోత చేపట్టవచ్చు. పూత మొదలైనప్పటి నుండి గింజ గట్టిపడే దశ వరకు గడలో చక్కెర శాతం ఎక్కువగా వుంటుంది. కాబట్టి ఈ దశలో కోత చేపట్టినట్లయితే 1 హెక్టారుకు ఇథనాల్ సంగ్రహించే శాతాన్ని పెంచవచ్చు.
2. గడలను కోసిన 48 గంటల లోపు ఇథనాల్ సంగ్రహణ మిల్లులకు చేర్చగలగాలి. లేనిచో ఇథనాల్ దిగుబడి తగ్గే ఆస్కారముంటుంది.
3. చెరకు నుండి ఇథనాల్ సంగ్రహణకు వాడే డిస్టిల్లరి యూనిట్స్‌నే తీపిజొన్న నుండి ఇథనాల్ సంగ్రహణకు వాడవచ్చును.

ఈ విధంగా తక్కువ నీటితో తక్కువ వనరులతో తీపి జొన్న సాగు చేపడితే రైతులకు అదనపు ఆదాయం చేకూరి ఆర్థికంగా బలోపేతం అవుతారు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. **9492278817**

సజ్జ విత్తనోత్పత్తిలో మెళకువలు

డి. శశి భూషణ్ మరియు సి.వి. సమీర్ కుమార్
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం,
పాలెం, నాగర్ కర్నూల్

వరి, మొక్కజొన్న, జొన్న తర్వాత పుష్కలమైన పోషకాలు ఇచ్చే ఆహార పంట సజ్జ. భారతదేశంలో సజ్జ పంటను అధిక విస్తీర్ణంలో పండించే రాష్ట్రాలు రాజస్థాన్, గుజరాత్, మహారాష్ట్ర, తెలంగాణ, ఆంధ్రప్రదేశ్. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సజ్జ సంకరజాతి విత్తనోత్పత్తిని ముఖ్యంగా నిజామాబాద్ జిల్లాలో చేస్తున్నారు.

పుష్పము : ఈ పంటలో పరపరాగ సంపర్కం ఎక్కువగా జరుగుతుంది. ఇందులోని పుష్పాలలో అండాశయం ముందుగా పక్వానికి వస్తున్నందున తప్పనిసరిగా పరపరాగ సంపర్కం జరుగుతుంది. విత్తిన 7 వారాల తర్వాత కంకి బయటకు వస్తుంది. కంకి బయటకు వచ్చిన రెండు మూడు రోజులకు కీలాగ్రాలు బయటకు వెలువడుతాయి. ఇది కంకిపై నుండి క్రింది వైపుకు జరుగుతూ దాదాపు 24 గం॥ కొనసాగుతుంది. వెలువడిన కీలాగ్రాలు దాదాపు 12-24 గం॥ పాటు పుప్పొడిని స్వీకరించే స్థితిలో ఉంటాయి. కేసరాలు వెలువడే సరికి కీలాగ్రాలు పుప్పొడిని స్వీకరించే స్థితిలో ఉండవు, ఎండిపోయి ఉంటాయి. కేసరాలు కంకి మధ్య భాగంలో వెలువడి అటుపై వైపునకు ఇటు క్రింది వైపునకు వెలువడుతాయి. పుష్పాలు విచ్చుకునేది రోజంతా జరిగినప్పటికీ ఎక్కువ భాగం ఉదయం 8 గం॥ నుండి మధ్యాహ్నము 2 గం॥ మధ్యలో ఉంటుంది.

విత్తనోత్పత్తి పద్ధతులు :

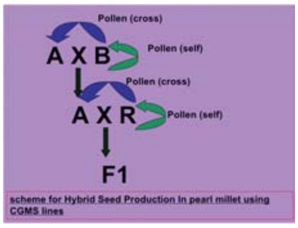
1. **రకాలు :** వివృత పరాగ సంపర్కం (ఓపెన్ పాలినేషన్)
2. **సంకర రకాలు :** సైటో ప్లాస్మిక్ జెనెటిక్ పురుష వంధత్వం-ఎ,బి మరియు ఆర్ లైన్.

విత్తనోత్పత్తి దశలు :

1. రకాలు : బ్రీడరు పునాది ⟶ ధృవీకరణ విత్తనము
2. సంకర రకాలు : మూల విత్తనం : కంకి -వరస పద్ధతి (ear to row)

బ్రీడరు విత్తనం : ఎ లైన్ విత్తనోత్పత్తి (ఎXబి ఎ)

బి లైన్ విత్తనోత్పత్తి : సరైన ఏర్పాటు దూరం పాటించి చేపట్టాలి.



ఆర్ లైన్ విత్తనోత్పత్తి : సరైన ఏర్పాటు దూరం పాటించి చేపట్టాలి.

పునాది విత్తనం : ఎ విత్తనోత్పత్తి (ఎXబి ఎ)

ఆర్ విత్తనోత్పత్తి : ఏర్పాటు దూరం పాటించి విత్తన వృద్ధి చేయుట

ధృవీకరణ విత్తనం : ఎ×ఆర్ : సంకర విత్తనోత్పత్తి

ఎ లైన్ : పురుష వంధ్యత్వ (పుప్పొడి రాని) ఆడ మొక్కలు

బి లైన్ : మగ మొక్కలు

ఆర్ లైన్ : పురుష వంధ్యత్వాన్ని పూరించే మగ మొక్కలు .

విత్తేకాలం : రబీ (అక్టోబరు-నవంబరు) మరియు వేసవి (జనవరి- ఫిబ్రవరి) బాగా అనుకూలమైన సమయం మరియు వేసవిలో విత్తనోత్పత్తి చేయటం వల్ల కీటకాలు, శిలీంధ్రాలు తక్కువ ఆశించి దిగుబడి ఎక్కువగా వచ్చే అవకాశం ఉంది. అనుకూలమైన వాతావరణం విత్తనోత్పత్తికి ముఖ్యం. పొడి

వాతావరణ ఉష్ణోగ్రత 37 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ మంచి విత్తనం ఏర్పాటుకు అనుకూలం. సంపర్క సమయంలో వర్షాలు లేకుండా చూసుకోవాలి.

నేలలు : సారవంతమైన నేలలు, తేలిక నుండి మధ్య రకం నేలలు, నీరు ఇంకే మురుగు నీటి పారుదల గల నేలలు అనుకూలము. సమస్యాత్మక భూములను ఎంపిక చేయరాదు. అదే నేలలో క్రితం వేసిన పంట ఇప్పుడు వేస్తున్న పంట ఒకటి కారాదు. నేలలు ఏర్పాటు దూరం (Isolation distance) ను దృష్టిలో ఉంచుకొని ఎంపిక చేయాలి. నీటి వసతి ముఖ్యము.

వేర్పాటు దూరము :

	బ్రీడరు/ పునాది విత్తనం	ధృవీకరణ విత్తనం
రకాలు (OPV)	400 మీ.	200 మీ.
సంకర రకాలు	1000 మీ.	200 మీ.

విత్తనము : సరైన విత్తనాన్ని సరైన విత్తన దశ/బ్రీడర్....... ఫౌండేషన్....... సర్టిఫైడ్) వృద్ధి చేయడానికి వినియోగించాలి.

రకాల విత్తనోత్పత్తికి : రకాలు (OPV) :4 కిలోలు/ హెక్టారు

సంకర రకాల విత్తనోత్పత్తికి : ఎ లైన్ : 3 కిలోలు / హెక్టారు

బి/ఆర్ లైన్ : 1 కిలో/హెక్టారు

విత్తనశుద్ధి : ఒక లీటరు నీటిలో 20 గ్రా॥ ఉప్పును కరిగించి (2%) 10-15 నిమిషాలు విత్తనం నానబెటితే తాలు విత్తనం, ఎర్గాట్ ఆశించిన విత్తనం, సరిగ్గా గింజ నిండని విత్తనాలు పైకి తేలుతాయి. వాటిని తీసివేసిన తర్వాత ఆరిన కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. థైరమ్ లేదా కాప్టాన్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేస్తే విత్తనాల ద్వారా సంక్రమించే శిలీంద్రాలు రాకుండా కాపాడుకోవచ్చు.

విత్తే దూరం : సాలుకు సాలుకు 45 సెం.మీ. సాళ్ళలో మొక్కల మధ్య 10-15 సెం.మీ. దూరం ఉండేలా నాటుకోవాలి.

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

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

ఎరువుల యాజమాన్యం : పశువుల ఎరువు 10 టన్నులు హెక్టారుకు దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి. హెక్టారుకి 60 కిలోల నత్రజని, 30 కిలోల భాస్వరం, 24 కిలోల పొటాష్ నిచ్చే ఎరువులు వేసి దుక్కిలో కలియదున్నాలి. తర్వాత నీరు పెట్టి 14-21 రోజులలో నారు ముఖ్యమైన పొలంలో పైన ఉదహరించిన రీతిన రెండు వరుసలు మగ మొక్కలు, 6-8 వరుసల ఆడ మొక్కలు నాటాలి. సగభాగం నత్రజనిని 30 రోజులు వ్యవధిలో వేసి నీరు కట్టాలి.

కలుపు నివారణ : విత్తన 2 రోజులలో అట్రాజిన్ (50 డబ్ల్యూ.పి) 500 గ్రా॥ 200లీ॥ నీటిలో కలిపి తడిగా ఉన్న నేలపై పిచికారి చేయాలి. అవసరమైతే దంతెలతో, మనుషులతో కలుపు తీయాలి. విత్తిన రెండు వారాలలోపు ఒత్తు మొక్కలు తీసివేయాలి, లేనిచోట నాటుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం : నారు నాటే వేళ, గింజ పాలు పోసుకునే సమయంలో, గింజ గట్టిపడే సమయంలో నీటి ఎద్దడి లేకుండా చూడాలి. తేలిక నేలల్లో వారం రోజులకు ఒకసారి, బరువు నేలల్లో ప్రతి 15 రోజులకు ఒకసారి నీరు అందించాలి.

సమ/ఏక కాలంలో పుష్పించుట : ఏక కాలంలో జనన మొక్కలు పుష్పించుట సజ్జ పంటలో అంత సమస్య కాదు. ఈ పైరుకు పిలకలు వేసే లక్షణం ఉన్నందువల్ల ఏక కాలంలో పుష్పించుట అంత సమస్య కాదు. పుప్పొడి రేణువులు (సుంకు) తేలికగా ఉండడం వల్ల ఎక్కువ దూరం ప్రయాణం చేయగలవు. అదేకాక ఈ పంటలో పుప్పొడి మరియు కీలాగ్రం యొక్క గ్రాహక శక్తి ఎక్కువ కాలం ఉంటుంది. కానీ వివిధ జననీ జనకులు ఉన్న సంకర రకాలు విత్తనోత్పత్తిలో దఫాల వారిగా మగ వరసలు విత్తుట, యూరియా/డి.ఎ.పి (2%) పిచికారి లేదా నీటి తడులు తగ్గించుట వల్ల సమకాలంలో పుష్పించే లాగా సర్దుబాటు చేయవచ్చు.

కల్తీల ఏరివేత : కల్తీల ఏరివేతను మూడు దశలలో మొలక దశ, పిలకలు వేసే దశ మరియు విత్తనం ఏర్పడే దశలలో మొక్క పెరిగే విధానం, ఆకుల రంగు, నూగు, ఆకుల మధ్య ఈనె రంగు, కణుపు రంగు, కంకి ఆకారం, కంకి ముళ్ళు, కంకి చివరి వంధ్యత్వం, విత్తనం ఆకారం, పరిమాణం, రంగు మొదలైన లక్షణాల ఆధారంగా ఏరివేయుట వలన జన్యు స్వచ్ఛతను కాపాడుకోవచ్చు.

పొలం ప్రమాణాలు :

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

(0.05%　100 మొక్కలకి 5 మొక్కలు)

విత్తనోత్పత్తి ప్రక్రియ : ఆడ మొక్కలకు సరిపడు సుంకు లేదా పుప్పొడి ఏర్పాటు చేయాలి. గాలి వాలుకు అడ్డంగా మగ, ఆడ మొక్కలు వేయాలి. పొలం చుట్టు 4 వరుసలు మగ మొక్కలు వేస్తే గింజ పూర్తిగా పడుతుంది. గాలి ద్వారా పుప్పొడి ఒక మొక్క నుండి మరో మొక్కకు చేరుతుంది. అందువల్ల ఒకే సమయంలో ఆడ, మగ మొక్కలు పుష్పించే విధంగా ముందే ఏర్పాటు చేసి నాటుకోవాలి. సాధారణంగా మగ మొక్కలు ఆలస్యంగా పూతకు వస్తాయి. వ్యత్యాసమున్న రోజులను దృష్టిలో పెట్టుకొని ముందుగానే మగ మొక్కలను నారు నాటుకోవాలి. మగ మొక్కల వరసలకు వెదురు బద్దలు కట్టాలి. పుప్పొడి సరిగా అందుబాటులో లేకుంటే గింజ పూర్తిగా పట్టదు. పుప్పొడి రావడం (2-3 రోజులు) ఆలస్యంగా ఉంటే 2% యూరియా పిచికారి చేయాలి.

పంట నూర్పిడి : సజ్జ పిలకలనిచ్చే పంట ముందుగా మగ మొక్కల కంకులను కోసి వేరుగా ఎండబెట్టి మార్కెట్‌లో అమ్మివేయాలి. ఆడ మొక్కలు వేరుగా కంకులను కోసి శుభ్రమైన కల్లంలో ఎండబెట్టాలి. ఆడ మొక్కల నుంచి సంకర విత్తనం వస్తుంది. పంట కోసే సమయంలో గింజలో 16% దాకా తేమ ఉంటుంది. దాన్ని 9-10 శాతం వరకు తగ్గించాలి. మొదటి కోత 60%, రెండో కోత 20-25% మూడవ కోత 15-20% వస్తుంది. మొదటి రెండు కోతలలో వచ్చిన విత్తనం శుభ్రం చేసి గ్రేడింగ్ చేసి శుద్ధిచేసి కొత్తగోనె సంచులలో నిల్వ ఉంచాలి.

సస్యరక్షణ : నారు మడిలో మొదటి 20 రోజులలో సస్యరక్షణ చర్యలు చాలా ముఖ్యం. మొవ్వ తొలుచు పురుగు, మచ్చల కాండం తొలుచు పురుగు, మిడ్జి (అగ్గి పురుగు), కంకి నల్లి, మొవ్వ నల్లి, పేను బంక, ఎర్ర గొంగళి పురుగు, లద్దె పురుగు, ఎర్రనల్లి, గులాబి రంగు పురుగు, శనగ పచ్చ పురుగు రాకుండా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ (6-7 గ్రా./కిలో విత్తనానికి) మందుతో విత్తనశుద్ధి చేసి పురుగులను నివారించవచ్చు. కార్బోఫ్యూరాన్ 3 జి గుళికలు ఒక మీటరు చాలుకు 2 గ్రాముల వంతున చాళ్ళలో విత్తేటప్పుడు వేయాలి. ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. చొప్పున లీటరు నీటికి కలిపి విత్తనం మొలిచిన 7,14,21 రోజులలో పిచికారి వేయాలి.

తేలిక నేలల్లో చెదల నివారణకు ఎకరానికి 8 కిలోల 2% మిథైల్ పెరాథియాన్ పొడిని దుక్కిలో వేసి కలియ దున్నాలి. లేత మొక్క దశలో మిడతల నుండి సజ్జను కాపాడడానికి 5% కార్బరిల్ పొడిని లేదా 2% మిథైల్ పెరాథియాన్‌ను ఎకరాకు 8-10 కిలోల చొప్పున చల్లాలి. సస్యరక్షణలో మంచి ఫలితాలు పొందాలంటే ఒక ఎకరాకు 200 లీటర్ల నీటితో సిఫార్సు చేయబడిన మోతాదులో క్రిమినాశక/ శిలీంధ్ర నాశక మందు కలిపిన ద్రావణాన్ని పిచికారి చేయవలసి ఉంటుంది.

తెగుళ్ళు : పచ్చ కంకి / వెర్రి కంకి తెగుళ్ళ నివారణకు కిలో విత్తనానికి 6 గ్రా. అప్రాన్ ఎస్.డి. మందుతో విత్తనశుద్ధి చేయాలి. వ్యాధి సోకిన మొక్కలను ఏరి కాల్చి వేయాలి. విత్తిన 21 రోజులకు తెగులు సోకిన మొక్కలు 5% మించి ఉన్నట్లయితే రిడోమిల్ డబ్ల్యు.పి 25 లీటరు నీటికి 1 గ్రా. వంతున పిచికారి చేయాలి. తేనెబంక తెగులు, బూజు, ఆకు ఎండు, అగ్గి తెగులు, కాటుక తెగులు, కాండం కుళ్ళు, తుప్పు, మచ్చలు, మసిచారలు, కంకి కాటుక తెగులు నివారణకు విత్తనాలను 2% (20 గ్రా./లీ.) ఉప్పునీటి ద్రావణంతో శుద్ధి

చేయాలి. పైరు పూత దశలో మాంకోజెబ్ (2.5 గ్రా./లీ.) లేదా కార్బండాజిమ్ (1 గ్రా./లీ.) లేదా జైరామ్ (2 గ్రా./లీ.) ను వారం వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.

విత్తన ప్రమాణాలు :

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

హైబ్రిడ్ విత్తనోత్పత్తి

```
× × × × × × × × ×      × × × × × × × × ×
× × × × × × × × ×      × × × × × × × × ×
× × . . . . . . ×      × . . . . . . × ×
× × . . . . . . ×      × . . . . . . × ×
× × . . . . . . ×      × . . . . . . × ×
× × . . . . . . ×      × . . . . . . × ×
× × . . . . . . ×      × . . . . . . × ×
× × × × × × × × ×      × × × × × × × × ×
× × × × × × × × ×      × × × × × × × × ×
```

× మగ వరుసలు		. ఆడ వరుసలు

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. **9704157788**

వేరుశనగ కోత తర్వాత మరియు కాయలను నిల్వ ఉంచేటప్పుడు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

ఎ. రాములమ్మ, ఎస్. కిషోర్ కుమార్, టి. చైతన్య, యం. సునీల్ కుమార్ మరియు ఎ. సరళ కుమారి
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, మల్యాల్

భారతదేశంలో పండించే ముఖ్యమైన నూనెగింజల పంటల్లో వేరుశనగ ప్రధానమైనది. ప్రస్తుతం అనేక ప్రాంతాలలో రబీ వేరుశనగ కోతలు ప్రారంభమైనాయి. కొన్ని చోట్ల వేరుశనగ కోతలు పూర్తి అయ్యాయి. ఈ కోతలు పూర్తి అయిన తర్వాత సరైన జాగ్రత్తలు పాటిస్తేనే ఈ విత్తనాన్ని రాబోవు ఖరీఫ్‌లో వాడుకోవచ్చు లేదంటే విత్తనం పుచ్చు పట్టి పనికి రాకుండా పోతుంది. ఈ బాధల నుండి విముక్తి పొందాలంటే రైతులు వేరుశనగ కోతలు మొదలుకొని నిల్వ ఉంచేంత వరకు తగు జాగ్రత్తలు పాటించాలి.

వేరుశనగను ఎప్పుడు కోయాలి

- 70-80 శాతం మొక్కల ఆకులు, కొమ్మలు పసుపు వర్ణంగా మారి, కాయడొల్ల లోపలి భాగం నలుపుగా మారినప్పుడు కోయాలి. కోత సమయంలో నేలలో తగినంత తేమ వుండాలి.

వేరుశనగ కోత తర్వాత తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు :

- కోసిన పంటను తగిన తేమ (9 శాతం) వచ్చే వరకు, మొక్క నుండి కాయలు వేరు చేయుటకు ముందు ఎండబెట్టాలి. ఇది రెండు విధాలుగా చేయవచ్చు. కాయలు పైభాగానికి వచ్చునట్లు వేరుశనగ మొక్కలను చిన్న చిన్న కుప్పలుగా వేయాలి లేదా మొక్కలను కర్రలకు కట్టి కాయలు ప్రక్కలకు వచ్చేటట్లు చేసి ఎండబెట్టవచ్చు.
- కాయలలో ఎక్కువ తేమ శాతం ఉంటే ఎండలో ఆరబెట్టకుండా తేమను 7-8 శాతానికి తీసుకు రావాలి. ఇందుకు గాను వేడిగాలిని వదిలే పరికరాన్ని ఉపయోగించడం వలన కాయలను ఎక్కువ ఎండలో ఎండబెట్టకుండానే తేమను తగు శాతానికి తీసుకు రావచ్చును.
- కాయలను కదిలిస్తే ఘల్లుమని శబ్ధం వచ్చినప్పుడు కాయలు బాగా ఎండినట్లు అర్ధం. కాయలు పూర్తిగా ఎండక ముందే వర్షం వస్తే, వర్షం ఆగిన తర్వాత కాయలు మరల ఎండ బెట్టాలి. లేదంటే శిలీంధ్రం త్వరగా ఆశిస్తుంది.
- రబీ కాలంలో పీకేటప్పుడు వాతావరణ ఉష్ణోగ్రత 40 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడ్ కంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఇలాంటప్పుడు కాయలను నేరుగా ఎండలో ఆరబెట్టకూడదు. నీడలో ఆరబెట్టాలి లేదా ఎండ తీవ్రత ఉదయం 11 గంటల వరకు, సాయంత్రం 4 గంటల తర్వాత తక్కువగా ఉంటుంది. కాబట్టి ఆ సమయంలో ఆరబెట్టుకోవచ్చు.
- ఎండబెట్టేటప్పుడు వేరే రకాల కాయలు కలవకుండా చూసుకోవాలి. విత్తనం కోసం బాగా ముదిరిన కాయలను నిల్వ చేయాలి.

వేరుశనగ కాయలను నిల్వ ఉంచేటప్పుడు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు :

- కాయలను నిల్వ చేయడానికి శుభ్రమైన లోపల పాలిథీన్ లైనింగ్ ఉన్న గోనె సంచులను వాడాలి. గోనె సంచులను 0.5 శాతం మలాథియాన్ ద్రావణంలో ముంచి బాగా ఆరబెట్టాలి. ఈ గోనె సంచులలో కాయలతో పాటు వేప ఆకులు గానీ, వేప గింజల పొడి గాని కలిపి నిల్వ ఉంచినప్పుడు పురుగుల ఉత్పత్తి తక్కువగా ఉంటుంది.
- కాయలను నింపిన సంచులను గాలి, వెలుతురు బాగా ఉన్న గదిలో ఉంచాలి. బస్తాలను నేరుగా నేలపై పెట్టకుండా ఒక్క అడుగు ఎత్తు చెక్క బల్లలను పరిచి వాటి మీద మూటలను ఒకదానిపై ఒకటి 10 బస్తాల చొప్పున ఒక వరుసలో అమర్చాలి. వరుసకు వరుసకు మధ్య కొంచెం స్థలం వదలాలి.
- కాయలు ఎక్కువ కాలం మొలకెత్తే శక్తిని కోల్పోకుండా ఉండాలంటే నిల్వచేసే ఉష్ణోగ్రత తక్కువగా వుండాలి. గాలిలో తేమ 65-70 శాతం మధ్య ఉండాలి. దీని కంటే ఎక్కువగా ఉంటే శిలీంధ్రాలు అభివృద్ధి చెందుతాయి.
- కాయలను నెలకి ఒక్కసారి పరిశీలించి, పురుగు ఉధృతిని బట్టి క్రిమిసంహారక మందుల్లో ముఖ్యంగా మలాథియాన్ 5 మి.లీ. లేదా డైక్లోరోవాస్ 1 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటికి కలిపి సంచులపైన, నిల్వ వుంచే గదులలోని గోడలపైన పిచికారి చేయాలి.
- వేరుశనగ కాయలను గోదాముల్లో ఉంచినప్పుడు పెంకు పురుగు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. కిలో కాయలకు 5 మి.లీ వేపనూనె చొప్పున కలిపి వుంచినచో దాదాపు 4-5 నెలల వరకు ఎటువంటి పురుగులు ఆశించవు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 8317505717

అదనపు ఆదాయం కోసం వేసవి పంటగా నువ్వుల సాగు

డా॥ జి.అనురాధ, డా॥ డి.పద్మజ, డా॥ ఎ.వి.రామాంజనేయులు,
డా॥ టి.కిరణ్‌బాబు, పి. బిందు ప్రియ,
డా॥ జి.శేషు మరియు డా॥ ఎమ్.వెంకట రమణ
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం, నాగర్‌కర్నూల్ జిల్లా

- తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నువ్వు పంటను 2016-17 సంవత్సరంలో దాదాపు 5500 హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో సాగు చేశారు. వివిధ వ్యవసాయ వాతావరణ మండలాల వారీగా గమనించినట్లయితే ఉత్తర తెలంగాణ మండలంలో 5000 హెక్టార్లు, మధ్య తెలంగాణ మండలంలో 300 హెక్టార్లు మరియు దక్షిణ తెలంగాణ మండలంలో 170 హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో నువ్వు పంట సాగు చేయబడింది. అయితే తెలంగాణలో అన్ని జిల్లాల్లో వేసవిలో ఈ పంట వేయటానికి వాతావరణం మరియు నేలలు అనుకూలం.

- వర్షాకాలంలో దీర్ఘకాలిక పంటలు అనగా ప్రత్తి, ఆముదం లేక కంది కోత కోసిన తరువాత, పంటలు ఆలస్యంగా వేసి కోత కోసిన పరిస్థితులలో మరియు వరి మాగాణుల్లో వరి తరువాత నువ్వు పంటను రెండవ పంటగా జనవరి-ఫిబ్రవరి మాసాల్లో విత్తుకొని, తక్కువ సమయంలో, తక్కువ వనరులతో, అధిక నికర లాభం పొందవచ్చు. ఈ పంట తక్కువ కాల పరిమితి అంటే 80 నుండి 90 రోజుల్లో చేతికి వస్తుంది. కేవలం 250 నుండి 300 మి.మీ. నీరు మాత్రమే అవసరమవుతుంది. అనగా ఒక ఎకరా వరి పండించే నీటితో 4 నుండి 5 ఎకరాలు మరియు ఒక ఎకరా మొక్కజొన్న పండించే నీటితో 2 నుండి 2.5 ఎకరాల నువ్వు పంటను పండించవచ్చు.

- ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెంలో వరి కోతానంతరం వివిధ పంటలను పండించి చూసినప్పుడు వేరుశనగ (రూ.24,912/హె; 1.51) మరియు ఆముదం (రూ.26,428/హె; 1.72) పంటలతో పోలిస్తే నువ్వు పంట నుండి అధిక నికర ఆదాయం (రూ.33,440/హె.) మరియు ఆదాయం : ఖర్చు నిష్పత్తి (2.56) లభించాయి. అదే విధంగా మార్కెట్‌లో ధర రూ.5000 - 8000/క్వి. ఉండటం వలన వేసవిలో నువ్వు సాగు ఎంతో లాభదాయకం.

పైన పేర్కొన్న కారణాల వలన నువ్వు పంట తెలంగాణలో వివిధ జిల్లాల్లో ప్రాచుర్యం పొందుటకు అవకాశం ఎక్కువ అని చెప్పవచ్చు. వేసవిలో క్రింద పేర్కొన్న మేలైన యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించి, నువ్వు పంట నుండి అధిక దిగుబడి మరియు ఆదాయం పొందవచ్చు.

- శ్వేత, హిమ, రాజేశ్వరి అనే తెల్ల గింజ రకాలు, చందన, గౌరి అనే గోధుమ రంగు గింజ రకాలు సాగు చేసుకోవచ్చు.

- మురుగు నీరు నిలువని తేలికైన నేలలు ఈ పంటకు అనుకూలం. నేలను మెత్తగా దున్ని రెండుసార్లు గుంటక తోలి చదును చేసుకోవాలి.

- ఎకరాకు 2.5 కిలోల విత్తనం తీసుకొని 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ అనే శిలీంధ్రనాశినితో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. ఈ విత్తనానికి 7 నుండి 7.5 కిలోల సన్నని ఇసుకను కలిపి వరుసల మధ్య 30 సెం.మీ. (12 అంగుళాలు) ఉండేటట్లు గొర్రుతో వరుసల్లో

విత్తుకోవాలి. మొక్కలు వత్తుగా ఉన్నట్లయితే 15 రోజుల తరువాత మొక్కల మధ్య 15 సెం.మీ. ఎడం ఉండేటట్లుగా చూసుకొని మిగతా మొక్కలను తీసివేయాలి.

- ఎకరాకు 4 టన్నుల పశువుల ఎరువు, 35 కిలోల యూరియా, 50 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ మరియు 15 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను ఆఖరి దుక్కిలో వేసుకోవాలి. విత్తిన 30 మరియు 50 రోజుల దశలలో మరో 18 కిలోల యూరియా పైపాటుగా వేసుకోవాలి.
- విత్తిన వెంటనే పలుచగా తడి ఇవ్వాలి. పూత, కాయ అభివృద్ధి మరియు గింజ కట్టు దశలలో నీటి తడులు తగు మోతాదులో ఇవ్వాలి. విత్తిన 20 నుండి 25 రోజులకు మరియు 35 నుండి 40 రోజులకు ఒకసారి చేతితో లేదా దంతి సహాయంతో కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి.
- రసం పీల్చే పురుగులు (తామర పురుగులు, పచ్చదోమ) ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసం పీల్చడం వలన ఆకులు పాలిపోయి, ఎండిపోతాయి. వీటి నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. తెల్లనల్లి ఆశించినట్లయితే వీటి నివారణకు డైకోఫాల్ అనే మందును 5 మి.లీ. ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- ఆకుముడత మరియు కాయ తొలుచు పురుగు ఆకులను దగ్గరికి చేసి ఆకులలోని పచ్చని పదార్థాన్ని గోకి తింటాయి. అలాగే మొగ్గ ఏర్పడే దశలో మొగ్గలను, పూతను మరియు కాయల్లోని లేత గింజలను తింటాయి. వీటి నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 2.0 మి.లీ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.
- బీహారి గొంగళి పురుగులు తొలి దశలో గుంపులుగా చేరి ఆకులలోని పత్రహరితాన్ని తినడం వలన జల్లెడాకులు ఏర్పడతాయి. ఎదిగిన గొంగళి పురుగులు మొగ్గలకు, పువ్వులకు మరియు కాయలకు రంధ్రాలు చేసి విత్తనాలను తింటాయి. వీటి నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2.0 మి.లీ లేదా ఎసిఫేట్ 75 ఎస్.పి. 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

- వేరుకుళ్ళు, కాండం కుళ్ళు, ఆకుమచ్చ (ఆల్టర్నేరియా) తెగుళ్ళ నివారణకు విత్తనశుద్ధి తప్పనిసరిగా పాటించాలి. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ లేదా మాంకోజెబ్ అనే శిలీంధ్ర నాశినులను 3 గ్రా. ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. వెర్రి తెగులు, దీపపు పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. కాబట్టి ఈ పురుగుల నివారణకు మిథైల్ డెమటాన్ 2.0 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి. తెగులు సోకిన మొక్కలను పీకి తగలబెట్టాలి. బూడిద తెగులు ఆశించిన మొక్కల ఆకులపై బూడిద పొడి మచ్చలు ఏర్పడి తరువాత ఆకులు మాడి రాలిపోతాయి. దీని నివారణకు నీటిలో కరిగే గంధకం పొడిని 3 గ్రా. ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి రాలడం ప్రారంభమైనప్పుడు మరియు 75 శాతం కాయలు లేత పసుపు వర్ణానికి వచ్చినప్పుడు పైరు కోసుకొని కట్టెలుగా కట్టి తలక్రిందులుగా నిలబెట్టాలి. 5 నుండి 6 రోజులు ఎండిన తరువాత కట్టెలతో కొట్టి నూర్పిడి చేసుకోవాలి.
- గింజలో తేమశాతం 8కి తగ్గేవరకు ఎండలో ఆరబెట్టాలి. గోనె సంచుల్లో నిల్వ చేసుకొని పురుగు పట్టకుండా అప్పుడప్పుడు ఎండలో ఆరబెట్టాలి.
- పురుగు మందు అవశేషాలు లేని ఒకే పరిమాణం గల తెల్ల నువ్వులను ఎగుమతి చేసుకొని అధిక ఆదాయం ఆర్జించవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.8008404874/9866653568

చెఱకు సాగులో చెఱకు చెత్త వినియోగము

డా॥ యం. విజయ కుమార్, డా॥ జి.యస్. మధుబిందు మరియు డా॥ టి. సుక్రుత్ కుమార్
వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, బసంత్‌పూర్, మామిడ్గి

చెఱకు పంటలో లభించే చెరకు చెత్త పంటకు కావలిసిన పోషకాల లభ్యతకు మంచి ఆధారము. చెరకు సాగులో ఒక హెక్టారుకు 10 నుండి 12 టన్నులు వరకు చెత్త ఉత్పత్తి అగును. చెరకు చెత్తలో 28.6% సేంద్రియ కర్బనము, 0.42% నత్రజని, 0.15% భాస్వరము మరియు 0.50 నుండి 0.42% పొటాషియం మరియు సూక్ష్మపోషకాలైన కాల్షియం, మెగ్నీషియం, మాంగనీస్, ఇనుము, జింకు 0.2-0.9 శాతము మేర కలిగిఉంటాయి. చెరకు చెత్తను భూమిపై పలుచగ పరచడం వల్ల అవసరమైన మూలకాలు నేలకు అంది, భూమి యొక్క భౌతిక, రసాయన మరియు జీవశాస్త్ర అంశాలను కూడ ప్రభావితం చేసి భూమిలో నీటిని పట్టి వుంచే శక్తిని పెంచుతుంది. అంతేకాకుండా నేల యొక్క ఉదజని సూచిక మరియు విద్యుదాత్మకతను తగ్గిస్తు మట్టి రేణువులన్ని సమానంగా కలిసిపోయి నీరు ఇంకే గుణాన్ని పెంచుతాయి. చెరకు చెత్తను నేలపై పరచడం వల్ల నేల యొక్క స్థూల సాంద్రత కూడా పెరిగి నేలలోకి నీరు చొచ్చుకొని పోయే సామర్థ్యం తగ్గుతుంది. చెరకు చెత్త సులభంగా చివికిపోవడానికి కుళ్ళింపు ప్రక్రియను వేగవంతం చేయడానికి బయోమినరలైజర్ వంటి వాటిని ట్రైకస్, ఆస్పర్జిల్లస్, పెన్సీలియం, మరియు ట్రైకోగ్రామా శిలీంద్రాలను ఉపయోగిస్తారు. కుళ్ళింపు ప్రక్రియలో భాస్వరము లభ్యతను పెంచడానికి 1 టన్ను చెత్తకు 5 కిలోల రాక్ ఫాస్ఫేట్ ను కలుపుతారు. ఒక టన్ను చెరకు చెత్త నుండి 50 కిలోల వరకు మంచి ఎరువు లభ్యమగును. దీని ప్రాముఖ్యతను తెలియని రైతాంగం చెరకు తోటలు నరికిన తరువాత చెరకు చెత్తను కాల్చి నేలను సారవిహీనం చేసున్నారు. చెరకు చెత్తను కాల్చడం వలన కేవలం పోషక పదార్థాలైన నత్రజని, భాస్వరము, పొటాష్‌లు నష్టపోవడమే కాక భూసారము, భూభౌతిక స్వభావము పెంపొందించే సూక్ష్మజీవులు మరియు సేంద్రియ పదార్థాలను కూడా నష్టపోతున్నారు.

సామాన్యంగా ఆలస్యముగా నాటిన చెఱకు తోటలలో వేసవి వేడి వాతావరణము వలన భూమి యొక్క ఉష్ణోగ్రత పెరిగి తోట నీటి ఎద్దడికి గురవుతువుంటుంది. అయితే వ్యవసాయ వ్యర్థ పదార్థలయి నటువంటి చెఱకు చెత్త మొదలగునవి, చాళ్ళ మధ్యలో పలుచగ పరచడం వలన భూమి యొక్క ఉష్ణోగ్రతను నియంత్రిస్తు చీడపీడలు మరియు నీటి ఎద్దడికి గురికాకుండా చేస్తుంది.

మొక్క తోటల్లో చెరకు నాటిన మూడవ రోజున మరియు వర్షాకాలంలో కాలువలు ఎగవేసే సమయంలో సేకరించిన చెరకు చెత్తను నేలపై పలుచగా పరచి, దానిపై ఎకరానికి 2 కిలోల కుళ్ళబెట్టే శిలీంధ్రం, 8 కిలోల యూరియా, 10 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్ వేయటం వలన కొన్ని రోజులలో సేంద్రీయ ఎరువుగా తయారవుతుంది.

పిట్ పద్ధతిలో చెరకు చెత్తను సేంద్రియపు ఎరువుగా తయారు చేయుటకు ఒక మీటరు లోతు, 2 మీటర్ల

వెడల్పు మరియు 6 మీటర్ల పొడవు గల గోతిలో చెఱకు చెత్తను సేకరించి కుప్ప చేసి, చిన్న చిన్న ముక్కలుగా కత్తిరించి 15 సెంటీ మీటర్ల మందములో పరచి తేమగా ఉండడానికి నీటిని మరియు బయోమినరలైజర్‌లను చిలకరించాలి. బయోమినెరలైజర్ అనేది సూక్ష్మజీవుల ద్వారా కుళ్ళింపు ప్రక్రియ వేగవంతం చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు. దీని మీద నీరు, చివికిన పశువుల ఎరువుగాని, ఫిల్టరు మట్టిగాని కలిపి, 1-2 సెంటిమీటర్ల మందం మట్టితో పొరలుగా తయారు చేసుకొనవలెను. ఈ విధంగా చేస్తే సుమారు 4 మాసాల్లో చెఱకు చెత్త కుళ్ళి కంపోస్టుగా తయారై, పొలాల్లో వేసుకోవటానికి అనువుగా వుంటుంది. పశువుల ఎరువు లేదా కోళ్ళ ఎరువు అనేది నత్రజని లభ్యతకు మరియు కర్బన నత్రజని నిష్పత్తిని తగ్గించడానికి ఉపయోగిస్తారు.

చెఱకు చెత్తను సేంద్రీయ ఎరువుగా చేయుటలో ఉపయోగములు :

1. చెఱకు పంట నుండి వచ్చు ఉపపదార్థమైన చెత్తను వ్యవసాయంలో సేంద్రీయ ఎరువుగా మార్చి, భూమిలో కలపడం వల్ల భూసారాన్ని, భూభౌతిక స్వభావాన్ని మెరుగుపరచవచ్చును.
2. చాళ్ళ మధ్యలో చెఱకు చెత్తను కప్పి ఉంచుటవలన భూమి నుండి తేమ ఆవిరి కాకుండా ఎక్కువ కాలము కాపాడవచ్చును, ఇది ముఖ్యంగా నీటి ఎద్దడి సమయంలో ఎక్కువ ఉపయోగము కాగలదు.
3. చాళ్ళలో పరిచిన చెత్త వల్ల తొలి దశలో కలుపు మొక్కలు ఉనికి తక్కువగా వుండి సులభంగా నియంత్రించవచ్చు.
4. చెఱకు చెత్తను కప్పడం వల్ల భూమిలో తేమ పరిరక్షించబడుతూ పీక పురుగు ఉధృతి కూడా తగ్గును.
5. వేసవిలో నీటి ఎద్దడి సమయంలో తోటకు నీరు పెట్టడానికి తక్కువగా ఉన్నప్పుడు, భూమిలో నిల్వ ఉన్న తేమ వల్ల పైరు వడలదు. నీటి తడులు తక్కువగా పెట్టవచ్చును.
6. చెఱకు చెత్తను కాల్చడం వల్ల ఏర్పడే వాతావరణ కాలుష్యాన్ని తగ్గించవచ్చును.
7. పాలచౌడు, కారుచౌడు భూములలో చెరకు చెత్తను చాళ్ళలో పరచి, తేమను కాపాడి, భూమిలోని లవణాలు, పైరు వేళ్ళ దగ్గర రాకుండా చేయడం వలన పైరు బలిష్టంగా పెరిగి అధిక దిగుబడులు ఇచ్చును.

చెఱకు చెత్తను చాళ్ళ మధ్య పరచి సేంద్రీయ ఎరువుగా తయారవ్వడం వలన ఎకరాకు 5 టన్నులు అదనపు దిగుబడి పెరిగినట్లు పరిశోధన ఫలితాలు తెలియచేస్తున్నాయి. కావున రైతులు చెరకు చెత్తను చాళ్ళలో పరిచి భూ ఆరోగ్య పర్గిరక్షణలో తోడ్పడుతూ చెరకు అధిక దిగుబడి కూడా పొందగలరని ఆశిస్తున్నాము.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 8008404874/9866653568

అనుభవజ్ఞులైన శాస్త్రజ్ఞులు మరియు ఇతర అధికారులు తమ అమూల్యమైన వ్యవసాయ పరిజ్ఞానాన్ని రైతులోకానికి అందించాలంటే సాంకేతిక వ్యాస రూపంలో పొందుపరచి, శీర్షికకు సంబంధించిన ఛాయా చిత్రాలను మరియు రచయిత ఫోన్ నెంబరును తప్పని సరిగా జత చేసి వ్యవసాయం మాసపత్రికకు పంపించవలసిందిగా మనవి చేస్తున్నాము

విశ్వవిద్యాలయ సౌజన్యంతో ఆకాశవాణి హైదరాబాద్ కేంద్రం ద్వారా ప్రతి సోమవారం నుండి శుక్రవారం వరకు సాయంత్రం గం॥ 6.50 నుండి గం॥ 7.00 వరకు ప్రసారం చేయబడే వ్యవసాయ సూచనలను రైతులందరూ వినవలసిందిగా కోరుతున్నాము

సమగ్ర వ్యవసాయంలో పశుగ్రాసాల ప్రాముఖ్యత

శ్రీమతి సి.హెచ్. ప్రగతి కుమారి, డా|| యం. గోవర్ధన్,
డా|| యస్. శ్రీదేవి మరియు డా|| యం.డి. లతీఫ్ పాషా
అఖిల భారత సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతుల పరిశోధన విభాగం, రాజేంద్రనగర్

వ్యవసాయాన్ని అనుబంధ రంగాలైన ఉద్యాన పంటలు, పశుపోషణ, జీవాల పెంపకం, అటవీ వ్యవసాయం మొదలైన వాటితో పాటుగా కుటీర పరిశ్రమలైన పుట్టగొడుగుల పెంపకం, పట్టు పురుగుల పెంపకం, తెనెటీగల పెంపకం, వర్మి కంపోస్టింగ్ మరియు బయోగ్యాస్ వంటి వాటితో కలిపి చేసుకోవడాన్ని సమగ్ర వ్యవసాయం అంటాం. ఇందులో ఒక వ్యవస్థ నుండి లభించే ఉత్పత్తులు లేక వ్యర్థాలు మరో వ్యవస్థకు వనరులుగా లేక పెట్టుబడులుగా ఉపయోగపడతాయి. దీని వల్ల సాగు ఖర్చు తగ్గుతుంది.

సమగ్ర వ్యవసాయం చేయటం వలన

- కుటుంబ ఆహార మరియు పోషక భద్రతను సాధించవచ్చు.
- ఆదాయాన్ని క్రమబద్ధంగా సంవత్సరం పొడవునా పొందవచ్చు.
- అననుకూల వాతావరణ పరిస్థితులలో కూడా అనుకున్న ఆదాయం పొందుతూ వ్యవసాయాన్ని లాభసాటిగా చేపట్టవచ్చు.
- పశువులకు మేతగా ఉపయోగపడని పంటల వ్యర్థాలను కాల్చివేయకుండా కంపోస్ట్‌గా లేదా వర్మికంపోస్ట్‌గా తయారు చేసుకొని, పంటలకు వేసుకున్నట్లయితే భూసారాన్ని కాపాడు కోవటమే కాకుండా, రసాయన ఎరువుల వాడకాన్ని తగ్గించుకోవచ్చు.
- సంవత్సరం పొడవునా పని పొందవచ్చు.
- పశువులకు, మేకలకు, కుందేళ్ళకు, కోళ్ళకు మేత సమృద్ధిగా లభిస్తుంది.
- పర్యావరణాన్ని కాపాడుతూ రైతు ఆర్థికాభివృద్ధి సాధించవచ్చు.

కాబట్టి ప్రతి రైతు, కమతాలలో పంటలతో పాటు, పాడి, కోళ్ళ, గొర్రెల, మేకల పెంపకం చేపడితే రైతు పూర్తి భద్రతతో జీవిస్తాడనుకోవటంలో అతిశయోక్తి లేదు.

డైరీ పెట్టిన రైతుకు మంచి ఆదాయం రావాలంటే ధాన్యపు జాతి మరియు కాయ జాతి పశుగ్రాసాల పెంపకం తప్పనిసరి.

- వివిధ పశుగ్రాసాలు, వాటి రకాలను ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంకు చెందిన పరిశోధనా సంస్థ అభివృద్ధి చేయటం జరిగింది. నేపియర్ బాజ్రాలో ఎ.పి.బి.యన్-1 రకము, అలసందలో విజయ రకము, సజ్జ నందు మోతి బాజ్రా రకములను అభివృద్ధి చేయటం జరిగింది.
- ఒకటి లేదా రెండు పాడి పశువులను కల్గిన సన్నకారు మరియు చిన్నకారు రైతులు తమ పొలం మరియు ఇంటి చుట్టూ సుబాబుల్ లేదా అవిశ లాంటి పశుగ్రాసపు చెట్ల రకాలను వేస్తే రోజుకి 10-12 కిలోల పచ్చిమేత సంవత్సరం పొడవునా లభిస్తుంది.

పశుగ్రాసాల ఎంపిక :

- జీవాల పెంపకం ఉన్నప్పుడు తప్పనిసరిగా రైతులు తమకున్న భూమిలో పశుగ్రాస సాగుకై కొంత భూమిని కేటాయించాలి.
- పావు ఎకరా భూమిలో (1000 చ.మీ.) నీటి ఆధారంగా పండించే పశుగ్రాసాలతో (బహువార్షికాలు) రెండు పాడి పశువులను లాభసాటిగా పోషించుకోవచ్చు.
- నీటి వసతితో ఏడాది పొడుగునా కోతకు వచ్చే నేపియర్ పశుగ్రాస రకాలను (కో-4, కో-5) ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- పశువులకు పచ్చిమేత వేసేటప్పుడు గడ్డిజాతి మరియు కాయ జాతికి చెందిన పశుగ్రాసాలు 3:1 నిష్పత్తిలో ఉన్నట్లయితే పశువులకు సమతుల్య ఆహారం

వివిధ పశుగ్రాసాల వివరాలు

ధాన్యపు జాతి రకాలు	కాయజాతి రకాలు/పప్పుజాతి రకాలు/లెగ్యూమ్ రకాలు	గడ్డిజాతి రకాలు	చెట్లు
జొన్న రకాలు	అలసంద	**నేపియర్ రకాలు**	సుబాబుల్
సి.ఎస్.హెచ్.24ఎమ్.ఎఫ్,	లూసర్న్	ఎ.పి.బి.యన్-1	అవిశ
ఎస్.ఎస్.జి, పి.సి 23	బర్సీము	కో1, కో2, కో3, కో4, కో5	
యు.పి.చారి	జనుము	పారా గడ్డి	
మొక్కజొన్న రకాలు	పిల్లిపెసర	గినీ గడ్డి	
ఆఫ్రికన్ టాల్, గంగా సఫేద్-2	హెడ్జ్‌లూసర్న్	స్టైలోహెమాటా	
హైబ్రిడ్ ఎఫ్-2, ఎ.సి.ఎఫ్.యమ్ -8		అంజాన్ గడ్డి	
సజ్జ			
రాజ్‌కో బాజ్రా, జైంట్ బాజ్రా			

అందుతుంది. కావున కాయజాతి పశుగ్రాసాలు (లూసర్న్, అలసంద, హెడ్జ్‌లూసర్న్, స్టైలో) కూడా వేయాలి.

- బహువార్షిక పశుగ్రాసాలు కానీ, ఏకవార్షిక పశుగ్రాసాలు కానీ, చలికాలంలో పెరుగుదల, ఉత్పత్తి చాలా తక్కువగా ఉంటుంది. కాబట్టి వర్షాకాలంలో అవసరానికి మించి, ఉత్పత్తి అయిన పచ్చిగడ్డిని సైలేజ్ పద్ధతిలో మాగబెట్టుకుని 40 రోజుల తర్వాత నుండి వాడుకోవచ్చు.
- పశువుల యొక్క శరీర బరువుని బట్టి ఒక్కొంటికి 30 కిలోల పశుగ్రాసం తగ్గకుండా వేసుకోవాలి.
- పాడి పెంపకంలో అధిక పాల ఉత్పత్తికి, కాయ జాతి పశుగ్రాసాలు లేక లెగ్యూమ్ పశుగ్రాసాలు చాలా అత్యవసరం. దీనికి గాను లూసర్న్, హెడ్జ్‌లూసర్న్, బర్సీమ్, స్టైలోసాంథిస్ హెమాటా, సుబాబుల్ వంటి వాటిని సాగుచేసుకోవాలి.
- ఒక్కో పశువుకు రోజుకు లెగ్యూమ్ పశుగ్రాసం 5 కిలోల చొప్పున వేసుకోవాలి.
- పశువులకు ఈ విధంగా ధాన్యపు జాతి పశుగ్రాసం మరియు కాయజాతి పశుగ్రాసం కలిపి ఇచ్చినట్లయితే, దాణాపై పెట్టే ఖర్చు తగ్గించుకోవచ్చు.
- లూసర్న్ గడ్డి చలికాలంలో మాత్రమే విత్తుకోవాలి. విత్తుటకు ముందే కలుపు నివారణకు అన్ని జాగ్రత్తలు తీసుకుని బంగారు తీగ లాంటి కలుపు రాకుండా చూసుకోవాలి.
- బర్సీమ్ పంటకి ఎక్కువ చలి, నీరు అవసరం. కావున ఆయా పరిస్థితులలోనే సాగుచేసుకోవాలి.
- పశుగ్రాస ఎంపికలో నీటి వసతి ముఖ్యపాత్ర వహిస్తుంది. నీటి పారుదల సక్రమంగా ఉండి, భూమిని కేవలం పశుగ్రాసాల సాగుకి కేటాయించినచో బహువార్షిక పశుగ్రాస పంటను వేసుకోవాలి. బహువార్షిక పశుగ్రాసాలను ఒకసారి వేసుకుంటే 3 లేదా 4 సంవత్సరాల వరకు పచ్చిమేత దిగుబడి పొందవచ్చు. ప్రతి 45 రోజులకు ఒక కోత వస్తుంది.

- బహువార్షిక పశుగ్రాసాలలో ముఖ్యమైనవి హైబ్రిడ్ నేపియర్ (కో-4, కో-5, ఎ.పి.బి.యన్.1), గినిగడ్డి, పేరాగడ్డి మరియు లూసర్న్.
- నీరు నిలిచే ప్రాంతాలలో మరియు మురుగు నీరు నిలిచే ప్రదేశాలలో పండించటానికి అనువైన రకం పేరాగడ్డి.

పశువుల ఎంపిక :

- చిన్న, సన్న కారు రైతులు సమగ్ర వ్యవసాయం పద్ధతిలో రెండు పశువులను పోషించుకున్నట్లయితే గిట్టుబాటుగా ఉంటుంది.
- గేదెలలో ముర్రా, బన్నీ రకాలు, ఆవులలో జెర్సీ, హెూల్స్టీన్, గిర్, షాహివాల్ మరియు కాంక్రెజ్ రకాలు మన ప్రాంతానికి అనువుగా ఉన్నాయి.
- పునరుత్పత్తి యాజమాన్యంలో మెళకువలు పాటించి పశువులు పచ్చిమేత బాగా లభించే రోజులలో ఈనేటట్లు జాగ్రత్త తీసుకోవాలి.
- పాడి కాలంలో సంవత్సరానికి 1800 లీటర్లకు తక్కువ ఇచ్చే పశువుల వలన లాభాలు చాలా తక్కువ. సంవత్సరానికి 2,200-2,400 లీటర్ల పాల దిగుబడి ఉంటే లాభదాయకం.

పశుగ్రాసాల సక్రమ వినియోగం :

- జొన్న, సజ్జ మొక్కజొన్న లాంటి మేతలు, కాండములు పెద్దగా, లావుగా ఉండుట వల్ల పశువులు మెత్తని భాగము, ఆకులు మాత్రమే తిని మిగిలిన మేతను 40% వరకు వృధా చేస్తాయి. పశుగ్రాసాల సక్రమ వినియోగానికి మేతను ముక్కలుగా నరికి మేపాలి (చాఫింగ్). ముక్కలుగా

వివిధ పశుగ్రాసాలు రకాలు, ఉత్పత్తి సామర్థ్యము మరియు పశువులకు సిఫారసు మోతాదు

క్రమ సంఖ్య	పంట	రకములు	ఉత్పత్తి సామర్థ్యం	సిఫారసు మోతాదు		
				గేదెలు/ఆవులు	మేకలు/గొర్రెలు	కుందేళ్ళు
ధాన్యపు జాతి						
1.	జొన్న	సి.ఎస్.హెచ్.24ఎమ్.ఎఫ్, ఎస్.ఎస్.జి 59-3, ఎస్.ఎస్.జి-988, హరాసోనా	18-20 టన్నులు ఎకరానికి	30 కిలోలు	5కిలోలు	50 గ్రా.
2.	మొక్కజొన్న	ఆఫ్రికన్ టాల్ హైబ్రిడ్ ఎఫ్-2,గంగా-2,5, విజయ కంపోజిట్	16-20 టన్నులు ఎకరానికి	30 కిలోలు	5కిలోలు	50 గ్రా.
3.	సజ్జ	జైంట్ బాజ్రా, రాజ్ కో మోతి బాజ్రా	12-14 టన్నులు ఎకరానికి	30 కిలోలు	5కిలోలు	50 గ్రా.
కాయజాతి						
1.	లూసర్న్	కో-1, ఆనంద్-2, టి-9	24-30 టన్నులు ఎకరానికి	5 కిలోలు	1 కిలో	100-150గ్రా.
2.	అలసంద	ఇ.సి.-4216, అలసంద-2201, విజయ	8-10 టన్నులు ఎకరానికి	5 కిలోలు	1 కిలో	100-150గ్రా.
3.	పిల్లిపెసర	-	10-12 టన్నులు ఎకరానికి	5 కిలోలు	1 కిలో	100-150గ్రా.

క్రమ సంఖ్య	పంట	రకములు	ఉత్పత్తి సామర్థ్యం	సిఫారసు మోతాదు		
				గేదెలు/ఆవులు	మేకలు/గొర్రెలు	కుందేళ్ళు
4.	జనుము	-	10-12 టన్నుల పశుగ్రాసం ఎకరానికి	5 కిలోలు	1 కిలో	100-150గ్రా.
5.	హెడ్జ్ లూసర్న్	వేలిమసాల్	50టన్నులు ఎకరానికి	5 కిలోలు	1 కిలో	100-150గ్రా.
గడ్డిజాతి పశుగ్రాసాలు						
1.	హైబ్రిడ్ నేపియర్	కో-4, కో-5, ఎ.పి.బి.యన్-1 పూలేజయంత్, ఐ.జి.ఎఫ్.ఆర్.ఐ-3,10	60-70 టన్నులు ఎకరానికి	30 కిలోలు	5 కిలోలు	50 గ్రా.
2.	పేరా గడ్డి	-	40-60 టన్నులు ఎకరానికి	30 కిలోలు	5 కిలోలు	50 గ్రా.
3.	గిని గడ్డి	హామిల్, మకుని, పి.జి.జి-13,14	30-40 టన్నులు ఎకరానికి	30 కిలోలు	5 కిలోలు	50 గ్రా.
4.	స్టైలో	వెరానో	8-10 టన్నులు ఎకరానికి	5 కిలోలు	1 కిలో	100-150గ్రా.
5.	అంజన్ గడ్డి	అంజన్ సి.ఎ.జెడ్.ఆర్.ఐ-75,76	15-20 టన్నులు	30 కిలోలు	5 కిలోలు	50 గ్రా.

నరికి మేపటం వల్ల మేత పూర్తిగా సద్వినియోగం అయ్యి మేత ఖర్చులు తగ్గుతాయి.

చాఫింగ్ వల్ల లాభాలు :

1. ముక్కలుగా నరికిన మేతలో తవుడు, లవణ మిశ్రమం లాంటి పదార్థాలను కలుపుకుని పశువులను మేపుకోవచ్చు.
2. పశువు లేత కాండము, ఆకులు తిని, మిగతాది తినకుండా వదిలి వేయును. చాఫింగ్ వలన మొక్కను పూర్తిగా వినియోగించుకోవచ్చు.
3. పశువుల గాడీలో మేసేటప్పుడు పశుగ్రాసము ముక్కలుగా చేయని యెడల పశుగ్రాసాన్ని పనికి రాకుండా చేయగలవు.
4. ముక్కలుగా చేసి పశుగ్రాసాన్ని సంచులలో వేసి నింపవచ్చు. ఇలా నింపిన సంచులు తక్కువ స్థలం ఆక్రమించగలవు.
5. చిన్న చిన్న ముక్కలుగా చేసినప్పుడు, పశువు పశుగ్రాసాన్ని రుచికరముగా తినగలవు.

పశుగ్రాసాల ఆవశ్యకతను గుర్తించి, సాగుచేస్తూ పాడి మరియు ఇతర పశువులను పెంచుతున్న రైతులు రోజువారి ఆదాయం, పని దినాలు మరియు ఇతర వనరుల లభ్యత చేకూరటం ద్వారా సుస్థిరమైన వ్యవసాయం చేపడుతూ అప్పులు, ఆత్మహత్యలు లేని జీవనం గడుపు తున్నారు. ప్రతి రైతు ఇదే బాటలో నడిచి సుస్థిర వ్యవసాయం చేపట్టాలని ఆశిద్దాం.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 040-24017463

పురుగులు మరియు తెగుళ్ళ మందుల మిశ్రమాల వాడకంలో రైతులు పాటించాల్సిన సూచనలు

డా॥ యన్. రామగోపాల వర్మ మరియు డా॥ ఆర్. జగదీశ్వర్
వరి పరిశోధన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

గత సంచిక తరువాయి......

గత సంచికలో వివిధ మిశ్రమాల వాడకం వల్ల కలిగే లాభాలు, నష్టాలు మరియు నమోదు చేయబడిన మిశ్రమ మందుల గురించి తెలుసుకొన్నాం. అలాగే కొన్ని కలుపు కూడని మందుల మిశ్రమాల గురించి అవగాహన కల్పించడం జరిగింది.

- ఇవేకాక ట్రయజోఫాస్‌ను అన్ని రకాల తెగుళ్ల మందులతో కలుపరాదు.
- కానీ వేపమందైన అజాడిరాక్టిన్ అన్ని తెగుళ్ల మందులలో కలుస్తుంది.

వివిధ పంటల్లో నమోదు చేయబడిన పురుగుమందుల మిశ్రమాలు

తెల్లదోమ, కొమ్మ మరియు కాయతొలుచు పురుగులు	వంగ, బెండ మరియు మిరప	పైరిప్రాక్సిఫెన్ 5 శాతం+ఫెన్‌ప్రొపాత్రిన్ 15 శాతం ఇ.సి. @ 1.25 నుండి 1.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి.
ఆకుతినే పురుగులు మరియు కాయతొలుచు పురుగులు	టమాట	నొవాల్యురాన్ 5.25శాతం + ఇండాక్సాకార్బ్ 4.5 శాతం ఎస్.సి.@ 1.75 మి.లీ./లీటరు నీటికి
వేరుపురుగు	చెఱకు	ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 40% + ఫిప్రోనిల్ 40% డబ్ల్యుజి @ 0.4 గ్రా/లీటరు నీటికి
రసంపీల్చే పురుగులు మరియు కాయతొలుచు పురుగులు	మిరప	ఇండాక్సాకార్బ్ 14.5%+ఎసిటామిప్రిడ్ 7.7% ఎస్.సి @ 1 మి.లీ./లీటరు నీటికి.
పేనుబంక, పచ్చదోమ మరియు కాయతొలుచు పురుగులు	వంగ	బీటాసైఫ్లూత్రిన్ 8.49%+ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 19.81% @ 0.4 మి.లీ/లీ.
సుడిదోమ	వరి	ఎథిప్రోల్ 40%+ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 40% డబ్ల్యుజి @ 0.25 గ్రా/లీటరు.

ఇప్పటి వరకు ఒకే ఒక్క పురుగు మరియు తెగుళ్ళ మందుల మిశ్రమము భారత ప్రభుత్వంచే నమోదు చేయబడింది.

కాండంతొలుచే పురుగు, ఆకుముడత మరియు పాము పొడ తెగులు	వరి	ఫ్లూబెండమైడ్ 3.5% + హెక్సాకొనజోల్ 5% డబ్ల్యు.జి @ 2 గ్రా./లీటరు నీటికి.

వివిధ పంటల్లో నమోదు చేయబడిన శిలీంధ్ర నాశినుల మిశ్రమాలు

పలు పంటల్లో ఆకుమచ్చ తెగుళ్లు, టమాటలో ఎర్లీబ్లైట్, ఆలుగడ్డలో లేట్‌బ్లైట్, దానిమ్మలో కాయమచ్చ తెగులు,	మెటిరామ్ 55%+పైరాక్లాస్ట్రోబిన్ 5% డబ్ల్యుజి
బూజుతెగులు, ఆలుగడ్డలో లేట్‌బ్లైట్	ఫినమిడాన్ 10%+ మాంకోజెబ్ 50% డబ్ల్యుజి
మిరపలో కాయకుళ్లు, బూడిద తెగులు మరియు వరిలో పాముపొడ తెగులు	అజాక్సిస్ట్రోబిన్ 11%+టెబుకొనజోల్ 18.3 ఎస్.సి.

అనేక రకాల పురుగు మందులు, తెగుళ్ల మందుల మిశ్రమాలు ఇప్పటికే భారత ప్రభుత్వంచే నమోదు చేయబడి అందుబాటులో ఉన్నందున సాధ్యమైనంత వరకు వాటిని వాడుకొని సమస్యలను అధిగమించటానికి ప్రయత్నించాలి.

ఇవేకాక వరి పరిశోధనా కేంద్రంలో గత కొన్ని సంవత్సరాలుగా వరిలో జరిపిన పరిశోధనల్లో కొన్ని మిశ్రమాలు పంటలకు హాని కలిగించకుండా పురుగులు మరియు తెగుళ్లను సమర్థవంతంగా పనిచేసినట్లు గుర్తించడం జరిగింది. కొన్ని ప్రత్యేక సందర్భాలలో మాత్రమే అత్యంత విచక్షణతో వీటిని వాడుకోవచ్చు

వరిలో వాడుకోదగిన మిశ్రమాలు

పురుగు/తెగుళ్ళు	పురుగు మందులు	తెగులు మందులు
కాండంతొలుచు పురుగు, ఆకుముడత మరియు పొడతెగులు, పొట్టకుళ్లు లేదా గింజమచ్చ తెగులు (ఈనిక దశలో)	కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50 ఎస్.పి, క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 18.5 ఎస్.సి	ప్రొపికొనాజోల్
కాండంతొలుచు పురుగు, ఆకుముడత మరియు ఆకుమచ్చ తెగుళ్లు లేదా అగ్గితెగులు లేదా మెడవిరుపు (ఈనిక దశలో)	కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50 ఎస్.పి, క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 18.5 ఎస్.సి.	కార్బండాజిమ్ + మాంకోజెబ్
కాండం తొలిచే పురుగు మరియు అగ్గితెగులు (పిలక దశలో)	ఎసిఫేట్ 75 ఎస్.పి.	ట్రైసైక్లజోల్+మాంకోజెబ్
కాండం తొలిచే పురుగు, పొడ తెగులు, అగ్గి తెగులు, మెడవిరుపు తెగులు, గింజ మచ్చ తెగులు (ఈనిక దశలో)	క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 18.5 ఎస్.సి.	టెబ్యుకొనజోల్+ట్రైఫ్లాక్సిస్ట్రోబిన్
ఆకునల్లి, కంకినల్లి, పొట్టకుళ్లు, గింజ మచ్చ తెగులు	డైకోఫాల్, స్పైరోమెసిఫెన్	ప్రొపికొనాజోల్

- మిశ్రమాలను నిర్ణీత మోతాదుల్లో మాత్రమే వాడుకోవాలి. మందు మోతాదు తగ్గించినా, నాణ్యమైన నీటిని వాడకపోయినా పైరుకు నష్టం కలుగవచ్చు.
- తట్టుకొనే శక్తి పెంపొందించుకొన్న పురుగుల నియంత్రణకు ఒకే విధంగా పనిచేసే రెండు మందులను ఎట్టి పరిస్థితులలోనూ కలుపరాదు.
- వివిధ మిశ్రమాలు కలిపేటప్పుడు, ముందుగా పొడిమందులను (డబ్ల్యుపి, డబ్ల్యు జి) తర్వాత ద్రావకపు మందులను (ఇసి, ఎస్.సి వంటివి) విడివిడిగా కలుపుకొని వాటిని పంపులో కలుపుకొని పిచికారి చేయాలి.
- అత్యుత్సాహంతో క్రొత్త క్రొత్త మందుల మిశ్రమాలను కలిపి పంటలపై వాడటాన్ని రైతులు విడనాడాలి.
- ప్రత్యేక పరిస్థితులలో వ్యవసాయాధికారులు లేదా శాస్త్రవేత్తలను సంప్రదించాలి.

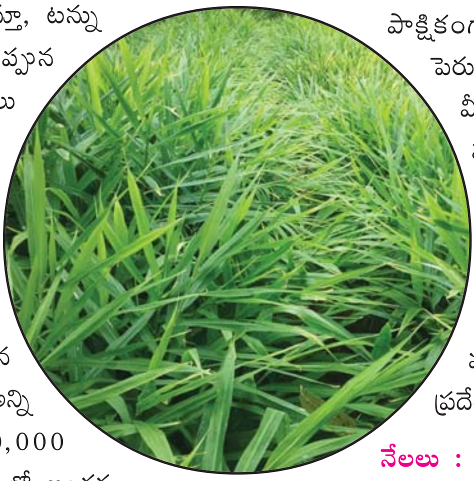
ఈ విధంగా పురుగు మరియు తెగుళ్ల మందుల మిశ్రమాల వాడకంపై కొంత అవగాహన పెంపొందించుకొని రైతాంగం వాడుకుంటే మంచి ఫలితాలు పొందవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం.9912079464

లాభసాటిగా మామిడిలో అంతర పంటగా అల్లం సాగు

కె. సూర్యనారాయణ
ఉద్యాన మరియు పట్టు పరిశ్రమ అధికారి, మహబూబాబాద్ జిల్లా

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సుమారుగా 10,000 ఎకరాల విస్తీర్ణంలో అల్లం సాగు చేయబడుతున్నది. మామిడిలో సకాలంలో పూత నిల్వకపోవటం, అలాగే పిందె కూడా రాలడం వల్ల రైతులు నష్టపోతున్నారు. దీనికి ప్రత్యామ్నాయంగా మామిడిలో అంతర పంటగా అల్లం సాగు చేస్తూ లాభాలను గడించవచ్చు. అల్లం సాగు ద్వారా ఎకరాకు 12 టన్నులు పండిస్తూ, టన్ను ఒక్కొంటికి రూ. 25,000 చొప్పున మొత్తంగా 3 లక్షల రూపాయలు రాబడి పొందవచ్చు. ఖర్చు రూ. 1,50,000 పోగా రూ. 1,50,000 లాభం వస్తుంది. అలాగే మామిడి సాగు నుండి ఎకరాకు 5 నుండి 10 టన్నులు పండిస్తూ టన్నుకు 5 వేల చొప్పున రూ. 50,000 మొత్తంగా రైతుకు అన్ని ఖర్చులు పోను రూ. 1,90,000 మిగులుతుంది. కాబట్టి మామిడి లో అంతర పంటగా అల్లం సాగు చేయడం వల్ల రైతుకు లాభాలు చేకూరును.



అల్లం వల్ల ఉపయోగాలు : ఇది సుగంధ ద్రవ్యంగా ప్రసిద్ధి చెందింది. తాజా అల్లాన్ని వంటకాల్లో విరివిగా వాడతారు. పచ్చి అల్లం మీద ఉన్న పొట్టు తీసి సున్నపు నీళ్ళతో శుద్ధి చేసి ఎండబెట్టిన అల్లాన్ని శొంఠి అంటారు. దీన్ని ఉదర, పంటి సంబంధమైన రోగాలకు బాధా నివారిణిగా, ఔషధంగాను ఉపయోగిస్తారు. ఎక్కువ కాండం కలిగి, తక్కువ పీచుతో, తక్కువ ఘాటు కలిగిన అల్లాన్ని ఎండబెట్టి, పొడి చేసి, వివిధ పదార్థాల తయారీకి ఉపయోగిస్తారు. అల్లంలో ఉన్న ఒలియోరేసిన్ ను 'జింజిబరిన్' అంటారు. దీన్ని ఎండిన అల్లం నుండి సాల్వెంట్ ఎక్స్‌ట్రాక్షన్ పద్ధతిలో వేరుచేస్తారు.

వాతావరణం : తేమతో కూడిన వేడి వాతావరణం అనువైనది. పాక్షికంగా ఉన్న ప్రాంతాల్లో కూడా అల్లం పెరుగుతుంది. సముద్ర మట్టానికి 1500 మీ. ఎత్తు వరకు గల ప్రదేశాలలో అల్లం పంటను సాగు చేసుకోవచ్చు. అల్లం పండించడానికి 19^0 – 28^0 సెంటీగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత అనుకూలం. అధిక సూర్య కాంతి, వర్షపాతం మరియు తేమగల వాతావరణంలో దిగుబడులు అధికంగా వస్తాయి. నీటి వసతి విస్తరించి ఉన్న ప్రదేశాలు అల్లం సాగుకు అనుకూలం.

నేలలు : ఎర్ర, చల్కా మరియు గరప నేలలు అనుకూలం. బరువైన బంక మట్టి నేలలు, నీరు నిలిచే నేలలు అల్లం సాగుకు పనికిరావు. అల్లం వేర్లు మరియు దుంపలు నేలలో 25 సెం.మీ లోతులో విస్తరించి ఉంటాయి. కనుక కనీసం 30 సెం.మీ. లోతుగల సారవంతమైన, గుల్ల నేలలు అల్లం సాగుకు అనుకూలం. పి.హెచ్ విలువ 6.0 – 6.5 ఉన్న నేలల్లో దిగుబడి అధికంగా వస్తుంది.

అనువైన రకాలు : వి1యస్ 1-8, వి2 ఇ 5-2, వి3 యస్ 1-8. వీటిలో పీచు తక్కువగా ఉండి, ఆకుమచ్చ

తెగుళ్ళను తట్టుకోవడమే కాక నాణ్యత, దిగుబడులు అధికం. ముఖ్యంగా తెలంగాణ రాష్ట్రంలో మారన్ రకమును అధికముగా సాగు చేస్తున్నారు.

విత్తే కాలం : మన రాష్ట్రంలో ఏప్రిల్ మొదటి వారం నుండి మే నెలాఖరు వరకు విత్తుకోవాలి. మే నెలలో విత్తుకోవాలంటే నీటివసతి ఉండాలి. ప్రాంతాల వారీగా విత్తే సమయంలో పెద్దగా మార్పులు ఉండవు. దుంపలను విత్తేందుకు వర్షపాతం లేదా నీటి వసతి కావాలి. దుంపలను ఋతుపవన కాలంలో (నైఋతి ఋతుపవన కాలం) ముందుగా విత్తుకోవడం చాలా మంచిది. దీని వలన వర్షాలు పడే లోపల మొక్కలు భూమిలో బాగా నిలదొక్కుకొని పెరిగి ఉంటాయి. అనంతరం అధిక వర్షాలు పడినాగాని మొక్కలు నిలబడగలుగుతాయి. వాతావరణం అనుకూలంగా లేనప్పుడు లేదా భూమి తయారీ ఆలస్యమైనప్పుడు మే ఆఖరు వరకు కూడా విత్తుకోవచ్చు. విత్తటం ఆలస్యం అయితే దుంప కుళ్ళు ఎక్కువగా రావడమే కాకుండా దిగుబడులు తగ్గుతాయి.

విత్తన పరిమాణం మరియు మోతాదు : ఆరోగ్యకరంగా ఉండి, 2-3 మొలకలు వచ్చి 40-50 గ్రా. బరువున్న దుంపలను విత్తనం క్రింద వాడుకొనవచ్చు. విత్తేదూరం, రకాన్ని బట్టి 600-1000 కిలోల విత్తనం ఒక ఎకరంలో నాటడానికి అవసరం ఉంటుంది.

విత్తన ఎంపిక, విత్తనశుద్ధి : తెగుళ్ళు సోకని పంట నుండి, బలమైన విత్తన దుంపలను ఎంపిక చేసుకోవాలి. మొలకొచ్చిన దుంపలను సుమారు 30-35 గ్రా. బరువు ఉండేట్లు ముక్కలుగా చేయాలి. బెల్లం లేదా పసుపు వండే కడాయిల్లో తగినంత నీరు పోసి లీటరు నీటికి 3 గ్రా. రిడోమిల్ యం-జడ్ లేదా 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ మరియు 5 మి.లీ. మలాథియాన్ చొప్పున కలిపి ఆ ద్రావణంలో దుంపలను 30-40 నిమిషాలు నానబెట్టాలి. రిడోమిల్ యం.జడ్ తో విత్తనశుద్ధి చేసిన యెడల మాంకోజెబ్ కన్నా మెరుగుగా దుంపకుళ్ళును అరికట్టవచ్చు. తరువాత తీసి నీడలో ఆరబెట్టాలి. కొత్తగా నీరు తీసుకొని లీటరు నీటికి ట్రైకోడెర్మా విరిడి 8-10 గ్రా. చొప్పున కలిపి ఆ ద్రావణంలో ఈ దుంపలను 30-40 నిమిషాలు నానబెట్టాలి.

బోదె పద్ధతిలో మళ్ళ తయారీ: దుక్కులు లోతుగా దున్నుకోవాలి తరువాత కల్టివేటర్‌తో దున్ని ఎకరానికి 10 టన్నుల పశువుల ఎరువు, ఒక టన్ను వర్మికంపోస్టు వాడాలి. కల్టివేటర్‌తో దున్నటం వలన పశువుల ఎరువు, వర్మికంపోస్టు పూర్తిగా భూమిలో కలిసిపోతాయి.

బెడ్ మేకర్ తో బోదెలు 4 ఫీట్లు వెడల్పు, 9 ఇంచుల ఎత్తు మరియు 2 బోదెల మధ్య 120 సెం.మీ. వుండేటట్లు బెడ్స్ తయారు చేసుకోవాలి.

అంతర కృషి : మొక్కలు లేత దశలో వున్నప్పుడు కలుపు ఎక్కువగా ఉంటుంది. జూన్-సెప్టెంబర్ నెలల మధ్య 3-4 సార్లు కలుపు నివారణ చర్యలు చేపట్టాలి. కలుపు తీసిన తరువాత పైపాటుగా ఎరువు వేసి నీరు కట్టి "మల్చింగ్" చేయాలి. కలుపు తీసిన ప్రతిసారి భూమిని పైపైన గుల్ల బరచాలి. మొక్కల చుట్టూ మట్టిని ఎగదోసి పాత మల్చింగ్ తీసి కొత్త మల్చింగ్ వేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం : వర్షాకాలం చివరిలో 7 రోజుల కొకసారి, వేసవిలో నాటిన తొలిరోజుల్లో 4 రోజులకొకసారి, అక్టోబర్‌లో వారానికొకసారి నీరు పెట్టాలి. వర్షాకాలంలో నీరు నిల్వ ఉండకుండా జాగ్రత్త వహించాలి.

పురుగులు మరియు తెగుళ్ళు - సస్యరక్షణ

దుంపకుళ్ళు ఈగ : దీని పిల్ల పురుగులు మెత్తని కుళ్ళు ఆశించిన దుంపలను మరియు కాండాన్ని తొలిచి లోపలి పదార్థాన్ని తినేయడం వల్ల మొక్కలు చనిపోతాయి. దీని నివారణకు వేడి వాతావరణంలో దుక్కులు లోతుగా దున్నాలి. దుంప కుళ్ళును తట్టుకునే, పీచు తక్కువగా వుండే అల్లం రకాలను సాగు చేయాలి. మురుగు నీటి కాలవలు ఏర్పాటు చేసి నీరు నిలవకుండా చేయాలి. ఎకరాకు 10 కిలోల

కార్బోఫ్యూరాన్ 3జి గుళికలను సన్నటి ఇసుకతో కలిపి తోటంతా సమంగా వేసుకోవాలి.

ఆకుముడత పురుగు : వీటి లార్వా, ఆకులను చుట్టి తినేస్తుంది. నివారణకు ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ మరియు ఒక మి.లీ శాండోవిట్ ఒక లీటరు నీటికి చొప్పున 200 లీటర్ల మందునీరు ఎకరానికి కలిపి మందు ద్రావణం ఆకులపై పిచికారి చేయాలి.

మొవ్వ తొలుచు పురుగు : ఈ పురుగు మొవ్వును తొలచటం వలన మధ్య కొమ్ము చనిపోతుంది. దీని నివారణకు లీటరు నీటికి డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ.+శాండోవిట్ 1 మి.లీ. లేదా లీటరు నీటికి క్వినాల్‌ఫాస్ 2 మి.లీ.+శాండోవిట్ 1 మి.లీ. లేదా లీటరు నీటికి ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ.+శాండోవిట్ 1 మి.లీ. కలిపిన ద్రావణాన్ని మొవ్వు ఆకులపై పిచికారి చేయాలి.

దుంపకుళ్ళు తెగులు : అధిక నష్టం చేసే ఈ తెగులు వలన ఎకరాకు 10-20 క్వింటాలు దిగుబడులు తగ్గుతాయి. మురుగు నీటి కాలువలు లేకపోతే దుంపకుళ్ళు సమస్య తీవ్రమవుతుంది. 50 శాతం వరకు దిగుబడులు తగ్గుతాయి. ఎక్కువ వర్షపాతం, నీరు నిలిచే పరిస్థితులు ఈ తెగులుకు

అనుకూలం. భూమిలో మరియు కొమ్ములపై ఈ వ్యాధికారక శిలీంధ్రాలు జీవించి వుండి నీరు ద్వారా వ్యాపిస్తాయి. ఈ తెగులు ఆశించిన దుంపలు మెత్తగా అవుతాయి. చర్మం వదులుగా ఉండి ఊడి వస్తుంది. తెగులు ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు మొక్కలు ఎండి పడిపోతాయి. నిల్వలో కూడా ఈ తెగులు ఉధృతి పెరిగి దుంపలు కుళ్ళిపోతాయి. దీని నివారణకు ఆరోగ్యవంతమైన తెగులు సోకని దుంపలను నాటడానికి ఎన్నుకోవాలి. విత్తనశుద్ధి పాటించాలి. నీరు నిల్వ ఉండకుండా చూడాలి. వేపపిండి ఎరువును వేసుకోవాలి, సరైన ఎరువుల యాజమాన్యం పాటించాలి. తెగులు సోకిన మొక్కల మొదళ్ళలో మెటలాక్సిల్ లేదా మాంకోజెబ్ 5 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలుపుకొని పోసుకోవాలి. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా., లేదా ట్రైకోడెర్మా విరిడి 5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి తెగులు సోకిన మొక్కల చుట్టూ ఉన్న 4-5 మొక్కలకు మరియు వరుసల్లోని పాదులను ముంపుగా తడపడం వలన దుంప కుళ్ళు ఉధృతిని తగ్గించుకోవచ్చు.

త్రవ్వకం : సాధారణంగా అల్లం పంట కాలపరిమితి 9-10 నెలలు. అల్లం దుంపలు ఏప్రిల్-మే నెలల్లో నాటు కొంటే నవంబర్, డిసెంబరు, జనవరి మాసాలలో త్రవ్వకానికి వస్తాయి. ఆకులు పసుపు పచ్చగా మారి ఎండిపోవడం, ఆకులు, మొక్కల మధ్య కాండం ఎండిపోవడాన్ని బట్టి అల్లం దుంపలు పక్వానికి వచ్చినట్లుగా గుర్తించవచ్చు.

అల్లాన్ని ఉపయోగించే విధానాన్ని బట్టి పంటకోత యొక్క సమయాన్ని నిర్ణయించాలి. ప్రధానంగా అల్లాన్ని వివిధ రకాలుగా ఉపయోగిస్తారు. పచ్చి అల్లం (గ్రీన్ జింజర్) కొరకు దుంపలు విత్తిన 6 మాసాల తరువాత త్రవ్వడం ప్రారంభించాలి. ఎండు అల్లం కొరకు ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి ఎండిపోవడం ప్రారంభమైనప్పుడు అంటే నాటిన 8 నెలల తరువాత కోత ప్రారంభించాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 8374449066

వ్యవసాయ మార్కెట్ ఇంటలిజెన్స్

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

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాయంలో 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 2017-18 సం|| ఖరీఫ్ మరియు రబీ కాలములో సాగు చేసే వివిధ రకాల పంటల ముందస్తు ధరలను పంట కోత సమయంలో ఏవిధంగా ఉండునో అంచనా వేయడం జరిగింది. ఈ ముందస్తు ధరలను అంచనా వేయుటకు రాష్ట్ర ప్రధాన మార్కెట్లలోని 9 నుండి 16 సం||ల నెలవారీ మోడల్ ధరలను తీసుకొని విశ్లేషణ చేయడం జరిగింది. ఈ విశ్లేషణ ఫలితాలు మరియు మార్కెట్ సర్వేలను అనుసరించి 2017-18 ఖరీఫ్ మరియు రబీ పంట కోత సమయంలో ధర ఏవిధంగా ఉండునో అంచనా వేయడం జరిగినది, దానిని అనుసరించి:

2017-18 ఖరీఫ్ పంట కోత సమయంలో వివిధ పంటల ధరలు :

క్ర.సం.	పంటలు	ప్రధాన మార్కెట్	అంచనా ధరలు వర్తించు సమయం	అంచనా ధరలు (క్వి./రూ.)
1.	కంది	తాండూర్	జనవరి – ఫిబ్రవరి	4200-4600
2.	మిరప	ఖమ్మం	జనవరి – ఫిబ్రవరి	5600-6000
3.	పసుపు	నిజామాబాద్	జనవరి – ఫిబ్రవరి	7000-7400

2017-18 రబీ పంట కోత సమయంలో వివిధ పంటల ధరలు :

క్ర.సం.	పంటలు	ప్రధాన మార్కెట్	అంచనా ధరలు వర్తించు సమయం	అంచనా ధరలు (క్వి./రూ.)
1.	మొక్కజొన్న	బాదేపల్లి	జనవరి-మార్చి	1350-1500
2.	శనగలు	తాండూర్	జనవరి-ఫిబ్రవరి	4200-4500
3.	మినుములు	నారాయణపేట	జనవరి-ఫిబ్రవరి	4000-4300
4.	వేరుశనగ	గద్వాల్	జనవరి-మార్చి	4100-4400
5.	ప్రొద్దుతిరుగుడు	సిద్ధిపేట	జనవరి-మార్చి	2900-3100

గమనిక : పైన తెలిపిన ధరలను వివిధ పంటల ముఖ్య మార్కెట్లలో గత 16 సం||ల 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.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9948780355, 9154828514
e-mail:npmi.pjtsau@gmail.com, Website: www.pjtsau.ac.in

మామిడి :

- తెల్లపూత సమయంలో తేనెమంచు పురుగు, తామర పురుగు, పూత చుట్టు పురుగుతో పాటు బూడిద తెగులు కూడా సోకే అవకాశం ఎక్కువగా ఉంటుంది. వీటిని వెంటనే నివారించేందుకు తెల్లపూతకు హాని జరగని మందులు మాత్రమే వాడాలి. అవి ఒక లీటరు నీటికి ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ.+ డైక్లోరోవాస్ 0.5 మి.లీ.+ సాఫ్ పొడి 1 గ్రా. + ప్లానోఫిక్స్ 0.25 మి.లీ.లు కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- 10 సంవత్సరాల వయస్సు దాటిన చెట్టుకి కనీసం 8-10 లీ. మందు ద్రావణాన్ని పిచికారి చేయాలి.
- రాతి మంగు రాకుండా నల్లపూత దశలో 2 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ మందును లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

జామ :

- సెర్కోస్పోరా ఆకుమచ్చ తెగులు వల్ల జామలో ముదురు ఆకుల అడుగు భాగంలో గోధుమ రంగు మచ్చలు, పై భాగంలో పసుపు పచ్చ మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఎక్కువగా ముదురు ఆకుల మీద ఈ తెగులు ఆశిస్తుంది. ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు ఆకులు ముడుచుకొని రాలిపోతాయి. దీని నివారణకు మాంకోజెబ్ మందును 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

అరటి :

- చలి వాతావరణం వల్ల ఆకుల ఈనెల వెంబడి తెల్లని చారలు ప్రారంభమై ఆకులు పాలిపోయినట్లు కనబడతాయి. ఆకుల అడుగు భాగాన ముదురు ఊదా రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. దీని నివారణకు ఒక్కొక్క మొక్కకు 10 గ్రా. జింకు సల్ఫేటు భూమిలో వేయాలి. ఆకులపై 2 గ్రా. జింకు సల్ఫేటును లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారి చేసుకోవాలి.
- కాయలను కోసిన తరువాత సొలానమ్ టోర్వమ్ 50% ద్రావణంలో ముంచి ఆరబెట్టడం వల్ల కాయమచ్చ తెగుళ్ళను నివారించుకొనడమే కాకుండా నిల్వ సామర్థ్యంను కూడా బాగా పెంచుకోవచ్చు.

బత్తాయి, నిమ్మ :

- ఈ మాసంలో లేత చిగుర్లపై ఆకు ముడత పురుగులు ఆశిస్తాయి. ఈ ఆకులపై తెల్లటి పొరలు వంకర టింకరగా ఏర్పడి, ఆకులు ముడుతలు పడి, గజ్జి తెగులు ఎక్కువగా ఆశించి ఆకులు రాలిపోతాయి. దీని నివారణకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.5 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేదా మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి లేత చిగుర్ల దశలోనే 10 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.

ద్రాక్ష :

- ఈ మాసంలో పిందెదశలో ఉన్న పంటకు భాస్వరం 60 కిలోలు, పొటాషియం 100 కిలోల ఎరువులు ఒక ఎకరాకు చొప్పున వేసుకుంటే పిందె పరిమాణంను, నాణ్యతను పెంచవచ్చు.
- బూడిద తెగులు నివారణకు కత్తిరింపులు చేసిన 100, 115 రోజులకు అజాక్సిస్ట్రోబిన్ 0.5 మి.లీ. లేదా పైరోక్లోస్ట్రోబిన్ 0.5 గ్రా. లేదా క్రెసాక్సిమిథైల్ 0.6 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

- పిండి నల్లిని నివారించడానికి స్పైరోటెట్రామాట్ 0.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

బొప్పాయి : బూడిద తెగులు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. ఆకులపైన, కాడలపైన, తెల్లటి బూడిద లాంటి శిలీంధ్రపు పెరుగుదల కనిపిస్తుంది. నివారణకు 1 మి.లీ. డినోకాప్ లేదా 1 మి.లీ. కెరాథేన్ లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసి సమర్థవంతంగా నివారించుకోవచ్చు.

ఉసిరి : కాయలపై గోధుమ వర్ణం మచ్చలు ఏర్పడతాయి. దీనిని త్రుప్పు తెగులు అంటారు. కాయలు కోతకు ముందే రాలిపోతాయి. నివారణకు మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

జీడిమామిడి : ఈ మాసంలో ఎండు తెగులు ఆశిస్తుంది. దీనివల్ల పుష్పగుచ్ఛాలు, ఎదుగుతున్న గింజలు మెత్తబడి, పూర్తిగా పెరగకుండా, ఎండి రాలిపోతాయి. నివారణకు కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

బెండ : వేసవి పంటను జనవరి రెండవ పక్షం నుండి విత్తుకోవచ్చు. ఒక ఎకరాకు 100 కిలోల చొప్పున వేప పిండిని దుక్కిలో వేసుకోవాలి.

వంగ : వేసవి పంట నారు కోసం జనవరి రెండవ పక్షం నుండి విత్తనం ను నారుమడిలో విత్తుకోవచ్చు.

టమాట : వేసవి పంటను ఈ మాసం నుండి నాటుకోవచ్చు. 21-25 రోజుల వయస్సు ఉండి, 3-4 ఆకులు గల మొక్కలను 45×30 సెం.మీ. దూరంలో నాటుకోవాలి. సాధ్యమైనంత వరకు 30 రోజులు మించిన ముదురు నారు నాటరాదు.

పందిరి కూరగాయలు

- ఆనప, దోస, కాకరలను జనవరి రెండో పక్షం నుండి నాటుకోవచ్చు. గుమ్మడి, పొట్లను జనవరి చివరి వరకు నాటుకోవచ్చు.
- గుమ్మడి పెంకు పురుగుల పిల్ల పురుగులు పెరుగుదల దశలో ఆకులను కొరికి తింటాయి. నివారణకు మలాథియాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- పెరుగుదల దశ నుండి పూత వచ్చే వరకు 5% వేపగింజల కషాయాన్ని 15 రోజుల వ్యవధితో పిచికారి చేసుకోవాలి.

పుచ్చ : 2.5 మీ. ఎడంతో, 60 సెం.మీ. వెడల్పు గల నీటి కాలువలు తయారు చేసుకొని, కాలువలకు ఇరువైపులా 30-50 సెం.మీ. ఎడంతో విత్తనాలు విత్తుకోవాలి.

చిక్కుడు : వేసవి చిక్కుడును ఈ మాసంలో విత్తుకోవచ్చు. ఎకరాకు తీగ రకాలకు 1 కిలో, పొద రకాలకు 12-16 కిలోల విత్తనం విత్తుకోవాలి. విత్తనాన్ని థైరమ్ 3 గ్రా. కిలో విత్తనానికి చొప్పున కలిపి విత్తనశుద్ధి చేయడం ద్వారా వేరుకుళ్ళు తెగులును నివారించుకోవచ్చు.

గోరు చిక్కుడు : వేసవి పంటను జనవరి రెండవ పక్షం నుండి నాటుకోవచ్చును.

మునగ : కాయ తొలుచు ఈగ పూత దశలో ఆశించి, పిందె దశలో కాయలోనికి ప్రవేశించి లోపలి పదార్థాన్ని తిని నాశనం చేయడం వల్ల కాయల ఆకారం మారిపోయి వంకరగా అవుతాయి. నివారణకు, పూత దశలో, లీటరు నీటికి ఫాసలోన్ 2 మి.లీ. చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. పిందె దశలో 1 మి.లీ. డైక్లోరోవాస్‌ను లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

మిరప : ఈ మాసంలో పేనుబంక పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన మరియు లేత కొమ్మల నుంచి రసాన్ని పీల్చటం వల్ల మొక్కలు గిడసబారతాయి. నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.5 గ్రా. లేదా థయామిథాక్సామ్ 0.5 గ్రా. లేదా అసిటామిప్రిడ్ 0.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

అల్లం : సాధారణంగా అల్లం దుంపలు ఈ మాసంలో త్రవ్వకానికి వస్తాయి. ఆకులు పసుపు పచ్చగా మారి ఎండిపోవడం, కాండం ఎండిపోవడంను బట్టి అల్లం దుంపలు పక్వానికి వచ్చినట్లుగా గుర్తించి త్రవ్వుకోవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 9441168156

రైతన్నకో ప్రశ్న..

డా॥ వాంకుడోతు రవీందర్ నాయక్ మరియు డా॥ చల్లా వేణుగోపాల రెడ్డి
వ్యవసాయ సమాచార ప్రసార మరియు ముద్రణాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

1. తెలంగాణలో ఈత, తాటి ఉత్పత్తుల పెంపుదల కోసం ఉద్యాన పరిశోధన కేంద్రం ఎక్కడ ఏర్పాటు చేయనున్నారు.

1. పాలెం 2. కొండ మల్లేపల్లి
3. నేలకొండపల్లి 4. సూర్యాపేట

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

1. ట్రైకోడెర్మా 2. ట్రైకోగ్రామా
3. సూడోమోనాస్ 4. ఏదీకాదు

3. ఈ క్రింది వాటిలో ఏ పద్ధతిని ఉపయోగించి ఎలుకల యాజమాన్యం చేపట్టవచ్చును.

1. ఎరబుట్టలు 2. పొగబారించటం
3. బ్రోమడయోలోన్ ఎరలు 4. పైవన్ని

4. శనగపచ్చ పురుగు, నామాల పురుగు, లద్దె పురుగు, ఎరి పురుగులను నివారించటానికి జీవనియంత్రణ సాధనాల ఉపయోగంలో భాగంగా ఎన్.పి.వి ద్రావణంను ఉపయోగిస్తారు. ఎన్.పి.వి. అనగా..

1. న్యూక్లియార్ పాలీహైడ్రోసిస్ వైరస్
2. నాన్ ప్రొటెక్టివ్ వైరస్
3. నాచురల్ పాలి వైరస్
4. ఏదీకాదు

5. సస్యరక్షణ మందుపై ఎరుపు రంగు చిహ్నం ఉంటే అది దేనికి సంకేతం

1. అత్యధిక విషపూరిత మందు
2. కొద్దిపాటి విషపూరిత మందు
3. ఒక మోస్తారు విషపూరిత మందు
4. ఏదీకాదు.

6. ఏ తెగులు సోకితే చెఱకు మొక్కల్లో మొవ్వు పొడవైన నల్లని కొరడాగా మారుతుంది.

1. అనాసకుళ్ళు తెగులు 2. ఎర్రకుళ్ళు తెగులు
3. కాటుక తెగులు 4. ఏదీకాదు

7. వ్యవసాయంలో వివిధ జంతు జాతుల (పక్షులు, అడవి పందులు మొ.) యాజమాన్యం కొరకు విశ్వవిద్యాలయ ఆధ్వర్యంలో ఏర్పాటయిన అఖిల భారత సకశేరుక చీడల యాజమాన్య విభాగం మన రాష్ట్రంలో ఎక్కడ ఉంది.

1. జగిత్యాల 2. వరంగల్
3. ఆదిలాబాద్ 4. రాజేంద్రనగర్ (హైదరాబాద్)

8. ఎగుమతికి ప్రాధాన్యత కల్గి, వెర్రి తెగులును తట్టుకునే స్వల్ప కాలిక (80-85 రోజులు), తెల్ల గింజ రకమైన "హిమ" నువ్వు రకం ఎక్కడ నుండి విడుదలైంది.

1. జగిత్యాల 2. పాలెం
3. ఆదిలాబాద్ 4. ఏదీకాదు

9. డై అమ్మోనియం ఫాస్ఫేట్ (డి.ఎ.పి.) లో ఎంత శాతం భాస్వరం ఉంటుంది.

1. 18% 2. 46%
3. 22% 4. 28%

10. వరిలో ఈ పురుగు నారుమడిలో ఆశిస్తే మొక్కలు, పిలక దశలో ఆశిస్తే మొవ్వులు ఎండి చనిపోతాయి. అలాగే అంకురం నుండి చిరుపొట్ట దశలో ఆశిస్తే ఈనిన తరువాత తెల్ల కంకులు బయటకు వస్తాయి. ఈ లక్షణాలు ఏ పురుగు ఆశిస్తే కలుగుతాయి.

1. కంకి నల్లి 2. ఆకుముడుత
3. కాండం తొలుచు పురుగు 4. ఏదీకాదు

పై ప్రశ్నలకు సమాధానాలు 40వ పేజీలో చూడవచ్చు

కోళ్ళ పరిశ్రమకి భారీ నష్టాలను కలిగించే 'కాక్సిడియోసిస్' [రక్తం పారుడు వ్యాధి]

డా॥ గుర్రం శ్రీనివాస్, డా॥ వి. చిన్ని ప్రీతమ్,
డా॥ టి. శ్రీలత మరియు డా॥ బి. సంపత్ కుమార్
పశువైద్య కళాశాల, కోరుట్ల, కరీంనగర్

మన దేశంలోని కోళ్ళ పరిశ్రమకి భారీ నష్టాలను కలిగించే వ్యాధులలో ప్రధానమైనది 'కాక్సీడియోసిస్' వ్యాధి. ఈ వ్యాధికి అతి సూక్ష్మమైన ప్రోటోజోవా కారణం. ముఖ్యంగా బ్రాయిలర్, లేయర్ కోళ్ళలో అధికంగా నష్టాలను కలగజేస్తాయి. పరిశోధనలు, చికిత్సల పరంగా ఇది కోళ్ళ పరిశ్రమలో ఖరీదైన వ్యాధిగా చెప్పుకోవచ్చు. 3-6 వారాల మధ్య వయసు గల కోళ్ళకు ఈ వ్యాధి సాధారణంగా సోకుతుంది. అప్పుడప్పుడు 3 వారాలలోపు వాటికి కూడ సోకుతుంది. అయితే బ్రాయిలర్ కోడి పిల్లలలో ఈ వ్యాధి 7 రోజుల వయసులో కూడా రావచ్చు.

ఐమీరియా తరగతికి చెందిన అనేక ప్రోటోజోవాల వలన కాక్సిడియోసిస్ వ్యాధి సంక్రమిస్తుంది. కాక్సిడియాలో కోళ్ళకి, జంతువులకి, మనుషులకు హానికలిగించే చాలా రకాలున్నాయి. ప్రతిరకం కొన్ని జీవుల్లోనే ఆవాసం ఏర్పరుచుకుంటాయి. అంటే ప్రతి కాక్సీడియా చాలా రకాల జంతువులకి వ్యాధి కలిగించదు. ఒక కోళ్ళ గుంపులో ఏదైనా ఒక రకం కాక్సీడియా వలన రోగం వస్తే, ఆ గుంపుకి, ఆ రకాన్ని తట్టుకునే నిరోధక శక్తి (ఇమ్యూనిటీ) ఏర్పడుతుంది. కానీ మిగిలిన రకాల రోగాలు రావటానికి అవకాశం ఉంటుంది. అంటే ఆ గుంపుకు ముందు ముందు వేరే వేరే కాక్సిడియా రకాలకి చెందిన వ్యాధులు రావొచ్చన్నమాట. కోళ్ళలో 9 రకాలు, టర్కీస్‌లో 7 రకాలు, క్వయిల్స్‌లో 4 రకాల కాక్సిడియా వ్యాధులు రావటానికి అస్కారం ఉంది.

వ్యాధి వ్యాప్తి చెందే విధానం :

కాక్సిడియోసిస్ వ్యాధి హారిజాంటల్ విధానంలో వ్యాపిస్తుంది. వ్యాధి సోకిన కోళ్ళ రెట్ట ద్వారా ప్రత్యక్షంగా లేదా పరోక్షంగా ఇతర కోళ్ళకు సోకుతుంది. కోళ్ళ వూసిస్ట్‌లతో కలుషితమైన దాణా లేదా నీటి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఫామ్‌లో పనిచేసే మనుషుల చెప్పుల ద్వారా, గిన్నెల ద్వారా కూడా ఒక ఫామ్ నుండి ఇంకొక ఫామ్‌కి వ్యాప్తి చెందుతుంది. చాలా వరకు ఈ వ్యాధి 4-6 వారాల వయసులో వస్తుంది. అతి చిన్న వయసు కోడి పిల్లల లోని వ్యాధి నిరోధకత తల్లి కోళ్ళ నుండి సంక్రమిస్తుంది. అంతేగాక, వూసిస్ట్‌లు నేలలో, లిట్టర్‌లో చాలా కాలం జీవించి ఉంటాయి. ఇంక్యూబేటర్లలోని ఉష్ణోగ్రతకి వూసిస్ట్‌లు మరణిస్తాయి. అందుకే అప్పుడే పుట్టిన కోడి పిల్లలకు వ్యాధి సోకే అవకాశం లేదు. కోళ్ళు కాక్సిడియాను మింగిన తర్వాత, అవి లోపల పునరుత్పత్తి జరుపుకుంటూ, ప్రేవుల వెంబడి కణజాలానికి హాని కలగజేస్తాయి. వ్యాధి సోకిన వారం రోజుల లోపల, కాక్సీడియా ఇమ్మెచ్యూర్ వూసిస్ట్‌లను విడుదల చేస్తాయి. రెట్ట ద్వారా బయటకు వచ్చిన వూసిస్ట్‌లకి వ్యాధిని కలుగజేసే శక్తి ఉండదు. అవి స్పోరులేషన్ అనే మార్పు ద్వారా వ్యాధి కారకాలుగా మారుతాయి. ఈ స్పోరులేషన్ ప్రక్రియకి, లిట్టర్ తడిగా, వేడిగా ఉంటే ఒకటి నుండి మూడు రోజుల సమయం పడుతుంది. చల్లగా, పొడిగా ఉంటే ఇంకా ఎక్కువ సమయం పడుతుంది. స్పోరులేషన్ పూర్తయిన తర్వాత వాటిని క్రొత్త

కోళ్ళు ఏవైనా మింగితే వాటికి కాక్సిడియా వ్యాధి వస్తుంది. కోడి ఎన్ని కాక్సిడియాలను మింగిందో ఆ సంఖ్య ఆధారంగా వ్యాధి తీవ్రత ఉంటుంది. కోళ్ళ శరీరం వెలుపల కాక్సిడియా చాలాకాలం సజీవంగా ఉంటుంది. అవి బూట్లు, పరికరాలు, మేత, ఈగలు, బొద్దింకల ద్వారా ఒక జీవి నుండి మరో జీవికి సులభంగా సంక్రమిస్తాయి.

వ్యాధి లక్షణాలు :

ఐమీరియా టీనెల్లా వలన సీకల్ కాక్సీడియాస్ వ్యాధి సోకుతుంది. వ్యాధి సోకిన పిల్లలలో రక్త విరోచనాలు, చిక్కిపోవటం, రక్తహీనత, చివరిగా మరణం ఈ వ్యాధి లక్షణం. షెడ్‌లో మరణాలు ప్రారంభం కాకముందే ఒక రకమైన వాసన వస్తుంది. కోడిపిల్లలు చెదిరిన ఈకలతో

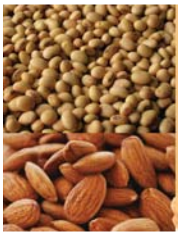
మగతగా కనబడతాయి. కళ్ళు మూసుకుంటాయి. మేత, నీరు సరిగా తీసుకోవు. గుడ్లుపెట్టే కోళ్ళలో ఉత్పత్తి తగ్గిపోతుంది. 10-40 శాతం కోళ్ళు వ్యాధికి గురైతే అందులో 50 శాతం చనిపోతాయి. ఈ వ్యాధి మొదలైన 5-6 రోజుల మధ్య చనిపోతాయి. ఐమీరియా నెకాట్రిక్స్ వలన ఇంటస్టయినల్ కాక్సిడియోసిస్ సోకుతుంది. ఇది దీర్ఘకాలిక వ్యాధి. ఎక్కువగా పెద్ద కోళ్ళలో కనిపిస్తుంది. కాకపోతే సికల్ కాక్సిడియోసిస్ కంటే మరణాలు తక్కువగా ఉంటాయి. వ్యాధి వలన శరీర భాగాలపై కనిపించే మార్పులు, లక్షణాలు కాక్సిడియా రకంపై ఆధారపడి ఉంటాయి. అదే విధంగా వ్యాధి తీవ్రత, వ్యాధి దశలను బట్టి ఆధారపడి ఉంటాయి. సీకల్ కాక్సిడియోసిస్‌లో సీకల్ పౌచెస్ బెలూన్‌లా ఉబ్బి, దానిలోకి రక్తం చేరుతుంది. తరువాత దశలో అది రక్తం కలిసిన చిక్కటి పదార్థంగా మారుతుంది. ఇంటస్టయినల్ కాక్సిడియోసిస్‌లో సాధారణ విరోచనాల నుండి రక్తస్రావం వరకు అనేక లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. చిన్నప్రేగుల మధ్య భాగం రెండింతలు ఉబ్బి, లోపలి భాగం రక్తంతో నిండి ఉంటుంది.

తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు :

- షెడ్‌లో తగినంత పరిశుభ్రత పాటించినట్లయితే వాతావరణంలోని వూసిస్ట్‌ల సంఖ్య తగ్గుతుంది. పైగా పరిశుభ్రత వలన లిట్టర్ పొడిగా ఉంటుంది. కాబట్టి స్పోరులేషన్‌కి ప్రతికూలంగా ఉంటుంది.
- దాణాలో కాక్సిడియోస్టాట్‌లను కలపటం ద్వారా జీర్ణకోశంలో కాక్సిడియాల పెరుగుదలను అరికట్టవచ్చు. ఈ కాక్సిడియోస్టాట్ మందులను వైద్యుల సిఫారసు మేరకు క్రమపద్ధతిలో వాడాలి.
- నీటిలో కరిగే స్వభావం ఉన్న సల్ఫనమైడ్స్, డిక్లీజరల్, టోల్‌ట్రీజల్, ఎంప్రోలియం వంటి మందులను వాడవచ్చు.
- అలాగే రక్తస్రావం ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు విటమిన్-కె మరియు విటమిన్-ఎ నీటి ద్వారా కాని, మేత ద్వారా కాని ఇవ్వాలి.
- కాక్సిడియోసిస్‌కి టీకా కూడ లభిస్తుంది. అయితే ఇది కొన్ని రకాల పౌల్ట్రీ విధానాలలో మాత్రమే పనికొస్తుంది. పైగా, తగిన సిఫారసు మేరకే వాడాల్సి ఉంటుంది. నిపుణుల సలహా తప్పనిసరి.
- ఈ టీకాను బ్రీడర్స్‌లో, బ్రాయిలర్స్‌లో వాడాలి. వ్యాధి నుండి కోలుకున్న కోళ్ళు, ఈ వరాన్నజీవికి సంబంధించిన నిరోధక శక్తిని పొందుతాయి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9491367458

38వ పేజీలోని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు : 1. 2 2. 2 3. 4 4. 1 5. 1 6. 3 7. 4 8. 1 9. 2 10. 3



చెడు కొలెస్ట్రాల్‌ని తగ్గించే కొన్ని ఆహార పదార్థాలు

ఇ. జ్యోత్స్న మరియు డా॥ జె. హేమంత కుమార్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, వైరా, ఖమ్మం

ప్రస్తుత కాలంలో జీవనశైలి మార్పు మనం తీసుకునే ఆహార పదార్థాలు, మానవుని ఆయు : ప్రమాణం నిర్ణయించడంలో ముఖ్య పాత్ర వహిస్తున్నాయి. అత్యధికంగా సంభవించే మరణాలలో గుండె సంబంధిత వ్యాధులు కూడా అధిక మొత్తంలో కారణమవుతున్నాయి.

జీవన విధానంలో మరియు ఆహారంలో మార్పులు చేసుకోవడం ద్వారా బ్లడ్ కొలెస్ట్రాల్‌లో చెడ్డ కొలెస్ట్రాల్‌ను అదుపు చెయ్యవచ్చు. ప్రతిరోజు సైక్లింగ్, నడక, ఈత వంటి తేలికపాటి వ్యాయామాలు చేయాలి. దీని వలన గుండె పటిష్టమౌతుంది, చెడు కొలెస్ట్రాల్ శాతం తగ్గుతుంది. అధిక బరువు మాయమవుతుంది. రక్త నాళాలలో వాపు, క్లాగింగ్ తగ్గి రక్త నాళాల గోడలు దళసరి కాకుండా ఉంటాయి.

కొన్ని ఆహార పదార్థాలను మనం ప్రతిరోజు తీసుకునే ఆహారంలో భాగంగా చేర్చుకోవడం వలన అవి రక్తనాళాలకు మరియు గుండెకు ఎంతో మేలు చేకూరుస్తాయి.

1. ఆపిల్ పండు :

రక్తంలోని కొలెస్ట్రాల్ నిల్వల్ని తగ్గించడంలో చాలా ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తుంది. ఇది లివర్ తయారు చేసే చెడ్డ కొలెస్ట్రాల్‌ని తగ్గిస్తుంది. పండులోని మాలిక్ ఆమ్లం శరీరంలోని క్రొవ్వులను సమర్థవంతంగా జీర్ణం చేస్తుంది.

2. బీన్స్ :

బీన్స్‌లో ఉండే కరిగే పీచు, చెడ్డ కొలెస్ట్రాల్ తయారీని నిలుపుదల చేస్తుంది. బీన్స్‌లోని లెసిథిన్, కొలెస్ట్రాల్ కరిగి పోయేలా చేస్తుంది. దీనితో పాటు పొటాషియం, రాగి, భాస్వరం, మాంగనీసు మరియు ఫోలిక్ ఆమ్లాలు కూడా దీనిలో ఉంటాయి.

3. బెర్రిస్ :

బ్లాక్ బెర్రిలోని విటమిన్లు గుండెకు మరియు ప్రసరణ వ్యవస్థకు ఎంతో మేలు చేస్తాయి. దీనిలోని కరిగే పీచు పెక్టిన్, కొలెస్ట్రాల్‌ను శరీరం నుండి బయటకు పంపుతుంది. చెడ్డ కొలెస్ట్రాలను తగ్గిస్తుంది.

4. వంకాయ :

అనేక రకాల విటమిన్లు, మినరల్స్ కలిగిన వంకాయ అనేక ఫైటో న్యూట్రియంట్లు కలిగి ఉంటుంది. ఆక్సీకరణ ప్రక్రియలో తోడ్పడతాయి.

5. ద్రాక్ష :

ఆంథో సయనిన్స్, టానిన్స్ వంటివి కొలెస్ట్రాల్ నిల్వల్ని బాగా తగ్గిస్తాయి. ద్రాక్షలోని పొటాషియం, శరీరంలోని విష పదార్థాలను నిర్వీర్యం చేస్తుంది. మధుమేహ వ్యాధి గ్రస్తులకు ద్రాక్ష నిషిద్ధం.

6. జామ పండు :

తాజా జామ పండ్లు శరీరానికెంతో మేలు చేస్తాయి. జామలోని విటమిన్ సి, భాస్వరం, నికోటిన్ ఆమ్లం, కరిగేపీచు శరీరంలోని

రోగ నిరోధక వ్యవస్థను పటిష్టపరచి, కొలెస్ట్రాల్‌ను తగ్గించి, గుండెను సంరక్షిస్తాయి.

7. పుట్ట గొడుగులు :

కొలెస్ట్రాల్ నిల్వలు తగ్గించడంలో పుట్ట గొడుగులోని విటమిన్స్ బి, సి, కాల్షియం మరియు మినరల్స్ బాగా ఉపయోగపడతాయి.

8. అవిసె గింజలు :

వీటిలో పీచు, ఒమెగా-3 ఫ్యాటి యాసిడ్స్ అత్యధికంగా ఉంటాయి. వీటిని స్మూధీలు, షేక్స్‌లలో కలువుకోవచ్చు. పెరుగు లేదా మజ్జిగలలో కలుపుకొని తీసుకోవచ్చు. అంతే కాకుండా మఫిన్, కేక్స్ బేక్ చేస్తున్నప్పుడు కలపవచ్చు.

9. గింజలు :

బాదం పప్పు తినడం వల్ల చెడ్డ కొలెస్ట్రాల్‌ని నియంత్రిస్తుంది. దీనిలోని ఒలియిక్ ఆమ్లం, గుండెను

వ్యాధుల బారిన పడకుండా రక్షిస్తుంది. జీడి పప్పులోని మోనో అన్‌సాచురేటెడ్ కొవ్వును తగ్గించి గుండెను పదిలంగా ఉంచుతాయి. వాల్‌నట్స్ లోని ఒమెగా-3 ఫ్యాటీ ఆమ్లాలు చెడ్డ కొలెస్ట్రాల్‌ను గణనీయంగా తగ్గిస్తాయి.

10. వెల్లుల్లి :

ఘాటైన వాసన నిచ్చే వెల్లుల్లి గుండెకు నేస్తం, క్యాన్సర్‌కు ప్రబల శత్రువు. దీన్ని నేరుగా వేయించ కూడదు. వెల్లుల్లిని ఒలిచి 10 నిమిషాలు అలా ఉంచితే క్యాన్సర్‌ను నిరోధించే ఎంజైమ్ బాగా మెరుగవుతుంది. రక్తపోటును మరియు ఎక్కువగా ఉన్న చెడు కొలెస్ట్రాల్‌ని తగ్గించడంలో ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తుంది.

11. సోయా :

8 రకాల ఆవశ్యక మూలకాలు గల ఒకే ఒక శాఖాహార మాంసకృత్తులు సోయాలో ఉన్నాయి. సోయా మాంసకృత్తులు రోజు తీసుకుంటే కొలెస్ట్రాల్‌ను తగ్గిస్తుంది. రక్తం నుండి కొలెస్ట్రాల్‌ను విసర్జించే లివర్ శక్తిని పెంచుతుంది. సోయా చిక్కుళ్ళల్లో విటమిన్ బి3, బి6, విటమిన్ ఇ లు ఉన్నాయి.

12. ఓట్ మీల్ :

దీనిలోని బీటా గ్లూకాన్ అనే ప్రత్యేక కరిగే పీచు పదార్థం స్పాంజివలె పనిచేసి కొలెస్ట్రాల్‌ను గ్రహిస్తుంది.

13. సబ్జా గింజలు :

దీని పొట్టు, ప్రేగులలోనికి కొలెస్ట్రాల్‌ను ప్రవేశించ నీయదు. చెడ్డ కొలెస్ట్రాల్‌ను తగ్గించే అత్యంత శక్తి వంతమైన పదార్థంగా ప్రసిద్ధికెక్కింది.

14. పొట్టు తీయని గింజలు :

గోధుమ, మొక్కజొన్న, ఓటు ధాన్యం, బార్లీ వీటిలోని 3 పొరలను కలిపి ఏక మొత్తంగా తింటే కొలెస్ట్రాల్ పరిమాణం, రక్తపోటు మరియు రక్తం గడ్డకట్టడాన్ని తగ్గిస్తుంది.

గమనిక : దీర్ఘకాలిక వ్యాధులతో బాధపడేవారు, అలర్జీలు కలిగినవారు గమనించుకొని పైన తెలిపిన ఆహార పదార్థాలను తీసుకోవాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 7036025213

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

ఆర్. సుధాకర్ రెడ్డి మరియు వి.ఎల్. నారాయణమ్మ
ఎలక్ట్రానిక్ మీడియా వింగ్, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్.

క్రమ సంఖ్య	తేది	అంశము	సాంకేతిక సమాచారం అందిస్తున్న శాస్త్రవేత్త పేరు, హోదా మరియు ఫోన్ నెంబర్
		I. డి.డి.- యాదగిరి (రైతు నేస్తం) : సాయంత్రం 5.30-6.30	
1.	03.01.18	నువ్వు సాగులో అధిక దిగుబడికి సూచనలు	డా॥ శోభా రాణి, ప్రొఫెసర్ వ్యవసాయ కళాశాల, జగిత్యాల, జగిత్యాల జిల్లా 9963468360
2.	10.01.18	వరికి ప్రత్యామ్నాయంగా సాగు చేసుకోదగ్గ ఆరుతడి పంటలు	డా॥ యం. మల్లారెడ్డి, ప్రొఫెసర్ వ్యవసాయ కళాశాల, జగిత్యాల, జగిత్యాల జిల్లా 9848199544
3.	12.01.18	శీతాకాలంలో వరి సాగులో సమస్యలు - అధిగమించు మార్గాలు	డా॥ వి. వెంకన్న, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్, వరంగల్ జిల్లా 9949317565
4.	17.01.18	వివిధ రబీ పంటలలో కలుపు నివారణకు పాటించవలసిన మెళకువలు	డా॥ యం. మాధవి, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్ అఖిల భారత సమన్వయ కలుపు యాజమాన్య విభాగం రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, 9491021999
5.	31.01.18	వివిధ రబీ పంటలలో తెగుళ్ళ నివారణ	డా॥ కిరణ్ బాబు, శాస్త్రవేత్త ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, జగిత్యాల, జగిత్యాల జిల్లా 9848329394
		II. టి.వి.-5 (అన్నపూర్ణ): సాయంత్రం 5.30 - 6.00	
1.	05.01.18	వివిధ రబీ పంటలలో నీటి యాజమాన్యం	డా॥ లతీఫ్ పాషా, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త అఖిల భారత సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతుల పరిశోధన విభాగం రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, 9951997861
2.	12.01.18	రబీ వరిలో అధిక దిగుబడికి సూచనలు	డా॥ ఎల్. క్రిష్ణ, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త వరి పరిశోధన విభాగం, ఏఆర్ఐ, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ 9866091711
3.	19.01.18	ధాన్యం నిల్వలో పాటించవలసిన మెళకువలు	డా॥ ఎ. పద్మశ్రీ, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త విత్తన పరిశోధన మరియు సాంకేతిక పరిజ్ఞాన కేంద్రం 9000791123

క్రమ సంఖ్య	తేది	అంశము	సాంకేతిక సమాచారం అందిస్తున్న శాస్త్రవేత్త పేరు, హోదా మరియు ఫోన్ నెంబర్
		III. జై కిసాన్ : సాయంత్రం 5.00-6.00	
1	04.01.18	నువ్వు సాగులో మెళకువలు	**డా॥ బి. పద్మజ,** సీనియర్ శాస్త్రవేత్త ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, జగిత్యాల, జగిత్యాల జిల్లా, 9440040605
3.	11.01.18	శీతాకాలంలో వరి సాగులో పాటించవలసిన సూచనలు	**డా॥ రుక్మిణి దేవి,** శాస్త్రవేత్త ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, వరంగల్ వరంగల్ జిల్లా, 8801808840
4.	18.01.18	వేరుశనగ సాగులో మెళకువలు	**డా॥ జి. అనూరాధ,** ప్రధాన శాస్త్రవేత్త ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం, నాగర్‌కర్నూల్ జిల్లా, 7981448780
5.	25.01.18	వివిధ రబీ పంటలలో సస్యరక్షణ	**డా॥ యస్. ఉపేందర్,** అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్ వ్యవసాయ కళాశాల, జగిత్యాల, జగిత్యాల జిల్లా 9948499284
		IV. టి-శాట్ : సాయంత్రం 4.30 - 5.30	
1.	01.01.18	వివిధ రబీ పంటలలో సస్యరక్షణ	**డా॥ వి. లక్ష్మి నారాయణమ్మ,** సీనియర్ శాస్త్రవేత్త ఎలక్ట్రానిక్ వింగ్, ఏఆర్ఐ, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ 9949282907
2.	08.01.18	కార్శి చెఱకులో మెళకువలు	**డా॥ వై. భారతి,** శాస్త్రవేత్త ప్రాంతీయ చెఱకు మరియు వరి పరిశోధన స్థానం, రుద్రూరు, నిజామాబాద్ జిల్లా, 9000104872
3.	15.01.18	బంజరు భూములలో పంటలు-వివరాలు	**డా॥ బి. జోసఫ్,** అసోసియేట్ డీన్ వ్యవసాయ కళాశాల, పాలెం, నాగర్‌కర్నూల్ జిల్లా 9848260672
4.	22.01.18	రైతు సేవలో ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం	**శ్రీ ఆర్. సుధాకర్ రెడ్డి,** కోఆర్డినేటర్ ఎలక్ట్రానిక్ వింగ్, ఏఆర్ఐ, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్ 8008888962
5.	29.01.18	వివిధ రబీ పంటలలో పక్షులు, అడవి పందుల నియంత్రణకు పాటించవలసిన మెళకువలు	**డా॥ వి. వాసుదేవ రావు,** ప్రధాన శాస్త్రవేత్త & హెడ్ అఖిల భారత సకశేరుక చీడల యాజమాన్యం విభాగం రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్, 9440111166

రైతుల సమస్యలు – శాస్త్రవేత్తల సలహాలు

డా॥పి.స్వర్ణశ్రీ మరియు డా॥ సి.హెచ్.భరత్‌భూషణ్ రావు
ఫార్మర్స్ కాల్ సెంటర్ (పరిష్కారం), ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం,
6వ అంతస్తు, అశోక రఘుపతి చాంబర్, బేగంపేట, హైదరాబాద్

ప్ర. అల్లంలో దుంపలు కుళ్ళుతున్నాయి. నివారణ తెలపండి?

సంజీవ్, భైంసా గ్రా॥ మరియు మం॥, నిర్మల్ జిల్లా.

జ. తెగులు సోకిన దుంపలు మెత్తగా అయ్యి చర్మం వదులుగా వుండి వూడి వస్తుంది. తెగులు ఉధృతి ఎక్కువైతే మొక్కలు ఎండి పడిపోతాయి. నివారణకు కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ 3 గ్రా. / ట్రైకోడర్మా విరిడి 5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి తెగులు సోకిన మొక్కల చుట్టూ మరియు వరుసల్లోని పాదులను తడపాలి.

ప్ర. జామలో తెల్ల సుడిదోమ నివారణ తెలపండి?

మల్లయ్య, ఇబ్రహీంపట్నం గ్రా॥ మరియు మం॥, రంగారెడ్డి జిల్లా.

జ. వీటి పిల్ల పురుగులు ఆకులపై తెల్లని దూది వంటి మెత్తని పదార్థంతో కప్పబడి రసం పీలుస్తాయి. ఆశించిన ఆకులు ఎర్రబడి ముడతలు పడతాయి. దీని నివారణకు గాను రాత్రులందు జిగురు పూసిన పసుపురంగు డబ్బాలను చెట్లవద్ద వుంచాలి. కొమ్మలను కత్తిరించి వేపనూనె 5 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి. వీటి ఉధృతి ఎక్కువైనచో ఫాస్ఫోమిడాన్ లేదా డైక్లోరోవాస్ లేదా హోస్టాథియాన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ప్ర. మిరప పంటలో పూత ఎండిపోతుంది, కాయగిడసబారి పోతుంది నివారణ తెలపండి?

లింగమూర్తి, గోడిషెల్‌పేట గ్రా॥ వెలగటూర్ మం॥, జగిత్యాల జిల్లా.

జ. పూతలో దోమ జాతికి (మిడ్జి) చెందిన పిల్ల పురుగులు మొగ్గలను, పూతను, పిందెలను ఆశించి నష్టపరుస్తాయి. పూత ఎండి రాలిపోతుంది. ఏర్పడిన కాయలు గిడసబారి, వంకరలు తిరిగి వుండడం వలన నాణ్యత కోల్పోతాయి. నివారణకు ట్రైజోఫాస్ ఎకరానికి 250 మి.లీ. పిచికారి చేసిన వారం రోజుల తరువాత మరల క్లోరిపైరిఫాస్ 500 మి.లీ. లేదా కార్బోసల్ఫాన్ 400 మి.లీ. పిచికారి చేయాలి.

ప్ర. బంతిలో పేనుబంక నివారణ తెలపండి?

బాలేషం, అన్నారం గ్రా॥ షామీర్‌పేట్ మం॥, మెదక్ జిల్లా.

జ. పెద్ద పిల్ల పురుగులు మొక్కల పూమొగ్గల్ని ఆశించి నష్టపరుస్తాయి. నివారణకు లీటరు నీటికి డైమిథోయేట్ లేదా ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. 15 రోజుల వ్యవధిలో పిచికారి చేయాలి.

ప్ర. వంగలో ఆకుమాడు తెగులు నివారణ తెలపండి?

బాలు, నర్సింహులపేట గ్రా॥ మరియు మం॥, మహబూబాబాద్ జిల్లా.

జ. నారును పొలంలో నాటిన తరువాత 30 రోజులకు ఆశిస్తుంది. ఆకులన్ని మాడిపోయినట్లు కనిపిస్తాయి. ఆకులపై గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. తర్వాత పసుపురంగుకు మారి వాడి రాలిపోతాయి. నివారణకు కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లేదా మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లేదా కార్బండజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో 2 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

ప్ర. పసుపులో ఆకులు పాలిపోయి ఎండిపోతున్నాయి నివారణ తెలపండి?

బ్రహ్మయ్య, బోరేగావ్ గ్రా॥ బెల మం॥, ఆదిలాబాద్ జిల్లా.

జ. పిల్ల మరియు తల్లి పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన గుంపులు గుంపులుగా చేరి రసాన్ని పీల్చి ఆకులు పాలిపోయి ఎండిపోయేటట్లు చేస్తాయి. దీని నివారణకు నీటిలో కరిగే గంధకం 3 గ్రా. లేక డైకోఫాల్ 5 మి.లీ. మరియు సాండోవిట్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి ఆకుల అడుగు భాగం తడిచేటట్లు ఎకరాకు 200 లీటర్ల మందు ద్రావణాన్ని పిచికారి చేయాలి.

ప్ర. నిమ్మలో బూడిద తెగులు నివారణ తెలపండి?

నారాయణరావు, నేలకొండపల్లి గ్రా॥ మరియు మం॥, ఖమ్మం జిల్లా.

జ. చలికాలంలో, లేత ఆకులపైన, కొమ్మలపైన బూడిద చల్లినట్లుంటుంది. తెగులు సోకిన ఆకులు వంకర తిరిగి రాలిపోతాయి. ఈ తెగులు సోకినప్పుడు పిందెలు కూడ రాలిపోతాయి. దీని నివారణకు 1.మి.లీ డైనోకాప్ లేక

3 గ్రా. నీటిలో కరిగే గంధకం లీటరు నీటికి కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.

ప్ర. చిక్కుడులో కాయతొలుచు పురుగు నివారణ తెలపండి?

ప్రసాద్, కామారెడ్డి గ్రా॥ మరియు మం॥, కామారెడ్డి జిల్లా.

జ. కాయతొలుచు పురుగు నివారణకు ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా ఫ్లూబెండమైడ్ 0.3 మి.లీ లేదా రెనాక్సిఫైర్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ప్ర. మొక్కజొన్నలో తెల్ల మచ్చల నివారణ తెలపండి?

శ్రీనివాస్, కరీంనగర్ గ్రా॥ కరీంనగర్ (రూరల్) మం॥, కరీంనగర్ జిల్లా.

జ. లేత దశలో తెల్లటి వెడల్పాటి మచ్చలు ఏర్పడతాయి లేదా చిన్న చిన్నవి ఏర్పడి ఒకదానితో ఒకటి కలిసి, ఆకు అంతా వ్యాపించి, ఆకులు గోధుమ రంగులోకి మారి ఎండిపోతాయి. నివారణకు ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లేదా కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ప్ర. కాలీఫ్లవర్ లో కుళ్ళు తెగులు నివారణ తెలపండి?

ప్రశాంత్, డిచ్‌పల్లి గ్రా॥ మరియు మం॥, నిజామాబాద్ జిల్లా.

జ. ఇది నారుమడిలోను, నాటిన పొలంలో కూడ కనిపిస్తుంది. ఆకుల అంచుల నుండి పసుపురంగుకి మారతాయి. ఈనెలు నల్లబడి కాండం కుళ్ళిపోతుంది. ఒక్కొక్కసారి ఇది పువ్వులకు కూడ వ్యాపించి పూత కుళ్ళిపోతుంది. దీని నివారణకు కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ మందును లీటరు నీటికి 3 గ్రా. చొప్పున కలిపి మొక్క మొదలు చుట్టూ తడపాలి.

ప్ర. వరిలో నల్లగింజలు వస్తున్నాయి ఏమి చేయాలి?

నాగబాబు, సూర్యాపేట గ్రా॥, హుజూర్‌నగర్ మం॥, సూర్యపేట జిల్లా.

జ. కంకినల్లి పొట్ట దశలో ఉండగా కనిపించక కంకులు బయట పడ్డాక గింజల మీద నలుపు మచ్చలు ఏర్పడి నాణ్యత కోల్పోతాయి. ఆకు అడుగు భాగాన ఈనెలపై మరియు ఆకు తొడిమలపై నల్లటి మచ్చలు ఏర్పడతాయి. గింజలపై నల్లటి మచ్చలు ఏర్పడి పాలుపోసుకోక తాలు గింజలుగా ఏర్పడతాయి. లక్షణాలు గుర్తించిన వెంటనే ప్రొఫెనోఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా డైకోఫాల్ 5 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి 15 రోజల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.

ప్ర. కందిలో ఆకుచుట్టు పురుగు నివారణ తెలపండి?

రాము, భీమిని గ్రా॥ మరియు మం॥, మంచిర్యాల జిల్లా.

జ. కంది పెరిగే దశలో ఆకుచుట్టు పురుగు ఆశిస్తుంది. ఆకులను, పూతను చుట్టగా చుట్టుకొని, లోపల వుండి గీకి తింటుంది. దీని వలన ఆకులు తెల్లగా కనబడతాయి. నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా క్వినాల్‌ఫాస్ 2 మి.లీ. లేదా డైక్లోరోవాస్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ప్ర. ప్రత్తిలో పండాకు తెగులు నివారణ తెలపండి?

వినయ్ రెడ్డి, వరంగల్ గ్రా॥ మరియు మం॥, వరంగల్ అర్బన్ జిల్లా.

జ. ప్రత్తిలో ఆకులు ఎర్రబడటాన్ని పండాకు తెగులు అంటారు. ఆకులు మొదట ముదురు గులాబి రంగులోకి మారి ఆ తరువాత పూర్తి ఎర్రగా మారతాయి. క్రమేపి ఎండిపోయి రాలిపోతాయి. నివారణకు 1% మెగ్నిషియం సల్ఫేటు (10 గ్రా. లీటరు నీటికి) తో పాటుగా 2% యూరియా లేదా 1% డై అమ్మోనియం ఫాస్ఫేట్ కలిపి 5-7 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.

ప్ర. వేరుశనగలో కుంకుమ తెగులు నివారణ తెలపండి?

అనీల్ కుమార్, కుభీర్ గ్రా॥ మరియు మం॥, నిర్మల్ జిల్లా.

జ. ఆకుల అడుగు భాగంలో ఎరుపు లేక ఇటుక రంగు గల చిన్న పొక్కులు ఏర్పడి ఆకు పైభాగంలో పసుపు రంగు మచ్చలు కనిపిస్తాయి. తెగులు ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు ఈ పొక్కులు పూల మీద తప్ప మొక్క మిగతా అన్ని భాగాల మీద కనిపిస్తాయి. దీని నివారణకు ఎకరాకు 400 గ్రా. క్లోరోథలోనిల్ 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి మొక్కలు తడిచే విధంగా పిచికారి చేయాలి.

ప్ర. మామిడిలో కొమ్మలు ఎండుతున్నాయి. నివారణ తెలపండి?

నారాయణ, భువనగిరి గ్రా॥ మరియు మం॥, యాదాద్రి జిల్లా.

జ. ఎండుపుల్ల తెగులు సోకిన మామిడి కొమ్మలు చివర్ల నుండి క్రిందకు ఎండుకుంటూ వచ్చి కాపు రాకుండా చేస్తాయి. ఈ తెగులు 3 రకాల శిలీంధ్రాల వలన వస్తుంది. నివారణకు ఎండిన కొమ్మల్ని, రెమ్మల్ని కొంచెం పచ్చి భాగం వరకు కత్తిరించి లీటరు నీటికి 1 శాతం బోర్డోమిశ్రమం లేదా 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ప్ర. నారుమడిని చలిలో రక్షించు మెళుకువలు తెలపండి?

సూర్యప్రకాశ్, మెలోబాజిపేట గ్రా॥ లింగంపేట మం॥, కామారెడ్డి జిల్లా.

జ. రాత్రి వేళలో నారుమడిలో నీరు నిల్వ ఉంచి, ఉదయాన్నే నీరు తీసి మరల క్రొత్త నీరు పెట్టాలి, సాయంత్రం పట్టాలు కప్పి మరల ఉదయం తీసివేయాలి. జింకు సల్ఫేట్ 2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ప్ర. మిరపలో రకాలు తెలపండి?

రవి, కాకరవి గ్రా॥ తిరుమలాయ పాలెం మం॥, ఖమ్మం జిల్లా.

జ. జి-3,4,5, సి.ఎ.960 (సింధూరు), ఎల్.సి.ఎ-200 (కిరణ్), సి.ఎ.-1068 (అపర్ణ), యల్.సి.ఎ. 235 (బాస్కర్), ప్రకాష్, లాం 305, మొదలగునవి.

ప్ర. చిలగడ దుంప రకాలు తెలపండి?

లక్ష్మణ్, కొత్తురు, రంగారెడ్డి జిల్లా.

జ. సామ్రాట్, కిరణ్, ఆర్.ఎన్.ఎస్.పి-1, మొదలగునవి

ప్ర. నెలరోజుల లోపు వేరుశనగలో కలుపు నివారణ తెలపండి?

రాంరెడ్డి, నాగర్‌కర్నూలు.

జ. ఇమజిథాఫైర్ (పర్‌స్యూట్, దీనామజ్) అనే మందును ఎకరాకు 300-400 మి.లీ. చొప్పున 15-20 రోజుల మధ్య పిచికారి చేసుకోవాలి.

ప్ర. మిరపలో జింకు లోప నివారణ తెలపండి?

సతీష్, సీర్న గ్రా॥ కురువి మం॥, మహబూబాబాద్ జిల్లా.

జ. ఎకరాకు 20 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. పంట దశలో 2 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ 2-3 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

ప్ర. వంగ రకాలు తెలపండి?

సురేష్, మధిర, ఖమ్మం జిల్లా.

జ. భాగ్యమతి, శ్యామల, గులాబి, పూసా పర్పుల్ క్లస్టర్, పూసాక్రాంతి మొదలగునవి.

ప్ర. గులాబి మొక్కలు నాటే సమయం తెలపండి?

స్వప్న, శంషాబాద్, రంగారెడ్డి జిల్లా.

జ. జూన్ నుండి జనవరి వరకు నాటుకోవచ్చు కాని సెప్టెంబర్-అక్టోబరు మాసాల్లో నాటడం మంచిది.

ప్ర. శనగ విత్తే సమయం తెలపండి?

శ్రీధర్, నేరడ గొండ గ్రా॥, అదిలాబాదు జిల్లా.

జ. అక్టోబరు నుండి నవంబరు మొదటి పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు.

ప్ర. బీట్‌రూట్ రకాలు తెలపండి?

రాము, మరిపల్లి, వికారాబాదు జిల్లా.

జ. డెట్రాయిట్ డార్క్‌రెడ్, క్రిమ్సన్‌గ్లోబ్, ఎర్లీవండర్ మొదలగునవి.

ప్ర. వేరుశనగలో జిప్సం మోతాదు తెలపండి?

రాములు, బిజినేపల్లి, నాగర్ కర్నూలు జిల్లా.

జ. ఎకరాకు 200 కిలోల జిప్సం తొలి పూత సమయంలో మొక్కల మొదళ్ళ దగ్గర చాళ్ళలో వేయాలి.

ప్ర. చింత నాటే సమయం తెలపండి?

రాజు, మూసపేట, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లా జిల్లా.

జ. జూన్-జూలై మాసాలు అనుకూలం, నీరు వున్న చోట్లలో సెప్టెంబరు వరకు నాటుకోవచ్చు.

ప్ర. జొన్న రకాలు తెలపండి?

ఉమేష్ రావు, జహీరబాదు, సంగారెడ్డి జిల్లా.

జ. సి.ఎస్.హెచ్. 9,16,23,25, పాలమూరు జొన్న, శ్రీశైల, సి.ఎస్.వి-15,1,20,23,27.

ప్ర. బెండ రకాలు తెలపండి?

వెంకటేష్, మధురు, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లా.

జ. పర్భని క్రాంతి, అర్క అనామిక, అర్క అభయ

ప్ర. బాసుమతి వరి రకాలు తెలపండి?

సుమన్, మంతని, పెద్దపల్లి జిల్లా.

జ. సుమతి, కస్తురి, పూసాబాసుమతి, సుగంధ సాంబ మొదలగునవి.

ప్ర. కలబంద నాటుకునే సమయం తెలపండి?

దేవెందర్ రెడ్డి, వరంగల్ రూరల్ జిల్లా.

జ. జూన్-జులైలో నాటుకుంటే మంచిది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. **1800 425 1110**

విశ్వవిద్యాలయ తొలి స్నాతకోత్సవం

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ తొలి స్నాతకోత్సవం డిసెంబర్ 13న ఘనంగా నిర్వహించటం జరిగింది. భారత వ్యవసాయ పరిశోధనా మండలి డైరెక్టర్ జనరల్ డా॥ త్రిలోచన్ మహాపాత్ర ముఖ్య అతిథిగా, విశ్వవిద్యాలయ ఛాన్సలర్ మరియు రాష్ట్ర గవర్నర్ శ్రీ ఈ.ఎస్.ఎల్. నరసింహన్ ఆధ్వర్యంలో జరిగిన ఈ స్నాతకోత్సవ కార్యక్రమంలో విశ్వవిద్యాయం సాధించిన ప్రగతిని, అనతికాలంలో బోధన, పరిశోధన, విస్తరణలో సాధించిన విజయాలను ఉపకులపతి డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు తన సందేశం ద్వారా వివరించారు.

డా॥ మహాపాత్ర ప్రసంగిస్తూ, వ్యవసాయంలో భవిష్యత్ వ్యాపారవేత్తలుగా విద్యార్థులను తీర్చిదిద్ది, వారు స్వతహాగా బతకడమే కాకుండా నలుగురికి ఉపాధి కల్పించే వారిగా తీర్చిదిద్దుతున్నామని తెలిపారు. విశ్వవిద్యాలయ కులపతి మరియు గవర్నర్ మాట్లాడుతూ, విద్యార్థులకు తరగతి బోధన కన్నా క్షేత్రస్థాయి విజ్ఞానంపై శిక్షణ కల్పించాలని, గ్రామాల్లో ప్రజల అభివృద్ధి, వారి జీవన ప్రమాణాలు పెంపు కోసం విశ్వవిద్యాలయాలు కృషి చేయాలని కోరారు.

ఈ స్నాతకోత్సవంలో డిగ్రీ పూర్తిచేసుకొన్న 207 మంది పిజి, పి.హెచ్.డి. అలాగే, యుజి డిగ్రీలకి చెందిన 558 మంది స్వయంగా హాజరై పట్టాలు అందుకున్నారు. వివిధ కోర్సులలో ఉత్తమ ప్రతిభ కనబర్చిన 17 మంది విద్యార్థులకు బంగారు పతకాలు అందజేయటం జరిగింది.

వ్యవసాయ కళాశాలలో ఘనంగా వ్యవసాయ విద్యా దినోత్సవం

భారత మాజీ రాష్ట్రపతి డా॥ బాబు రాజేంద్ర ప్రసాద్ జయంతిని పురస్కరించుకొని వ్యవసాయంపై భావి భారత పౌరులలో అవగాహన కల్పించే ఉద్దేశంతో రాజేంద్రనగర్ వ్యవసాయ కళాశాలలో వ్యవసాయ విద్యాదినోత్సవం నిర్వహించటం జరిగింది. వ్యవసాయ విద్య, వ్యవసాయ అంశాలపై 'నారమ్' మాజీ సంచాలకులు డా॥ డి. రామారావు ప్రసంగించారు. ఈ సందర్భంగా 12 విభాగాలకు చెందిన ప్రదర్శనను ఏర్పాటు చేశారు. రాజేంద్రనగర్ పరిసర ప్రాంతాల నుండి దాదాపు 9 పాఠశాలల నుండి 272 మంది విద్యార్థులు, యూనివర్సిటీ అధికారులు, అధ్యాపకులు మరియు కళాశాల విద్యార్థులు ఈ కార్యక్రమంలో పాల్గొన్నారు,

మేలైన పరిశోధనా పత్రాలపై దృష్టి అవసరం...

డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు

వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాయంలో పరిశోధనను విస్తృత పరచి, మెరుగైన పరిశోధనా జర్నల్స్‌లో పరిశోధనా ఫలితాలను ప్రచురించడానికి అవసరమైన అవగాహన కల్పించడంపై విశ్వవిద్యాలయ గ్రంథాలయంలో ఒక్కరోజు కార్యశాలను నిర్వహించారు. ఈ సందర్భంగా, మంచి రేటింగ్ ఉన్న జర్నల్స్‌లో పరిశోధనా పత్రాలను ప్రచురించడం వల్ల వ్యక్తిగతంగా పేరు రావడమే కాకుండా, విశ్వవిద్యాలయానికి కూడా పేరు వస్తుందని, ప్రస్తుత పరిస్థితులలో అధ్యాపకులు మేలైన పరిశోధనా పత్రాలు ప్రచురించడంపై దృష్టి నిలపాలని డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు సూచించారు.

వ్యవసాయ రంగంలో పెట్రోలియం సంరక్షణపై అవగాహన

వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, పెట్రోలియం సంరక్షణ పరిశోధన సంఘం, భారత వ్యవసాయ పరిశోధనా మండలి, సంయుక్తంగా నిర్వహించిన కార్యక్రమానికి ఉపకులపతి డా॥ వి. ప్రవీణ్ రావు ముఖ్య అతిథిగా హాజరై వ్యవసాయ యాంత్రీకరణ, సమర్ధ నీటి యాజమాన్యం, జీరోటిల్లేజ్ పద్ధతుల ద్వారా వ్యవసాయంలో ఇంధన వినియోగాన్ని ఆదా చేయవచ్చన్నారు. ఈ కార్యక్రమంలో డా॥ డి. రాజిరెడ్డి అలాగే వివిధ జిల్లాలకు చెందిన ఏరువాక, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాల సమన్వయకర్తలు, శాస్త్రవేత్తలు పాల్గొన్నారు. ఈ సందర్భంగా ఇంధనం పొదుపుపై ఉపకులపతి అందరిచేత ప్రతిజ్ఞ చేయించారు.

వ్యవసాయ పరిశోధన వ్యవస్థలో సామాజిక శాస్త్రవేత్తల పాత్ర

వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాయం, అంతర్జాతీయ వరి పరిశోధనా సంస్థ సంయుక్తంగా "వ్యవసాయ పరిశోధన వ్యవస్థలో సామాజిక శాస్త్రవేత్తల పాత్ర" అన్న అంశంపై నిర్వహించిన చర్చా కార్యక్రమానికి ఉపకులపతి ముఖ్య అతిథిగా హాజరై వరిసాగు వల్ల జలవనరులు కాలుష్యానికి గురి కాకుండా కాపాడే అంశాలపై అంతర్జాతీయ వరి పరిశోధనా స్థానం దృష్టి నిలపాలని సూచించారు. వ్యవసాయం నుంచి జరుగుతున్న వలసల నివారణకు అనుసరించాల్సిన వ్యూహాలపై ఆర్థిక శాస్త్రవేత్తలు విధానాలు రూపొందించాలని సూచించారు. ఈ చర్చా కార్యక్రమంలో వివిధ దేశాలకు చెందిన శాస్త్రవేత్తలు ఐసిఏఆర్ శాస్త్రవేత్తలు, యూనివర్సిటీ అధికారులు, పరిశోధన విద్యార్థులు అద్యాపకులు పాల్గొని తమ అభిప్రాయాలను పంచుకున్నారు.

వి. సుధాకర్, పి.ఆర్.ఓ

వరి విత్తనోత్పత్తిలో అధిక ఆదాయం సాధించిన రైతు

డా|| యం. శంకర్, డా|| ఆర్.వి.టి. బాలాజీ నాయక్, డా|| ఎన్. షేక్ మీరా మరియు జి. పార్వతి
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కంపాసాగర్, నల్గొండ
భారతీయ వరి పరిశోధన స్థానం, రాజేంద్రనగర్

తెలంగాణ రాష్ట్రంలో వరి ప్రధాన పంట. ఈ పంటను సుమారుగా 20 లక్షల హెక్టారులలో పండిస్తున్నారు. ప్రధానంగా భారతదేశంలో వరిని ఆహార పంటగా ఉపయోగిస్తారు. పెరుగుతున్న జనాభాకు అనుగుణంగా ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తి పెరగాలంటే తప్పనిసరిగా నాణ్యమైన విత్తనాన్ని ఎంచుకోవాలి. నాణ్యమైన విత్తనాలను గ్రామ స్థాయిలో రైతుల పొలాలలోనే సూటి రకాలను సాగు చేసుకొని, మిగతా రైతులకు అందించవచ్చు. రైతులు నాణ్యమైన విత్తనాలను ఉత్పత్తి చేయటానికి వారి ప్రాంతాలలో గల వాతావరణ పరిస్థితులకు అనుగుణంగా మరియు రకాల కాల పరిమితిని బట్టి సాగు చేసుకోవాలి.

తెలంగాణలో ప్రస్తుత వాతావరణ పరిస్థితులకు అనుగుణంగా ఖరీఫ్‌లో సన్న రకాలను (బిపిటి 5204, ఆర్ఎన్ఆర్ 15048 మరియు ప్రైవేట్ రకాలు), యాసంగికి అనుగుణంగా దొడ్డు రకాలను (ఎమ్‌టియు 1010, బతుకమ్మ, కూనారం సన్నాలు, తెల్లహంస) వంటి రకాలను సాగు చేస్తారు. ఈ పరిస్థితులను ఆసరాగా చేసుకొని నల్గొండ జిల్లాలో నాగార్జునసాగర్ ఆయకట్టు క్రింద సుమారుగా 3 లక్షల ఎకరాలలో వరిని సాగు చేస్తుంటారు. యాసంగిలో ఎక్కువగా, దొడ్డు రకము అయిన ఎం.టి.యు 1010 ని సాగు చేస్తారు. ఇది కోత సమయంలో గింజ రాలుతుంది. కనుక 5-6 బస్తాల దిగుబడి తగ్గే అవకాశం ఉన్నది.

ఈ వరి రకానికి ప్రత్యామ్నాయంగా కూనారం వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం వారు కె.ఎన్.యమ్ 118 (కూనారం సన్నాలు) అనే రకాన్ని 2015 వ సంవత్సరంలో విడుదల చేశారు.

కూనారం సన్నాలు వరి రకానికి ఉన్న డిమాండ్ బట్టి కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కంపాసాగర్ మరియు భారతీయ వరి పరిశోధన స్థానం, రాజేంద్రనగర్ వారు క్షేత్ర ప్రదర్శనలో భాగంగా కె.ఎన్.యమ్ 118 వరి రకాన్ని ఉచితంగా ముగ్గురు రైతులకు ఇవ్వడం జరిగింది.

ఈ విత్తనాన్ని గోదా ఉపేందర్ రెడ్డి, దుగ్గేపల్లి గ్రామం, త్రిపురారం మండలం, నల్గొండ జిల్లా రైతు తన ఎకరా పొలంలో సాగు చేసి 36.4 క్వింటాళ్ళ దిగుబడిని సాధించి, పండిన విత్తనాన్ని జిల్లాలో 45 మంది రైతులకు సరఫరా చేయడం జరిగింది. సాగు వివరాలు రైతు మాటల్లో....

విత్తనశుద్ధి :

మొదటగా కె.యన్.ఎమ్ 118 (కూనారం సన్నాలు) ఫౌండేషన్ విత్తనాన్ని కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, కంపాసాగర్ వారు ఉచితంగా ఇచ్చారు. వరి విత్తనాలను ఒక గ్రాము కార్బండాజిమ్ ఒక లీటరు నీటిలో కలిపి ఆ విత్తనాలను మందు ద్రావణంలో 24 గంటలు నానబెట్టి, తరువాత మండె కట్టిన మొలకలను జూన్ 22వ తేదిన చల్లాను.

నారుమడి తయారీ :

నారు పోసే పొలాన్ని మూడు నుంచి నాలుగు సార్లు మెత్తగా దున్ని, నీరు పెట్టి 2-3 సార్లు దమ్ము చేసి, చదును చేశాను. ఎత్తైన బోదెలను ఏర్పాటు చేసి నీరు పెట్టటానికి, తీయటానికి వీలుగా కాలువలను ఏర్పాటు చేశాను. దీని వలన మొలక మురగదు. మండె కట్టిన మొలకలను బోదెలపై చల్లాను.

ప్రధాన పొలం తయారీ :

నారు ఆ విధంగా 30 రోజులు పెంచాను. ప్రధాన పొలాన్ని నాటు వేయుటకు ముందు కల్టివేటర్‌తో దున్ని పచ్చిరొట్ట పైరు అయిన జీలుగను ఎకరానికి 15 కిలోలు చల్లాను. జీలుగను 45 రోజులు పెంచి (పూత -

సమయంలో) నీరు పెట్టి, 2 సార్లు దమ్ము చేశాను. ప్రధాన పొలంలో కుదురుకు 2-3 పిలకలు పెట్టి నాటు వేశాను.

కలుపు యాజమాన్యం :

నాటు వేసిన 2 రోజుల తర్వాత ఆక్సాడయార్జిల్ అనే కలుపు మందును 40 గ్రా. ఎకరానికి 20 కిలోల ఇసుకలో కలిపి చల్లాను. 25 రోజుల తర్వాత ఎకరానికి ఇద్దరు కూలీలను పెట్టి కలుపు తీయించాను.

ఎరువుల యాజమాన్యం :

దమ్ములో ఎకరానికి 50 కిలోల డైఅమోనియం ఫాస్ఫేట్‌ను వేసి దున్నాను. 20 రోజుల తర్వాత ఎకరానికి 50 కిలోల యూరియా, ఆ తర్వాత మళ్ళీ 20 రోజులకు 25 కిలోల యూరియా మరియు 25 కిలోల మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ను వేశాను.

సస్యరక్షణ :

నాటు వేసిన 20 రోజులకు యూరియాతో పాటుగా 4 కిలోల క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ గుళికలను వేశాను. తర్వాత ఎలాంటి చీడపీడలు ఈ పంటను ఆశించలేదు. కాబట్టి రసాయనిక మందులు పిచికారి చేయలేదు.

యాసంగిలో దొడ్డ గింజ రకాలను సాగు చేసే రైతులు కూనారం సన్నాలు (కె.యన్.ఎమ్ 118) వరి రకాన్ని సాగు చేసుకోవచ్చు. ఖరీఫ్ 2017 లో ఎకరా పొలంలో ఈ రకాన్ని సాగు చేసి తక్కువ ఖర్చుతో విత్తనోత్పత్తి చేసి అధిక ఆదాయం ఆర్జించాను.

దిగుబడి : ఎకరానికి 36.4 క్వింటాళ్ళ దిగుబడి వచ్చింది. ఖర్చుపోను దాదాపు 61,490 రూపాయల నికరాదాయం ఒక ఎకరాకు పొందటం జరిగింది.

ఆదాయ-వ్యయాలు (సాగు ఖర్చు) ఎకరానికి (రూపాయలలో)

విత్తనం (30 కిలోలు)	-	1050
విత్తనశుద్ధి (కార్బండాజిమ్)	-	60
నారుమడికి	-	2000
నాటు వేయడానికి	-	1200
(6 మంది కూలీలు-200)		
కాలిబాటలు తీయుటకు	-	350
ఎరువులు	-	2250
సస్యరక్షణ మందులు	-	850
కలుపు మందు	-	250
కలుపు తీయడానికి (ఇద్దరు కూలీలు)	-	400
కేళీల ఏరివేతకు (ఇద్దరు కూలీలు)	-	400
పంటకోత	-	2500
మొత్తం ఖర్చు	**-**	**11,310**
ధాన్యం దిగుబడి	-	3640 కిలోలు
కిలో	-	20 రూపాయలు
మొత్తం ఆదాయం	-	72,800
పెట్టుబడి ఖర్చు	-	11,310
నికరాదాయం	-	61,490
లాభం : ఖర్చు నిష్పత్తి	-	5.43:1

కెఎన్‌యమ్ 118 ప్రత్యేకతలు

ఎం.టి.యు 1010 రకాన్ని మరియు జెజియల్ 13595 రకంతో సంకర పరచి దీన్ని రూపొందించారు. 125 రోజుల పంటకాలం. ఇది ఖరీఫ్ మరియు యాసంగి కాలాలకు అనుకూలం. ఇది అగ్గితెగులు, ఉల్లికోడు మరియు చలిని తట్టుకుంటుంది. ఇది అన్ని సారవంతమైన నేలలకు మరియు చౌడు నేలల్లో కూడా పండుతుంది. గింజ బరువు ఎక్కువ. ఆలస్యంగా ఖరీఫ్‌లో నారు పోసుకోవటానికి కూడా ఇది అనుకూలం. కోత సమయంలో గింజ రాలదు మరియు గాలులకు పడిపోదు. రబీలో నవంబరు 15 నుంచి డిసెంబరు 15 వరకు నార్లు పోసుకోవచ్చు. ఎం.టి.యు 1010 కు దీటుగా దీన్ని రూపొందించారు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 7702544771

బడ్‌చిప్ పద్ధతి ద్వారా చెఱకు సాగు

డా॥ యం. విజయ కుమార్, డా॥ జి.ఎస్. మధుబిందు మరియు డా॥ టి. సుక్రుత్ కుమార్
వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, బసంత్ పూర్, మామిడ్గి

1. నాణ్యమైన విత్తనం ఎంపిక
2. చెఱకు కను చిప్పలు
3. మొలకెత్తిన చెఱకు కణుపులు
4. కణుపులను విత్తనశుద్ధి చేసి ట్రేలో అమర్చుట
5. హరితగృహంలో చెఱకు నారు తయారు
6. ఆరోగ్యవంతమైన చెఱకు నారు
7. చెఱకు మొలకు నాటే యంత్రం
8. మొలకలు పెట్టే యంత్రంతో నాటు వేసిన తోట
9. పిలక దశలో వున్న చెఱకు పంట
10. బడ్‌చిప్ ద్వారా అధిక గడల దిగుబడి

RNI No : TELTEL/2015/60296
Total No. of Pages : 52
January, 2018
Postal Regd. No: HSE/1013/2018-2020
Date of Publication : 07-01-2018
Date of Posting : 09-01-2018

కో.86032 (నయన)

దూరం చాళ్ళలో చెఱకు నాటుటకు, అత్యధిక పిలకపెట్టి ఎక్కువ దిగుబడినిచ్చే చెఱకు రకం

85 ఆర్ 186 (హరిత)

తెలంగాణ ప్రాంతంలో నీటి ఎద్దడి మరియు అడవి పందుల బెడదను తట్టుకునే చెఱకు రకం

Striving for a greener tomorrow...

ముద్రణ మరియు ప్రచురణ: ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం

Printed and Published by Dr. Ch. Venu Gopala Reddy on behalf of Professor Jayashankar Telangana State Agricultural University,
Owned by Professor Jayashankar Telangana State Agricultural University,
Printed At : PJTSAU Press, ARI Campus, Rajendranagar, Ranga Reddy (Dist.), Hyderabad, Telangana State
Published From : Professor Jayashankar Telangana State Agricultural University, ARI Campus, Rajendranagar, Ranga Reddy (Dist.), Hyderabad, Telangana State
Editor : Dr. Ch. Venu Gopala Reddy, RNI File No. 1262077, Title-Code : TELTEL00152