ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయం

వ్యవసాయం

ఏప్రిల్, 2023

సంపుటి - 9 | సంచిక-04 | పేజీలు- 52 | వెల : ₹ 20/-

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

కిసాన్ వ్యవసాయ ప్రదర్శన, హైటెక్స్‌లో ఏర్పాటు చేసిన పిజెటిఎస్ఎయు స్టాల్‌ను సందర్శించిన తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ శాఖామాత్యులు శ్రీ సింగిరెడ్డి నిరంజన్ రెడ్డి

అగ్రి హబ్, గ్లోబల్ డెవలప్‌మెంట్ సెంటర్ రీసర్చ్ అండ్ ఇన్ఫర్మేషన్ సిస్టమ్స్ సంయుక్తంగా ఏర్పాటు చేసిన వర్క్‌షాప్‌లో భాగంగా ప్రదర్శనను ప్రారంభిస్తున్న శ్రీ గార్త్ విన్ ఓవెన్, డిప్యూటీ హైకమీషనర్, బ్రిటీష్ హైకమీషన్

తృణ ధాన్యాల ప్రాముఖ్యత మరియు సేద్యంపై అవగాహన ర్యాలీలో పాల్గొన్న వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం అధికారులు, శాస్త్రవేత్తలు, అధ్యాపకులు, విద్యార్థిని మరియు విద్యార్థులు

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం రైతు సదస్సు మరియు వ్యవసాయ ప్రదర్శనలో విద్యార్థులచే ఏర్పాటు చేసిన ప్రదర్శనను తిలకిస్తున్న రైతులు మరియు శాస్త్రవేత్తలు

ఉత్తర తెలంగాణ మండల వ్యవసాయ పరిశోధన మరియు విస్తరణ సలహా సంఘ సమావేశంలో శాస్త్రవేత్తలు, అధికారులు, రైతులనుద్దేశించి ప్రసంగిస్తున్న విస్తరణ సంచాలకులు డా॥ వి. సుధారాణి

మధ్య తెలంగాణ మండల వ్యవసాయ పరిశోధన మరియు విస్తరణ సలహా సంఘ సమావేశంలో శాస్త్రవేత్తలు, అధికారులు, రైతులనుద్దేశించి ప్రసంగిస్తున్న అడిషనల్ కలెక్టర్ శ్రీ శ్రీవత్స కోట

వ్యవసాయం

సంక్షిప్త వ్యవసాయ సమాచార మాస పత్రిక

ఏప్రిల్, 2023
శ్రీ శోభకృత్ నామ సం॥
చైత్ర శుద్ధ ఏకాదశి నుండి
వైశాఖ శుద్ధ దశమి వరకు

సంపాదక వర్గం

ప్రధాన సంపాదకులు

డా॥ చల్లా వేణు గోపాల రెడ్డి
ప్రధాన వ్యవసాయ సమాచార అధికారి

సాంకేతిక పర్యవేక్షణ నిపుణులు

డా॥ ఎన్. రామగోపాల వర్మ
ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (ఎంటమాలజి)

డా॥ ఎ. వి. రామాంజనేయులు
ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (అగ్రానమి)

పర్యవేక్షణ

డా॥ ఆర్. సునిత దేవి
సీనియర్ శాస్త్రవేత్త (ఎంటమాలజి)

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

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

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

విషయ సూచిక

1. ఉపకులపతి సందేశం..5
2. ఈమాసంలో చేయవలసిన వ్యవసాయ పనులు.............. 6
3. వాతావరణం-పంటల పరిస్థితి-విశ్లేషణ.................... 11
4. సాంకేతిక వ్యాసాలు
   - రైతుసేవలో మేఘదూత్ మరియు రెయిన్ అలారం యాప్స్.................................... 12
   - మొక్కజొన్న నిల్వలో ఆశించు పురుగులు-యాజమాన్యం... 13
   - వేసవిలో నువ్వు సాగు చీడపీడల యాజమాన్యం............ 16
   - వేసవిలో పంట పొలాల సమగ్ర యాజమాన్యం............. 18
   - వ్యవసాయ పదవినోదం.. 21
   - వివిధ పంటల్లో జీవనియంత్రణ పద్ధతులతో చీడపీడల నివారణ.. 22
   - క్రిమిసంహారక మందుల కొనుగోలు మరియు వాడకంలో రైతులు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు............... 24
   - తెలుగు రాష్ట్రాలకు చెందిన స్టార్టప్‌లకు నీతి ఆయోగ్ జాబితాలో చోటు.. 26
   - రసాయన ఎరువులను ఆదా చేయు పద్ధతులు.............. 28
   - ఏప్రిల్ మాసంలో ఉద్యాన పంటల్లో చేపట్టవలసిన సేద్యపు పనులు.. 30
   - ద్రాక్షలో చీడపీడల యాజమాన్యం-ఆమోదింపబడిన క్రిమిసంహారక మందులు-వాటి వేచి ఉండు కాలం......... 32
   - బెండలో ఆశించే కీటకాలు-నివారణ చర్యలు.............. 36
   - పెయ్య దూడల యాజమాన్య పద్ధతులు....................... 38
   - పశువుల్లో కడుపు ఉబ్బరం (బ్లోట్స్ సమస్య)................ 40
   - కుసుమ నూనెతో గుండె పదిలం............................ 42
5. టి.వి.చానళ్ళలో ప్రత్యక్ష ప్రసారాల ద్వారా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలతో రైతుల ముఖాముఖి కార్యక్రమాలు.. 44
6. రైతన్నకో ప్రశ్న... 45
7. విశ్వవిద్యాలయ వార్తలు....................................... 46
8. రైతు విజయగాథ
   - శాశ్వత పందిరి కూరగాయల సాగుతో లాభాలను ఆర్జిస్తున్న యువరైతు.. 47
   - వేరుశనగలో లింగాకర్షక బుట్టలతో లద్దెపురుగును సమర్థవంతంగా ఎదుర్కొంటున్న యువరైతు- ఉత్తమ రైతు అవార్డు గ్రహీత-విజయగాథ................ 49

ఏప్రిల్ మాసం క్యాలెండర్ - 2023

శ్రీ శోభకృత్ నామ సం॥ చైత్ర శుద్ధ ఏకాదశి నుండి వైశాఖ శుద్ధ దశమి వరకు

SUN ఆది రాహుకాలం సా. 4.30-6.00	MON సోమ రాహుకాలం సా. 4.30-6.00	TUE మంగళ రాహుకాలం మ. 3.00-4.30	WED బుధ రాహుకాలం మ. 12.00-1.30	THU గురు రాహుకాలం మ. 1.30-3.00	FRI శుక్ర రాహుకాలం ఉ. 10.30-12.00	SAT శని రాహుకాలం ఉ. 9.00-10.30
30 దశమి సా.6-54, మఘ ప. 2-18, రా.వ. 11-04 ల12-49						**1** చైత్ర శుద్ధ ఏకాదశి తె. 4-01, ఆశ్రేష తె. 4-40, సా.వ. 4-14 ల 6-01
2 ద్వాదశి తె. 6-03, మఘ పూర్తి, సా.వ. 5-57 ల 7-43	**3** త్రయోదశి పూర్తి, మఘ ఉ.7-13, ప.వ. 3-57 ల 5-42	**4** త్రయోదశి ఉ.7-45, పుబ్బ ఉ.9-26, సా.వ. 5-11 ల 6-54	**5** చతుర్దశి ఉ.9-02, ఉత్తర ఉ.11-15, రా.వ. 8-08 ల 9-50	**6** పూర్ణిమ ఉ.9-52, హస్త ప.12-38, రా.వ. 9-13 ల 10-44	**7** చైత్ర బ॥ పాడ్యమి ఉ. 10-12, చిత్ర ప. 1-31, రా.వ. 7-12 ల 8-50	**8** విదియ ఉ.10-01, స్వాతి ప. 1-55, రా.వ. 7-29 ల 9-05
9 తదియ ఉ.9-20, విశాఖ ప. 1-50, సా.వ. 5-45 ల 7-19	**10** చవితి ఉ.8-13, అనూరాధ ప. 1-19, సా.వ. 6-42 ల 8-15	**11** పంచమి ఉ.6-42, షష్ఠి తె. 4-46, జ్యేష్ఠ ప. 12-26, రా.వ. 8-02 ల 9-34	**12** సప్తమి రా.2-39, మూల ఉ. 11-15, ఉ.వ. 9-43 ల 11-15, రా.వ. 8-17 ల 9-47	**13** అష్టమి రా. 12-23, పూర్వాషాఢ ఉ. 9-50, సా.వ. 5-18 ల 6-48	**14** నవమి రా. 9-56, ఉత్తరాషాఢ ఉ. 8-16, ప.వ. 11-57 ల 1-26	**15** దశమి రా.7-29, శ్రవణం ఉ. 6-25, ధనిష్ఠ తె. 4-53, ఉ.వ. 10-09 ల 11-39
16 ఏకాదశి సా.5-11, శతభిషం తె. 3-22, ప.వ.11-37 ల 1-07	**17** ద్వాదశి ప. 2-57, పూర్వాభాద్ర రా. 1-59, ఉ.వ. 9-23 ల 10-53	**18** త్రయోదశి ప. 12-55, ఉత్తరాభాద్ర రా. 12-50, ప.వ. 11-07 ల 12-38	**19** చతుర్దశి ప. 11-09, రేవతి రా. 12-01, ప.వ. 12-25 ల 1-58	**20** అమావాస్య ఉ. 9-43, అశ్విని రా. 11-34, రా.వ. 7-38 ల 9-12	**21** వైశాఖ శు॥ పాడ్యమి ఉ. 8-43, భరణి రా. 11-34, ఉ.వ. 9-09 ల 10-45	**22** విదియ ఉ. 8-13, కృత్తిక రా. 12-04, ఉ.వ. 11-49 ల 1-27
23 తదియ ఉ. 8-12, రోహిణి రా. 1-02, సా.వ. 4-42 ల 6-22	**24** చవితి ఉ. 8-42, మృగశిర రా. 2-29, ఉ.వ. 6-57 ల 8-39	**25** పంచమి ఉ. 9-43, ఆర్ద్ర తె. 4-23, ఉ.వ. 11-32 ల 1-16	**26** షష్ఠి ఉ. 11-09, పునర్వసు పూర్తి, సా.వ.5-29 ల 7-14	**27** సప్తమి ప. 12-57, పునర్వసు ఉ. 6-36, ప.వ. 3-27 ల 5-13	**28** అష్టమి ప. 2-56, పుష్యమి ఉ. 9-09, రా.వ.11-21 ల 1-08	**29** నవమి సా.4-59, ఆశ్రేష ఉ. 11-47, రా.వ. 1-02 ల 2-48

5 బాబూ జగ్జీవన్‌రాం జయంతి **7** గుడ్ ఫ్రైడే **14** డా॥ బి.ఆర్. అంబేద్కర్ జయంతి **22** రంజాన్

04 మహావీర్ జయంతి **11** షహదత్ హజత్ అలీ (ఆర్.ఎ) **18** షాబ్-ఇ-క్వాదర్

రేవతి కార్తె (31.03.23 నుండి 13.04.23)

అశ్విని కార్తె (14.04.23 నుండి 27.04.23)

సజ్జ : వేసవి పైరు కోతలు

వరి : కోతలు కత్తెరకు(కృత్తిక) వరి నారు పోయుట

భరణి కార్తె (28.04.23 నుండి 10.05.23) వేసవి పనులు

ఆయిల్ పామ్‌ను సాగు చేద్దాం... సుస్థిర ఆదాయాన్ని పొందుదాం...

యం. రఘునందన్ రావు
ఉపకులపతి

భారతదేశ ప్రజల ఆహార అవసరాలకు 25 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నుల వంట నూనెలు అవసరం కాగా మనం ఉత్పత్తి చేస్తున్నది 10 మిలియన్ మెట్రిక్ టన్నులు మాత్రమే. తెలంగాణ రాష్ట్రంలో సుమారు లక్షా ముప్పై వేల ఎకరాల విస్తీర్ణంలో ఆయిల్ పామ్ సాగు చేస్తున్నారు. మన రాష్ట్రం వంట నూనెల ఉత్పత్తిలో స్వయం సమృద్ధి సాధించడానికి 20 లక్షల ఎకరాల్లో ఆయిల్ పామ్ సాగును చేపట్టాలనే లక్ష్యంగా ముందుకు వెళ్తున్నది.

పామ్ ఆయిల్‌ని వంట నూనెగా వినియోగిస్తే అందులో విటమిన్ ఎ, ఇ లు, పాలీ అన్‌సాచ్యురేటెడ్ కొవ్వు ఆమ్లాలు ఉండటంతో పాటు చర్మ, కంటి సంబంధ వ్యాధులు రాకుండా అడ్డుకొంటుంది. ఇతర నూనె గింజల పంటలు హెక్టారుకి 0.5-1.0 టన్ను వరకు వంటనూనె ఇస్తే ఆయిల్ పామ్ హెక్టారుకు 4-6 టన్నుల పామాయిల్ దిగుబడినిస్తుంది. అంతేకాకుండా తక్కువ ఆదాయం వచ్చే పంటలకు ప్రత్యామ్నాయంగా ఒకసారి పంట వేస్తే 25-30 సంవత్సరాల వరకు రైతుకు అధిక ఆదాయాన్నిచ్చే పంటగా ఆయిల్ పామ్‌ను చెప్పుకోవచ్చును. ఈ పంట సాగు ద్వారా వంట నూనెల దిగుమతులను తగ్గించడానికి మరియు విదేశీ మారక ద్రవ్యం కాపాడుకోవడానికి ఎంతగానో దోహదపడుతుంది.

ఆయిల్ పామ్ సాగుకు ప్రతి రోజు 5 గంటలకు తగ్గకుండా సూర్యరశ్మి, 250-400 సెం.మీ. వర్షపాతం, 80 శాతం గాలిలో తేమ ఉంటే అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు. వర్షపాతం తక్కువ ఉన్నా నీటి వసతి ఉంటే సరిపోతుంది. అదేవిధంగా ఉదజని సూచి 6-8 మధ్యలో ఉన్న అన్ని రకాల నేలలు ఆయిల్ పామ్ సాగుకు అనుకూలమే. ఆయిల్‌పామ్ సాగుకు అనుకూల పరిస్థితులు తెలంగాణలోని 27 జిల్లాల్లో ఉన్నట్లు గుర్తించి ఆయిల్ పామ్ సాగు విస్తరణ చేపట్టేందుకు 11 కంపెనీలకు ఫ్యాక్టరీ జోన్లను కేటాయించారు. ఆయిల్ పామ్ మొక్కలు పెంచడం కోసం రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా 38 నర్సరీలు ఏర్పాటు చేశారు. మన రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ఆయిల్ పామ్ సాగు చేసే రైతులకు ఆయిల్ పామ్ మొక్కలు, అంతరపంటల సాగు, సూక్ష్మ సేద్య పరికరాల కొనుగోలు కొరకు ఎకరాకు రూ. 50,918/- వరకు రాయితీగా అందిస్తున్నది. 2022-23 సంవత్సరంలో 61,277 ఎకరాల్లో కొత్తగా ఆయిల్ పామ్ వేశారు. అదే విధంగా 2023-24 సంవత్సరానికి 2 లక్షల ఎకరాల్లో క్రొత్తగా ఆయిల్ పామ్ సాగు చేపట్టేందుకు ప్రణాళిక రూపొందించటంతో పాటు రాష్ట్ర వార్షిక బడ్జెట్‌లో రూ.1000 కోట్లను కేటాయించారు.

వరి, చెఱకు లాంటి పంటలతో పోలిస్తే ఆయిల్ పామ్ సాగుకు తక్కువ నీరు సరిపోతుంది. శాస్త్రవేత్తల సిఫార్సు మేరకు సేంద్రీయ, రసాయన ఎరువుల యాజమాన్యం, సస్యరక్షణ చర్యలు పాటిస్తే ఆయిల్ పామ్ ఉత్పాదకత, ఆయిల్ శాతం పెరుగుతుంది. మొదటి 3 సంవత్సరాలు, తరువాత 8వ సంవత్సరం నుండి ఆయిల్ పామ్‌లో అంతరపంటల సాగుతో అదనపు ఆదాయం పొందవచ్చు. కాబట్టి మారుతున్న వాతావరణ, మార్కెటింగ్ పరిస్థితుల్లో రైతు సోదరులు కేవలం వరి పంట పైనే ఆధారపడకుండా కొంత వరి పండించే భూమిలో తక్కువ ఖర్చుతో ఆయిల్ పామ్‌ని సాగు చేస్తే 25-30 సంవత్సరాల వరకు సుస్థిరమైన నిఖరాదాయాన్ని పొందే అవకాశాలు ఉన్నాయి.

(యం. రఘునందన్ రావు)
ఉపకులపతి

వరి

తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా వరి పైర్లు చిరుపొట్ట దశ నుండి ఈనిక దశలో ఉన్నాయి. ముందుగా వేసిన కొన్ని ప్రాంతాల్లో కోతదశలో ఉన్నాయి. ముఖ్యంగా ఈ యాసంగిలో కాండం తొలిచే పురుగు ప్రధాన సమస్యగా గుర్తించడం జరిగింది. అలాగే మార్చి మాసంలో కురిసిన వర్షాలకు అగ్గితెగులు ఉధృతి అధికంగా ఉండే అవకాశం ఉంది. కావున యాసంగి వరిలో చేపట్టవలసిన సస్యరక్షణ చర్యలను రైతులకు సూచించడమైనది.

- గింజ పాలు పోసుకునే దశలో మెడవిరుపు లక్షణాలు తొలిదశలో గమనించినట్లైతే ఎకరానికి ట్రైసైక్లోజోల్ + మ్యాంకోజెబ్ 500 గ్రా. లేదా ఐసోప్రోథయోలేన్ 320 మి.లీ. లేదా కాసుగామైసిన్ 500 మి.లీ. పిచికారి చేయాలి. ఉధృతి అధికంగా ఉన్నట్లైతే ట్రైఫ్లాక్సీస్ట్రోబిన్ 25% + టెబుకొనజోల్ 50% (75 డబ్ల్యు.జి) 80 గ్రా. లేదా పికాక్సీస్ట్రోబిన్ 6.78% + ట్రైసైక్లోజోల్ 20.33% ఎస్‌సి 400 మి.లీ. లేదా అజాక్సీస్ట్రోబిన్ 16.7% + ట్రైసైక్లోజోల్ 33.3% ఎస్‌సి 200 మి.లీ. లేదా అజాక్సీస్ట్రోబిన్ 18.2% + డైఫెన్‌కొనజోల్ 11.4% ఎస్‌సి 200 మి.లీ. ఎకరానికి పిచికారి చేయాలి.
- కాండం కుళ్ళు తెగులు ఆశిస్తే నీటి మట్టానికి పైన ఉన్న పోటాకు పై నల్లని చారలతో కూడిన మచ్చలేర్పడి పిలకలు వాడిపోయి, క్రింద వరుస ఆకులు పసుపు రంగుకి మారుతాయి. క్రమేపి పైరంతా కుళ్ళి పోవటం వల్ల పైరు వాలిపోవడం లేదా కృంగిపోవడం గమనించవచ్చు. ఎండిన పిలకలను చీల్చి చూస్తే సన్నని ఆవగింజ రంగులో శిలీంధ్రపు సిద్ధబీజాలను గమనించవచ్చు. తెగులు లక్షణాలు గమనిస్తే వెంటనే నీళ్ళు తీసేసి మొక్క మొదళ్ళు తడిచేలా హెక్సాకొనజోల్ 2 మి.లీ. లేదా ప్రొపికొనజోల్ 1 మి.లీ. లేదా వాలిడామైసిన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- యాసంగి వరిలో చిరుపొట్ట దశలో కాండం తొలుచు పురుగు ఉధృతి అధికంగా ఉంటుంది. తద్వారా తెల్లకంకులు ఏర్పడి దిగుబడి నష్టపోతారు. కాబట్టి ఎకరాకు 3-4 లింగాకర్షక బుట్టలు అమర్చి రెక్కల పురుగుల ఉధృతిని గమనించాలి. ఈ పురుగు నివారణకు చిరు పొట్ట దశలో ఉన్న వరి పైర్లలో ఎకరాకు కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50% యస్.పి 400 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 60 మి.లీ. లేదా టెట్రానిలిప్రోల్ 100 మి.లీ. పిచికారి చేయాలి.
- వరి ఈగ ఆశించి ఆకు తెల్లబడటం, విరిగిపోవటం, కంకిలో కొన్ని గింజలు తాలుపోవడం జరుగుతుంది. ఈ పురుగు నివారణకు కూడా పైన సూచించిన విధంగా ఎకరానికి కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 50% 400 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- ఉష్ణోగ్రతలు పెరిగినప్పుడు కంకినల్లి ఆశించి గింజలపై మచ్చలు ఏర్పడే అవకాశం ఉంది. కావున నివారణకు ఎకరానికి లీటరు డైకోఫాల్ లేదా 200 మి.లీ. స్పైరోమెసిఫెన్ లను 200 మి.లీ. ప్రొపికొనజోల్ తో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

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

మొక్కజొన్న

డిసెంబరు మాసంలో విత్తుకున్న మొక్కజొన్న పైరు కోతకు సిద్ధంగా ఉంటుంది. పంట పరిపక్వ దశకు చేరుకున్నప్పుడు కోత చేపట్టాలి. కండెల పైపొర ఎండిపోవుట, కొన్ని రకాల్లో గింజ అడుగు భాగంలో నల్లటి చార ఏర్పడుట వంటి లక్షణాలను బట్టి పరిపక్వదశను గుర్తించవచ్చు. గింజలో 25-30 శాతం తేమ ఉన్నప్పుడు కోత చేపట్టాలి. కండెలను 2-3 రోజులు ఎండలో ఆరబెట్టి సుమారు 15 శాతం తేమ ఉన్నప్పుడు నూర్పిడి యంత్రాల సహాయంతో నూర్పిడి చేసి గింజలను ఎండబెట్టాలి.

- గోదాముల్లో నిల్వ చేయదలచుకున్నచో సుమారు 10 శాతం తేమ ఉన్న గింజలను నిల్వచేయాలి. హైబ్రిడ్ వంగడాల నుంచి

వచ్చిన గింజలు విత్తనం కొరకు పనికిరావు కాబట్టి వాటికి వేపాకు పొడిని (5 గ్రా. ఒక కిలో గింజలకు) కలిపి నిల్వ చేసుకోవచ్చు. మార్కెట్ ధర బాగుంటే వెంటనే అమ్ముకోవచ్చు

- వరి మాగాణుల్లో నేలను దున్నకుండా మొక్కజొన్నను జనవరి మాసంలో విత్తుకుని ఉంటే పైరు కండె దశలో ఉంటుంది కాబట్టి ఈ దశలో నీటి ఎద్దడి లేకుండా చూడాలి. పక్షుల బారి నుండి రక్షణ కొరకు వెలుపలి 2-3 వరుసల్లో కండె ప్రక్కనున్న ఒకటి లేక రెండు ఆకులతో పీచు కనపడకుండా కండెలను చుట్టవలెను. మెరిసే రిబ్బన్లను ఉత్తర దక్షిణ దిశల్లో పైరు పైన ఒక మీటరు ఎత్తులో కట్టవలెను
- కండెదశలో కత్తెర పురుగు ఆశించినట్లైతే ఎదిగిన లార్వాలను మనుషులతో ఏరించి కిరోసిన్ డబ్బాలో వేసి చంపివేయాలి. పురుగు మందులు పిచికారి చేయడం వల్ల పెద్దగా ఉపయోగం ఉండకపోవచ్చును.
- తీపి మరియు బెబీ కార్న్ మొక్కజొన్న రకాలపై పీచు దశలో ఎలాంటి మందులు పిచికారి చేయరాదు.
- పంటకోత పూర్తి అయినచో ఎండాకాలం లోతు దుక్కులను ప్రారంభించాలి.

చిరుధాన్యాలు

జొన్న: యాసంగిలో సాగు చేసిన జొన్న పంట కీలకదశల్లో అనగా పుష్పించే దశ లేదా గింజ పట్టేదశలో ఉన్నట్లైతే తప్పకుండా నీటి తడులు ఇవ్వాలి. ఈ దశలో పంటను కత్తెర పురుగు ఆశిస్తే థయోమిథాక్సామ్ + లామ్డా సైహలోత్రిన్ 0.25 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

సజ్జ: వేసవిలో సాగు చేసిన సజ్జ పంట గింజ గట్టిపడే దశలో ఉంటుంది. కావున కంకులను కోసి పల్చగా ఆరబెట్టి తర్వాత నూర్పిడి చేసి గింజలను ఎండబెట్టి నిల్వ చేసుకోవాలి.

రాగి: వేసవిలో సాగు చేసిన రాగి పంట కూడా ప్రస్తుతం కోతకు సిద్ధంగా ఉంటుంది. పిలక కంకుల కంటే ప్రధాన కాండపు కంకి మొదట కోతకు వస్తుంది. కాబట్టి 2-3 దశల్లో కంకులను కోయాలి. కంకులను రెండు విధాలుగా కోసుకోవచ్చు. చొప్పను కోయకుండా కేవలం వెన్నులనే కోసి 2-3 రోజులు పొలంలో ఆరబెట్టవచ్చు లేదా చొప్పతోపాటు కోసి 2-3 రోజులు ఆరిన తర్వాత వెన్నులను విడదీయవచ్చును. పొలంలో బాగా ఆరిన వెన్నులను కర్రతో కొట్టిగానీ, ట్రాక్టర్ నడపడం ద్వారా గానీ నూర్పిడి చేయాలి. ఈ విధంగా సేకరించిన గింజలను గాలికి తూర్పారబట్టి మంచి నాణ్యమైన గింజలను తీసుకోవాలి.

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

వేరుశనగ

- యాసంగిలో సాగు చేసిన వేరుశనగ ప్రస్తుతం కోత దశలో ఉంది. మొక్కల్లోని 75 శాతం కాయలు పూర్తిగా పక్వానికి వచ్చినప్పుడే కోయాలి. కాయల్లోని లోపలి భాగం ముదురు గోధుమ వర్ణంలోకి మారినప్పుడు కోతకు వచ్చిందని గుర్తించాలి.
- వానాకాలం విత్తనం కోసం సాగు చేసిన రైతులు వేరుశనగ కోసిన తరువాత కట్టలు కట్టి నీడలో ఆరబెట్టి తేమ 8-9% ఉండేలా చూసుకోవాలి.
- కాయలు ఎండిన తరువాత గోనెసంచిలో నింపి చెక్కబల్లపై ఉంచి నిల్వ చేసుకోవచ్చు. నిల్వ చేసిన విత్తనంపై 2-3 వారాలకొకసారి 5% మలాథియాన్ పొడిని చల్లుకోవాలి.
- ఎండాకాలంలో సాగు చేసిన వేరుశనగ ప్రస్తుతం పూత మరియు ఊడలు దిగే దశలో ఉంది. కాబట్టి రైతులు ఎటువంటి అంతరకృషి చేయరాదు. ఎకరానికి 200 కిలోల జిప్సంను పూత దశలో వేసుకోవాలి.

ఆముదం

- యాసంగిలో సాగు చేసిన ఆముదం ప్రస్తుతం కోత దశలో ఉంది. పక్వానికి వచ్చిన గెలలు కోసి ఎండబెట్టి ఆ తరువాత నూర్పిడి చేయాలి.
- సాంప్రదాయ పద్ధతిలో వెడల్పాటి కర్రతో కొట్టి లేదా నూర్పిడి యంత్రాలతో గింజను వేరు చేసుకోవాలి.
- ఆలస్యంగా సాగు చేసిన ఆముదం రెండవ మరియు మూడవ గెల దశలో ఉంది.
- ఈ దశలో అధిక ఉష్ణోగ్రతల వల్ల తామర పురుగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది. వీటి నివారణకు 2 మి.లీ. ఫిప్రోనిల్ లేదా 0.5 గ్రా. థయోమిథాక్సామ్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

నువ్వులు

- జనవరిలో విత్తిన నువ్వు పంట ప్రస్తుతం కాయ అభివృద్ధి మరియు గింజ ఏర్పడే దశలో ఉంది. ఈ దశలో పలుచటి నీటి తడి ఇవ్వడం వలన పిందెలు బాగా నిలుస్తాయి.
- ఫిబ్రవరిలో విత్తిన నువ్వు పంట ప్రస్తుతం 30-45 రోజుల దశలో ఉంది. ఈ సమయంలో ఎకరానికి 20-25 కిలోల యూరియాను పైపాటుగా వేసుకోవాలి మరియు ఒక తేలిక పాటి నీటి తడి అవసరం.
- రసం పీల్చే పురుగుల ఉధృతి గమనించినట్లైతే డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- కాయతొలుచు పురుగు నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- బూడిద తెగులు వల్ల లేత ఆకులపై తెల్లని బూడిద పొడి మచ్చలు ఏర్పడుతాయి. దీని నివారణకు నీటిలో కరిగే గంధకపు పొడి 3 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ప్రొద్దుతిరుగుడు

- వేసవి పంటగా జనవరిలో విత్తిన ప్రొద్దుతిరుగుడు ప్రస్తుతం గింజ కట్టే దశలో మరియు కోత దశలో ఉంది. పువ్వు వెనుక భాగం నిమ్మ పచ్చరంగుకి మారిన తరువాత, పువ్వులను కోసి 2-3 రోజుల పాటు ఆరనివ్వాలి.
- ఆలస్యంగా ఫిబ్రవరిలో విత్తిన పంటలో రెండవ దఫా యూరియా 16 కిలోలు ఎకరానికి చొప్పున వేసుకోవాలి.
- మొగ్గ తొడుగు దశ, పువ్వు వికసించే దశ మరియు గింజ కట్టే దశల్లో నీటి తడులు ఇవ్వాలి. సాళ్ళ పద్ధతిలో సాలు మార్చి సాలుకు నీరు ఇవ్వడం ద్వారా నీటి వినియోగ సామర్థ్యం పెరుగుతుంది. అదే విధంగా నీటి తడులు తగు సమయంలో ఇవ్వడం వలన స్క్లీరోషియం వడలు తెగులు వ్యాప్తిని తగ్గించవచ్చు.
- ఈ దశలో పక్షుల బెడద ఎక్కువగా ఉంటుంది. వీటి నుండి రక్షణకు మెరుపు రిబ్బనులను పైరు పైన అడుగు ఎత్తున, సూర్య రశ్మి రిబ్బనుపై పడేలా కట్టుకోవాలి. శబ్దం చేయడం, దిష్టి బొమ్మలను ఉపయోగించి పక్షుల నుండి పంటను రక్షించుకోవచ్చు.

కుసుమ

- ఏకపంటగా లేదా అపరాల తర్వాత స్వల్పకాలిక కుసుమను విత్తుకునే ప్రాంతాలలో వర్షం పడినప్పుడు వేసవి లోతు దుక్కులు చేసుకోవాలి.

డా॥ యస్. వాణిశ్రీ, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (నూనె గింజలు), ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పాలెం, ఫోన్ నెం.8186945838

అపరాలు

వేసవిలో విత్తిన పెసర మరియు మినుము మొగ్గ దశలో ఉన్నవి. వేసవిలో క్రమేపి ఉష్ణోగ్రతలు పెరిగి గాలిలో తేమ తగ్గడం మరియు పగలు/రాత్రి ఉష్ణోగ్రతల వ్యత్యాసం పెరగడం వలన తొలిదశ నుండి పూత దశ వరకు రసం పీల్చే పురుగులైన తామర పురుగు, పేనుబంక మరియు తెల్లదోమ ఎక్కువగా ఆశిస్తాయి. వాటిని సకాలంలో గుర్తించి నివారించినచో వేసవిలో మంచి దిగుబడులు సాధించవచ్చు. పొలంలోను, గట్ల మీద కలుపు లేకుండా చూసుకోవాలి. తెగులు సోకిన మొక్కలను గమనించిన వెంటనే పీకి నాశనం చేయవలెను. పొలంలో అక్కడక్కడ పసుపు రంగు (తెల్ల దోమలకు) మరియు నీలం రంగు (తామర పురుగులకు) జిగురు అట్టలను ఎకరాకు 20 ఉంచినట్లైతే వాటి ఉనికిని మరియు ఉధృతిని అంచనా వేసుకోవచ్చు. రసం పీల్చే పురుగుల నివారణకు 15-20 రోజుల వయసులో వేప గింజల కషాయం 5% లేక వేప నూనె 5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయవలెను.

తామర పురుగులు: ఈ పురుగులు పైరు తొలి దశ నుండి పూత దశ వరకు ఆశిస్తాయి. ఈ పురుగులు ఆకులలోని రసాన్ని పీల్చడమేగాక ఆకుముడత అనే వైరస్‌ను వ్యాపింపచేస్తాయి. నివారణకు ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లేదా ఫిప్రోనిల్ 2.0 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి తామర పురుగుల ఉధృతిని బట్టి వారం నుండి పది రోజుల వ్యవధిలో మందులను మార్చి మార్చి పిచికారి చేయాలి. పైరు పూత దశలో ఉన్నప్పుడు తామర పురుగుల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నట్లైతే స్పైనోసాడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసినట్లైతే తామర పురుగులతో పాటు మారుకా మచ్చల పురుగును కూడా నివారించవచ్చు.

తెల్లదోమ: ఈ పురుగులు ఆకులలోని రసాన్ని పీల్చడమేగాక పల్లాకు తెగులును కూడా వ్యాపింపచేస్తాయి. దీని ద్వారా పల్లాకు తెగులు వ్యాప్తి చెందుతుంది. పల్లాకు తెగులు సోకిన మొక్కలను తొలి దశలోనే గుర్తించి వెంటనే తీసికాల్చి వేయాలి. నివారణకు అంతర్వాహిక కీటకనాశినులైన ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పేనుబంక: పెద్ద-చిన్న పురుగులు ఆకుల నుండి రసం పీల్చి నష్టం కలిగిస్తాయి. నివారణకు ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.4 మి.లీ. లేదా ఎసిటామిప్రిడ్ 0.2 గ్రా. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.2 గ్రా. లేదా డైమిథోయేట్ 2.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పేనుబంక ఉధృతిని బట్టి వారం నుండి పది రోజుల వ్యవధిలో మందులను మార్చి మార్చి పిచికారి చేయాలి.

మారుకా మచ్చల పురుగు: పూమొగ్గ దశలో వేప సంబంధిత మందులు పిచికారి చేసినట్లైతే ఈ పురుగు గ్రుడ్లు పెట్టకుండా చేయుట ద్వారా దీని ఉధృతిని తగ్గించుకొనవచ్చు. మరలా పూత తొలి దశలో క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేస్తే ఈ పురుగు నివారించబడుతుంది. పురుగు తీవ్రత ఎక్కువగా ఉన్నట్లైతే ఫ్లూబెండమైడ్ 0.2 మి.లీ. లేదా నొవాల్యురాన్ 1.0 మి.లీ. లేదా స్పైనోసాడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. అవసరమైతే పురుగు ఉధృతిని బట్టి 7 నుండి 10 రోజుల వ్యవధిలో మందులను మార్చి మార్చి పిచికారి చేయాలి.

పైరు బెట్టకు వచ్చి ఎదుగుదల తక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఎకరాకు 1 కిలో పొటాషియం నైట్రేట్ పైపాటుగా పిచికారి చేసుకోవాలి. బెట్ట పరిస్థితుల్లో మరియు కీలక దశల్లో 2% యూరియా ద్రావణం (20 గ్రా. లీటరు నీటికి) లేదా లీటరు నీటికి 5 గ్రా. మల్టీ-కె పిచికారి చేసినచో ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది.

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

చెఱకు

- చెఱకును ఆలస్యంగా నాటుకునే సమయంలో ముచ్చెలను 10 శాతం సున్నపు నీటిలో 60 నిమిషాలు ముంచి నాటినట్లైతే నీటి ఎద్దడిని తట్టుకుంటుంది.
- మోడెం తోటల్లో ఖాళీలు ఉన్నప్పుడు 6 వారాల వయస్సు గల పాలిథీన్ సంచుల్లో పెంచిన అదే రకపు మొలకలతో ఖాళీలను నింపుకోవాలి. తోట నాటిన 40-50 రోజుల వ్యవధిలో అవసరాన్ని బట్టి 2-3 సార్లు గొర్రుతో లేదా దంతెతో అంతరకృషి చేయాలి లేదా కూలీలతో కలుపు తీయించాలి లేదా ఎకరానికి 2400 మి.లీ. 2, 4 డి డైమిథైల్ అమైన్ సాల్ట్ 58% డబ్ల్యు పి లేదా ఎకరానికి 1500 మి.లీ. 2,4-డి ఇథైల్ ఎస్టర్ 38% ఇ.సి. పిచికారి చేసుకోవాలి. తోట నాటిన 60 రోజుల వ్యవధిలో వెడల్పాటి కలుపు మొక్కలు ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఎకరానికి 1300 గ్రా.ల 2,4 -డి సోడియం సాల్ట్ 80% డబ్ల్యు పి పొడి లేదా ఎకరానికి 12 గ్రా. మెట్ సల్ఫ్యూరాన్ మీథైల్ 20% డబ్ల్యు పి మందును చెఱకు ఆకులపై పడకుండా వరుసల మధ్య మాత్రమే పిచికారి చేసుకొని నివారించుకోవచ్చు. తుంగ జాతి కలుపు అధికంగా ఉన్న సందర్భాల్లో ఎకరానికి 36 గ్రా. హేలోసల్ఫ్యూరాన్ మిథైల్ మందును పిచికారి చేసుకోవాలి.
- నీటి లభ్యత తక్కువగా ఉన్నప్పుడు బిందు సేద్యం ద్వారా నీటిని పొదుపుగా వాడుకోవడం, ఎరువులను ఫెర్టిగేషన్ ద్వారా అందించడం లాభదాయకంగా ఉంటుంది.
- మొక్క తోటలో చెఱకు నాటిన మూడవ రోజున చెఱకు చెత్తను నేలపై పలుచగా (1.25 ట/ఎ) వేసి మట్టితో కప్పితే మంచి సేంద్రియ ఎరువుగా వినియోగపడుతుంది. ఒక టన్ను చెఱకు చెత్త చివకడానికి కిలో శిలీంద్రపు సముదాయం (చివకడానికి దోహదపడే శిలీంద్రం) కుళ్ళబెట్టే శిలీంద్రాల పొడిని (ఆస్పర్జిల్లస్ ఫ్లావస్, పెన్సీలియం క్రైసోజీనమ్, కాక్లియోబోలాస్ స్పైసిఫెర్, రైజోఫస్ ఒరైజా మరియు ట్రైకోడెర్మా విరిడి) పేడ నీళ్ళలో కలిపి చల్లాలి. దీనితో సహా 10 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 8 కిలోల యూరియా కూడా చల్లితే భూమిలో తేమ నిలబడడమే కాకుండా చెత్త బాగా చివికి మంచి సేంద్రియ ఎరువుగా ఉపయోగపడుతుంది.
- ఈ మాసంలో చెఱకు పిలక దశలో కాటుక తెగులు పంటను ఆశిస్తుంది. తెగులు సోకిన మొక్కల్లో మొవ్వు పొడవైన నల్లని కొరడాలా మారుతుంది. చెఱకు దిగుబడి, రస నాణ్యత తగ్గుతుంది. ఈ తెగులు విత్తనపు ముచ్చెల ద్వారా వ్యాపిస్తుంది. తెగులు సోకిన దుబ్బులను తీసి తగులబెట్టాలి. అంతేకాకుండా వాతావరణంలో తేమ శాతం తక్కువగా ఉండి, ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రతలు ఉన్నప్పుడు, పంట నీటి ఎద్దడికి గురి అయినప్పుడు పీక పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటుంది. బాల్య దశలో పీక పురుగుగా, కాండం ఏర్పడిన తర్వాత కాండం తొలుచు పురుగుగా చెఱకు పైరును నష్టపరుస్తుంది. పీక పురుగు తాకిడి వర్షాధారపు చెఱకుపై ఎక్కువగా ఉంటుంది. పురుగు ఆశించిన తోటల్లో మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా క్లోరోపైరిఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.75 మి.లీ. లేదా ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

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

వాతావరణం-పంటల పరిస్థితి-విశ్లేషణ

డా॥ పి. లీలా రాణి మరియు డా॥ యస్. జి. మహాదేవప్ప
వ్యవసాయ వాతావరణ పరిశోధన కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

భారత వాతావరణ విభాగం, న్యూఢిల్లీ వారి ముందస్తు సూచనల ప్రకారం, తెలంగాణా రాష్ట్రంలో ఏప్రిల్ మరియు మే నెలల్లో గరిష్ట ఉష్ణోగ్రతలు సాధారణంగా నమోదయ్యే అవకాశం ఉన్నది. 2022 సం॥లో తెలంగాణ రాష్ట్రంలో నైరుతి ఋతు పవనాలు జూన్ 13 వ తేదీన ప్రవేశించి జూన్ 16 వ తేదీన రాష్ట్రమంతటా విస్తరించాయి. రాష్ట్రంలో నైరుతి ఋతుపవనాల కాలంలో సాధారణ వర్షపాతం 721.2 మి.మీ. గాను 1098.8 మి.మీ. అనగా సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం (52 శాతం) నమోదైనది. నైరుతి ఋతుపవనాలు అక్టోబర్ 21వ తేదిన రాష్ట్రంలోని కొన్ని ప్రాంతాల నుండి మరియు అక్టోబర్ 23వ తేదిన పూర్తిగా నిష్క్రమించాయి. రాష్ట్రంలో 01.10.2022 నుండి 31.12.2022 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లైతే సాధారణ వర్షపాతం 125.0 మి.మీ. గాను 125.8 మి.మీ అనగా సాధారణ వర్షపాతం (1 శాతం) నమోదైనది. రాష్ట్రంలో 01.01.2023 నుండి 31.03.2023 వరకు కురిసిన వర్షపాతాన్ని గమనించినట్లైతే సాధారణ వర్షపాతం 19.7 మి. మీ. గాను 42.8 మి.మీ అనగా 117 శాతం సాధారణ వర్షపాతం కంటే ఎక్కువ వర్షపాతం నమోదైనది.

రాష్ట్రంలో యాసంగి పంటకాలానికి ఇప్పటి వరకు (29.03.2023) సాధారణ విస్తీర్ణంలో (ఎకరాలలో) వరి 168.31 శాతం (56,44,850), జొన్న 144.26 శాతం (1,26,926), మొక్కజొన్న 139.87 శాతం (6,48,446), కంది 121.63 శాతం (2,587), శనగ 116.26 శాతం (3,64,163), పెసర 55.46 శాతం (13,138), మినుములు 119.62 శాతం (45,311), ఉలవలు 68.26 శాతం (1,185) మరియు వేరుశనగ 80.17 శాతం (2,42,781) సాగు చేయటం జరిగింది. ఈ సంవత్సరం యాసంగిలో ఆహార పంటలు 137.15 శాతం, పప్పుదినుసులు 110.78 శాతం, నూనె గింజల పంటలు 84.73 శాతం మరియు మొత్తం మీద 151.77 శాతం వరకు 72,63,093 ఎకరాల విస్తీర్ణంలో పంటలు సాగుచేయటం జరిగింది.

వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలు

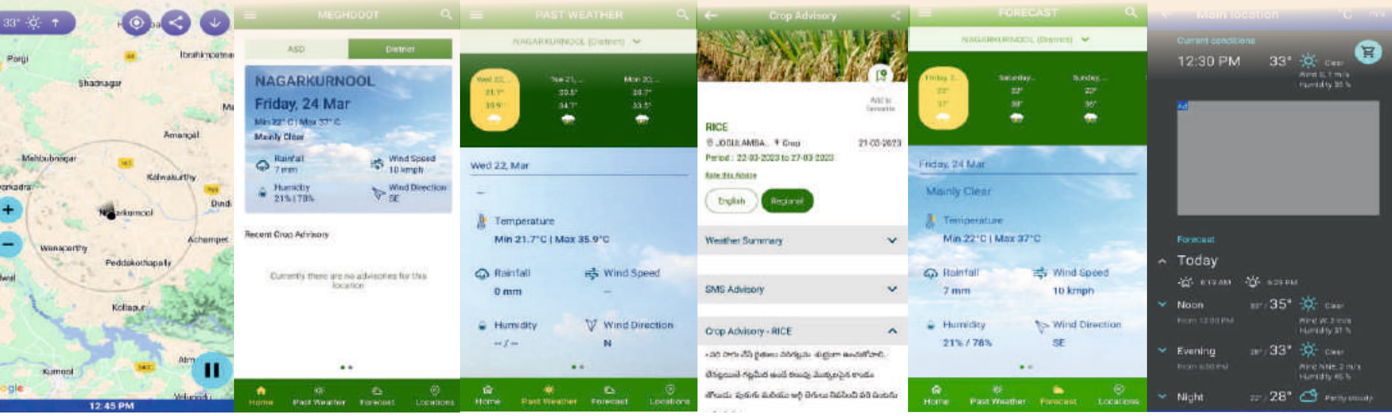
- వరిలో అగ్గితెగులు లక్షణాలు తొలిదశలో గమనించినట్లైతే నివారణకు 2.5 గ్రా. ట్రైసైక్లోజోల్+మ్యాంకోజెబ్ లేదా 1.5మి.లీ. ఐసోప్రోథయోలేన్ లేదా 2.5 మి.లీ. కాసుగా మైసిన్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. ఉధృతి అధికంగా ఉన్నట్లైతే 1 మి.లీ. అజాక్సీస్ట్రోబిన్ + ట్రైసైక్లోజోల్ లేదా 0.4 గ్రా. టెబుకోనజోల్ + ట్రైఫ్లోక్సీస్ట్రోబిన్ లేదా 2 మి.లీ. పికాక్సీస్ట్రోబిన్ + ట్రైసైక్లోజోల్ లేదా 1 మి.లీ. అజాక్సీస్ట్రోబిన్ + డైఫెన్‌కొనజోల్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. వరిలో కాండంకుళ్ళు తెగులు గమనించినట్లైతే నివారణకు పొలంలో నీటిని తీసేసి మొక్కల మొదళ్ళు తడిచేలా 2 మి.లీ. హెక్సాకొనజోల్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రొపికొనజోల్ లేదా 2 మి.లీ. వాలిడామైసిన్ లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- కూరగాయ పంటలలో రసం పీల్చే పురుగులు గమనించినట్లైతే నివారణకు 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- కోళ్ళు వేడి వాతావరణాన్ని తట్టుకొనుటకు షెడ్లల్లో ఫ్యాన్లను మరియు ఫాగార్స్ ను అమర్చి షెడ్లను వరిగడ్డితో కప్పి స్ప్రింక్లర్లను అమర్చాలి. కోళ్ళు ఎక్కువ మోతాదులో తినుటకు అనుగుణంగా మెత్తటి దాణాను పెట్టి త్రాగుటకు చల్లని నీటిని అందుబాటులో ఉంచాలి. కోళ్ళలో అమ్మతల్లి మరియు కొక్కెర తెగులు నివారణకు, టీకాలు వేయించాలి.
- అధిక ఉష్ణోగ్రతల వలన పాలలో వెన్న శాతం తగ్గకుండా ఉండుటకు పాలిచ్చు ఆవులు మరియు గేదెలకు పూత దశలో ఉన్న పశుగ్రాసాలను మేతగా వేయవలెను.
- దూడలకు నెలసరి నట్టల నివారణ మందులను తాగించి ఆరోగ్య సంరక్షణ చేపట్టవలెను.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 9989625231

రైతు సేవలో మేఘదూత్ మరియు రెయిన్ అలారం యాప్స్

డా॥ ఎన్. లావణ్య, డా॥ టి. ప్రభాకర్ రెడ్డి, కె. జ్ఞానేశ్వర్, కె. రామకృష్ణ, డా॥ బి. రాజశేఖర్, డా॥ ఆది శంకర్, డా॥ ఓ. శైల మరియు డా॥ అఫీఫా జహాన్

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం, నాగర్ కర్నూల్



వ్యవసాయాన్ని ప్రభావితం చేసే అంశాల్లో వాతావరణం ప్రధానమైనది. అననుకూల మరియు అనిశ్చిత వాతావరణ పరిస్థితుల ప్రభావం వలన లాభదాయకమైన పంట దిగుబడులు పొందడంలో అవాంతరాలు ఎదురవుతాయి. వాతావరణంలో స్వల్పకాలంలో జరిగే మార్పుల వలన కొన్ని సార్లు వాటిని గమనించి తగిన యాజమాన్యం చేసుకొనేలోపే జరగాల్సిన నష్టం జరిగిపోతుంది. సరైన వాతావరణ సమాచారం మరియు వాతావరణంలో సంభవించే మార్పులను బట్టి చేయవలసిన యాజమాన్య చర్యలు తెలుసుకోవడం ఎంతో అవసరం. వాతావరణంలోని ఆకస్మిక మార్పులు మరియు ముందస్తు వాతావరణ సమాచారంతో పాటుగా వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలను స్మార్ట్‌ఫోన్ ద్వారా పొందడానికి భారత వాతావరణ శాఖ మరియు భారత వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ వారి ఆధ్వర్యంలో మేఘదూత్ అనే మొబైల్ యాప్‌ను అభివృద్ధి పరచడం జరిగింది.

మేఘదూత్ యాప్: ఈ యాప్‌ను డౌన్‌లోడ్ చేసుకోవడానికి గూగుల్ ప్లే స్టోర్‌కు వెళ్ళి మేఘదూత్ అని టైప్ చేసి ఇన్‌స్టాల్ చేసుకున్న తర్వాత తమ వివరాలను నమోదు చేసుకోవడం ద్వారా వారి ప్రాంతానికి తగిన ముఖ్యమైన పంటల్లో వాతావరణ సూచనల ఆధారంగా చేపట్టవలసిన యాజమాన్య చర్యలను వారి స్థానిక భాషలో పొందవచ్చు. ఈ యాప్ ద్వారా వాతావరణాధారిత వ్యవసాయ సలహాలతో పాటుగా గడిచిన మూడు రోజులలోని వాతావరణ పరిస్థితులు మరియు రాబోయే ఐదు రోజులకు సంబంధించిన ముందస్తు వాతావరణ సమాచారాన్ని పొందవచ్చు.

రెయిన్ అలారం యాప్: వాతావరణంలో ఎటువంటి ముందస్తు మార్పులు లేకుండా ఆకస్మికంగా కురిసే వర్షాల వలన చాలామంది రైతులు ఇబ్బందులను ఎదుర్కొంటున్నారు. స్వల్పకాలిక ముందస్తు వర్ష సూచనలు ఎక్కువ ఖచ్చితత్వంతో సూచించే మొబైల్ అప్లికేషన్‌నే ఈ రెయిన్ అలారం యాప్. ఈ యాప్‌ను డౌన్‌లోడ్ చేయడానికి మొబైల్ ఫోన్‌లోని గూగుల్ ప్లేస్టోర్‌కు వెళ్ళి రెయిన్ అలారం అని టైప్ చేయాలి. యాప్‌ను ఇన్‌స్టాల్ చేసుకోవడం ద్వారా వర్షం పడడానికి కొంత సమయం ముందు అత్యంత ఖచ్చితత్వంతో రియల్ టైమ్ డాటా ఆధారంగా వర్షం కురిసే తీక్షణతను అనుసరించి అతితేలిక పాటి నుండి అతి భారి వర్షం వరకూ వివిధ స్థాయిలను తెలుపుతూ వర్ష సూచనను హెచ్చరిక రూపంలో తెలుపుతుంది. దీనితో పాటుగా ఈ యాప్‌లో రాబోయే వారం రోజులకు సంబంధించిన ముందస్తు వాతావరణ సమాచారం కూడా ఉంటుంది.

నానాటికీ మెరుగవుతున్న సాంకేతిక పరిజ్ఞాన ఫలాలను అందిపుచ్చుకుని వ్యవసాయ రంగంలో కూడా ప్రగతిని సాధించడానికి రైతులు ఆధునికతను అలవర్చుకోవలసిన ఆవశ్యకత ఎంతైనా ఉంది. కావున రైతు సోదరులు ఈ యాప్స్ ద్వారా వ్యవసాయంపై వాతావరణం విసిరే సవాళ్ళను అధిగమించి నాణ్యమైన పంట దిగుబడులను పొందవచ్చును.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 8985127856

మొక్కజొన్న నిల్వలో ఆశించు పురుగులు - యాజమాన్యం

డా॥ కె. వాణిశ్రీ, డా॥ బి. మల్లయ్య, డా॥ డి. భద్రు, డా॥ వై. శివలక్ష్మి మరియు డా॥ యం.వి. నగేశ్ కుమార్
మొక్కజొన్న పరిశోధన కేంద్రం, వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ, రాజేంద్రనగర్

మొక్కజొన్న ధాన్యం నిల్వలో ముఖ్యంగా పురుగులు, శిలీంధ్రాలు మరియు ఎలుకలు ఎక్కువగా నష్టం కలిగిస్తాయి. పురుగుల వలన అధిక నష్టం వాటిల్లుచున్నట్లు అంచనా వేయడమైనది. సుమారు 2-4.2% పురుగుల వలన, 2.5% ఎలుకల వలన, 0.85% పక్షుల వలన మరియు 0.68% అధిక తేమ వలన ధాన్యాన్ని నష్టపోతున్నాం. అన్ని ధాన్య పంటలలో కలిపి నష్టం సుమారు 7,000 వేల కోట్ల రూపాయల వరకు ఉంటుందని అంచనా వేయడమైనది. కావున సరైన జాగ్రత్తలు నిల్వ సమయంలో తీసుకున్నట్లైతే నికరాదాయం పెరుగుతుంది.

పురుగులు: మొక్కజొన్న నిల్వలో ఆశించు కీటకాలలో ముక్కు పురుగు, వడ్ల చిలుక, తుట్టెపురుగు, నుసి పురుగు, కాప్రా బీటిల్ మరియు పిండి పురుగులు ముఖ్యమైనవి.

ధాన్యాన్ని నష్టపరిచే విధానాన్ని బట్టి పురుగులను రెండు రకాలుగా విభజించవచ్చు:

- గింజ లోపల అభివృద్ధి చెందే పురుగులు
- గింజ బయట ఉండి నష్టం కలిగించే పురుగులు

గింజ లోపల అభివృద్ధి చెందే పురుగులు: ఇవి లార్వాదశలో గింజల లోపల చేరి, పోషక పదార్థాలను తిని వేసి, అక్కడే జీవిత దశలన్నీ పూర్తి చేసుకొని, తల్లి పురుగు గింజలను రంధ్రం చేసుకొని బయటకు వస్తాయి. వీటిలో ముఖ్యమైనవి వడ్ల చిలుక, ముక్కు పురుగు మొదలగునవి.

వడ్ల చిలుక: వీటి రెక్కల పురుగులు పొలంలోనే గింజలపై గ్రుడ్లు పెడతాయి. నిల్వ చేసినప్పుడు ఈ గ్రుడ్ల నుంచి వచ్చిన పిల్ల పురుగులు గింజకు చిన్న రంధ్రం చేసి లోపలికి వెళ్ళి నష్టపరుస్తాయి. ఇవి తమ జీవిత చక్రాన్ని నెల రోజుల్లో పూర్తి చేసుకుంటాయి. కాబట్టి సంవత్సరానికి 11 నుంచి 12 తరాల పురుగులు గింజలను ఆశించి నష్ట పరుస్తాయి. గోదాములలోని ఉపరితలంపై రెక్కల పురుగులు గాలిలో ఎగరడం చూసి వడ్ల చిలక ఆశించినట్లు గుర్తించవచ్చును. మొక్కజొన్నను నిల్వ చేసినప్పుడు ఈ పురుగు వలన ధాన్యంపై నుంచి ఒకటిన్నర అడుగు లోపలి వరకు మాత్రమే నష్టం జరుగుతుంది.

ముక్కు పురుగు: ఇవి 3 మి.మీ. పొడవు ఉండి తల భాగం సన్నని ముక్కుగా బయటకు వచ్చి ముదురు గోధుమ రంగు నుంచి నలుపు రంగులో ఉంటాయి. ఆడ పురుగులు గింజలపై సన్నని రంధ్రాలు చేసి లోపలికి గ్రుడ్లు పెట్టి పైన జిగురు వంటి పదార్థంతో కప్పి వేస్తాయి. ఒక్కొక్క ఆడ పురుగు గింజకు ఒక్కటి చొప్పున 150 నుండి 250 వరకు గ్రుడ్లను పెడుతుంది. ఈ గ్రుడ్ల నుంచి కాళ్ళు లేని మెత్తని పిల్ల పురుగులు వెలువడి గింజలోనే ఉండి అందులోని పదార్థాన్ని పూర్తిగా తిని పైపొరను మాత్రం మిగులుస్తాయి. తల్లి పురుగులు బయటకు వచ్చి 3 నుంచి 5 మాసాలు జీవించి మళ్ళీ మళ్ళీ మొక్కజొన్నకు నష్టం కలుగచేస్తాయి.

గింజ బయట ఉండి నష్టం కలిగించే పురుగులు: ఈ పురుగులు ధాన్యం బయట ఉండి, విరిగిపోయిన లేదా పగుళ్ళు ఉన్న

ధాన్యంను ఆశించి తిని వేస్తాయి. వీటిలో ముఖ్యమైనవి తుట్టె పురుగు, నుసి పురుగు, పిండి పురుగులు (రెడ్ ఫ్లోర్ బీటిల్) మొదలగునవి.

తుట్టె పురుగు: ఈ పురుగు లార్వాలు ఎక్కువగా ముక్కలైన గింజలను మరియు పిండిని ఆశించి నష్టపరుస్తాయి. లార్వాలు విడుదల చేసే సిల్క్ దారాల వలన గింజలు, పురుగు కోశస్థ దశ గూళ్ళు మరియు అవి విసర్జించే మలమూత్రాలు అన్నీ కలిపి ముద్దగా తయారౌతాయి. లార్వాలు గింజలను తినడం వలన జరిగే నష్టం కన్నా ఈవిధంగా జరిగే నష్టం చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది. వీటి రెక్కల పురుగులు ఒక్కొక్కటి 60-160 గ్రుడ్లను గింజల, సంచుల మరియు గోదాముల గోడలపైన పెట్టి గింజను నష్టపరిచే లార్వాలను ఉత్పత్తి చేస్తాయి.

నుసి పురుగు: నుసి పురుగు యొక్క లార్వాల కన్నా తల్లి పురుగులే ఎక్కువగా నష్టపరుస్తాయి. మొక్కజొన్న గింజలను తక్కువ తేమ శాతంతో నిల్వ ఉంచినప్పుడు కూడా ఈ పురుగు బలమైన దవడలు కలిగి ఉన్నందున గింజలకు ఎక్కువ నష్టం కలుగచేయడమే కాకుండా, గింజ లోపలకు గ్రుడ్లను చొప్పించగలదు. ముదురు కాఫీ రంగులో ఉన్న ఒక్కొక్క తల్లి రెక్కల పురుగు రోజుకు పది చొప్పున దాదాపు 400 నుండి 500 గ్రుడ్ల వరకు పెడుతుంది. తల్లి పురుగులు చేసే నష్టం వలన గింజలు ముక్కలుగాను మరియు పిండిగాను తయారౌతాయి. ఈ నష్టపరచిన గింజ ముక్కలు మరియు పిండిని లార్వాలు తిని తిరిగి తల్లి పురుగులుగా ఎదుగుతాయి. ఈ పురుగు ఆశించిన బస్తాల నుండి పిండి రాలడం గమనించవచ్చు.

పిండి పురుగు: ఈ పురుగు ధాన్యం కన్నా మొక్కజొన్న పిండిని ఎక్కువగా ఆశించి నష్టపరుస్తుంది. ఇది రోజుకు రెండు నుంచి మూడు చొప్పున మొత్తం 300 నుండి 400 వరకు గ్రుడ్లను పెడుతుంది. పురుగులు పిండి లోపల సొరంగాలు నిర్మిస్తూ ఒక విధమైన వాయువును విడుదల చేస్తాయి. అందువల్ల పిండి పూర్తిగా దెబ్బతిని నాణ్యత కోల్పోతుంది.

పురుగుల వలన కలిగే నష్టాలు:

- గింజ బరువు తగ్గిపోతుంది.
- పురుగు పట్టిన ధాన్యానికి శిలీంద్రాలు ఆశించి ధాన్యం రంగు మారిపోతుంది.
- రుచి, వాసన మారిపోయి, ధాన్యం తినడానికి పనికిరాదు.
- నాణ్యతతో పాటు మొలక శాతం తగ్గిపోతుంది.
- ప్రోటీన్లు, పోషక విలువలు తగ్గిపోతాయి.
- నాణ్యత తగ్గుట వలన మార్కెట్‌లో ధర పలకదు.

శిలీంద్రాల వలన కలిగే నష్టాలు: ధాన్యం నిల్వలో తేమ శాతం ఎక్కువైతే శిలీంద్రాలు ఆశించి గింజలన్నీ అట్టకట్టుకొని పోయి వేడెక్కిపోతాయి. బూజు తెగుళ్ళు ఆశించిన విత్తనం మొలక శాతం తగ్గి మరియు నాణ్యత కోల్పోతాయి. నిల్వ ధాన్యాన్ని ఆశించే శిలీంద్రాలలో ముఖ్యమైనవి ఆస్పరిజిల్లస్ మరియు పెన్సిలియమ్ మొదలైనవి.

శిలీంద్రాలు నిల్వ ధాన్యాన్ని రెండు విధాలుగా నష్టపరుస్తాయి:

- ధాన్యాన్ని ఆశించి వేడి పుట్టి అట్టలు కట్టి నాణ్యత కోల్పోవడం
- విష పూరితమైన అఫ్లోటాక్సిన్ లాంటి పదార్థాలను విడుదల చేయడం

దీని వలన మొలక శాతం దెబ్బతినడమే కాకుండా ధాన్యం బరువు, పోషక విలువలు కోల్పోయి. దుర్వాసన వేస్తూ నాణ్యత తగ్గుట వలన మార్కెట్ ధర పలకదు. అలాగే విషపూరిత అఫ్లోటాక్సిన్ వల్ల ఆహారం విషతుల్యమై మనుషుల్లో మరియు పెంపుడు జంతువుల్లో రకరకాలైన వ్యాధులు కలగడానికి కారణమవుతుంది. ముఖ్యంగా క్యాన్సర్ బారినపడే అవకాశం ఉన్నది.

శిలీంద్రాలు ఆశించడానికి గల కారణాలు:

- నిల్వ ధాన్యంలో అధిక తేమ శాతం
- నిల్వ ఉంచిన గదిలో అధిక ఉష్ణోగ్రత
- పొలంలో తెగులు సోకిన ధాన్యాన్ని గ్రేడింగ్ చేయకుండా నిల్వ చేయటం
- పురుగులు, నల్లులు ధాన్యాన్ని ఆశించినప్పుడు

ఎలుకల వలన కలిగే నష్టాలు: ఎలుకల వలన 2.5% ధాన్యం నష్టపోవటం జరుగుతుంది. ముఖ్యంగా చిట్టెలుక, నల్ల ఎలుక, గోధుమ రంగు ఎలుక మరియు పందికొక్కు ముఖ్యమైనవి.

గింజలను ఆశించే ఎలుకలు: ఎలుకల వలన నిల్వ ధాన్యానికి 3 రకాలుగా నష్టం కలుగుతుంది:

- ఎలుకలు ధాన్యాన్ని ఎక్కువ పరిమాణంలో తింటాయి.
- మల, మూత్ర విసర్జన ద్వారా, వెంట్రుకలు రాల్చటం ద్వారా ధాన్యాన్ని కలుషితం చేస్తాయి.
- నిల్వ చేసే గోనె సంచులను మరియు గాదెలను కొట్టివేస్తాయి.

యాజమాన్యం:

- ధాన్యాన్ని నూర్చడానికి ఉపయోగించే పనిముట్లను శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి.

- కోసిన తర్వాత ధాన్యంలో తేమ శాతం 20-24 శాతం వరకు ఉంటుంది. కావున ధాన్యంలో తేమ శాతం క్రమేపి 12కు వచ్చే వరకు నీడలో ఆరబెట్టాలి. తీక్షణమైన ఎండలో నేరుగా గింజలను ఆరబెట్టకూడదు.
- ధాన్యాన్ని శుభ్రపరిచి నిల్వ చేసుకోవాలి
- ధాన్యాన్ని నిల్వ చేసే గదులు, గోదాములు శుభ్రం చేసుకొని పగుళ్ళు, ఎలుక కన్నాలు ఉంటే వాటిని సిమెంటుతో పూడ్చుకోవాలి.
- క్రొత్త ధాన్యాన్ని పాత ధాన్యంతో కలుపరాదు
- గోదాము గోడలకు సున్నం వేయించుకొని డైక్లోరోవాస్ 7 మి.లీ. లేదా మలాథియాన్ 10 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి ప్రతి 100 చదరపు మీటర్లకు 3 లీటర్ల మందు ద్రావణాన్ని పిచికారి చేయాలి.
- వీలైనంత వరకు కొత్త సంచులను వాడాలి. ఒకవేళ పాత సంచులను, వాడినట్లయితే పాత సంచులను డెల్టామిత్రిన్ 1.5 మి.లీ. లేదా మలాథియాన్ 10 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపిన మందు ద్రావణంలో 10 నిమిషములు ముంచి నీడలో ఆరబెట్టాలి
- గోదాములను ఎత్తయిన ప్రదేశాల్లో నిర్మించుకోవాలి.
- ఎలుకలు ప్రవేశించని విధంగా గోదాము నిర్మించుకోవచ్చు. పునాదిని 2-3 అడుగులు నేల పైకి నిర్మించి చుట్టూ సజ్జాను ఏర్పాటు చేసినచో ఎలుకలు ప్రవేశించలేవు.
- తగినంత గాలి వెలుతురు వచ్చే విధంగా కిటికీలను, వెంటిలేటర్లను అమర్చి జాలీ బిగించుకోవాలి.
- నిల్వ ఉంచిన బస్తాలను గోదాము గోడలకు తగలకుండా కనీసము అర మీటరు ఎడమ ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి. ఇలా చేయడం వలన సంచులకు గాలి తగలడమే కాకుండా గోడల నుంచి తేమ, శిలీంద్రాలు లాంటివి రాకుండా నివారించవచ్చును. అంతే కాకుండా మనుషులు తిరగడానికి అనువుగా ఉండి పురుగుల తాకిడిపై నిఘా ఉంచవచ్చును.
- బస్తాలను నేరుగా నేలకు ఆనించకుండా బస్తా సైజు చెక్క పీటలను తయారుచేసుకొని వరుసగా గోదాములో పేర్చి వాటిపై ధాన్యపు బస్తాలను పేర్చుకోవాలి.
- గోదాములలో బస్తాలను టార్పలిన్ లతో కప్పి ప్రతి టన్ను గింజలకు 3 గ్రా. అల్యూమినియం ఫాస్ఫైడ్ బిళ్ళలు మూడింటిని పెట్టి 5 రోజులు ఊదరపెట్టడం వలన, గింజ లోపల ఉన్న అన్ని దశలలోని పురుగులను నివారించుకోవచ్చు
- ఎలుక కన్నాలలో కూడా ఈ బిళ్ళలను వేసి మూసినట్లైతే ఎలుకలను నివారించవచ్చు.

గమనిక:

- గృహ అవసరాల కోసం తక్కువ మొత్తంలో గింజలను నిల్వ ఉంచుకునేటప్పుడు వేపాకు, యుకలిప్టస్ ఆకులు, వస కొమ్ములు మొదలైన వాటిని కలపడం వలన నిల్వలో ఆశించే పురుగులను నివారించుకోవచ్చు
- పరాద్ ఆయుర్వేదపు బిళ్ళలను క్వింటాలుకు 4 చొప్పున ఉంచి పిండి పురుగు, పెంకు పురుగు, తుట్టె పురుగు, నుసి పురుగు మరియు ముక్కు పురుగును నివారించుకోవచ్చు

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.7989418981

బూడిద తెగులు

ఆల్టర్నేరియా ఆకుపచ్చ తెగులు

బిహారి గొంగళి పురుగు లార్వాలు

వేరు మరియు కాండంకుళ్ళు తెగులు

వేసవిలో నువ్వు సాగు చీడపీడల యాజమాన్యం

డా॥ ఎన్. బలరాం, డా॥ ఎస్. ఓం ప్రకాశ్, డా॥ టి. పద్మజ మరియు డా॥ జి. శ్రీనివాస్
ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, జగిత్యాల

తెలుగు రాష్ట్రాల్లో నువ్వుల సాగు విస్తృతంగా చేయబడుతుంది. ఈ మొక్క నువ్వుల గింజల్లో నూనె శాతం 45-50, ప్రోటీను 25 శాతం ఉండటమే కాకుండా, అమైనో ఆమ్లాలు మరియు విటమిన్లు కూడా సమృద్ధిగా ఉంటాయి. తెలంగాణలో నువ్వుల పంట సుమారుగా 20,000 హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో సాగు చేయబడుతున్నది. ఎగుమతి అవకాశాలు, నాణ్యత ఎక్కువగా ఉన్న పంటగా నువ్వులను పేర్కొనవచ్చు. వానాకాలంలో వర్షాలు ఆలస్యంగా కురిసినప్పుడు, కేవలం ఒక పంట ప్రత్యామ్నాయ పంటగా ఆగష్టు రెండవ పక్షం వరకు విత్తుకొని అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు. అలాగే ఆలస్యంగా వేసిన వానాకాలం పంటల తర్వాత రెండవ పంటగా జనవరి, ఫిబ్రవరి మాసాల్లో విత్తుకొని అతి తక్కువ సమయంలో తక్కువ వనరులతో అధిక నికర లాభాన్ని ఆర్జించే పంటగా నువ్వులను చెప్పవచ్చును. అలాగే వేసవి ఆరుతడి పంటగా నువ్వులు సాగు చేసినప్పుడు చీడపీడల బెడద అధికంగా ఉండదు. అందువలన విత్తన నాణ్యతతో కూడిన అధిక దిగుబడులు సాధించే ఆస్కారం ఎక్కువగా ఉంటుంది. నువ్వుల సాగు కొరకు నీరు నిలువని తేలిక నేలలు సాగుకి అనుకూలమైనవి. నీరు నిలిచే ఆమ్ల, క్షార గుణాలు కలిగి ఉన్న నేలలు సాగుకి పనికిరావు.

నేలను 2-4 సార్లు మెత్తగా దున్నుకొని గుంటక తోలుకొని, చదును చేసుకోవాలి. అయితే నువ్వులు విత్తుకున్న తరువాత మొలకెత్తే సమయంలో పూతదశలోనూ నువ్వుల పంటకు కొన్ని రకాల తెగుళ్ళు సోకే ప్రమాదం ఉంటుంది. అలాగే చీడపీడల బెడద సోకే అవకాశం ఉంటుంది. వాటిని అరికట్టేందుకు సస్యరక్షణ చర్యలను రైతులు తప్పనిసరిగా పాటించవలసి ఉంటుంది.

సస్యరక్షణ చర్యలు

పురుగులు

గడ్డి చిలుక: విత్తనాలు మొలకెత్తే దశలో గడ్డి చిలుకలు మొక్క మొదళ్ళను కొట్టి వేస్తాయి. ఫలితంగా మొక్క యొక్క ఎదుగుదల పూర్తిగా ఆగిపోతుంది. వీటి నివారణ కొరకు పంట చేను చుట్టూ జొన్న మొక్కలని అక్కడక్కడ నాటుకోవాలి. అలాగే పొలం గట్లు, పరిసర ప్రాంతాల్లో గడ్డి ఎక్కువగా లేకుండా చూసుకోవాలి. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్‌ను లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకున్నట్లైతే గడ్డి చిలుకల యొక్క సంతతిని తగ్గించవచ్చు.

కాయ తొలుచు పురుగు: ఈ పురుగు తొలిదశలో చిన్న గొంగళి పురుగులు లేత ఆకులను కలిపి గూడు ఏర్పాటు చేసుకొని లోపలి నుండి ఆకుల్లోని పచ్చని పదార్థాన్ని గోకి తినడం వలన ఆకులు ఎండిపోతాయి. ఈ పురుగు ఆకులనే కాకుండా మొగ్గలు, పువ్వులతో పాటు కాయల్లోని లేత గింజలను కూడా తింటాయి. వీటి నివారణ కొరకు 2.0 మి.లీ. క్వినాల్‌ఫాస్ లేదా 2.5 మి.లీ. క్లోరిపైరిఫాస్ లేదా 1.5 గ్రా. ఎసిఫేట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

బిహారి గొంగళి పురుగు: పంట తొలిదశలో చిన్న గొంగళి పురుగులు గుంపులుగా ఆకులలోనికి చేరి ఆకు యొక్క పత్రహరితాన్ని గోకి తినడం వల్ల ఆకులు జల్లెడ ఆకుల లాగే మారుతాయి. ఎదిగిన గొంగళి పురుగు ఆకుల వెంబడి ప్రాకుతూ మొగ్గలకు, పువ్వులకు మరియు కాయలకు రంధ్రాలను చేస్తూ విత్తనాలను తినివేస్తాయి.

కోడు ఈగ: లేత మొగ్గలను మరియు పూతను కోడు ఈగ తినడం వలన మొగ్గలు పువ్వుగా, కాయలుగా ఏర్పడక గింజ కట్టక తాలుకాయలుగా ఏర్పడతాయి. మొగ్గ మరియు పూత వాడి రాలిపోతుంది. దీని నివారణ కొరకు పురుగు ఆశించిన తాలు కాయల్ని మరియు మొగ్గల్ని ఏరి నాశనం చేయాలి. మొగ్గ దశలో 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లేదా 1.6 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా 1 గ్రా. ఎసిఫేట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పేనుబంక: పంట వేసిన 25 రోజుల నుండి పంటలో ఈ పురుగు ఆశించడం జరుగుతుంది. పిల్ల మరియు తల్లి పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చడం ద్వారా ఆకులు పాలిపోయి తరువాత ఎండిపోతాయి. వీటి యొక్క ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఆకుల నుండి తేనె లాంటి జిగురు పదార్థం విడుదల అవుతుంది. అందువలన జిగురు పదార్థం కలిగిన మొక్క ఆవరణలో చీమలు చేరుతూ ఉంటాయి. ఈ పురుగు నివారణ కోసం 5 గ్రా. ఇమిడాక్లోప్రిడ్‌తో విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా 1 గ్రా. ఎసిఫేట్ లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

తామర పురుగులు, పచ్చదోమ: ఈ పురుగుల తల్లి మరియు పిల్ల పురుగులు ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసాన్ని పీల్చి వేస్తాయి. ముందుగా పురుగు ఆశించిన ఆకులు పాలిపోతాయి. తరువాత దశలో ఆకు ఎండిపోతాయి. వీటి నివారణ కొరకు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకున్నట్లైతే తామర పురుగులు, పచ్చదోమ నివారించవచ్చు.

తెల్లనల్లి: తెల్లనల్లి ఆశించిన ఆకులు ముదురు ఆకుపచ్చ రంగులోకి మారి ఈనెలు పొడవుగా సాగి క్రింది వైపుకి ఆకులు ముడుచుకొనిపోయి దోనె ఆకారంలో మారి పాలిపోతాయి. వీటి నివారణ కొరకు డైకోఫాల్ 5 మి.లీ. లేదా స్పైరోమెసిఫెన్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

తెగుళ్ళు:

వేరుకుళ్ళు, కాండంకుళ్ళు తెగులు: కాండం మీద నల్లని చారలు ఏర్పడతాయి. వేర్లను చీల్చి పరిశీలిస్తే గోధుమ రంగు చారలు కనిపిస్తాయి. వేర్లు పూర్తిగా లేదా పాక్షికంగా కుళ్ళిపోతాయి. ఎండు తెగులు సోకిన కాండం మీద, కాయల మీద గులాబి రంగు శిలీంధ్ర బీజాలు సముదాయం కనిపిస్తుంది. తెగులు కల్గించే శిలీంధ్రం భూమిలోను, విత్తనాలు మరియు పంట అవశేషాలపై జీవిస్తుంది. పంట మార్పిడి తప్పకుండా చేయాలి. కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కాప్టాన్ లేదా కార్బండాజిమ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ లేదా మ్యాంకోజెబ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

ఆల్టర్నేరియా ఆకుపచ్చ తెగులు: మొక్క ఎదిగే దశలో తేమ అధికంగా ఉన్నప్పుడు ఆల్టర్నేరియా ఆకుమచ్చ తెగులు వ్యాప్తి చెందుతుంది. గోధుమ రంగు మచ్చలు ఆకులపై మరియు కాండంపై ఏర్పడుతాయి. ముదురు గోధుమ రంగు కలిగి ఉన్నటువంటి చిన్న చిన్న వలయాకారపు మచ్చలు ఆకు అంతటా వ్యాపించి ఆకులు ఎండిపోయి రాలిపోతాయి. ఈ తెగులు నివారణకు కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. కార్బండాజిమ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. పంట దశలో కార్బండాజిమ్ 1 గ్రా. లేదా మ్యాంకోజెబ్ 25 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి 15 రోజుల వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారి చేసుకోవాలి.

సెర్కోస్పోరా ఆకుమచ్చ తెగులు: ఆకులపై చిన్న చిన్న గోధుమ రంగు మచ్చలు, వాటి మధ్యలో బూడిద రంగు మచ్చలు ఏర్పడును. ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు ఆకుల అంతటా వ్యాపించి ఆకులు అన్ని రాలిపోతాయి. ఈ మచ్చలు కాండం మరియు కాయలపైన ఏర్పడి పంట నష్టం జరుగుతుంది. ఈ తెగులు నివారణ కొరకు కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ లేదా థైరామ్ కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి. తెగులు తొలిదశలో 2.5 గ్రా. కార్బండాజిమ్ + మ్యాంకోజెబ్ లేదా 1 మి.లీ. ప్రొపికొనజోల్ ఒక లీటరు నీటికి కలిపి 7-10 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.

వెర్రి తెగులు లేదా ఫిల్లోడి: ఈ తెగులు పూత సమయంలో ఎక్కువగా ఆశిస్తూ ఉంటుంది. సాధారణంగా ఆలస్యంగా వేసిన పంటల్లో ఈ రకం తెగులు ఎక్కువగా వస్తుంది. తెగులు సోకిన మొక్కల్లో ఆకులు చిన్నవై పువ్వులోని భాగాలు ఆకులు మాదిరిగా మారిపోయి కాయలు ఏర్పడవు. మొక్క ఎదుగుదల లోపించి పై భాగంలో చిన్న చిన్న ఆకులు గుబురుగా ఉండి వెర్రితల మాదిరిగా ఉంటుంది. ఈ తెగులు దీపపు పురుగుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. తెగులు సోకిన మొక్కలను తొలిగించాలి. తెగులు నివారణ కొరకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

బూడిద తెగులు: లేత ఆకులపై తెల్లని బూడిద పొడి మచ్చలు ఏర్పడతాయి. క్రమేపి ఆకు మొత్తం బూడిద పొడి వ్యాప్తి చెందుతుంది. తెగులు సోకిన ఆకులు వాడి రాలిపోతాయి. వీటి నివారణ కొరకు నీటిలో కరిగే గంధకపు పొడి 3 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి లేదా మైక్లోబుటానిల్ 1 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9821492644

వేసవిలో పంట పొలాల సమగ్ర యాజమాన్యం

యస్. వింధ్య, డా॥ వి. లక్ష్మి నారాయణమ్మ మరియు యం. సుమన్
కృషి విజ్ఞానకేంద్రం, భద్రాద్రి కొత్తగూడెం

మంచి దిగుబడులు సాధించాలంటే అందుకు కీలకపాత్ర పోషించేది పంట రకాలు, పంట యాజమాన్యం, అనుకూల వాతావరణ స్థితితో పాటు నేలలోని సారం కాగా వానాకాలం మరియు యాసంగి పంట కాలాలలో వివిధ పంటల నుంచి అధిక దిగుబడులు సాధించే లక్ష్యముతో రైతులు విరివిగా రసాయన ఎరువులను వాడుట వలన పంట పొలాల సహజస్థితి కోల్పోయి క్రమేణా నిస్సారముగా మారడంతో పాటుగా నేలలోని సేంద్రీయ కర్బనం తగ్గుట, ఆమ్ల లేదా క్షార నేలలుగా మారుట, నేలలోని ఉపయోగకరమైన సూక్ష్మజీవులు తగ్గుట వంటి సమస్యలకు దారి తీస్తున్నాయి. ఈ సమస్యలను అధిగమించుటకు రైతులు వేసవిలో పంట పొలాల్లో కొన్ని యాజమాన్య చర్యలు పాటించాలి.

పంట అవశేషాలు మరియు వ్యర్థాల యాజమాన్యం

- రబీ పంట కాలములో వేసిన పంట లేదా క్రితపు పంట అవశేషాలను పొలంలో వదిలేయుట వలన ఆయా పంటల్లో ఆశించిన పురుగుల కోశస్థ దశలు (ఉదాహరణకు గులాబీ రంగు పురుగు, శనగపచ్చ పురుగు, పొగాకు లద్దెపురుగు), తెగుళ్ళను వ్యాప్తి చేయు శిలీంధ్రాలు పంట అవశేషాలపై ఉండి తరువాతి పంటలకు వ్యాప్తి అగుటకు అవకాశం ఉంటుంది కావున పంట కోతల అనంతరం అవశేషాలను రోటావేటర్ లేదా ష్రెడ్డర్ సాయంతో నేలలో కలియదున్నడం, పంట పొలాల నుంచి తొలగించి కుళ్ళ బెట్టుకొని సేంద్రియ ఎరువులుగా మార్చుకొనుట వంటి చర్యలను చేపట్టాలి.
- వరి పంట అవశేషాలను నేలలో కలియదున్నడం వలన దీర్ఘకాలములో నేల సేంద్రియ కర్బనం పెరిగే అవకాశం ఉంది మరియు జింక్, కాపర్, ఇనుము, మాంగనీస్ వంటి సూక్ష్మ పోషకాల లభ్యత పెరుగుతుంది.
- ప్రత్తి పంట అవశేషాలను నేలలో కలియదున్నడం వలన మేలు చేసే సూక్ష్మజీవుల క్రియాశీలత పెరుగుతున్నది, తేమను నిలుపుకునే సామర్థ్యం మెరుగవుతుంది మరియు బెట్ట పరిస్థితిని సైతం పైరు తట్టుకోగలుగుతుంది.
- ఎట్టి పరిస్థితిలో కూడా పంట అవశేషాలను పంట పొలాల్లో తగులబెట్టుట వంటివి చేయరాదు. ఈ విధంగా చేయుటవలన నేలపై పొరలు దెబ్బతినుట, నేలలోని సారం తగ్గిపోవడంతో పాటుగా నేలలు నిస్సారంగా మారుటకు అవకాశముంది.

వేసవి లోతు దుక్కులు చేపట్టుట: తొలకరి వర్షాలకు సాలు దుక్కులు, ఇరువాలు దుక్కులు చేయుట సాధారణం కాని, ఈ పరిస్థితికి భిన్నముగా ఏప్రిల్-మే నెలల్లో డిస్క్ లేదా మౌల్డ్ బోర్డ్ నాగలి ఉపయోగించి, వాలుకి అడ్డుగా 30-40 సెం.మీ. ల లోతుగా ఒకటి లేదా రెండు సార్లు 15-20 రోజుల వ్యవధిలో ప్రతి రెండు సంవత్సరాలకు ఒకసారి చేపట్టుటవలన వివిధ లాభాలు చేకూరుతాయి.

- నేలలపైన తాత్కాలికంగా ఏర్పడిన గట్టి పొరలు పగిలి పోతాయి.
- భూమిలోనికి నీరు ఇంకు సామర్థ్యం, నీటిని నిలుపుకునే సామర్థ్యం పెరుగుతుంది.

- నేలలు గుల్లబారి, భూసారం పెంపొందుతుంది.
- పొలంలో ఉన్న కలుపు మొక్కల విత్తనాలు, దుంపలు వేసవి అధిక వేడికి చనిపోతాయి.
- నిద్రావస్థలో ఉన్న పురుగుల కోశస్థ దశలు తొలిగిపోతాయి, చీడపీడల సమస్య తగ్గుతుంది.
- పంట పొలాలలోని సేంద్రియ కర్బనశాతం పెంపొందుతుంది.

భూసార పరీక్షలు చేపట్టుట: పైరుకు కావలసిన పోషకాలు కొంతమేర నేలలు సహజంగా కలిగి ఉంటాయి. ఆయా ఎరువులు ఎంత మోతాదులో పంటలకు అందే స్థితిలో ఉన్నాయి అనే విషయాన్ని నిర్ధారణ చేసుకొనుటకు, రాబోవు పంట కాలాల్లో సమతుల్య ఎరువుల యాజమాన్యం చేపట్టుటకు భూసార పరీక్షలు చేయుట విధి. వేసవిలో పంట కోతల అనంతరం భూసార పరీక్షలు చేపట్టుటకు అనువైన సమయం.

భూసార పరీక్షలకు మట్టినమూనాల సేకరణ:

- ఒక ఎకరా పొలంలో 8-10 చోట్ల మట్టినమూనా సేకరించాలి, 'v' ఆకారంలో 15 సెం.మీ లోతుగా గుంటను తీసి, అందులో పైపొర నుంచి కింది వరకు ఒక ప్రక్కగా మట్టిని సేకరించాలి.
- సేకరించిన మట్టిలో రాళ్ళు, పంట వేర్లు, మొదళ్ళు లేనట్లుగా చూసుకొని, నీడలో ఆరనివ్వాలి, ఆరిన తర్వాత మట్టిని బాగా కలిపి 4 భాగాలుగా చేసి, ఎదుటి భాగాలను తీసుకొని, మిగతా భాగాలను తీసివేయాలి. ఈ విధంగా మట్టి అరకిలో వచ్చే వరకు చేయాలి.
- పండ్ల తోటలకు అనువైన నేలలను ఎంపిక చేసుకొనుటకు పరీక్ష చేయదలచినట్లైతే, పంటను బట్టి 3-6 అడుగుల లోతు గుంటను త్రవ్వి ప్రతి అడుగుకు మట్టి నమూనా సేకరించి పరీక్షకు పంపాలి.
- పంట పొలాల గట్ల వద్ద, చెట్ల నీడలో, కాలి బాటలలో, ఎరువు కుప్పల వద్ద, తడినేల ఉన్నప్పుడు లేదా పల్లంగా ఉండి నీరు నిలబడే ప్రాంతంలో మట్టి నమూనాలను సేకరించరాదు.
- చౌడు భూములు ఉన్న ప్రాంతాల్లో మట్టి నమూనాలను వేరుగా సేకరించి, చౌడు లక్షణాల పరీక్ష కొరకు పంపాలి.
- సేకరించిన మట్టిని శుభ్రమైన పాలిథీన్ సంచిలోవేసి, రైతు వివరాలతో (రైతు పేరు, గ్రామం, మండలం, గత 2-3 సంవత్సరములు వేసిన పంట వివరాలు, రాబోవు పంట కాలానికి వేయదలచిన పంటలు) పాటుగా కావలసిన పరీక్ష (భూసార / చౌడు / పండ్ల తోట ఎంపిక) వివరాలను జోడించి, భూసార పరీక్ష కేంద్రాలకు పంపవచ్చు.

సమస్యాత్మక భూముల యాజమాన్యం: నేలలోని సహజ మార్పులతో పాటుగా మోతాదుకు మించిన రసాయన ఎరువులు వాడుట, సరిగ్గా దుక్కి చేయకపోవుట, పంటమార్పిడి చేయకపోవుట వలన నేలలోని లవణాలు అసమతుల్యతకు గురి అయ్యి ఉదజని సూచికలో మార్పులు రావడం, మార్పిడి చెంది సోడియం శాతంలో వ్యత్యాసం మరియు నేలలోని లవణాల శాతంలో హెచ్చు తగ్గులు ఏర్పడి నేలలు ఆమ్ల, క్షార, చౌడు, పాల చౌడు నేలలుగా మారుతుంటాయి.

ముఖ్యంగా గమనించినట్లైతే వేసవిలో నేలలోని తేమ ఆవిరి అగుట వలన లవణాలు బయటికివచ్చి పొరలా ఏర్పడుతుంటాయి.

- ఈ సమస్యను అధిగమించడానికి నేలలోని పైపొరలను తొలగించాలి. ఇందుకుగాను, పంట పొలాలను చిన్న చిన్న మడులుగా విభజించి 1-2 రోజులు నీటిని నిలకట్టి బయటికి తీసివేయాలి. ఈ ప్రక్రియను రెండు లేదా మూడు సార్లు చేయుటవలన నేలలోని లవణాల శాతం తగ్గుతుంది.
- మే నెలలోని వర్షాలకు పచ్చిరొట్ట పంటలసాగు చేయుట (క్రింద తెలుపబడినది) వలన నేలలోని సేంద్రియ కర్బనం పెరుగుతుంది.
- తక్కువ నీటి నిల్వ శక్తి కలిగిన భూములకు వీలయినచో చెరువు మట్టి వేయుటవలన భూమిలో బంక మన్ను శాతం పెరిగి నీటిని, పోషకాలను నిలుపుకొనే సామర్థ్యం కొంతమేరకు పెరుగుతుంది.

సేంద్రియ ఎరువులు వేయుట:

- మే మాసంలో ఒకటి-రెండు వేసవి జల్లులు కురిసిన అనంతరం బాగా చివికిన పశువుల ఎరువు, కోళ్ళ ఎరువు, వర్మి కంపోస్ట్ వంటి సేంద్రియ ఎరువులను పొలంలో వేసి దుక్కి చేయుట వలన నేలల్లో సేంద్రియ కర్బనం పెరుగు తుంది.
- కొన్ని ప్రాంతాల్లో పశువులతో (గొర్రెలు, మేకలు, ఆవులు) మంద కట్టించుట వలన వాటి వ్యర్థాలు పంట పొలానికి చేరి అవి చివికిన తరువాత పొలానికి కొంతమేరకు సేంద్రియ పదార్థం అందుతుంది.

పచ్చిరొట్ట పైరుల సాగు: నేటి వ్యవసాయ విధానంలో సేంద్రియ లేదా పశువుల ఎరువుల వాడకం అనేది కష్టతరమయిన చర్య, కావున రైతులు భూసారమును పెంపొందించే చర్యగా పచ్చిరొట్ట పంటలను సాగు చేసి భూమిలో కలియదున్నాలి.

- జనుము, జీలుగ, పిల్లిపెసర, పెసర మరియు అలసంద వంటి పంటలను వేసవిలో పండించి భూమిలో కలియదున్నుట వలన భూసారం పెరుగుటతోపాటుగా సేంద్రియ కర్బన శాతం పెరుగుతుంది. నేలల భౌతిక స్వరూపం మారుతుంది. భూమి గుల్లబారుతుంది, కలుపు సమస్య తగ్గుతుంది. భూమి కోతకు గురికాకుండా కాపాడుతాయి.
- పచ్చిరొట్ట పంటలను నేలలోనికి కలియదున్నిన వెంటనే రైతులు ఖరీఫ్ పంటలను విత్తుతారు, ఇది మంచి పద్ధతి కాదు, కనీసం 7-10 రోజులు పచ్చిరొట్ట మురిగిన తరువాత మాత్రమే పంటలను విత్తాలి.

పంట పొలాలు చదునుచేయుట, గట్లు మరియు నీటికాలువలు శుభ్రపరుచుట:

- ప్రస్తుత వ్యవసాయంలో గట్ల వెంట కలుపు, ఇతర మొక్కలు పెరుగుట వలన వాటిపై వివిధ రకాల చీడపీడలు చేరి వాటి సంతతిని వృద్ధి చేసుకొని, తరువాతి పంట కాలంలో పొలంలో వేసిన పంటలను నష్ట పరుచుటకు అవకాశం ఉంది కావున రైతులు పొలం గట్లను శుభ్రపరుచుకోవాలి.

పంటల వారిగా పచ్చిరొట్టలో లభించు పోషకాల వివరములు

క్ర.సం	పంట	ఒక ఎకరాకు లభించు పచ్చిరొట్ట (టన్నులు)	ఒక టన్ను పచ్చిరొట్ట పంటలో లభించు పోషకాలు (%)		
			నత్రజని	భాస్వరం	పొటాష్
1.	జీలుగ	6-8	3.5	0.6	1.2
2.	జనుము	5-6	2.30	0.50	1.80
3.	పిల్లిపెసర	2-3	2.4	0.3	0.5
4.	మినుము/ పెసర	3-4	2.5	0.1	0.5
5.	అలసంద	5-6	2.0	0.1	0.6

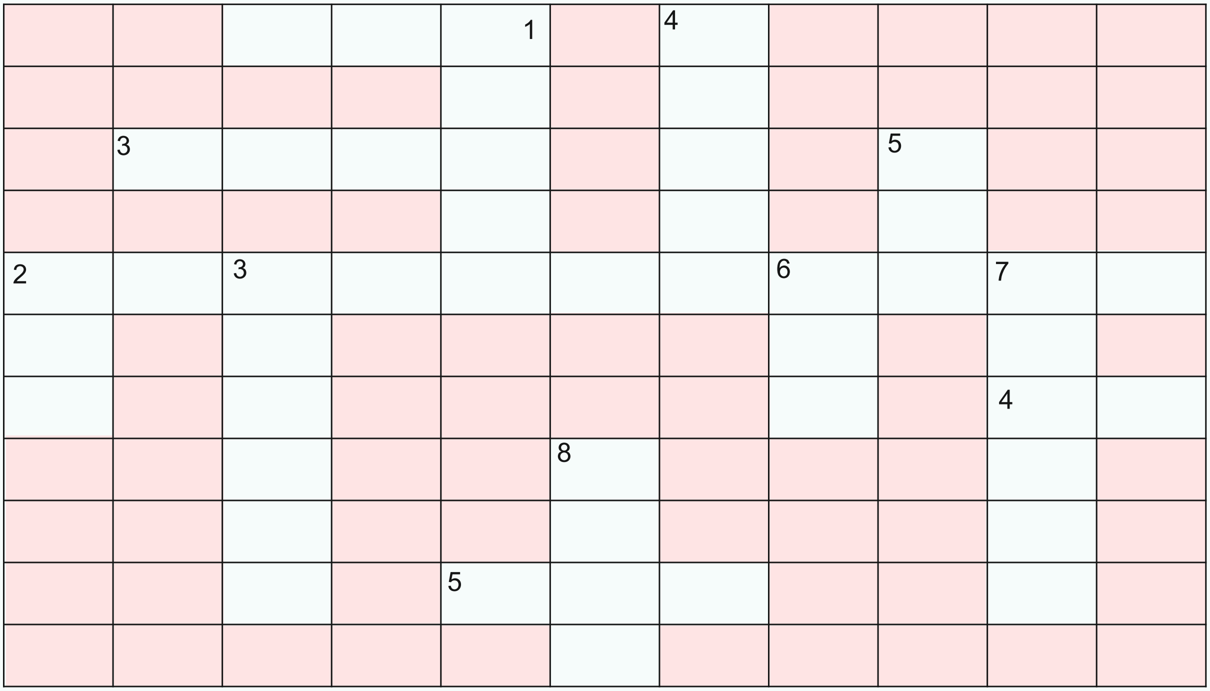
- ఎకరాకు 10-12 కిలోల పచ్చిరొట్ట పంట విత్తనాలను, దుక్కి చేసిన పొలంలో చల్లుకోవాలి, వేసవిలో లేదా తొలకరి వర్షాలకు అందే తేమ వలన మొక్కలు ఏపుగా పెరుగుతాయి, లేదా నీటి వసతికింద ఉన్నచో 1 లేదా 2 సార్లు తేలికపాటి తడులు ఇవ్వాలి.
- దాదాపుగా 50% పూత దశ సమయంలో పంటలను నేలలోనికి కలియదున్నాలి, లేదంటే కాండం గట్టిపడి పంట త్వరగా నేలలో కలవదు. దున్నే సమయంలో ఎకరాకు 50 కిలోల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్‌ను వేసుకొనుట వలన పచ్చిరొట్ట త్వరగా కుళ్ళుతుంది, తద్వారా పంటకు కావలసిన పోషకాలు త్వరగా అందుతాయి.
- నేలలో పచ్చిరొట్ట మురగడానికి సరిపడా తేమ ఉండాలి లేదంటే నీటి తడిని ఇవ్వాలి.
- ఎలుకల బెడద అనేది నేటి కాలంలో అధికంగా కనిపిస్తున్న సమస్య, ఎలుకలు పొలం గట్ల వెంబడి బొరియలు చేసుకొని వాటిలో నివసిస్తుంటాయి. వేసవి యాజమాన్యంగా ఎలుకల కలుగులను గుర్తించి ధ్వంసం చేసుకోవాలి.
- పంట పొలాల్లో నీటి యాజమాన్యం ప్రధానమైన అంశం. వేసవి యాజమాన్యంగా నీటి కాలువల వెంబడి ఉన్న కలుపు మొక్కలు, కాలువలలో పూడిక తీసివేసి పంట పొలాల చుట్టూ పటిష్టమైన గట్లతో పాటుగా నీటికాలువలు ఏర్పాటు చేసుకొనవలెను.

కావున రైతులు వారి పొలాలను సజీవంగా ఉంచుతూ, అధిక దిగుబడులను సాధించుటకు పైన తెలిపిన మేలైన వేసవి యాజమాన్య చర్యలు చేపట్టాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9133051365

వ్యవసాయ పదవినోదం

కూర్పు : డా॥ కె. వాణిశ్రీ



నిలువు

1. ఐ.సి.ఏ.ఆర్ ఆధ్వర్యంలోని జాతీయ కలుపు మొక్కల పరిశోధన సంస్థ ఎక్కడ ఉంది? (5)
2. లేత ఆకులను కూరగాయగాను, విత్తనాలను మసాలాగాను ఉపయోగించే నూనె గింజ పంట ఏది? (3)
3. విటమిన్ సి చాలా ఎక్కువగా ఉండి తక్కువ కాలరీలు మరియు సున్నా కొలెస్ట్రాల్ ఉండే పండ్లు ఏవి? (6)
4. మొక్కలలోని బాక్టీరియా వ్యాధులను నియంత్రించడమే కాకుండా, దిగుబడిని పెంచడంలో కూడా సహాయపడే యాంటీబయోటిక్ బ్యాక్టిరిసైడ్ ఏది? (5)
5. విటమిన్ 'ఎ' ఎక్కువగా ఉండే దుంప జాతి కూరగాయ ఏది? (3)
6. ఫోటోను వాట్సాప్‌లో పంపటం ద్వారా పంటలో చీడపీడల, పోషక లోపాల నిర్ధారణ మరియు యాజమాన్య సలహాల కొరకు రూపొందించిన వ్యవసాయ యాప్ ఏది?(3)
7. జొన్నలో గింజ బూజు తెగులు నివారణకు విరివిగా వాడే శిలీంధ్రనాశిని ఏది? (6)
8. కాలీఫ్లవర్‌లో నత్రజని లోపం వల్ల చిన్న చిన్న పూలు ఏర్పడటాన్ని ఏమంటారు?

అడ్డం

1. ఈ పచ్చిరొట్ట పైరు కాండం నుంచి నారను కూడ సంగ్రహించవచ్చును? తిరగ రాయండి? (3)
2. అధిక విలువ కలిగిన ఉద్యానవన పంటలకు వ్యాధిరహిత, నాణ్యమైన మొక్కలను నాటే పదార్ధాల లభ్యతను పెంచటానికి భారతదేశం ప్రవేశపెడుతున్న పథకం ఏది? (11)
3. పచ్చిరొట్టగా, పశుగ్రాసంగా, వంట చెఱకుగా పలువిధాలుగా ఉపయోగపడే బహువార్షిక చెట్టు ఏది? (4)
4. రక్తంలో గ్లూకోజ్ స్థాయిని సరైన మోతాదులో ఉంచటం వల్ల మధుమేహ వ్యాధికి గురికాకుండా కాపాడే చిరుధాన్య పంట ఏది? (2)
5. కాలీఫ్లవర్‌లో బోరాన్ లోపం వలన పువ్వుపై గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడటాన్ని ఏమంటారు? (3)

సమాధానాలు 50వ పేజీలో

బవేరియా బాసియానా

మెటారైజియం అనైసోప్లియే

ఎన్‌పివి ఆశించిన పురుగు

వివిధ పంటల్లో జీవనియంత్రణ పద్ధతులతో చీడపీడల నివారణ

డా॥ జి. అనిత

జీవనియంత్రణ ప్రయోగశాల, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

సహజంగా లభ్యమయ్యే కీటకాలను లేదా సూక్ష్మజీవులను వాడుకొని చీడపీడలను నియంత్రించుకోవడమే జీవనియంత్రణ పద్ధతుల ముఖ్య ఉద్దేశ్యం. జీవనియంత్రణ ఉత్పత్తుల వాడకంతో వాతావరణ కాలుష్యం తగ్గడమే కాకుండా పంటల పెట్టుబడులు తగ్గి, వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల్లో పురుగు మందుల అవశేషాలు కూడా తగ్గుతాయి. సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలలో జీవనియంత్రణ సాధనాలకు చాలా ప్రాముఖ్యత ఉంది. జీవనియంత్రణ సాధనాలు, ఉత్పత్తుల వివరాలు, వాడకం ఈ క్రింది విధంగా ఉంటుంది.

గ్రుడ్డు పరాన్న జీవులు: ఇవి శత్రు పురుగుల గ్రుడ్లను ఆశించి, వాటిని నాశనం చేసి తద్వారా అభివృద్ధి చెందుతాయి. వీటిని "ట్రైకోకార్డు" రూపంలో పొలంలో వాడుకోవచ్చు. కార్డులను ఆకు అడుగు భాగంలో పిన్నుతో అమర్చుకోవాలి.

ట్రైకోకార్డులు వాడేటప్పుడు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు: పొలంలో కార్డులు పెట్టే ఒక వారం ముందు, వారం తరువాత రసాయనిక పురుగు మందులు పిచికారి చేయరాదు. కార్డుల మధ్య దూరం 5 మీ. ఉండేలా చూసుకోవాలి.

లార్వా పరాన్న జీవులు మరియు ప్యూపా పరాన్న జీవులు కూడా సహజంగా పొలంలో ఉంటాయి. కానీ కృత్రిమంగా ప్రయోగశాలలో పెంపొందించి వాడడం అన్నది ప్రాచుర్యంలో లేదు. ప్రకృతిలో సహజంగా జీవనియంత్రణ ప్రక్రియ జరుగుతూ ఉంటే, హానికారక పురుగులు అదుపులో ఉంటాయి. రసాయన క్రిమిసంహారక మందులను విచక్షణారహితంగా లేదా మోతాదుకు మించి వాడినా మిత్రపురుగుల సంఖ్య క్రమేపి తగ్గడంతో చీడపీడల ఉధృతి పెరిగి, పంటలకు అపార నష్టం కలుగుతుంది. వాతావరణ సమతుల్యత కూడా దెబ్బ తింటుంది.

పంట	పురుగు	ట్రైకోకార్డ్ మోతాదు (సి.సి)	పెట్టాల్సిన సమయం
వరి	కాండంతొలిచే పురుగు	ఒకటి	4-5 సార్లు నాటిన 25-30 రోజుల నుండి వారం వ్యవధితో
మొక్కజొన్న	కాండంతొలిచే పురుగు	రెండు	3 సార్లు విత్తిన 10 రోజుల నుండి 5 రోజుల వ్యవధిలో
	కత్తెర పురుగు	రెండు	3-4 సార్లు విత్తిన 10 రోజుల నుండి వారం వ్యవధిలో
ప్రత్తి	గులాబి రంగు పురుగు	మూడు	6 సార్లు విత్తిన 45-50 రోజుల నుండి వారం వ్యవధిలో
చెఱకు	కాండంతొలిచే పురుగు	ఒకటి	4-9 సార్లు విత్తిన 30 రోజుల నుండి 10 రోజుల వ్యవధిలో
కూరగాయలు	క్యాబేజ్‌లో డైమండ్ బ్యాక్‌మాత్	ఒకటి	పురుగు కనిపించిన తర్వాత 6 సార్లు వారం వ్యవధిలో
	టమాటలో సూది పురుగు	ఒకటి	6 సార్లు విత్తిన 45 రోజుల నుండి వారం వ్యవధిలో
	వంగ, బెండలో కాండం మరియు కాయతొలిచే పురుగు	ఒకటి	4-6 సార్లు విత్తిన 40 రోజుల నుండి వారం వ్యవధిలో

మిత్ర పురుగుల సంఖ్య మరియు వైవిధ్యత పెంపొందించాలంటే రసాయనేతర సస్యరక్షణ చర్యలు చేపట్టాలి.

ఉదా: రెక్కల పురుగుల ఉధృతి తెలుసుకోవడానికి ఎకరాకు 4-5 లింగాకర్షక బుట్టలు అమర్చుకోవాలి. ఆ తర్వాత సస్యరక్షణ చర్యలు తీసుకోవాలి. రసం పీల్చే పురుగుల నివారణ కోసం ఎకరాకు 4-5 పచ్చ జిగురు అట్టలు అమర్చుకోవాలి. వేపనూనె 1500 పి.పి.యం ఎకరాకు లీటరు పిచికారి చేసుకుంటే, లార్వా దశలు మరియు రసంపీల్చే పురుగుల ఉధృతిని తగ్గించుకోవచ్చును. అంతేకాదు, పొలంలో అంతర పంటలు, సరిహద్దు పంటలు, ఎర పంటలు వేసుకొని, పంటల వైవిధ్యాన్ని పెంచుకోవాలి.

జీవ రసాయనాలు: పురుగులనాశించే సూక్ష్మజీవులను కృత్రిమంగా ప్రయోగశాలలో తయారుచేసి పొడి రూపంలో అమ్ముతారు. వీటిని సరైన మోతాదులో నీటిలో కలిపి పొలంలో పిచికారి చేసుకొని హానికారక పురుగులను నివారించుకోవచ్చు. వీటిని పొలంలో సాయంత్రం సమయంలోనే పిచికారి చేయాలి. వీటిలో పలు రకాలున్నాయి.

శిలీంధ్ర ఆధారిత జీవరసాయనాలు: శత్రుపురుగులను ఆశించి, నాశనం చేసే గుణం కలవి. పొడిరూపంలో లభ్యమయ్యే వీటిని లీటరు నీటికి 5 గ్రా. (ఎకరాకు కిలో) చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసుకోవాలి.

ఎ. **బవేరియా బాసియానా:** ఇది శనగపచ్చ పురుగు, లద్దె పురుగు, తెల్లదోమ, పేను, వరిలో సుడిదోమ నివారణకు ఉపయోగపడుతుంది.

బి. **లెకానిసిలీయం లెకాని:** రసం పీల్చే పురుగులు అనగా పేనుబంక, పచ్చదోమ, తెల్లదోమ, తామర పురుగు, నల్లి, పిండినల్లిల నివారణకు ఉపయోగపడుతుంది.

సి. **మెటారైజియం అనైసోప్లియే:** మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు, మిడతలు, చెఱకు మరియు ఇతర పంటల్లో వేరు పురుగు, కొబ్బరిలో కొమ్ము పురుగులను సమర్థవంతంగా నివారిస్తుంది.

బాక్టీరియా ఆధారిత జీవరసాయనాలు: బాసిల్లస్ తురింజెనిసిస్ అన్న ఈ జీవకీటకనాశిని రెక్కల పురుగుల యొక్క లార్వాదశలను నాశనం చేస్తుంది. (ఉదా: లద్దెపురుగు, శనగపచ్చ పురుగు, నామాల పురుగు, డైమండ్ బాక్‌మాత్, కత్తెర పురుగు, బెండ మరియు వంగలో కాయతొలిచే పురుగు) పొడి రూపంలో ఉండే ఈ మందును ఎకరాకు 400 గ్రా. లేదా ద్రవ రూపంలో లభ్యమయ్యే మందును 400 మి.లీ. వాడుకోవాలి.

వైరస్ ఆధారిత జీవరసాయనాలు: పొగాకు లద్దెపురుగు మరియు శనగపచ్చ పురుగు నివారణకు వైరస్ ద్రావణం సమర్థవంతంగా నివారిస్తుంది. శనగపచ్చ పురుగు నివారణ కోసం ఎకరాకు ప్రత్తి మరియు శనగలో శనగపచ్చ పురుగు ఎన్‌పివి 250 ఎల్.ఇ, కందిలో 500 ఎల్.ఇ. వాడాలి. లద్దె పురుగు నివారణకై ఎకరాకు 100 నుండి 200 ఎల్.ఇ లద్దె పురుగు ఎన్‌పివి వాడుకోవాలి.

నిమటోడ్ ఆధారిత జీవరసాయనాలు: వీటిని చెఱకు, ఇతర పంటల్లో వేరు పురుగు, శనగపచ్చ పురుగు, కొబ్బరిలో ముక్కు పురుగు నివారణకు వాడతారు. హెక్టారుకు 250-750 కోట్ల నిమటోడ్ బీజాలు ఉండే పొడి కానీ, ద్రావణం కానీ వాడుకొని పురుగులను సమర్థవంతంగా తగ్గించుకోవచ్చు. ఈ మందును వాడేటప్పుడు నేలలో తగినంత తేమశాతం ఉండేలా చూసుకోవాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9949997830

క్రిమి సంహారక మందుల కొనుగోలు మరియు వాడకంలో రైతులు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

డా॥ ఓ. శైల, డా॥ టి. ప్రభాకర్ రెడ్డి, డా॥ బి. రాజశేఖర్, డా॥ ఆది శంకర్, డా॥ ఎన్. లావణ్య మరియు కె. జ్ఞానేశ్వర్ నారాయణ
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం

రైతులు పంట పండించడమే కాదు, ఎంత నాణ్యతతో పండించారు అనేది కూడా అంతే ముఖ్యం. సాగులో అధిక భాగం ఖర్చు రసాయనాలపైనే పెడుతున్న రైతాంగం సమగ్ర విధానాల్లో భాగంగా మాత్రమే వాటిని ఉపయోగించుకోవాలి. గత కొంత కాలంగా మనదేశం నుండి ఎగుమతి చేస్తున్న వ్యవసాయ ఉత్పత్తులు తిరస్కరణకు గురవుతున్నాయి. ఇందుకు ప్రధాన కారణం వాటిలో ఉంటున్న రసాయన అవశేషాలు. చీడపీడల నివారణ కోసం విచ్చలవిడిగా పురుగు మందులను పంటపై పిచికారి చేస్తూ చేజేతులా మన ఆరోగ్యాన్ని పాడు చేసుకుంటున్నాము.

వ్యవసాయ రంగంలో రోజు రోజుకీ పెట్టుబడుల భారం పెరిగిపోతున్నది. రైతు ఆవేదన వాస్తవమే అయినా, అవసరం ఉన్నా లేకపోయినా ఎరువులు మరియు పురుగు మందులను సిఫారసుకు మించి మరియు అవగాహన లేకుండా వాడకంతో ఖర్చులు పెరగటమే కాకుండా పంట ఉత్పత్తులలో వాటి అవశేషాలు ఉండి వినియోగదారులకు ఆరోగ్య సమస్యలు తలెత్తుతున్నాయి. పురుగు, తెగులు మరియు కలుపు ఇలా అన్నింటి నివారణకు రసాయనాలను ఇష్టానుసారంగా వాడటంతో భూమిలో కొన్ని సంవత్సరాల పాటు వాటి ప్రభావం అలాగే ఉండి పంటకు మేలుచేసే జీవరాశుల మనుగడ కూడా తగ్గిపోతూ వస్తుంది. చీడపీడలు కూడా నిరోధకశక్తిని పెంచుకుంటున్నాయి. ప్రభావం ఎక్కువగా ఉండే రసాయనాలను వాడడం వలన పర్యావరణ కాలుష్యం పెరిగి పంటలకు మేలు చేసే మిత్ర పురుగులను, పక్షులను మరియు ఇతర జీవరాశికి నష్టం చేకూరుస్తున్నాయి. కూరగాయలు మరియు వాణిజ్య పంటల్లో వీటి వాడకం అధికంగా ఉంటుంది. ఏ పంటల్లో ఏ మందులను సిఫారసు చేసారో, ఎంత మోతాదులో వాడాలో వంటి అన్నీ విషయాలను క్షుణ్ణంగా తెలుసుకొని రసాయనాలను వాడాలి. కాబట్టి సమగ్ర సస్యరక్షణలో భాగంగా మాత్రమే రసాయన మందులను ఉపయోగించాలి. అంతేకాకుండా పంటపై ఏ దశలో ఎలా వాడుతున్నాం అనేది కూడా చాలా ముఖ్యం. వాడాల్సిన విధంగా వాడకపోయినా లేదా రసాయన మందులను పదేపదే వాడినా అవి పని చేయవు. అలా కాకుండా పురుగు మందుల వాడకంలో కొన్ని ఖచ్చితమైన జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

పురుగు మందుల కొనుగోలు మరియు వాడే సమయంలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

- మొదటగా పంటలో పురుగు లేదా తెగులు కనబడగానే మందుల జోలికి వెళ్ళకుండా ముందు నుండే సమగ్ర సస్యరక్షణ పద్ధతులను ఆచరించాలి. చివరి అస్త్రంగా మాత్రమే పురుగు మందులను ఉపయోగించాలి.
- పురుగు దశను అనుసరించి, మందులను ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- మందులను కొనుగోలు చేసేటప్పుడు ఆ పంటలో సిఫారసు చేసిన వాటినే తీసుకోవాలి.

- పురుగు మందుల డబ్బాలు మరియు ప్యాకెట్‌లపై ఉన్న అనుమతుల సమాచారాన్ని పూర్తిగా చదివి బ్యాచ్ నెంబర్, తయారీ తేది మరియు కాలపరిమితి వంటి వివరాలను జాగ్రత్తగా గమనించాలి.
- ఎంచుకున్న మందులను అధీకృత డీలర్ వద్ద మాత్రమే కొనుగోలు చేసి విధిగా రసీదులను తీసుకోవాలి.
- కొన్న తర్వాత ఒకటి రెండు రోజుల్లోనే పిచికారి చేసే విధంగా ఉండాలి. లేదంటే కొన్ని జాగ్రత్తలు తప్పనిసరిగా పాటించాలి. మందులను భద్రపరిచే స్థలం చిన్న పిల్లలకు, మూగ జీవులకు దూరంగా ఉంటే మంచిది.
- ఎండలకు, వానలకు పాడవకుండా రక్షణ ఉండే స్థలంలో ఉంచాలి.

పిచికారి చేసే సమయంలో తప్పకుండా పాటించవలసిన కొన్ని మెళకువలు:

- మందు ద్రావణానికి ఉపయోగించే నీరు శుభ్రంగా ఉండాలి.
- పిచికారి చేసే మందు ద్రావణాన్ని, నీటిని సూచించిన మోతాదులో మాత్రమే వాడుకోవాలి.
- సాధారణ పొడి వాతావరణ పరిస్థితుల్లో మాత్రమే పిచికారి చేసుకోవాలి.
- ఎండ ఎక్కువగా లేదా వర్షాలు కురుస్తున్న సమయంలో పిచికారి చేయకూడదు.
- పురుగుల మందులను, తెగుళ్ళ మందులను, కలుపు మందులను మరియు పోషకాలను కలిపి వాడకూడదు. విడివిడిగా పిచికారి చేయాలి లేదా శాస్త్రవేత్తల సిఫారసు మేరకు మాత్రమే ఉపయోగించాలి.
- రసాయనాలను పొలంలో పిచికారి చేసే సమయంలో శరీరానికి రక్షణ తొడుగులను తప్పనిసరిగా వాడాలి.
- గాలికి ఎదురుగా పిచికారి చేయకూడదు.
- చివరగా పిచికారి చేసే సమయంలో తినడం, పొగ త్రాగడం వంటి పనులు చేయకూడదు.

పిచికారి పూర్తయిన తర్వాత తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు:

- పిచికారి పూర్తయిన తర్వాత శరీరాన్ని శుభ్రంగా కడుక్కోవాలి. లేదంటే ఆరోగ్య సమస్యలు తలెత్తే అవకాశం ఉంది.
- పిచికారి చేయడం పూర్తయిన తర్వాత మిగిలిపోయిన మందు ద్రావణాన్ని తిరిగి పొలంలోనే పిచికారి చేయడం వంటివి చేయకూడదు. దీని వలన మందు పరిమాణం ఎక్కువై ఒక్కోసారి పంటలు దెబ్బతినే ప్రమాదం ఉంది.
- మందు డబ్బాలను, ప్యాకెట్‌లను, మిగిలిన రసాయనాలను పొలానికి దూరంగా ఒక గుంతతీసి అందులో వేసి పూడ్చివేయాలి.
- కలుపు మందుల పిచికారికి వాడే స్ప్రేయర్‌లను, పురుగు మందులకు వాడకుండా ప్రత్యేకంగా ఉంచుకోవడం మంచిది.
- వాడే ముందు ప్రతిసారీ స్ప్రేయర్‌ను శుభ్రంగా కడిగి తర్వాతే వాడుకోవాలి.
- సాధ్యమైనంత వరకు తక్కువ విష ప్రభావం ఉన్న రసాయనాలనే వాడుకోవాలి. సిఫారసుల మేరకు సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలు పాటిస్తూ వాడుతున్నట్లైతే చీడపీడలను సమర్థవంతంగా అరికట్టవచ్చు మరియు నాణ్యమైన ఉత్పత్తులను పండించవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9951461694

తెలుగు రాష్ట్రాలకు చెందిన స్టార్టప్‌లకు నీతిఆయోగ్ జాబితాలో చోటు

డా॥ ఆర్. సునిత దేవి మరియు డా॥ వేణుగోపాల రెడ్డి
వ్యవసాయ సమాచార మరియు ప్రసార కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

భారతదేశం వ్యవసాయ ఆధారిత దేశం. మనదేశంలో సుమారు సగానికి పైగా వ్యవసాయంపైన ఆధారపడి జీవిస్తున్నారు. దేశంలో చిన్న, సన్న కారు రైతులే 86% వరకు ఉంటారు. అయితే మనదేశంలో వ్యవసాయరంగాభివృద్ధికి, ముఖ్యమైన ప్రతిబంధకాలుగా సాంప్రదాయ వ్యవసాయ విధానాలు మరియు ఆలోచనలు, సిఫారసు చేసిన దాని కంటే ఎక్కువగా రసాయనిక ఎరువులు మరియు పురుగు మందులు వాడకం ఉన్నాయి. అయితే వీటిని అధిగమించడానికి ఇప్పుడున్న సాంకేతికతను ఉపయోగించుకొని వ్యవసాయరంగంలో అభివృద్ధి సాధించే లక్ష్యంతోనే యావత్ భారతదేశం "డిజిటల్ వ్యవసాయం" వైపు నడకనారంభించింది. ఈ దిశగా అడుగు పడటం భారతీయ వ్యవసాయంలో గొప్ప అవకాశంగా చెప్పవచ్చును. ముఖ్యంగా యువత వ్యవసాయంతో సంబంధం ఉన్నా లేకపోయినా వైవిధ్యంగా ఆలోచిస్తున్నారు. రైతు ఆదాయం పెరిగేలా, మార్కెటింగ్ అవకాశం మెరుగుపడేలా ప్రయత్నాలు చేస్తున్నారు. దేశంలో స్టార్టప్ ప్రభంజనం కొనసాగుతున్న ఈ రోజుల్లో వ్యవసాయానికి సంబంధించిన స్టార్టప్‌లను మొదలుపెట్టారు. ప్రారంభించడం మాత్రం సులువే కానీ అందులో ఎదురయ్యే ఇబ్బందులను తట్టుకొని, నిలబడి ముందుకు సాగడం అనేది చాలా కష్టం. అలా ఎన్నో ఇబ్బందులను ఎదుర్కొని విజయవంతమై నిలబడి నీతి ఆయోగ్ నివేధికలో చోటు దక్కించుకున్న కొన్ని అగ్రి స్టార్టప్‌ల గురించి ఇక్కడ తెలుసుకుందాం.

దేశంలో వ్యవసాయరంగ పురోభివృద్ధికి సేవ చేస్తున్న స్టార్టప్‌లతో నీతిఆయోగ్ ఒక నివేదిక విడుదల చేయడం జరిగింది. వీటిలో తెలుగు రాష్ట్రాలకు చెందిన నాలుగింటికి చోటు దక్కింది. వ్యవసాయరంగంలో మార్పులు తీసుకురావడానికి దోహదం చేస్తున్నందుకు వీటికి గుర్తింపునిచ్చింది. వ్యవసాయ, ఉద్యానవనం, డెయిరీ, పశుసంవర్ధకం, మత్స్యరంగాల్లో రైతులకు సేవలందిస్తున్న స్టార్టపులను గుర్తించడం జరిగింది.

మిల్లెట్ బ్యాంక్: హైదరాబాద్‌కు చెందిన ఉయ్యాల విశాల రెడ్డి మరియు ప్రియాంక భరద్వాజ్ కలిసి దీనిని స్థాపించారు. రైతునేస్తం ఆధ్వర్యంలో చిరుధాన్యాలు పండించడం పై అవగాహన కల్పించడం, సన్న, చిన్నకారు రైతులకు సహకారం అందించడం, చిరుధాన్యాలు పండించిన రైతులకు మార్కెట్ కల్పించడం, వాటికి తగిన విలువ జోడించి రైతులకు తగిన ఆదాయం కల్పించడం మరియు రైతులకు ప్రయోజనం కల్పించడానికి వివిధ మార్కెట్లు, మైక్రోఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ యూనిట్లను ఈ స్టార్టప్ అనుసంధానిస్తుంది.

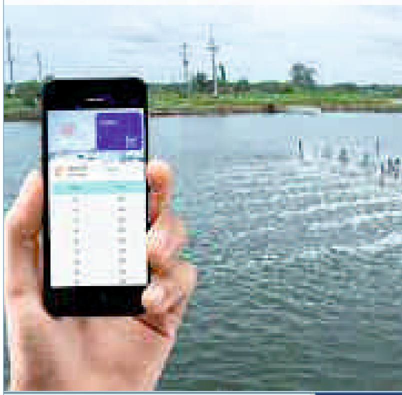
కార్నెక్స్ట్: హైదరాబాదుకు చెందిన మాధవ్ క్షత్రియ 2015లో దీనిని ఏర్పాటు చేశారు. రైతులకు పశుపోషక ఉత్పత్తులు, దాణా సరఫరా చేయడమే ఈ స్టార్టప్ యొక్క ప్రధాన లక్ష్యం. ఈ సంస్థ పశుగ్రాస పంటలు పండించే రైతులను మరియు డెయిరీ ఫార్మింగ్ రైతులను అనుసంధానిస్తుంది. పశుగ్రాస పంటలు పండించే రైతుల నుండి పశుపోషక ఉత్పత్తులను మరియు దాణాను సేకరించి డెయిరీ రైతులకు సరఫరా చేయడమే ఈ స్టార్టప్ యొక్క ముఖ్య ఉద్దేశ్యం. ముఖ్యంగా సైలేజ్ గడ్డి సరఫరా ముఖ్య వ్యాపారంగా సాగుతుంది. దాదాపు 2 లక్షల మెట్రిక్ టన్నులకు పైగా గడ్డిని ఈ సంస్థ దేశ వ్యాప్తంగా సరఫరా చేస్తుంది.

నేచురల్ ప్రొడక్ట్స్ (రైతునేస్తం ఫౌండేషన్): సహజ వ్యవసాయ ఉత్పత్తులను ప్రోత్సహించడానికి గుంటూరు జిల్లా కొర్నెపాడుకు చెందిన యడ్లపల్లి వెంకటేశ్వరరావు 2018 లో దీనిని ప్రారంభించారు. వారు తనకున్న 15 ఎకరాలలో సహజసాగు పద్ధతులతో ప్రత్తి, మిరప, కూరగాయలు, చిరుధాన్యాల పంటలను పండిస్తుంటారు. ఈ స్టార్టప్ యొక్క ముఖ్య ఉద్దేశ్యం రైతులకు మరియు అర్బన్ ఫార్మింగ్ చేసే వారికి సహజ వ్యవసాయంపై అవగాహన సదస్సులు నిర్వహించి శిక్షణ ఇవ్వడం మరియు రైతులు సహజ వ్యవసాయం ద్వారా పండించిన పంటలకు, వాటి ఉత్పత్తులకు తగిన ధర కల్పించడానికి విక్రయ కేంద్రాలను ఏర్పాటు చేశారు. రైతు పండించిన పంటలను వాటి ఉత్పత్తులను విక్రయ కేంద్రాల ద్వారా సేకరించి అమ్మడం జరుగుతుంది.

అక్వా ఎక్స్చేంజ్: విశాఖపట్నానికి చెందిన పవన్ కృష్ణ కొసరాజు 2020 లో దీనిని ఏర్పాటు చేశారు. ఈ స్టార్టప్ ద్వారా తనకున్న పేటెంటెడ్ టెక్నాలజీ మరియు ఆధునిక సాంకేతికత ద్వారా రొయ్య, మత్స్య ఉత్పత్తిని పెంచి రైతులకు అండగా నిలుస్తూ లాభాలు వచ్చేలా చేయడమే దాని యొక్క ముఖ్య ఉద్దేశ్యం. అక్వాకల్చరులో ఉండే ఇబ్బందులను తగ్గించి, లాభాల బాటన రైతులను నడిచేలా సహాయపడుతున్నారు. ఆధునిక సాంకేతిక సాయంతో రైతులకు ఖర్చును 30% దాకా తగ్గించడంలో విజయం సాధించారు. మార్కెట్‌తో పోలిస్తే తక్కువ వడ్డీకి రుణాలివ్వడం ద్వారా రైతులకు పెట్టుబడి వ్యయం 10% దాకా తగ్గుతుంది. రైతులు ఈ స్టార్టప్ ద్వారా తన మొబైల్ ఫోన్లో చెరువులో ఏమి జరుగుతుందో తెలుసుకోవచ్చు. ఇది నిజమైన వ్యాపారులు, కంపనీలను, డిస్ట్రిబ్యూటర్లను రైతులతో అనుసంధానిస్తుంది. రైతులు తమ ఉత్పత్తులను విదేశాలలో కూడా అమ్ముకోవడానికి సహాయపడుతుంది.

మనదేశంలో ప్రభుత్వాలు ఏటేట ఎన్ని పథకాలు ప్రకటిస్తున్నా, పాలసీలు తీసుకొస్తున్నా, వ్యవసాయ యాంత్రీకరణ ద్వారా వ్యవసాయం చేస్తూ ఖర్చులు తగ్గిస్తున్నా కూడా రైతులు వ్యవసాయంలో నష్టాలే చవి చూస్తున్నారు. దీనికి ముఖ్య కారణం పంట చేతికి వచ్చే సమయంలో వర్షం రావడం, పురుగు తెగుళ్ళ నివారణకు అధిక ఖర్చు పెట్టడం వంటివి ఒక ఎత్తు అయితే, పంట చేతికి వచ్చిన తర్వాత సరైన మద్దతుధర లేక దళారులకు తక్కువ ధరకు అమ్మడం లేదా సరైన మార్కెటింగ్ సదుపాయం లేక రైతులు తీవ్రంగా నష్టపోతున్నారు. రైతుల ఆదాయాన్ని పెంచడం మరియు వారి సమగ్ర అభివృద్ధిని సాధించడం అనే రెండు లక్ష్యాల కోసం ప్రభుత్వాలు కృషి చేయాల్సిన అవసరం ఉంది. డిజిటల్ వ్యవసాయ విధానాన్ని అవలంభించే సరళిలో మన వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం రైతులకు వివిధ పంటల మార్కెట్ ధరలను ఎప్పటికప్పుడు అందించగల్గుతుంది. ప్రస్తుత ఇంటర్నెట్ యుగంలో ప్రతి పని చాలా ఖచ్చితత్వంతో (ప్రెసిషన్) చేయటం ద్వారా సరియైన ఫలితాలను రాబట్టవచ్చును. నేటి యుగంలో టెక్నాలజీ ఆధారిత వ్యవసాయం కోసం వివిధ యాప్‌లను రూపొందించాల్సిన అవసరం ఉంది. కావున యువత మరియు వ్యవసాయ పట్టభద్రులు వ్యవసాయ రంగంలో వివిధ ప్రయోగాలు చేసి, భారత వ్యవసాయరంగాభివృద్ధి ప్రపంచ వేదికపై ముందుకు తీసుకెళ్ళడానికి తమ వంతు పాత్ర పోషించడానికి కృషి చేయాల్సిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది.

వ్యవసాయంలో ఇన్నోవేషన్, ఎంటర్ ప్రెన్యూర్‌షిప్‌లను ప్రోత్సహించేందుకు ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ ప్రాంగణంలో అగ్రిహబ్‌ను ఏర్పాటు చేయడం జరిగింది. ముఖ్యంగా గ్రామీణ యువత, మహిళలు, రైతులు వ్యవసాయ ఉత్పత్తిదారుల సంఘాలు అగ్రిబిజినెస్ మెళకువలు నేర్చుకునేందుకు అగ్రిహబ్ ఒక వినూత్న వేదికగా ఉపయోగపడుతుంది. ఇప్పటికే ఇందులో సుమారు 40 స్టార్టప్ కంపెనీలు కొలువుదీరి ఉన్నాయి.



రసాయన ఎరువులను ఆదా చేయు పద్ధతులు

డా॥ జి. కిరణ్ రెడ్డి, డా॥యం. గోవర్ధన్, డా॥ ప్రగతి కుమారి, డా॥ యం.డి. ఆలీబాబా, డా॥ కె. చిరంజీవి మరియు
డా॥ యం. సంతోష్ కుమార్
సమగ్ర వ్యవసాయ పద్ధతుల పరిశోధన విభాగము, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

ఖరీదైన రసాయనిక ఎరువులను ఎలా వాడాలి? మనం ఎలా వాడుతున్నాం? అని అవలోకనం చేసుకోవాలి. నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ పోషకాలను ఆహార పంటలకు 4:2:1 నిష్పత్తిలో వాడాలని శాస్త్రవేత్తలు సూచిస్తున్నారు. కాని రైతులు మాత్రం భాస్వరం, పొటాష్‌లను అవసరమైన దానికన్నా తక్కువగానూ, నత్రజనిని సిఫారసు చేసిన దానికన్నా రెండు, రెండున్నర రెట్లు ఎక్కువగా వేస్తున్నారు.

ఇలా భూసార పరీక్షలు చేయించకుండానే ఎరువులను ఎక్కువగా వేయడం వల్ల నత్రజని భూమిలోపలి పొరలకు ఇంకి నీరు కలుషితమవుతుంది. నేలలో పోషకాల సమతుల్యత లోపించి నేల ఆరోగ్యం క్షీణిస్తుంది. పైర్లపై చీడపీడలు సోకి పంట నష్టం జరుగుతుంది.

ఎరువులను పొదుపు చేసే పద్ధతులు: సిఫారసు చేసిన మోతాదు ఎరువులను మొక్క సమర్థంగా గ్రహించుటకు ముఖ్యంగా నాలుగు అంశాలను దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి.

1. ఎరువుల మోతాదు,
2. ఎరువులను వేసే పద్ధతి,
3. ఎరువుల ఎంపిక,
4. ఎరువులు పలు దఫాలుగా వేయడం.

ఎరువుల మోతాదు: పంట వేసే ముందు భూసార పరీక్షలు చేసి ఎరువుల మోతాదును స్థిరీకరించాలి లేదా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం వారు జిల్లాల పంటల వారిగా చేసిన ఎరువుల సిఫారసు మేరకు వేసే పైరును దృష్టిలో ఉంచుకొని ఎరువులను ఎంత మోతాదులో వేయాలన్నది నిర్ధారించుకోవాలి.

ఎరువులు వేసే పద్ధతి: ఎరువు వేయటానికి పొలాల్లో ముఖ్యంగా నాలుగు పద్ధతులను అవలంభిస్తారు. సరైన పద్ధతిలో ఎరువులు వేస్తే మొక్కలు పోషకాలను బాగా వినియోగించుకుంటాయి.

వెదజల్లే పద్ధతి: నేలను మెత్తగా దుక్కి చేసిన తర్వాత గాని, విత్తడానికి ముందుగాని, నాటే సమయంలో గాని, పైపాటుగా గాని ఎరువులను నేలలో తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు పొలమంతా సమానంగా వెదజల్లాలి. ముఖ్యంగా ఈ పద్ధతి మాగాణి వరికి అనువైనది. మొక్కలు పొలంనిండా దగ్గర దగ్గరగా ఉండి, వరుసలు లేని పైరుకు, వేర్లు భూమిలో బాగా అల్లుకొని ఉండే పైర్లకు ఈ పద్ధతి బాగా అనుకూలం. కాని పొలంలో ఎగుడుదిగుడులు లేకుండా, నీరు నిల్వకుండా, పొడినేల లేకుండా చూసుకోవాలి.

మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర ఎరువు వేయడం: దూరం దూరంగా మొక్కలుండి, వాటి వేర్లు తక్కువ విస్తీర్ణంలో వ్యాపించి ఉన్నప్పుడు, భూమిలో సత్తువ తక్కువగల నేలల్లో పెరిగే పంటల్లో మొక్కల వేర్ల దగ్గర ఎరువులు వేయడం వల్ల పోషకాలను నేరుగా మొక్కలు తీసుకుంటాయి.

గొర్రుతో వేయడం: సీడ్‌కమ్ ఫర్టిలైజర్ డ్రిల్ సహాయంతో విత్తనం, ఎరువును ఒకేసారి కావాల్సినంత దూరంలో, కావాల్సినంత

లోతులో పడేలా వేయవచ్చు. విత్తనం మొలకెత్తగానే వేర్లకు పోషకాలు అందుబాటులోకి రావాలంటే విత్తనానికి 5 సెం.మీ. లోతులో, 5 సెం.మీ. దూరంలో పడేవిధంగా ఎరువు వేయాలి. ఈ పద్ధతి మెట్ట, ఆరుతడి పైర్లకు బాగా అనుకూలం. ఎరువు వేసేటప్పుడు విత్తనానికి తగలకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

గుంటల్లో వేయడం: మొక్క మొదళ్ళ దగ్గర తేమ ఉన్నప్పుడు 6 లేదా 7 సెం.మీ. లోతు చిన్నగుంత తీసి ఎరువును వేసి మట్టితో కప్పాలి. ఇలా చేయడం వల్ల పోషకాలు వేర్లకు దగ్గరగా అందుబాటులో ఉండి సమర్థంగా ఉపయోగపడతాయి. వృర్థమయ్యే శాతం కూడా తక్కువగా ఉంటుంది. ప్రత్తి, చెఱకు, అరటి వంటి నీటివసతి కింద సాగుచేసే పంటలకు ఈ పద్ధతిలో ఎరువు వేయవచ్చు.

వరుసల్లో వేయడం: సాళ్ళలో మొక్కల మధ్యదూరం తక్కువగా ఉన్న పంటల్లో సాలుకు ఒక పక్కగాని లేదా రెండు వైపులా 4 నుండి 5 సెం.మీ. లోతుతో నాగలితోగాని, గొర్రుతోగాని, సాలు తీసి దానిలో ఎరువు వేయాలి. ఈ పద్ధతి మెట్ట పైర్లలో, ఆరుతడి పంటల్లో తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు పాటించవచ్చు.

పండ్ల తోటలకు రింగ్ ప్లేస్‌మెంట్ పద్ధతిలో ఎరువులు వేయటం: సాధారణంగా చెట్టు వయస్సును బట్టి దాని వేర్లు తలకట్టు వరకు వ్యాపించి ఉంటాయి. కనుక అంతవరకు పాదు చేయాలి. మొక్క వయస్సును బట్టి దాని మొదలు నుండి ఒకటి లేదా ఒకటిన్నర అడుగుల దూరం వదిలి పాదును చేయాలి. పాదులో సిఫారసు మేరకు ఎరువులు చల్లి పారతో కలియబెట్టి బాగా మట్టిలో కలిసేలా చేయాలి. దీనివల్ల ఆవిరి ద్వారా పోషకాలు నష్టమయ్యే అవకాశం ఉండదు. పెద్ద చెట్లకు చేసిన పాదుల్లో 4 మూలాల నాలుగు చిన్న గుంతలను (30 సెం.మీ. వెడల్పు, 15 సెం.మీ. లోతు) లేదా అదే లోతులో వలయాకారంగా గాడి తీసి అందులో ఎరువు వేసి మట్టితో కప్పి నీరు పెట్టాలి. ఎరువులను ఇసుక నేలల్లో మూడు దఫాలుగా, బరువు నేలల్లో రెండు దఫాలుగా విభజించి వేయాలి.

పైరుపై పోషకాల పిచికారి: సహజంగా భూమిలో తగినంత తేమ లేనప్పుడు, సమస్యాత్మక భూముల్లో పోషకాలు అందించడానికి, ఎరువు వేసిన తర్వాత నీరు పెట్టడానికి వసతి లేనప్పుడు, సూక్ష్మపోషకాలను నేలలో వేసిన దానికన్నా పిచికారి పద్ధతిలో త్వరగా ఉపయోగించుకుంటాయి. అన్ని పైర్లపై, ఫల వృక్షాలపై రెండు నుంచి మూడు శాతం యూరియా ద్రావణాన్ని పిచికారి చేయవచ్చు. అలాగే పప్పుధాన్య పైర్లపై, ప్రత్తిలో పూత సమయంలో 2 శాతం డి.ఎ.పి. ద్రావణాన్ని పిచికారి చేయాలి.

ఎరువుల ఎంపిక విధానం: ప్రధాన పోషకమైన నత్రజని– యూరియా, అమ్మోనియం సల్ఫేట్, కాల్షియం అమ్మోనియం నైట్రేట్ వంటి ఎరువుల రూపాల్లో లభిస్తుంది. నత్రజని రసాయనికంగా వివిధ రూపాల్లో ఉంటుంది. అలాగే పై ఎరువుల లక్షణాలు కూడా వేర్వేరుగా ఉంటాయి. ఇసుక పాళ్లు ఎక్కువగా ఉన్న మాగాణి భూముల్లో తప్ప మిగతా అన్ని నేలలకు, పంటలకు దుక్కిలో లేదా దమ్ములో పైపాటుగా యూరియా వేసుకోవాలి. ఆమ్ల భూములకు, సల్ఫైడ్ దుష్ప్రభావం గల భూములకు అమ్మోనియం సల్ఫేట్ వాడరాదు. కాని క్షారగుణం గల నేలలకు, సున్నపు పాళ్లు ఎక్కువగా ఉన్న నేలల్లో ఎప్పుడైనా వేసుకోవచ్చు. వరికి చిరుపొట్ట దశలో మాత్రమే కాల్షియం అమ్మోనియం నైట్రేట్‌ను వేయాలి. దమ్ములో మొదటిసారి పైపాటుగా ఈ ఎరువు వేస్తే ఈ ఎరువులోని నైట్రేట్ వృథా అవుతుంది.

ఫాస్ఫేట్ ఎరువుల్లో సూపర్ ఫాస్ఫేట్ ప్రధానమైనది. ఇది సాధారణంగా అన్ని పైర్లకు సామాన్యస్థితి గల నేలలకు, క్షార నేలలకు వేయవచ్చు. డై కాల్షియం ఫాస్ఫేట్, రాక్ ఫాస్ఫేట్ వంటివి ఆమ్లగుణం గల నేలలకు వేసుకోవాలి. అయితే క్షారగుణం గల నేలలకు, సాధారణ పైర్లకు ఇవి ఉపయోగపడవు. కాఫీ, టీ, రబ్బరు తోటలకు, ఫల వృక్షాలు వంటి బహువార్షిక పంటలకు కూడా వేసుకోవచ్చు. సల్ఫేట్ ఆఫ్ పొటాష్ అన్ని నేలలకు, అన్ని పైర్లకు వేయవచ్చు. కాంప్లెక్స్ ఎరువుల్లో అమ్మోనియం ఫాస్ఫేట్‌లు అన్ని నేలలకు, అన్ని పైర్లకు వాడవచ్చు.

నైట్రో ఫాస్ఫేట్‌లు మెట్ట, ఆరుతడి తోట పైర్లకు, ఎర్రనేలలకు, సాధారణ రసాయన స్థితిగల నేలలకు, కొద్దిపాటి ఆమ్లగుణం గల నేలలకు బాగా ఉపయోగపడుతుంది. మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్‌ను పాల చౌడు నేలలకు తప్ప మిగిలిన అన్ని నేలల్లో వేయవచ్చు. అయితే పొగాకు పైర్లకు దీన్ని వేస్తే ఆకు నాణ్యత తగ్గిపోతుంది. అలాగే నైట్రోఫాస్ఫేట్‌లను వరి పైరుకు వేస్తే అందులోని నైట్రేట్ నత్రజని వృథా అవుతుంది.

ఎరువులను పలు దఫాలుగా వేయడం: వేసిన ఎరువుల్లోని పోషకాలను మొక్కలు సమర్థంగా ఉపయోగించుకోవాలంటే సరైన సమయంలో అవసరమైనన్ని సార్లు విభజించి వేయాలి. పంటల ముఖ్యదశలు, నేల స్వభావం, పైరు కాలపరిమితి, పైరుకు పోషకం అవసరమయ్యే దశలను దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి. సాధారణంగా నత్రజనిని 2 నుంచి 4 సార్లు, భాస్వరం ఒకేసారిగా, పొటాష్‌ను రెండు సార్లుగా విభజించి వేయాలి.

ఏప్రిల్ మాసంలో ఉద్యాన పంటల్లో చేపట్టవలసిన సేద్యపు పనులు

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

మామిడి: ఈ మాసంలో కురిసే అకాల వర్షాల వల్ల ఆకుల మీద, కాయల మీద మచ్చ తెగుళ్ళు రాకుండా మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. గాలిలో తేమ తక్కువగా ఉండటం, ఎండల ఉధృతి పెరుగుదల వల్ల పెరుగుతున్న కాయలు రాలే అవకాశం ఎక్కువ, 1 శాతం యూరియా (10 గ్రా. / లీటరు నీటికి లేదా ప్లానోఫిక్స్ 1 మి.లీ. / 4.5 లీ. నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయడం ద్వారా కాయ రాలడంను నివారించవచ్చు. ఈ నెలలో పొలుసు పురుగులు, తామర పురుగులు, పిండినల్లి కాయలను ఆశిస్తాయి. వీటి నివారణకు ఫిప్రొనిల్ 2 మి.లీ. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లేదా థయోమిథాక్సామ్ 0.5 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

జామ: చలికాలంలో వచ్చే పంట (మృగ్ బహార్) కోసం, నీటి తడులు ఆపి ఈ మాసంలో ఆకులు రాలేటట్లు చూసుకోవాలి. లేత ఆకు, పిందెలపై ఈ మాసంలో గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి, ఉధృతి పెరిగే కొద్దీ మచ్చ పెరిగి ఆకు అంతా విస్తరిస్తుంది. నివారణకు మచ్చ కన్పించిన వెంటనే కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 3 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి 15 రోజులు వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

అరటి: ఎండ తీవ్రత అధికంగా ఉంటుంది. కాబట్టి ప్రతి 3-4 రోజులకు తప్పనిసరిగా తడి ఇవ్వాలి. తొండంతో సహా గెల మొత్తాన్ని ఆకు చుట్టి గెలను ఎండ నుండి కాపాడుకోవాలి. గెల మీద లీటరు నీటికి 5 గ్రా. పొటాషియం నైట్రేటు మరియు సల్ఫేట్ ఆఫ్ పొటాషియంలను మార్చి మార్చి జిగురుతో కలిపి వారం రోజుల వ్యవధితో 4 సార్లు పిచికారి చేయాలి.

బత్తాయి, నిమ్మ: ఈ మాసంలో నల్లి, పురుగు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. దీని నివారణకు డైకోఫాల్ 5 మి.లీ. లేదా ప్రొపార్గైట్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలపి పిచికారి చేయాలి.

ద్రాక్ష: ఏప్రిల్ మొదటి పక్షం లోపు ఒకటి లేదా రెండు కణుపుల దగ్గర వేసవి కత్తిరింపులు చేయాలి. చిగురించిన తరువాత వచ్చే లేత చిగుర్లను పెంకు పురుగుల నుండి రక్షించుటకు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

బొప్పాయి: పెద్ద మొక్కలకు ప్రతిరోజు 20-25 లీ. నీరు అందేటట్లు డ్రిప్పర్లు అమర్చుకోవాలి. వైరస్ తెగుళ్ళ నివారణకు డైమిథోయేట్ లేదా ఫిప్రోనిల్ 2 మి.లీ. ను లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. అంతేగాక వైరస్ తెగుళ్ళు ఆశించిన మొక్కలపై సూక్ష్మధాతు పోషక మిశ్రమం 5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేసినట్లైతే ఆకులు విప్పారి దిగుబడులు పెరుగును.

సపోట: ఈ మాసంలో కాయ తొలుచు పురుగులు కండ ద్వారా గింజను చేరుకొని గింజను తింటాయి. దీని వలన కండ పాడవకపోయినా, కొనుగోలు దారుల్లో అయిష్టత ఏర్పడుతుంది. నివారణకు గోలీ పరిమాణంలోని పిందెలపై మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6

మి.లీ. లేదా క్లోరిపైరిఫాస్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

సీతాఫలం: ఈ మాసంలో నీరు పెడితే బాగా పెరిగి ముందుగా కాపునిస్తుంది.

కూరగాయలు:

టమాట: పూత దశలో ఎకరాకు 400 మి.గ్రా. 2,4-డి మందును 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి లేదా 1 మి.లీ. ప్లానోఫిక్స్ 4.5 లీ. నీటిలో కలిపి పిచికారి చేస్తే పూత, పిందె నిలిచి మంచి దిగుబడి వస్తుంది. వేసవి టమాట పంటకు ఎండ తీవ్రతను తగ్గించుటకు ప్రతి 2-3 వరుసల టమాటకి రెండు వరుసల మొక్కజొన్న పంటను ఉత్తర దక్షిణ దిశలో విత్తుకోవాలి.

వంగ: ఈ మాసంలో నీటి తడులు కాయలు కోయడానికి 1-2 రోజుల ముందు ఇవ్వాలి. లేకపోతే వంకాయలు ఎక్కువ చేదుగా ఉంటాయి. మొవ్వు మరియు కాయతొలుచు పురుగు ఆశించిన కొమ్మల చివర్లు త్రుంచి నాశనం చేసి సైపర్‌మెత్రిన్ 1 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు కాయలు కోసిన తరువాత పిచికారి చేయాలి.

బెండ:కాయతొలుచు పురుగుల నివారణకు ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ మందును 0.4 మి.లీ. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. పూత దశలో లీటరు నీటికి 10 గ్రా. యూరియా కలిపి పిచికారి చేయడం ద్వారా 20-25 శాతం నత్రజని ఆదాతోపాటు అధిక దిగుబడులు పొందవచ్చు.

మిరప: మిరప కాయలను అకాల వర్షాలకు గురికాకుండా, రంగు కోల్పోకుండా ఉండేందుకు ఆధునిక డ్రయ్యర్లలో ఎండబెట్టి నాణ్యమైన మిరపకాయలను పొందవచ్చు. అవకాశం ఉన్న రైతులు మిరప కాయలను శీతల గిడ్డంగుల్లో నిల్వచేసుకొని అధిక ధర సమయంలో అమ్ముకోవడం ద్వారా ఎక్కువ లాభాలు పొందవచ్చు.

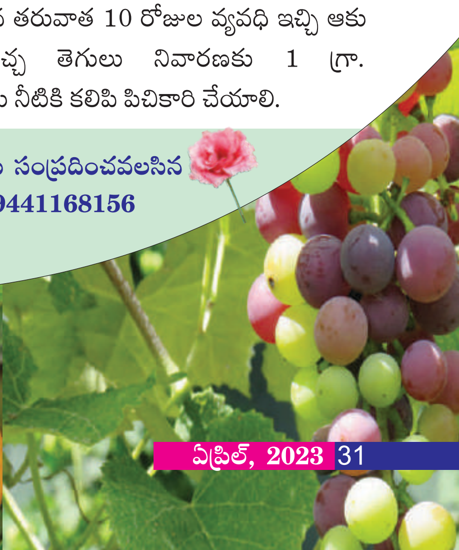
పందిరి కూరగాయలు: గుమ్మడి పెంకు పురుగుల పిల్ల పురుగులు ఆకులను, పూలను కొరికి తింటాయి. తీవ్ర దశలో ఆకులను, పూలను పూర్తిగా తిని నష్టాన్ని కలుగజేస్తాయి. వీటి నివారణకు మలథియాన్ మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

గోరు చిక్కుడు: ఆకులమీద నల్లని మచ్చలు ఏర్పడి, ఉధృతి ఎక్కువైనప్పుడు మచ్చలన్నీ కలిసిపోయి ఆకులు మాడి రాలి పోతాయి. నివారణకు మ్యాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి.

తోటకూర: ఈ మాసంలో తెల్లమచ్చ తెగులు ఆశించే అవకాశం ఉంది. ఆకుల అడుగు భాగంలో తెల్లటి బుడిపెలు వంటివి ఏర్పడి ఆకు పైభాగాన లేత పసుపు రంగు మచ్చలు ఏర్పడి, పండుబారి ఎండిపోతాయి. దీని నివారణకు 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ లేదా 2.5 గ్రా. మ్యాంకోజెబ్ మందును కలిపి ఆకుల అడుగు భాగం బాగా తడిచేలా పిచికారి చేయాలి.

కరివేపాకు: పొలుసు పురుగులు కాండంపై చేరి రసాన్ని పీలుస్తాయి. మొక్క పెరుగుదల తగ్గిపోతుంది. నివారణకు డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. ను లీటరు నీటికి చొప్పున కలిపి పిచికారి చేయాలి. పిచికారి చేసిన తరువాత 10 రోజుల వ్యవధి ఇచ్చి ఆకు కోయాలి. ఆకు మచ్చ తెగులు నివారణకు 1 గ్రా. కార్బెండాజిమ్‌ను లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9441168156



ద్రాక్షలో చీడపీడల యాజమాన్యం - ఆమోదింపబడిన క్రిమిసంహారక మందులు - వాటి వేచి ఉండు కాలం

డా॥ ఎస్. జెమీమా, డా॥ కె. కవిత మరియు డా॥ జి. శ్రీదేవి
అఖిల భారత సస్యరక్షణ మందుల అవశేషాల పరిశోధనా విభాగం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

భారతదేశంలో పండించే ఉద్యానవన పంటల్లో ద్రాక్ష ఒక ముఖ్యమైన పంట. ఇది యాంటీ ఆక్సీడెంట్లు, మంచి ఔషధ విలువలు కలిగి ఎగుమతి చేయబడే పంట. దీనిని పండుగా సేకరించడమేకాక ఎండు ద్రాక్ష మరియు వైన్ తయారీలో కూడా ఉపయోగిస్తారు. మనదేశంలో దాదాపు 85 రకాల కీటకాలు ఈ పంటను ఆశిస్తున్నట్లు గమనించడమైనది. వాటిలో రసం పీల్చే పురుగులైన పిండినల్లి, తామర పురుగులు, పచ్చ పురుగులు, ఆకు తినే పురుగులైన ఫ్లీ బీటిల్స్, పెంకు పురుగులు, ఆకుచుట్టూ పురుగులు, కాండం తొలుచు పురుగు ముఖ్యమైనవి. ఇవి పంట కత్తిరింపు నుండి కాయ ఏర్పడే దశ ఆపై కోత వరకు ఆశించి పంటను నష్టపరుస్తాయి.

ఫ్లీ బీటిల్స్: వీటి ఉధృతి సెప్టెంబర్ నుండి నవంబర్ మాసాల్లో ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ పురుగులు ముఖ్యంగా శీతాకాలపు కత్తిరింపుల తరువాత వచ్చే చిగుర్లను తిని నష్టం కలిగిస్తాయి.

పిండినల్లి: ఈ పురుగులు ఎక్కువగా జనవరి నుండి మార్చి మాసాల్లో పంటను ఆశిస్తాయి. ఇవి కొమ్మల మీద, ద్రాక్ష గుత్తులమీద ఉండి వాటి నుండి రసం పీల్చడం వలన కొమ్మలు ఎదుగుదల దెబ్బతింటుంది. ఇవి విసర్జించే తేనె వంటి పదార్థంపై నల్లటి బూజు తెగులు ఆశించడం ద్వారా గుత్తుల నాణ్యత తగ్గే ఆస్కారం ఉంది.

తామర పురుగులు: ఇవి డిసెంబర్ నుండి ఫిబ్రవరి మాసాల్లో ఎక్కువగా ఆశిస్తాయి. కాయల నుండి గోకి రసం పీల్చడం ద్వారా కాయలపై మచ్చలు ఏర్పడి నాణ్యత లోపించి మార్కెట్ విలువ తగ్గుతుంది.

కాండం తొలుచుపురుగు: దీని ఉధృతి జూలై నుండి ఏప్రిల్ మాసాల్లో ఎక్కువగా ఉంటుంది. దీని వలన మొక్కలు బలహీనపడి కాపు తగ్గుతుంది. ద్రాక్ష పంటను పురుగులే కాక వివిధ రకాల తెగుళ్ళు కూడా ఆశించి అపార నష్టాన్ని కలిగిస్తాయి. తెగుళ్ళు లేత చిగురును ఆశించడం ద్వారా ఆకు మచ్చలు ఏర్పడతాయి. పక్షి కన్ను తెగులు వలన లేత ఆకులపై, తీగలపై మరియు కొమ్మలపై గుండ్రని గోధుమ రంగు మచ్చలు గమనించవచ్చు. మజ్జిగ తెగులు ఆశించి మొక్కల్లో పుష్పగుచ్ఛం నల్లబడి రాలిపోవడం, కాయలపై బూజు పెరగడం, గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి రాలిపోవడం జరుగుతుంది. ఈ చీడపీడలను నియంత్రించడానికి రైతులు సాధారణంగా సస్యరక్షణ మందులపై ఆధారపడటం జరుగుతుంది. వ్యవసాయంలో ఉపయోగించే సస్యరక్షణ మందుల్లో దాదాపు 7% ద్రాక్షలో వాడబడుతున్నాయి. అయితే కాయ ఏర్పడే దశలో విచక్షణ రహితంగా సిఫార్సు చేయని మందులను అధిక మొత్తంలో పిచికారి చేయడం ద్వారా కోత సమయంలో కాయలో అవశేషాలు గమనించే ఆస్కారం ఉంది. దీనిని అధిగమించడం కొరకు సి.ఐ.బి.ఆర్.సి సంస్థ ద్వారా సిఫార్సు చేయబడిన మందులను సరైన మోతాదులో పంటపై పిచికారి చేయడమే కాక సరైన వేచి ఉండు కాలం పాటించడం అవసరం. ఈ సమయంలో మందు యొక్క స్వభావం బట్టి మొక్కలోకి ప్రవేశించిన తర్వాత లేక ఉపరితలంపై విచ్ఛిన్నం అవుతుంది. వాతావరణ పరిస్థితులైన ఉష్ణోగ్రత, వర్షం, సూర్యరశ్మి యొక్క ప్రభావం వలన కూడా విచ్ఛిన్న వేగం ఆధారపడుతుంది. ఒకవేళ వేచి ఉండే సమయాన్ని పాటించకుండా పంటను కోసి అమ్మితే పురుగు మందుల అవశేషాలు కలిగి ఉండి ఎగుమతి సమయంలో తిరస్కరింపబడుతుంది.

సి.ఐ.బి.ఆర్.సి ద్వారా ద్రాక్ష పంటపై పిచికారి ఆమోదయోగ్యమైన సస్యరక్షణ మందులు మరియు వాటి వివరాలు దిగువ పట్టికలో ఇవ్వబడినవి.

సస్యరక్షణ మందుల జాబితా

పురుగు మందులు

క్ర.సం.	పురుగు	పురుగు మందు	మోతాదు (మి.లీ./హె.)	నీరు (లీ./హె.)	వేచి ఉండు కాలం (రోజులు)
1.	ఫ్లీ బీటిల్స్	ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 17.8% ఎస్.ఎల్	300-400	1000	32
2.	తామర పురుగులు, ఫ్లీ బీటిల్స్	సయాంట్రానిలిప్రోల్ 10.26% ఓ.డి	700	1000	05
		లామ్డా-సైహలోత్రిన్ 4.9% సి.ఎస్	250	500-1000	07
3.	తామర పురుగులు	ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 5% ఎస్.జి	220	500-1000	05
		ఫిప్రోనిల్ 80% డబ్ల్యు.జి	50-62.5	750-1000	10
		స్పైనోసాడ్ 45% ఎస్.సి	250	1000	15
4.	పిండినల్లి	బ్యుప్రోఫెజిన్ 25% ఎస్.సి	1000-1500	500-1000	07
5.	పిండినల్లి, నల్లి పురుగులు	స్పైరోటెట్రామాట్ 15.31% డబ్ల్యు/డబ్ల్యు ఓ.డి	700	500-1000	60
6.	నల్లి పురుగులు	అబామెక్టిన్ 1.9% ఇ.సి	375-750	500-1000	03
7.	ఎర్రనల్లి	హెక్సాథియాజాక్స్ 5.45% డబ్ల్యు/డబ్ల్యు ఇ.సి	500	1000	05

శిలీంధ్రనాశిని

క్ర.సం.	తెగులు	తెగుళ్ళ మందు	మోతాదు (హె.)	నీరు (లీ./హె.)	వేచి ఉండు కాలం(రోజులు)
1.	మజ్జిగ తెగులు	అమిసుల్బ్రోమ్ 20% ఎస్.సి	375 మి.లీ.	400-1000	59
		కాప్టాన్ 50% డబ్ల్యు.పి	2500 గ్రా.	750-1000	-
		కాప్టాన్ 75% డబ్ల్యు.పి	1667 గ్రా.	1000	-
		కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ 50% డబ్ల్యు.జి	240 గ్రా./100 లీటరు నీటికి	అవసరానికి తగిన విధంగా	30
		కాపర్ హైడ్రాక్సైడ్ 53.8% డి.ఎఫ్	1500 గ్రా.	1000	12
		కాపర్ సల్ఫేట్ 2.62% ఎస్.సి	1000 మి.లీ.	500	3
		సైమోక్సానిల్ 50% డబ్ల్యు.పి	240 గ్రా./100 లీటరు నీటికి	అవసరానికి తగిన విధంగా	15
		సైజోఫామిడ్ 34.5% ఎస్.సి	200 మి.లీ.	500	7
		డైమెథోమోర్ఫ్ 50% డబ్ల్యు.పి	1000 గ్రా.	750	25
		ఫోసెటైల్ ఏ.ఎల్ 80% డబ్ల్యు.పి	1400-2000 గ్రా.	750-1000	30
		మండిప్రోపమైడ్ 23.4% ఎస్.సి	400-800 మి.లీ.	500-1000	5

క్ర.సం.	పురుగు	పురుగు మందు	మోతాదు (మి.లీ./హె.)	నీరు (లీ./హె.)	వేచి ఉండు కాలం(రోజులు)
		మెటిరామ్ 70% డబ్ల్యు.జి	2000 గ్రా.	500-750	7
		ఆక్సాథియాపిప్రోలిన్ 10.1% ఓడి	400 మి.లీ.	1000	5
		ప్రొపినెబ్ 70% డబ్ల్యు.పి	300 గ్రా./100 లీటరు నీటికి		40
2.	మజ్జిగ తెగులు, బూజు తెగులు	అజోక్సిస్ట్రోబిన్ 23% ఎస్.సి	500 మి.లీ.	500-750	5
3.	మజ్జిగ తెగులు పక్షి కన్ను తెగులు	ఆరోఫంగిన్ 46.15% డబ్లు/వి ఎస్.పి	0.005% 0.05%	750 750	15
4.	మజ్జిగ మరియు పక్షి కన్ను తెగులు	క్లోరోథలోనిల్ 75% డబ్లు.పి	200 గ్రా./100 లీటరు నీటికి	100	60
5.	మజ్జిగ, బూజు తెగులు	క్రెసోక్సిమ్-మిథైల్ 44.3% ఎస్.సి	600-700 మి.లీ.	500	7
6.	కోణీయ ఆకుస్పాట్, మజ్జిగ తెగులు, ఆంత్రాక్నోస్	మ్యాంకోజెబ్ 75% డబ్లు.పి	1500-2000 గ్రా.	750	-
7.	మజ్జిగ, బూజు తెగులు	పికోక్సిస్ట్రోబిన్ 22.52% డబ్లు/డబ్లు ఎస్.సి	400 మి.లీ	750-1000	7
8.	బూజు తెగులు	కార్బండాజిమ్ 46.27% యస్.సి	100 మి.లీ./100 లీటరు నీటికి	అవసరానికి తగిన విధంగా	30
		సైఫ్లూఫెనామిడ్ 5% ఇ.డబ్లు	500 మి.లీ.	400-1000	25
		హెక్సాకొనజోల్ 5% ఎస్.సి	500-1000 మి.లీ.	500	14
		లైమ్ సల్ఫర్ 22% ఎస్.సి	2000-5000 మి.లీ.	అవసరానికి తగిన విధంగా	-
		మైక్లోబుటానిల్ 10% డబ్లు.పి	0.04%	500 లీ./ హె.	15
9.	బూజు తెగులు	పెన్కొనజోల్ 10% ఇ.సి	500 మి.లీ./100 లీటరు నీటికి	అవసరానికి తగిన విధంగా	30
		పాలియోక్సిన్ డి జింక్ ఉప్పు 5% ఎస్.సి	600 గ్రా.	500-1000	-
		సల్ఫర్ 40% ఎస్.సి	3000 గ్రా.	1000	
		సల్ఫర్ 55.16% ఎస్.సి	300 మి.లీ/100 లీటరు నీటికి	అవసరానికి తగిన విధంగా	10
		సల్ఫర్ 80% డబ్ల్యు.పి	2500-5000 గ్రా.	750-1000	-

క్ర.సం.	పురుగు	పురుగు మందు	మోతాదు (మి.లీ./హె.)	నీరు (లీ./హె.)	వేచి ఉండు కాలం(రోజులు)
		టెట్రాకోనజోల్ 3.8%	625-750 మి.లీ.	500-1000	30
		ట్రైడిమెఫోన్ 25% డబ్ల్యు.పి	10 గ్రా./ 100 లీ.నీటికి	750	25
10.	బూజు తెగులు, ఆంత్రాక్నోస్, రస్ట్	థియోఫానేట్ మిథైల్ 70% డబ్ల్యు.పి	715 గ్రా.	750-1000	7
11.	ఆంత్రాక్నోస్, బూజు తెగులు	డైఫెన్‌కొనజోల్ 25% ఇ.సి	30మి.లీ./100 లీటరు నీటికి	500	10
12.	ఆంత్రాక్నోస్	కార్బండాజిమ్ 50% డబ్ల్యు.పి	300 గ్రా./100 లీటరు నీటికి	600	-
		ఇప్రోడియోన్ 50% డబ్ల్యు.పి	1000-2000 గ్రా.	500	20
		కిటాజిన్ 48% ఇ.సి	200 మి.లీ. 200 లీ. నీటికి	అవసరానికి తగిన విధంగా	15
		జిరామ్ 80% డబ్ల్యు.పి	1500-2000 గ్రా.	750-1000	-

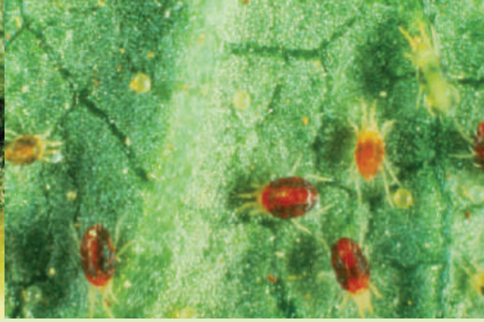
సస్యరక్షణ మందుల అవశేషాలను కొన్ని సులువైన పద్ధతులతో కొంతవరకు తొలగించవచ్చు. ద్రాక్షను కులాయి కింద పారే నీటిలో కడగడం లేదా 2% ఉప్పు ద్రావణంలో 10 నిమిషాలు నానబెట్టి ఆ తరువాత పారే నీటిలో కడగడం లేదా ఇంట్లో సులువుగా లభించే తినే సోడా, చింతపండు, నిమ్మరసం తగు మోతాదులో నీటిలో కలిపి ఆ నీటిలో ద్రాక్ష పండ్లను నానబెట్టి ఆ తర్వాత పారే నీటిలో కడగడం ద్వారా చాలా వరకు అవశేషాలను తగ్గించవచ్చు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9642514947

ఈ మాసంలో ప్రసారమయ్యే వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ విద్యార్థుల రేడియో కార్యక్రమం - చేనుకబుర్లు

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

తేది	అంశం
05-04-2023	ఆముదం సాగు - ఆదాయం బాగు
	ఎండాకాలంలో అధిక ద్రవ పదార్థాల వాడకం - ప్రాముఖ్యత
12-04-2023	చిరుధాన్యాల సాగుతో చిరునవ్వులు
	అధిక రక్తపోటు కోసం తీసుకోవలసిన ఆహారం
19-04-2023	పచ్చిరొట్టతో - పైరు బంగారం
	పోషకాహార భద్రత ఎందుకు అవసరం?
26-04-2023	భూసార పరీక్షకు మట్టి నమూనా సేకరణ పద్ధతులు
	గ్రామీణ ప్రాంతాలలో స్త్రీ సమస్యలపై అవగాహన



బెండలో ఆశించే కీటకాలు - నివారణ చర్యలు

పార్వతి మాళోత్ మరియు కొర్రా శంకర్
కేరళ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం, త్రిసూర్

బెండను ఉష్ణ సమశీతోష్ణ మండలాల్లో ప్రపంచ వ్యాప్తంగా సాగు చేస్తున్నారు. మనదేశంలో వ్యాపార సరళిలో గుజరాత్, మహారాష్ట్ర, ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ, ఉత్తరప్రదేశ్, తమిళనాడు, కర్ణాటక, హర్యానా, పంజాబ్ రాష్ట్రాల్లో బెండను ఎక్కువగా పండిస్తున్నారు. బెండలో అధిక దిగుబడినిచ్చే సూటి రకాలు, హైబ్రిడ్ రకాలు అందుబాటులో ఉన్నాయి. అభ్యుదయ-రైతులు కేవలం కూరగాయ పంటగా సాగు చేసి అధిక దిగుబడి సాధించడమే గాక, విత్తనోత్పత్తిని చేపట్టినట్లైతే అధిక ఆదాయాన్ని పొందడమే గాక కల్తీ విత్తన సమస్యను నివారించవచ్చు.

ఉమ్మడి రాష్ట్రంలో బెండ సుమారుగా 33,880 హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో సాగు చేయబడి 50,8200 టన్నుల దిగుబడి పొందుతున్నాము. బెండలో ఎ, బి, సి విటమిన్లు, పలు పోషక పదార్థాలతో పాటు అయోడిన్ ఎక్కువగా ఉన్నందువల్ల, గాయిటర్ వ్యాధి రాకుండా చేస్తుంది. బెండకాయలను కూరగాయగా, సలాడ్‌గా, ఎండబెట్టి వరుగులను తయారు చేయడంలో వాడతారు. వీటి కాండాన్ని కాగితపు పరిశ్రమలో, నారతీయటానికి ఉపయోగిస్తారు. బెండకాయలను క్యానింగ్ చేసి ఎండబెట్టిన వాటిని ఎత్తైన ప్రాంతాల్లో వున్న సైనికులకు అవి దొరకని కాలంలో ఎగుమతి చేస్తారు.

బెండకి వేడి వాతావరణం అనుకూలం. అతి చల్లని వాతావరణం పంట పెరుగుదలకు ప్రతికూలం. పగటి ఉష్ణోగ్రత 25-40 డిగ్రీల సెల్సియస్, రాత్రి 22 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉంటే మొక్క పెరుగుదల బాగుంటుంది. 40 డిగ్రీల సెల్సియస్ కన్నా ఎక్కువైతే పిందె కట్టడం తగ్గి, పూత రాలి, దిగుబడులు తగ్గిపోతాయి.

నేలలు: సారవంతమైన నీరు ఇంకే తేలికపాటి నేలలు, మురుగునీరు పోయే సౌకర్యం గల తేలికపాటి నల్లరేగడి నేలలు, గరుప నేలలు బెండ సాగుకు అనుకూలం.

ఉపయోగాలు: లేత బెండ కాయలను వివిధ రకాల వంటల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు. వేపుడు గాను, ఉడకబెట్టి సలాడ్ గాను, సూప్ కాని తీసుకుంటారు. బెండ వేర్లు, కాండము నుండి వచ్చిన రసమును చెఱకు రసంను శుభ్రపరచడానికి, బెల్లం, చక్కెర పరిశ్రమలలో వాడుతారు.

- టర్కీలో బాగా ముదిరిన గింజలను వేయించి పొడి చేసి "కాఫీ పొడి" కి ప్రత్యామ్నాయంగా వాడుతారు.
- ముదిరిన కాండం, కాయల నుండి తీసిన నారను కాగితపు పరిశ్రమలో వాడుతారు.
- అంతేకాక ఈ బెండకు కొన్ని ఔషధ గుణాలు కూడా ఉన్నాయి. మూత్ర సంబంధిత, జీర్ణ సంబంధిత వ్యాధుల నివారణకు వాడుతారు. టర్కీలో బెండ ఆకుల నుండి తయారు చేసిన మందును కాలిన గాయాల ఉపశమనానికి వాడుతారు. దీని జిగురును విరోచనాలను అరికట్టడానికి వాడుతారు.

ప్రస్తుతం బెండ సాగులో ఉన్న సమస్యలు: పల్లాకు తెగులు, తలనత్త మరియు మొవ్వు మరియు కాయ తొలుచు పురుగు, హైబ్రిడ్ విత్తనము లభ్యత మరియు అధిక ధర. వాతావరణంలో 17 డిగ్రీల సెల్సియస్ కన్నా తక్కువ ఉష్ణోగ్రత ఉంటే విత్తనం మొలకెత్తదు. కనీస ఉష్ణోగ్రత 29 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉంటే విత్తనం మొలకెత్తుతుంది. కావున వర్షాకాలంలో జూన్ నెల రెండో వారంలో, వేసవి పంటగా ఫిబ్రవరి రెండో వారంలో వేసుకోవాలి. వర్షాకాలం పంటను జూన్ నుండి జులై, వేసవి పంటను జనవరి రెండవ పక్షం నుండి ఫిబ్రవరి మొదట పక్షం వరకు విత్తుకోవచ్చు. వర్షాకాలంలో ఆలస్యంగా (ఆగష్టులో) విత్తుకుంటే మొక్కలు సరిగ్గా పెరగవు, బూడిద తెగులు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. వేసవిలో ఆలస్యంగా పంట విత్తితే మొక్క పెరుగుదల తగ్గి, పల్లాకు తెగులు ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది.

పురుగులు మరియు సస్యరక్షణ

మొవ్వు మరియు కాయ తొలుచు పురుగు: ఈ పురుగు శాఖీయ మరియు ప్రత్యుత్పత్తి దశలలో ఆశిస్తుంది. మొక్క పెరుగుదల దశలో మొవ్వును, పూతదశలో కాయలను తొలచి నష్టాన్ని కలుగజేస్తుంది. పైరు లేతదశలో ఉన్నప్పుడు లద్దెపురుగు లేత కొమ్మల చివరిభాగంలో ప్రవేశించి తింటుంది. అందువల్ల పురుగు ఆశించిన కొమ్మలు వడలి వాలి ఎండిపోతాయి. దీనినే తలనత్త అంటారు. పైరు పూత దశలో ఉన్నప్పుడు పురుగులు పువ్వులోనికి ప్రవేశించి తొలుచుట వలన పువ్వులు రాలిపోతాయి. కాయలు ఏర్పడ్డ తరువాత కాయలోనికి రంధ్రాలు చేసి లోపలి పదార్థాలను తింటాయి. కాయలపై ఏర్పడ్డ రంధ్రాలు మలంతో కప్పబడి ఉంటాయి. కాయలు వంకర టింకరలుగా మారతాయి.

నివారణ చర్యలు

- ఈ పురుగు నివారణకు కొమ్మలు ఆశించిన ప్రాంతంలో నుండి ఒక అంగుళం క్రిందికి తుంచి నాశనం చేయాలి.
- పురుగుల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- పిచికారి చేసే ముందు పురుగులు ఆశించిన కొమ్మలని ఏరి పడేయ్యాలి. ఈ పంట వేసిన వెంటనే పత్తి వేయరాదు.
- 4-5 దీపపు ఎరలు ఒక ఎకరానికి చొప్పున ఉంచాలి.

దీపపు పురుగులు (పచ్చదోమ): ఈ పురుగులు సంవత్సరం పొడవునా పంటను ఆశిస్తూ ఉంటాయి. పిల్ల మరియు పెద్దపురుగులు ఆకుల అడుగు భాగంలో చేరి రసాన్ని పీల్చి నష్టాన్ని కలుగజేస్తాయి. ఆకుల లోపల లాలాజలం వదలడం వల్ల అక్కడక్కడ త్రుప్పు రంగులోకి మారతాయి. ఆకులు ముడుచుకునిపోయి పండుబారి రాలిపోతాయి.

నివారణ చర్యలు:

- ఇమిడాక్లోప్రిడ్ మందుతో 5.0 గ్రా. కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తనశుద్ధి చేసుకోవాలి.
- పురుగుల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే థయోమిథాక్సామ్ 0.3 గ్రా. లేదా ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.
- పసుపు రంగు డబ్బాలకి జిగురు పూసి పంట పొలంలో ఏర్పాటు చేయాలి.

తెల్ల దోమ: ఈ పురుగులు పంటల్లో పూతకు ముందు ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసాన్ని పీలుస్తాయి. శాఖీయ దశలో పురుగు ఆశించినప్పుడు పూత, పిందెలు వేయదు. ఈ పురుగు పల్లాకు తెగులును (శంఖు రోగాన్ని) వ్యాప్తి చేస్తుంది. తెగులు సోకిన ఆకుల ఈనెలు పసుపు రంగుకు మారి కాయలు గిడసబారి తెల్లగా మారతాయి.

నివారణ చర్యలు:

- ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 5.0 గ్రా. ఒక కిలో విత్తనానికి పట్టించి విత్తనశుద్ధి చేసుకొని విత్తుకోవాలి.
- ఈ తెగులు తట్టుకొనే "ఆర్క అనామిక మరియు అర్క అభయ" వంటి రకాలను ఎంచుకోవాలి. జొన్న, మొక్కజొన్న, సజ్జ వంటి పంటలతో పంట మార్పిడి చేసుకోవాలి. థయోమిథాక్సామ్ 0.3 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి. పసుపు రంగు జిగురు అట్టలు హెక్టారుకు 20 చొప్పున పెట్టుకోవాలి.

ఎర్ర నల్లి లేదా రెడ్ స్పైడర్ : పిల్లపురుగులు గుంపులుగా ఉండి ఆకుల నుండి రసాన్ని పీలుస్తూ బ్రతుకుతాయి. ఇవి తమ నోటి ద్వారా చిన్న చిన్న గూళ్ళు కట్టుకుని పెరుగుతాయి. చిన్న మరియు పెద్ద నల్లులు ఆకుల అడుగు భాగం నుండి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి, వంకర్లు తిరిగి పెలుసుగా మారి ఎండిపోతాయి.

నివారణ చర్యలు:

- పురుగుల ఉధృతి ఎక్కువగా ఉంటే స్పైరోమెసిన్ 1.0 మి.లీ. లేదా ఫినాజాక్విన్ 2.5 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

పాము పొడ తెగులు (సర్పెంటైన్ లీఫ్ మైనర్) : రెక్కల పురుగులు చిన్న ఈగ మాదిరిగా ఉండి లేత ఆకులపై గ్రుడ్లను పెడతాయి. తొలిదశలో పిల్లపురుగులు ఆకుల కణజాలంలోకి వెళ్ళి సొరంగాలుగా తొలచి ఆకులను తింటాయి. దీనిని పాము చార మచ్చలు అని అంటారు. ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ఆకులు పూర్తిగా ఎండి రాలిపోతాయి.

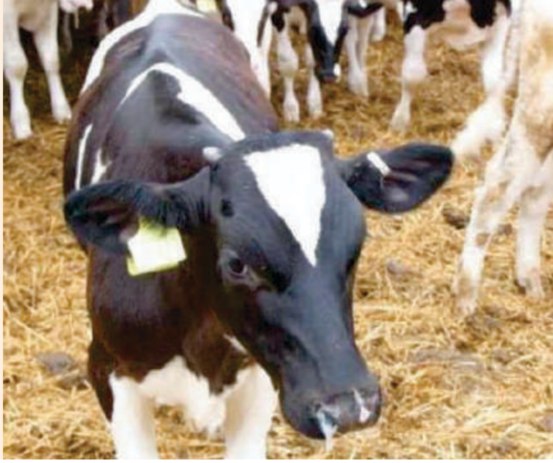
నివారణ చర్యలు:

- తొలిదశలో ఈ పురుగు ఉధృతి గమనించగానే వేపనూనె 1500 పి.పి.యం 5 మి.లీ.+సర్ఫ్ పొడి 1 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో 2-3 సార్లు పిచికారి చేయాలి.
- పురుగు యొక్క ఉధృతి ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు రసాయన మందులు ఇమామెక్టిన్ బెంజోయేట్ 0.4 గ్రా. లేదా సయాంట్రానిలిప్రోల్ 0.3 మి.లీ. లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.7981714560

పెయ్య దూడల యాజమాన్య పద్ధతులు

డా॥ జి. మిథున్
డి.డి.ఎస్. కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, సంగారెడ్డి



పెయ్య దూడలు పాడి పరిశ్రమ అభివృద్ధిలో అతి ముఖ్యమైన పాత్రను పోషిస్తాయి. అందువలన వీటిని శాస్త్రీయ యాజమాన్య పద్ధతులతో పెంచినట్లైతే అవి సరియైన సమయానికి యుక్త వయసుకి వచ్చి, కట్టి, ఈని మంచి దూడలను మరియు అధిక పాల ఉత్పత్తిని రైతుకి అందిస్తూ తద్వారా వారికి ఆర్థిక చేయూతను ఇస్తాయి. ఇందుకోసం పాడి రైతులు ఈ క్రింది యాజమాన్య పద్ధతులను పాటించవలసి ఉంటుంది.

పెయ్య దూడలలో పాటించవలసిన ఆరోగ్య నియమాలు:

బాహ్య మరియు అంతర పరాన్న జీవుల నివారణ: ఇందులో భాగంగా పెయ్య దూడలకు ప్రతి 4 నెలలకొకసారి నట్టలు మరియు బాహ్య పరాన్న జీవుల నివారణకై ఈ క్రింద తెలిపిన మందులలో ఏదైనా ఒక మందును సూచించిన మోతాదులో ఇవ్వవలసి ఉంటుంది. కిలో శరీర బరువుకు ఫెన్‌బెండాజోల్ 5-7.5 మి.గ్రా లేదా ఆల్‌బెండజోల్ 5-7.5 మి.గ్రా. లేదా ఆక్సీక్లోజానైడ్ 10-16 మి.గ్రా. లేదా రాఫాక్సనైడ్ 7.5 మి.గ్రా చొప్పున తాగించాలి మరియు కిలో శరీర బరువుకు ఐవర్‌మెక్టిన్ 200 మై.గ్రా. చర్మం క్రింద ఇంజెక్షన్ రూపంలో ఇవ్వవలెను.

పెయ్య దూడల్లో పోషణ: పెయ్య దూడలకు వాటి వయసుని బట్టి ఈ క్రింద సూచించిన విధంగా గడ్డిని మరియు దాణాను అందించవలసి ఉంటుంది.

పెయ్య దూడలకు వెయ్యవలసిన టీకాల వివరాలు:

వ్యాధి పేరు	మొదటి టీకా వేయవలసిన వయస్సు	బూస్టర్ డోస్
గాలి కుంటు వ్యాధి	4 నెలల వయస్సు పైబడిన వాటికి	మొదటి టీకా వేసిన నెల తరువాత ప్రతి 6 నెలలకొకసారి
గొంతు వాపు వ్యాధి	6 నెలల వయస్సు పైబడిన వాటికి	వ్యాధి ఉన్న ప్రాంతాల్లో సంవత్సరానికి ఒకసారి
జబ్బ వాపు వ్యాధి	6 నెలల వయస్సు పైబడిన వాటికి	వ్యాధి ఉన్న ప్రాంతాల్లో సంవత్సరానికి ఒకసారి
బ్రూసెల్లోసిస్	4 నుండి 8 నెలల వయసు ఉన్న ఆడ దూడలకు మాత్రమే	-
థైలేరియాసిస్	3 నెలల వయస్సు పైబడిన వాటికి	-
ఆంత్రాక్స్	4 నెలల వయస్సు పైబడిన వాటికి	-
రాబీస్	కుక్క కాటు వేసిన వెంటనే	4వ, 7వ, 14వ, 28వ మరియు 90వ రోజుల్లో వేసుకోవాలి.

పెయ్య దూడల్లో పోషణ

వయస్సు (నెలల్లో)	శరీర బరువు (కిలోలు)	పచ్చగడ్డి (కిలోలు)	దాణా (కిలోలు)
6-9	70-150	7-10	1.25-1.5
9-15	100-150	10-15	1.5-2
15-20	150-200	15-20	2-2.25
20 నెలలపై	200-300	20-25	2.25-2.5

ఎండుగడ్డి ఐతే సుమారుగా రోజుకి 2.5 నుండి 3 కిలోల వరకు ఇవ్వవలసి ఉంటుంది.

ప్రత్యుత్పత్తి (కృత్రిమ గర్భధారణ): పెయ్య దూడలు యుక్త వయసుకి రావడం అనేది వాటి జాతి, రకం, పోషణ, వ్యక్తిగత సామర్థ్యం మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. పెయ్య దూడలు ఏ వయసుకి మొదటిసారి యదకి వస్తాయి అనేది క్రింది విధంగా ఉంటుంది.

గేదెలు	2.5 సంవత్సరముల వయస్సులో
నాటు ఆవులు	2-2.5 సంవత్సరముల వయస్సులో
సంకర జాతి	1.5-2 సంవత్సరముల వయస్సులో

ఆవులు ఈనడానికి కొన్ని రోజుల ముందు పెయ్య దూడలకు అధిక దాణా మిశ్రమాన్ని అందించడాన్ని స్టీమింగ్ అప్ అని అంటారు. ఇలా అధిక దాణా మిశ్రమాన్ని ఈనడానికి కొద్ది రోజుల ముందు పెయ్య దూడలకు అందించడం వలన ఈ క్రింది లాభాలు కలుగుతాయి.

- పెయ్య దూడల యొక్క ఎదుగుదల బాగుంటుంది.
- పెయ్య దూడలు ఈనిన తరువాత వాటి నుండి పాల దిగుబడి అధికంగా ఉంటుంది.
- గర్భం దాల్చినప్పుడు గర్భంలోని పిండం యొక్క ఎదుగుదల బాగుంటుంది.

పెయ్య దూడలు మొదటి ఈత ఈనిన తరువాత పాలు పిండడం కాస్త కష్టంగా ఉంటుంది. ఈ పరిస్థితిని అధిగమించడం కోసం పొదుగును గోరు వెచ్చని నీళ్ళతో కడగటం, పొడి బట్టతో తుడవటం, పశువుని ఉద్రేక పరచకుండా జాగ్రత్తగా పాలు పిండటం లాంటివి చేయాల్సి ఉంటుంది.

గృహ వసతి: పెయ్య దూడలకు వయస్సుని బట్టి వాటికి అవసరమయ్యే స్థల పరిమాణం ఈ క్రింది విధంగా మారుతుంది.

వయస్సు	స్థల పరిమాణం (చదరపు అడుగులు)
3 నెలల కంటే తక్కువ	20-25
3-6 నెలలు	25-30
6-12 నెలలు అంతకంటే ఎక్కువ	30-40
ఒక సంవత్సరం పై బడిన ప్రతి దూడకు	40-45

మగ దూడల నుండి వేరు చేయుట: పెయ్య దూడలను 6 నెలల వయస్సులో మగ దూడల నుండి వేరు చేయడం వలన అవి తక్కువ వయస్సులో యుక్త వయస్సుకి వచ్చి, కట్టి, ఈనడం వలన అధిక పాల ఉత్పత్తి లభిస్తుంది.

అదే విధంగా సరిగ్గా అభివృద్ధి చెందని దూడలు, అవయవ నిర్మాణంలో లోపాలు ఉన్న దూడలను మరియు ఆలస్యంగా యుక్త వయస్సుకి వచ్చిన పెయ్య దూడలను ఏరి వేయడం వలన పాడి రైతులకు పోషణ వ్యయం కూడా తగ్గే అవకాశం ఉంటుంది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 7799804000

పశువుల్లో కడుపు ఉబ్బరం (బ్లోట్స్ సమస్య)

డా॥ జె. శశాంక్ మరియు డా॥ కె. సతీష్ కుమార్
పివి నర్సింహరావు తెలంగాణ వెటర్నరీ విశ్వవిద్యాలయం, హైదరాబాద్

ఆవులు, గేదెలు, గొర్రెలు, మేకలలో సాధారణ గాలిలో గానీ, నురగలో కూడిన గాలిలోగానీ రూమెనే నిండిపోయి, పొట్ట ఉబ్బడాన్ని కడుపు ఉబ్బరం (బ్లోట్) అంటారు. పాడిపశువులలో కడుపు ఉబ్బరం ముఖ్యంగా రెండు రకాలుగా ఉంటుంది.

ప్రైమరీ బ్లోట్: తొందరగా ఫెర్మంట్ అయ్యే ఆహార పదార్థాలను ఎక్కువగా మేసినప్పుడు ప్రైమరీ బ్లోట్ ఎక్కువగా వచ్చే అవకాశం ఉంటుంది.

మేలు సంబంధించిన కారణాలు: పచ్చని చెట్ల ఆకులు మరియు గడ్డిని తినిపించుట వలన, లెగ్యూమ్ జాతి గడ్డిరకాలను అధికంగా మేపడం వలన, రెడ్‌క్లోవర్, అత్ఫా వంటి గడ్డి జాతులను ఎక్కువగా మేపడం వలన, యూరియా చల్లిన ధాన్యపు జాతి గడ్డి రకాలను ఎక్కువగా మేపడం వలన, అధిక ప్రోటీన్స్, కాల్షియం, మెగ్నీషియం కలిగిన గడ్డి రకాలు మేపడం వలన, సులభంగా అరిగే పిండి పదార్థాలు తినిపించుట వలన, ఉడకబెట్టిన అన్నం అధికంగా తినిపించుట వలన, పశువుల మేతలో దాణాశాతం అధికంగా ఉండి, పచ్చిగడ్డి తక్కువ అగుట వలన.

రసాయనిక కారకాలు: అధిక ఆమ్లాలు, క్షారాలు, రూమెన్ గాఢతను తగ్గించి రూమెన్ కదలికను నిలిపివేస్తుంది. ఫలితంగా రూమెన్ లోపల గాలి అధికంగా తయారై అది బయటకు పోకపోవుట వలన బ్లోట్ కలిగే అవకాశాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి.

ఔషధ సంబంధిత కారణాలు: ఎట్రాపిన్, అడ్రినలిన్, హిస్టమిన్, ఎండోటాక్సిన్ వంటివి రూమెన్ కదలికలను తగ్గించి, అధిక గాలి తయారగుటకు మరియు ఆ గాలి బయటకు రాకపోవుటకు దోహదం చేస్తాయి.

ఫ్రాదీ బ్లోట్ వచ్చుటకు గల కారణాలు: పచ్చిగడ్డిలో ఉండే సైటోప్లాస్మిక్ ప్రోటీన్‌ల మూలంగా నిరంతరం రూమెన్‌లో నురగ తయారవుతుంది, మరియు రూమెన్ ప్రోటోజోవాలు కూడా నురగ తయారీకి సహాయపడతాయి. అధిక కాల్షియం, తక్కువ ఫాస్ఫరస్ గల గడ్డి రకాలు, హిస్టమిన్, హైడ్రోజన్ సల్ఫైడ్ అధికంగా గల లెగ్యూమ్ జాతి గడ్డి రకాలను ఎక్కువగా మేపుట వలన రూమెన్‌లో నురుగ తయారవుతుంది.

సెకండరీ బ్లోట్: రూమెన్, రెటిక్యూలమ్‌లో సహజంగా లేదా అధికంగా తయారైన గాలి బయటకు వెళ్ళలేక కలిగే కడుపు ఉబ్బరాన్ని సెకండరీ బ్లోట్ అంటారు.

కారణాలు: ఆహార వాహికలో అడ్డంకులు (చోక్), క్యాన్సర్, టి.బి. చీము గడ్డలు, లింఫ్ గ్రంధులు వాచి ఆహారవాహికను నొక్కివేయడం, వేగస్ నాడి సరిగ్గా పనిచేయక పోవడం వలన రూమెన్ కదలికలు తగ్గిపోవడం, ట్రమాటిక్ రెటిక్యులో పెరికార్డైటిస్ వంటి వ్యాధులు, రూమినైటిస్, అసోఫాజైటిస్, విభాజక పటలంలో హెర్నియా ఏర్పడటం పశువులు ఈనిన తర్వాత మాయ వేయకపోవడం పొట్టలో జలగలు అధికంగా ఉండటం, కాల్షియం లోపాలు వంటివి సెకండరీ బ్లోట్‌ను కలుగజేస్తాయి.

వ్యాధి క్రమం: రూమెన్ మరియు రెటిక్యులములలో అధికంగా గాలి తయారవడం లేదా తయారైన గాలి బయటకు వెళ్ళలేక పోవుట వలన రూమెన్‌లో గాలిశాతం పెరిగి, రూమెన్ మరియు రెటిక్యులమ్ గాలిలో నిండి ఉబ్బుతాయి. ఫలితంగా విభాజక పటలంపై ఒత్తిడి పెరిగి, ఊపిరితిత్తుల హైపాక్సియం స్థితి ఏర్పడి పశువులు చనిపోవచ్చు. గుండెలో టాకికార్డియా ఏర్పడి నాడిరేటు పెరిగి, కార్డియాకోమర్డార్స్ ఉంటాయి. కొన్ని సందర్భాల్లో పశువుల గుండె ఆగి చనిపోవచ్చు. రూమెన్‌లో అధికంగా తయారైన మిథేన్ వాయువులు రక్తంతో కలిసి సిస్టిమిక్ అబ్‌నార్మలిటీని కలిగించవచ్చు.

లక్షణాలు: రూమెన్ గాలిలో నిండి ఉంటుంది. ఫలితంగా చేతివ్రేళ్లతో తట్టినప్పుడు డ్రమ్ లాంటి శబ్దం లేదా క్రెపిటేషన్ శబ్దం వినిపిస్తుంది. నోటి నుండి చొంగ కారుతూ ఉంటుంది. నాలుక బయటకు పెట్టి పళ్ళు కొరుకుతుంటుంది. తలపైకెత్తి శ్వాస కష్టంగా తీసుకుంటుంది. పదే పదే పొట్టను చూస్తూ కాళ్ళు తన్నుకుంటుంది. విరేచనాలు ఉండవచ్చు. ఆకలి మందగించి పశువులు నీరసంగా ఉంటాయి. శరీర ఉష్ణోగ్రత పెరిగి ఉంటుంది. రూమెన్‌లో మొటిలిటీ మొదట్లో పెరిగి, తరువాత తగ్గి ఉంటుంది. పల్స్‌రేట్ పెరిగి ఉంటుంది. శ్లేష్మపొరలు కందిపోయి ఉంటాయి.

వ్యాధి నిర్ధారణ: పైన చెప్పిన వ్యాధి చరిత్ర, లక్షణాల ఆధారంగా కొంతవరకు నిర్ధారించవచ్చు. రూమెన్‌లో ఫ్లూయిడ్స్‌న్ తీసి పరీక్షిస్తే ఉదజని సూచిక సహజంగా కంటే తగ్గి ఉంటుంది.

ప్రథమ చికిత్స: పశువులకు ఎటువంటి ఆహారం మరియు నీటిని ఇవ్వకూడదు. పశువుల ముందు భాగం (తలవైపు భాగం) ఎత్తుగానూ, వెనుకభాగం పల్లంగా ఉండేలా చూడాలి. ఫలితంగా విభాజక పటలం మీద ఒత్తిడి తగ్గి శ్వాస తీసుకోవడం సులభమౌతుంది. చార్కోల్‌గానీ, చెక్కముక్కగానీ, నోట్లో ఉంచినట్లైతే లాలాజలం ఉత్పత్తి పెరిగి రూమెన్‌లో నురగతో కూడిన గాలి తగ్గుతుంది.

అత్యవసరంగా చేయవలసిన చికిత్స: ట్రోకరైజేషన్‌ను 16 గాజ్ నిడిల్‌తోగానీ లేదా ట్రాకార్, క్యాన్యులాతో కానీ, పశువు యొక్క లెఫ్ట్‌ఫ్లాన్క్ రీజియన్ ద్వారా రూమెన్‌లోకి రంధ్రం చేసి, గాలిని బయటకు తీసివేయాలి. ప్రొదాబ్లోట్ ఉన్నప్పుడు ఈ పద్ధతిని పాటించకూడదు. లేని యెడల పెరిటోనైటిస్ కలిగే ప్రమాదం కలదు.

ఔషధపు చికిత్స: సోడియం బైకార్బోనేట్‌ను తగిన మోతాదులో నీటిలో కలిపి నోటి ద్వారా ఇవ్వవచ్చును. వంటనూనెలైన వేరుశనగ లేదా నువ్వుల నూనె వంటివి 500 మి.లీ. నుండి 1 లీ. వరకు తాగించవచ్చు. బ్లోటాసిల్, బ్లోటానిల్, టింపానిల్ లాంటి ద్రావణాలను 80-90 మి.లీ. వరకు త్రాగించినట్లైతే మంచి ఫలితం ఉంటుంది.

వ్యాధి లక్షణాలు తగ్గించుటకు: విరేచనాలు తగ్గించుటకు యాంటీ డయేరియల్స్ ఇవ్వవలెను. ఒక కోర్సు యాంటీ ఇన్‌ఫ్లమేటరీ మరియు యాంటీ బయోటిక్స్ ఔషధాలను ఇవ్వాలి.

పశువు త్వరగా కోలుకొనుటకు: పశువులు ఆహారం తీసుకోలేవు. కాబట్టి సిరల ద్వారా సెలైన్ ద్రావణాలను ఇవ్వవలెను. ఒక కోర్సు మల్టీ విటమిన్స్ మరియు మినరల్స్ కలిగిన ఇంజక్షన్‌లు ఇచ్చినట్లైతే పశువులు త్వరగా కోలుకుంటాయి.

నివారణ: పశువులకు లేత ఆకులను ఎక్కువగా తినిపించరాదు. లెగ్యూమ్ జాతి గడ్డి రకాలను అధికంగా మేపరాదు. ఉడకబెట్టిన అన్నం ఎక్కువగా తినిపించకూడదు.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9866922336

కుసుమ నూనెతో గుండె పదిలం

యం. హేమలత
డిడియస్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, జహీరాబాద్, సంగారెడ్డి

కుసుమలు విలువైన నూనె గింజల పంట, సాధారణంగా దీనిని చమురు ఉత్పత్తి కొరకు పండిస్తారు. కుసుమ నూనె ఇతర నూనెల కంటే అధిక మొత్తంలో ఓలిక్ మరియు లినోలిక్ ఆమ్లాలను కలిగి ఉంటుంది. అంతే కాకుండ ఎంతో ఖరీధైన ఆలీవ్ నూనె కంటే కుసుమ నూనెలో ఎక్కువ "విటమిన్ – ఇ" లభిస్తుంది. ఇందువల్ల ఆలీవ్ మరియు ఇతర ఫంక్షనల్ నూనెలను కొనుగోలు చేయలేని వారు అంతే పోషక విలువలున్న కుసుమ నూనెను కొనుగోలు చేయవచ్చు. ఈ నూనె అసంతృప్త కొవ్వులు, రుచి, ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద కూడా స్థిరత్వంగా ఉండే ప్రత్యేక లక్షణాలను కలిగి వినియోగదారుల ఎంపికకు అనుకూలంగా ఉంటుంది. కుసుమ నూనె రంగు మరియు రుచిలో ప్రొద్దుతిరుగుడు పువ్వు నూనెను పోలి ఉంటుంది.

ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద కుసుమ నూనెను వేడి చేసినా కూడా ఇందులో అధికంగా లభించే ఓలిక్ ఆమ్లాలు స్థిరంగా ఉన్నాయి అని అధ్యాయనాలలో తేలింది. ఈ నూనె తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద కూడా స్థిరంగా ఉంటుంది. దీని వల్ల చల్లగా ఉండే ఆహార ఉత్పత్తుల అభివృద్ధికి అనుకూలంగా ఉంటుంది.

కొన్ని ఫ్యాటి ఆమ్లాలు మన ఆహారంలో లేకపోతే మన శరీరంలో కొన్ని జీవక్రియలు సక్రమంగా జరుగవు. ఈ అత్యవసర ఫ్యాటి ఆమ్లాలు మన శరీరంలో కూడా తయారుకావు కాబట్టి మన ఆహారం ద్వారా వీటిని తీసుకోవాల్సిన అవసరం ఎంతైన ఉంది. మన శరీరానికి అత్యవసర ఫ్యాటి ఆమ్లాలు ఒక రోజులో 15 నుండి 25 గ్రా. అవసరం పడుతుంది. కుసుమ నూనెలో అధిక మొత్తంలో అసంతృప్త ఫ్యాటి ఆమ్లాలు ఉన్నాయి. సహజంగా అసంతృప్త కొవ్వు ఆమ్లాలు శరీరంలో ఉండే చెడు కొలస్ట్రాల్ తగ్గించడంతో పాటు శరీరానికి అవసరమయ్యే మంచి కొలస్ట్రాల్‌ను పెంచడంతో గుండె ఆరోగ్యాన్ని పధిలంగా ఉంచుతుంది . దీని కారణంగా ఉత్తర అమెరికా, జర్మని మరియు జపాన్ వంటి దేశాల్లో అధిక మొత్తంలో కుసుమ నూనెను వంటల్లో వినియోగిస్తున్నారు. కుసుమ నూనెలో లినోలిక్ అనే అసంతృప్త ఫ్యాటి ఆమ్లాలు దాదాపు 70% ఉంటుంది. ఇందు వల్ల దీనిని నూనెలలో శ్రేష్ఠమైన నూనెగా పరిగణిస్తారు. ప్రతి 100 గ్రాముల కుసుమ నూనె/గింజలలో పోషక పదార్థాల విలువలు కింద ఇవ్వబడిన పట్టికలో ఇవ్వబడింది.

శక్తి (కి. క్యాలరీస్)	356
పీచు (గ్రా॥)	34.9
మాంసకృత్తులు (గ్రా॥)	13.5
కార్బోహైడ్రెట్స్ (గ్రా॥)	17.9
కొవ్వు (గ్రా॥)	25.6
కాల్షియం (మి.గ్రా॥)	236
ఫాస్పరస్ (మి.గ్రా॥)	823
ఇనుము (మి.గ్రా॥)	4.6

ఆరోగ్య ప్రయోజనాలు: కుసుమ నూనె చర్మ ఆరోగ్యాన్ని మెరుగుపర్చడానికి, బరువు తగ్గడానికి, జుట్టు పెరుగుదలకు వినియోగించవచ్చు. అతిరోస్కిలోరోసిన్, హైపర్ లిపిడిమియా మరియు గుండె సమస్యల నివారణకు కుసుమ నూనెను

ఉపయోగిస్తున్నారు. కుసుమ గింజల యొక్క లిగ్నాన్స్ మరియు ఫ్లేవనాయిడ్స్ ఈస్ట్రోజెన్‌తో సమానమైన ప్రభావాలను కలిగి ఉండడం వలన వీటిని ఫైటో ఈస్ట్రోజెన్స్‌గా పేర్కొంటారు. ఈ ఫైటో ఈస్ట్రోజెన్ యాంటి ఆక్సిడెంట్ మరియు యాంటి కార్సినోజిక్ లక్షణాలను కలిగి ఉండి ముఖ్యంగా స్త్రీలకు ఎంతో మేలు చేస్తాయి. స్త్రీలల్లో ఋతు సంబంధ బాధలు లేకుండా నివారించడంతో పాటు రోగనిరోధక శక్తిని కూడా పెంపొందిస్తుంది.

కుసుమలో అలెర్జీ కారకాలు లేని కారణంగా కుసుమ ఉత్పత్తులను సౌందర్య సాధనాలలోను వినియోగిస్తున్నారు. కుసుమ నూనె ఒక శక్తివంతమైన హైడ్రేటర్, ఇది చర్మం యొక్క తేమను పదిలంగా ఉంచుతుంది. ఈ నూనెలో ఉండే పోషకాలు చర్మ సమస్యలను తొలగిస్తు చర్మాన్ని మృధువుగా మరియు ఆరోగ్యంగా ఉంచుతుంది. కాబట్టి దీనిని పసిపిల్లలకు మర్ధన చేయడంలో ఉపయోగిస్తుంటారు. అయితే కుసుమ గింజల నుండి నూనెను గానుగ పద్ధతిలో సేకరించడం వలన వీలైనన్ని ఎక్కువ పోషకాలను పొందగలుగుతాం.

నిల్వ చేసే విధానం: కుసుమ నూనెలో అసంతృప్త ఫాటీ ఆమ్లాలు అధికంగా ఉండడం వలన దీనిని వేడికి, వెలుతురు లేదా గాలికి ఉంచినప్పుడు త్వరగా పాడవుతుంది. ఇందువల్ల కుసుమ నూనెను తప్పనిసరిగా చల్లని ప్రదేశాల్లోనే భద్రపరచాలి.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన
ఫోన్ నెం. 9642770314

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

1.	13.03.2023	జీవ ఆర్థనాద యంత్రం ద్వారా అడవి పందుల యాజమాన్యం
2.	15.03.2023	వేసవి అపరాలలో సస్యరక్షణ
3.	23.03.2023	యాసంగిలో వరి ఈగ - నివారణ
4.	24.03.2023	యాసంగి ఆముదంలో ఆశించు పురుగులు మరియు తెగుళ్ళ యాజమాన్యం
5.	27.03.2023	యాసంగి వరిలో కాండము తొలుచు పురుగు మరియు అగ్గితెగులు నివారణ
6.	29.03.2023	ఆముదంలో విత్తనోత్పత్తి - లాభాలు

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

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

డా॥ యం. శ్రీనివాసులు, డా॥ ఎ. రామ కృష్ణ బాబు మరియు డా॥ జె.ఎస్. సుధారాణి
ఎలక్ట్రానిక్ మీడియా వింగ్, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

క్రమ సంఖ్య	తేది	అంశము	సాంకేతిక సమాచారం అందిస్తున్న శాస్త్రవేత్త పేరు, హోదా మరియు ఫోన్ నెంబర్
I. డి.డి.- యాదగిరి (రైతు నేస్తం) : సాయంత్రం 6.00-7.00			
1.	13.04.2023	భూసార పరిక్ష ప్రాముఖ్యత – భూసార పరిక్షకు సమయమిదే	డా॥ యమ్. రాజేశ్వర్ నాయక్, ప్రోగ్రామ్ కోఆర్డినేటర్ కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, బెల్లంపల్లి, 9100229854
2.	17.04.2023	వివిధ పంటల్లో సూక్ష్మ పోషకాల లోపాలు – నవరణ	డా॥ యమ్. శంకరయ్య, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త అఖిల భారత సమన్వయ సూక్ష్మ మరియు ఉప పోషకాల పరిశోధనా విభాగం, రాజేంద్రనగర్, 9121761352
3.	18.04.2023	పంట అవశేషాలు – యాజమాన్యం	డా॥ జి. వీరన్న, ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (క్రాప్ ప్రొడక్షన్) ఏరువాక కేంద్రం, వరంగల్, 9908033309
4.	20.04.2023	యాసంగి వరి కోత మరియు కోత అనంతరము తీసుకోవలసిన యాజమాన్యం	డా॥ యు. నాగభూషణం, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త (అగ్రానమి) ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, వరంగల్, 8555941964
5.	24.04.2023	చిరుధాన్యాలు – విలువ ఆధారిత ఉత్పత్తులు	డా॥ బి. అనిల కుమారి, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్ కాలేజ్ ఆఫ్ కమ్యూనిటీ సైన్స్, సైఫాబాద్, 9948123355
6.	27.04.2023	మేలైన విత్తన రకాల ఎంపిక – కొనుగోలులో జాగ్రత్తలు	డా॥ జె. సురేష్, ప్రొఫెసర్ డిపార్ట్‌మెంట్ ఆఫ్ జెనెటిక్స్ & ప్లాంట్ బ్రీడింగ్, వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్, 6300010422

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

1.	03.04.2023	వివిధ పంటలలో నిల్వ చేసే సమయంలో ఆశించే కీటకాలు – యాజమాన్యం	డా॥ కె. రవి కుమార్, యస్.యమ్.యస్ (క్రాప్ ప్రొటెక్షన్) కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, వైరా, 9603096769
2.	10-04-2023	వేసవి పంటలలో చీడ పీడల యాజమాన్యం	డా॥ కె. రాజశేఖర్, శాస్త్రవేత్త (కీటక శాస్త్రం) వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, ఆదిలాబాద్, 9908556659
3.	17.04.2023	సమస్యాత్మక భూముల యాజమాన్యం	డా॥ టి. ప్రభాకర్ రెడ్డి, ప్రోగ్రామ్ కోఆర్డినేటర్ కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెం, 9848774820
4.	24.04.2023	కూరగాయల సాగులో సమగ్ర సస్యరక్షణ చర్యలు	యస్. శ్రీనివాస్ నాయక్, అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్ డిపార్ట్‌మెంట్ ఆఫ్ ఎంటమాలజి,వ్యవసాయ కళాశాల, పొలాస, జగిత్యాల 8778857772

రైతన్నకో ప్రశ్న...

డా॥ సిహెచ్. వేణు గోపాల రెడ్డి మరియు డా॥ ఆర్. సునిత దేవి
వ్యవసాయ సమాచార ప్రసార మరియు ముద్రణాలయం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

1. వేసవి కాలంలో లోతు దుక్కులు చేసుకోడం వలన ఎలాంటి ప్రయోజనాలు ఉంటాయి?

ఎ) భూమిలో దాగి ఉన్న కోశస్థ దశ పురుగులు బయటపడి ఎండ వేడిమికి చనిపోతాయి.

బి) కలుపు మొక్కలు కదిలించబడి, వడలిపోయి చనిపోతాయి మరియు వానాకాలంలో కలుపు సమస్య తగ్గుతుంది.

సి) భూమి ఎక్కువ నీళ్ళను గ్రహించి నిల్వ చేసుకునే సామర్థ్యాన్ని పెంపొందించుకుంటుంది.

డి) పైవన్నీ

2. ఐసిఏఆర్ ఆధ్వర్యంలోని జాతీయ సమగ్ర సస్యరక్షణ నిర్వహణ కేంద్రం (ఎన్‌సిఐపిఎమ్) ఎక్కడ ఉంది?

ఎ) బెంగళూర్ బి) హైదరాబాద్
సి) న్యూఢిల్లీ డి) కేరళ

3. అన్ని రకాల నేలలకు అనుకూలమైన పశుగ్రాస పంట ఏది?

ఎ) జీలుగ బి) ఉలవ
సి) అలసంద డి) జనుము

4. ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంలో ప్రతి సంవత్సరం విత్తన మేళా ఏ నెలలో నిర్వహిస్తారు?

ఎ) మార్చి బి) ఏప్రిల్
సి) మే డి) జూన్

5. రైతులు తమ పొలంలోని మట్టిని ఎన్ని సంవత్సరాలకు ఒకసారి పరీక్ష చేయించుకుంటే మంచిది?

ఎ) 2 బి) 3
సి) 4 డి) 5

6. పంట పొలాల్లో పురుగు మందుల పిచికారికి తైవాన్ పంపును ఉపయోగించినప్పుడు ఒక ఎకరానికి ఎన్ని లీటర్ల మందు ద్రావణాన్ని వాడాలి?

ఎ) 100 లీ. బి) 200 లీ.
సి) 80 లీ. డి) 400 లీ.

7. విత్తనాలు నిల్వ సమయంలో చెడిపోవడానికి ముఖ్య కారణాలు ఏవి?

ఎ) విత్తనంలో తేమ శాతం అధికంగా ఉండటం

బి) భద్రపరిచిన గదిలో తేమ మరియు ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువగా ఉండటం

సి) పూర్తిగా శుభ్రం చేయకుండా విత్తనాలను నిల్వ చేయడం

డి) పైవన్నీ

8. వరిలో కాండం తొలుచు పురుగు ఏ కాలంలో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది?

ఎ) వానాకాలం బి) యాసంగి
సి) వేసవి డి) సంవత్సరం పొడవునా

9. పెంచడానికి అనుకూలమైన తేనెటీగల రకాలు ఏవి?

ఎ) పుట్ట తేనెటీగలు (ఎపిస్ సెరానా ఇండికా)

బి) ఐరోపా తేనెటీగలు (ఎపిస్ మెల్లిఫెరా)

సి) ఎ మరియు బి డి) ఏదీకాదు

10. ఇటీవల తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వ వార్షిక బడ్జెట్‌లో ఆయిల్ పామ్ సాగుకు ఎన్ని కోట్లు కేటాయించింది?

ఎ) 500 బి) 1000
సి) 1500 డి) 2000

పై ప్రశ్నలకు సమాధానాలు 50వ పేజీలో చూడవచ్చు

తృణధాన్యాల ప్రాముఖ్యతపై అవగాహన సదస్సు

వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం మరియు భారత వ్యవసాయ పరిశోధనా మండలి-తృణ ధాన్యాల పరిశోధనా సంస్థ సంయుక్తంగా తృణధాన్యాలపై అవగాహన కార్యక్రమంను మార్చి 3న నిర్వహించారు. ఈ సందర్భంగా యూనివర్సిటీ డిఎస్ఏ డా॥ జెల్లా సత్యనారాయణ మాట్లాడుతూ తృణధాన్యాల ఆవశ్యకతను, ఆహారంలో వీటి ప్రాముఖ్యతను వివరించారు. భారతీయ తృణధాన్యాల పరిశోధనా సంస్థ అధిపతి డా॥ తారా సత్యవతి మాట్లాడుతూ వరి, గోధుమలతో పాటు ఆహారంలో తృణధాన్యాలను చేర్చడం ద్వారా మంచి ఆరోగ్యంను పొందవచ్చని పేర్కొన్నారు. న్యూట్రిహబ్ సి.ఇ.ఒ. డా॥ దయాకర్, విద్యార్థులు మరియు శాస్త్రవేత్తలతో మిల్లెట్ ప్రోత్సాహక ప్రతిజ్ఞ చేయించారు. కోరమండల్ ఇంటర్నేషనల్ వైస్ చైర్మన్ శ్రీ జి. వి. సుబ్బారెడ్డి మాట్లాడుతూ పురాతన కాలపు ఆహారపు అలవాట్లలో తృణధాన్యాలు ఆహారంలో ఒక భాగంగా ఉండేదని పేర్కొన్నారు. ఈ తృణధాన్యాలని మరింత ప్రోత్సహించి ఆరోగ్యాన్ని పెంపొందించుకోవాలని సూచించారు. ఈ సందర్భంగా మిల్లెట్ వాకథన్‌ను విశ్వవిద్యాలయం ఆడిటోరియం నుండి మిల్లెట్ పరిశోధన స్థానం వరకు నిర్వహించారు. ఈ కార్యక్రమంలో యూనివర్సిటీ అధికారులు, అధ్యాపకులు, రైతులు మరియు విద్యార్థులు పాల్గొన్నారు.

సుస్థిర వ్యవసాయానికి మెరుగైన పద్ధతులపై అవగాహన సదస్సు

ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ తెలంగాణ రాష్ట్ర వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం మరియు రిజర్వ్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా సంయుక్తంగా జి20 సమావేశాలను పురస్కరించుకొని సుస్థిర వ్యవసాయానికి మెరుగైన పద్ధతులు అనే అంశంపైన సెమినార్‌ను రాజేంద్రనగర్ వ్యవసాయ కళాశాల ఆడిటోరియంలో మార్చి 4న నిర్వహించారు. ఈ కార్యక్రమానికి ముఖ్య అతిథిగా విచ్చేసిన మాజీ పరిశోధన సంచాలకులు డా॥ ఆర్.జగదీశ్వర్ మాట్లాడుతూ భూమిలో కర్బన శాతం గణనీయంగా తగ్గిపోయిందని, రైతులు రసాయనిక ఎరువులను ఎక్కువగా వినియోగిస్తున్నారని చెబుతూ సుస్థిర వ్యవసాయానికి మెరుగైన పద్ధతులను తెలియజేస్తూ జి20 ముఖ్య ఉద్దేశ్యాలపైన దృష్టి సారించాలని పేర్కొన్నారు. రిజర్వ్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా సీనియర్ అధికారులు జి20 ఏర్పాటు గురించి విపులంగా వివరిస్తూ జి20 ప్రతినిధుల సభకు భారతదేశం డిసెంబర్ 2022 నుండి నవంబర్ 2023 వరకు ప్రతినిధిగా ఉంటుందని తెలియజేశారు. ఈ కార్యక్రమం పైన అవగాహన కల్పించేందుకు కళాజాతల ద్వారా చక్కని సందేశాత్మక నాటికను ప్రదర్శించడం జరిగింది. ఈ కార్యక్రమంలో వర్సిటీ అధికారులు,శాస్త్రవేత్తలు మరియు రైతులు పాల్గొన్నారు.

ఘనంగా నిర్వహించిన రైతు సదస్సు మరియు వ్యవసాయ ప్రదర్శన

కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, పాలెంలో శాస్త్రవేత్తలు మరియు విద్యార్థులు సంయుక్తంగా కిసాన్ మేళ మరియు వ్యవసాయ ప్రదర్శనను మార్చి 25న నిర్వహించారు. ఈ సదస్సులో కూలీల కొరతను అధిగమించడానికి వినూత్న సాంకేతిక పద్ధతులను చేపట్టాలని, యాసంగి పంటల్లో ఎరువులు మరియు సమగ్ర పోషక యాజమాన్యం, సమగ్ర సస్యరక్షణ, వివిధ పంటల్లో రకాల ఎంపిక, విత్తనశుద్ధి గురించి శాస్త్రవేత్తలు వివరించారు. విద్యార్థులు సాగులో ఉపయోగించే సాంకేతికత పరిజ్ఞానాన్ని ముఖ్యంగా చిరుధాన్యాల సాగు, హెచ్ డి పి యస్ ప్రత్తి, వర్టికల్ గార్డెన్, వ్యవసాయంలో డ్రోన్‌ల ఉపయోగం, మట్టి నమూనా సేకరణ, పాలీహౌస్‌లో సాగు వంటి నమూనాలను సదస్సులో ప్రదర్శించి వాటి యొక్క ప్రాముఖ్యత గురించి రైతులకు తెలియపర్చారు.

సుస్థిరాభివృద్ధి నవకల్పనలపై సదస్సు

సుస్థిరాభివృద్ధి లక్ష్యాలని సాధించడానికి నవకల్పనలతో కూడిన ఎంటర్‌ప్రెన్యూరల్ మార్గాలు అన్న అంశంపై రాజేంద్రనగర్‌లోని వర్సిటీ ఆడిటోరియంలో అగ్రి హబ్, గ్లోబల్ డెవలప్‌మెంట్ సెంటర్, రీసెర్చ్ అండ్ ఇన్ఫర్మేషన్ సిస్టమ్స్ సంయుక్తంగా మార్చి 29న వర్క్‌షాపును నిర్వహించారు. ఈ కార్యక్రమానికి ముఖ్య అతిథిగా విచ్చేసిన బ్రిటీష్ డిప్యూటి హైకమీషనర్ గరేత్ విన్ ఓవెన్ మాట్లాడుతూ పరిశోధన నవకల్పనల విషయంలో ప్రభుత్వ, ప్రైవేట్ సంస్థలు విశ్వవిద్యాలయ సమన్వయంతో పని చేస్తేనే ఈ సుస్థిరాభివృద్ధి లక్ష్యాలను సాధించగలమని ఆయన పేర్కొన్నారు. నాబార్డ్ మాజీ చైర్మన్ శ్రీ చింతల గోవింద రాజులు మాట్లాడుతూ, భవిష్యత్తు తరాలను దృష్టిలో పెట్టుకొని పర్యావరణ పరిరక్షణతో కూడిన సుస్థిర విధానాలను అవలంభించాలని సూచించారు. ఈ కార్యక్రమంలో ఇక్రిసాట్ డి డి జి డా॥ అరవింద్ కుమార్, అగ్రి హబ్ యం. డి. డా॥ కల్పన శాస్త్రి, వర్సిటీ అధికారులు, బోధన సిబ్బంది, శాస్త్రవేత్తలు, స్టార్టప్‌ల ప్రతినిధులు మరియు విద్యార్థులు పాల్గొన్నారు.

తెలంగాణ మండలాల వ్యవసాయ పరిశోధన మరియు విస్తరణ సలహా సంఘ సమావేశాలు

మధ్య తెలంగాణ మరియు ఉత్తర తెలంగాణ మండల వ్యవసాయ పరిశోధన మరియు విస్తరణ సలహా సంఘ సమావేశాలు మార్చి 24-25న, బాల వికాస, కాజీపేట మరియు మార్చి 28-29న వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానం, పొలాస, జగిత్యాలలో నిర్వహించారు. ఈ సమావేశాల్లో వివిధ పంటల సాగు, వాతావరణ మార్పులు మరియు వ్యవసాయంపై వాటి ప్రభావం, వ్యవసాయంలో డ్రోన్ల వాడకం, మిరపలో నల్లతామర పురుగులు, మొక్కజొన్నలో కత్తెర పురుగు వల్ల కలిగే నష్టాలు మరియు యాజమాన్యం మొదలగు అంశాలపై రైతులకు వివరించారు. ఈ సమావేశాల్లో వర్సిటీ అధికారులు, శాస్త్రవేత్తలు, వ్యవసాయ అధికారులు మరియు పెద్ద ఎత్తున రైతులు పాల్గొన్నారు.

పి.సుధాకర్ మరియు మార్క్ బాబు

శాశ్వత పందిరి కూరగాయల సాగుతో లాభాలను ఆర్జిస్తున్న యువ రైతు

డా|| కోట శివకృష్ణ, డా|| ఎం రాజేశ్వర్ నాయక్, ఎ. నాగరాజు, డా|| ఐ. తిరుపతి, డా|| యు. స్రవంతి,
డా|| బి. సతీష్, ఎం. జ్యోతి మరియు జె.శ్రీనివాస్
కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, బెల్లంపల్లి, మంచిర్యాల జిల్లా

మన రాష్ట్రంలో పందిరి క్రింద సాగు చేస్తున్న తీగ జాతి కూరగాయల్లో బీర ప్రధానమైనది. సాధారణంగా మంచిర్యాల జిల్లాలో బీర పంటను యాసంగి మరియు వేసవిలో సాగుచేస్తారు. వానాకాలంలో పండించే బీరలో అధిక దిగుబడులు వచ్చినప్పటికీ సరైన మార్కెట్ ధర లేకపోవడం మరియు ప్రతికూల వాతావరణ వలన రైతులు నష్టాలు చవిచూస్తున్నారు. యాసంగిలో తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకొని బీరను సాగుచేసినట్లైతే దిగుబడి తగ్గినప్పటికీ మార్కెట్లో ఎక్కువ ధర పలికి మంచి డిమాండ్ ఉంటుంది. దీన్ని గ్రహించిన మంచిర్యాల జిల్లా హాజీపూర్ మండలం, బుద్ధిపల్లి గ్రామానికి చెందిన యువ రైతు అయిలవేని సతీష్, కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం, బెల్లంపల్లి శాస్త్రవేత్తల సలహా మేరకు, ఆర్కా ప్రసన్న మరియు వి.ఎన్.ఆర్ కంపెనీ వారు రూపొందించిన సంకరజాతి బీర రకాన్ని రబీలో సాగుచేసి అధిక దిగుబడులు సాధించడం జరిగింది.

శాశ్వత పందిర్ల క్రింద సాగు చేయడం ద్వారా బీర కాయలు మెలితిరగకుండా, నాణ్యమైన కాయలు ఏర్పడి మంచి మార్కెట్ రేటు లభిస్తుంది. ఈ రైతు ఎన్నుకున్న రకం యాసంగి సాగుకి అనుకూలంగా ఉండి, వివిధ రకాల చీడపీడలను సమర్థవంతంగా తట్టుకొని మంచి దిగుబడులను ఇవ్వడమే కాకుండా మార్కెట్లో వినియోగదారుల ఆమోదయోగ్యతను కూడా పొందింది.

ఈ రైతు కూరగాయల సాగు మాత్రమే కాకుండా కృషి విజ్ఞాన కేంద్రం వాళ్ళు అందించిన వివిధ రకాల చిరు సంచులను సాగు చేస్తూ వాటి యొక్క గుణ గణాలను మరియు దిగుబడుల వివరాలను తెలియజేస్తున్నారు. అధిక దిగుబడినిచ్చే మేలైన రకాలను ఎంచుకొని వాటిని విత్తన రూపంలో మిగతా రైతులకు అందిస్తున్నారు. ఈవిధంగా తోటి రైతులకు సహాయపడుతున్నారు. రైతు నుండి రైతుకు విత్తన విస్తరణకు దోహదపడుతున్నారు.

సాగు ఖర్చు వివరాలు రైతు మాటల్లో : శాశ్వత పందిర్ల క్రింద రైతు ముందుగా పొలాన్ని దుక్కి దున్ని బోదెలు తయారుచేసుకుంటారు. సెప్టెంబర్ చివరి పక్షంలో బీర విత్తనాన్ని బోదెలపై విత్తుకోవడం జరిగింది. వరుసకి వరుసకి మధ్య దూరం 180 సెం.మీ. మరియు మొక్క మొక్కకి మధ్య దూరం 30 సెం.మీ. పాటించడం జరిగింది. పొలంలో 3 ట్రక్కుల పశువుల ఎరువు మరియు 50 కిలోల డి.ఎ.పి మరియు 100 కిలోల సూపర్ ఫాస్ఫేట్ వేసి కలియదున్నడం జరిగింది. కాలువల ద్వారా మొక్కలకు నీటి తడులు ఇవ్వడం జరిగింది. బీర 3 ఆకుల దశలో ఉన్నప్పుడు కలుపు తీయడం జరిగింది. పంట 30–35 రోజుల దశలో మొక్కలని దారంతో కట్టడం జరిగింది. నవంబర్ మొదటి వారం నుండి కాయలు కోయడం ఆరభించి, జనవరి మొదటి వారం వరకు కోత కోయడం జరిగింది. పంట విత్తిన 20 రోజులకు 20:20:0:13. ఒక బస్తా మరియు 20 కిలోల యూరియా

వేయడం జరిగింది. పంట విత్తిన 40 రోజుల దశలో 25 కిలోల పొటాష్ మరియు 20 కిలోల యూరియా వేయడం జరిగింది. జింక్ లోపం రాకుండా ఎకరాకు 250 గ్రా. జింక్ సల్ఫేట్ వేయడం జరిగింది బీర పంటలో రబీ సాగులో అధిక చలి తీవ్రత వలన బూజు తెగులు ఎక్కువగా ఆశించింది. దీని నివారణకు ఎకరాకు ఒక లీటరు అజోక్సిస్ట్రోబిన్ 11% + టెబుకొనజోల్ 18.3% పిచికారి చేశారు. తక్కువ ఖర్చుతో ఎకరాకు 1,50,500 రూపాయల నిఖరాదాయం వచ్చిందని చెప్పడం జరిగింది.

సాగు ఖర్చు వివరాలు/ఎకరాకు

క్ర. సంఖ్య	వివరాలు	ఖర్చు (రూ॥)
1.	విత్తనం ఖర్చు	5500/-
2.	పొలం తయారీ	5000/-
3.	బోదెలు వేసినందుకు	1000/-
4.	పశువుల ఎరువు	10,000/-
5.	రసాయనిక ఎరువులు మరియు పురుగు మందులు	25000/-
6.	పురికొస	5000/-
7.	కోత ఖర్చులు	18000/-
8.	కూలీల ఖర్చు	30,000/-
9.	మొత్తం సాగు ఖర్చు	99,500/-
10.	దిగుబడి (క్వి/ఎకరాకు)	50
11.	స్థూల ఆదాయం (1 క్వింటాలు= రూ. 5000/-)	2,50,000/-
12.	నిఖరాదాయం	1,50,500/-

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం. 9704646450

ఆకాశవాణి ప్రత్యక్ష ప్రసారాల ద్వారా వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలతో రైతుల ముఖాముఖి కార్యక్రమము

పి.జె.టి.యస్.ఏ.యు, శాస్త్రవేత్తల ప్రత్యక్ష రేడియో ప్రసార కార్యక్రమం ప్రతి బుధవారం రాత్రి 7:15-7:45 ఆకాశవాణి, హైదరాబాద్-ఏ స్టేషన్ నుంచి ప్రసారమవుతుంది. ఏప్రిల్, 2023 నెలలో ప్రసారమయ్యే రేడియో కార్యక్రమాలు

తేది సంఖ్య	అంశం	సాంకేతిక సమాచారం అందిస్తున్న శాస్త్రవేత్త పేరు, హోదా మరియు ఫోన్ నెంబర్
12.04.2023	మట్టి నమూనా సేకరణలో మెళకువలు	డా॥ ఎ. శైలజ, శాస్త్రవేత్త (యస్.యస్.ఎ.సి) వ్యవసాయ కళాశాల, రాజేంద్రనగర్ ఫోన్ నం : 9490436358
19.04.2023	విత్తన నిల్వలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు	డా॥ యమ్. మాధవి, శాస్త్రశేత్త (ప్లాంట్ పాథాలజి) విత్తన పరిశోధన మరియు సాంకేతిక పరిజ్ఞాన కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్ఫోన్ : 9491953603
26.04.2023	వేసవి కూరగాయ పంటలలో సస్యరక్షణ	డా॥ ఆర్. సునిత దేవి, సీనియర్ శాస్త్రవేత్త (కీటక శాస్త్రం) వ్యవసాయ సమాచార మరియు ప్రసార కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్ ఫోన్ నం : 7893534789

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

వేరుశనగలో లింగాకర్షక బుట్టలతో లద్దె పురుగును సమర్థవంతంగా ఎదుర్కొంటున్న యువరైతు-ఉత్తమ రైతు అవార్డు గ్రహీత-విజయగాథ

డా॥ పి. అర్చన, డా॥ ఎ. రామకృష్ణ బాబు, డా॥ సి.హెచ్. భరత్ భూషణ్ రావు
మరియు డా॥ ఎమ్. మల్లారెడ్డి
ఏరువాక కేంద్రం, మహబూబ్‌నగర్, ప్రాంతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా స్థానం, పాలెం

వేరుశనగ తెలంగాణ రాష్ట్రంలో అత్యధిక విస్తీర్ణంలో సాగవుతున్న నూనె గింజల పంట. వేరుశనగ పంటను ప్రధానంగా యాసంగిలో నాగర్ కర్నూల్, వనపర్తి, మహబూబ్‌నగర్, గద్వాల్, మహబూబాబాద్, వికారాబాద్, సూర్యాపేట మరియు నల్గొండ జిల్లాలో అధిక విస్తీర్ణంలో పండిస్తున్నారు. మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాలో 10,979 హెక్టారులో వేరుశనగను యాసంగిలో సాగు చేస్తున్నారు.

గత సంవత్సరం యాసంగిలో రాష్ట్రమంతటా పొగాకు లద్దె పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉండటం వల్ల రైతులు ఆశించిన దిగుబడులు సాధించలేక ఎకరాకి 6-7 క్వింటాళ్ళ వరకు మాత్రమే దిగుబడులు తీసుకోగలిగారు. బోయిన్‌పల్లి గ్రామంలో రైతులు 450 ఎకరాలల్లో యాసంగి 2021-22లో వేరుశనగ పంటను పండించడం జరిగింది. పొగాకు లద్దెపురుగు ఉధృతి అక్టోబర్, నవంబర్ మాసాల్లో అధికంగా ఉండటం వల్ల రైతులు కేవలం 5-6 క్వింటాళ్ళ దిగుబడిని మాత్రమే తీసుకోగలిగారు. అదే గ్రామానికి చెందిన పి.వెంకటేష్ అనే యువరైతు ఏరువాక కేంద్రం, పాలెం వారి సూచనల మేరకు ఎకరాకు 8-12 లింగాకర్షక బుట్టలను వాడుతూ పొగాకు లద్దెపురుగును సమర్థవంతంగా ఎదుర్కొని ఎకరాకి 15 క్వింటాళ్ళ దిగుబడిని పొంది మహబూబ్‌నగర్ జిల్లా మిడ్జిల్ మండలంలోని బోయిన్‌పల్లి గ్రామ రైతులందరికి ఆదర్శంగా నిలుస్తున్నారు.

పి. వెంకటేష్ అనే యువరైతు వేరుశనగ పంటను 3 ఎకరాల్లో K-6 రకంతో సాగు చేసారు.

వేరుశనగలో రైతు అవలంభించిన మేలైన పద్ధతులు:

1. ఏరువాక కేంద్రం, పాలెం వారు నిర్వహించిన వేరుశనగలో సమగ్ర సస్యరక్షణ అవగాహన కార్యక్రమానికి హాజరై అక్కడ చెప్పిన సూచనలు మరియు సలహా మేరకు వేరుశనగ పంటను పండించడం.
2. ఎకరాకి 8-12 లింగాకర్షక బుట్టలను అమర్చడం. ఒక లింగాకర్షక బుట్టలో 400 రెక్కల పురుగులు వారం రోజుల వ్యవధిలో గమనించి పురుగు ఉధృతి ఎక్కువగా ఉందని వెంటనే పసిగట్టి ఇండాక్సాకార్బ్ + నొవాల్యురాన్ 200 మి.లీ. ఒక ఎకరాకి పిచికారి చేసి పురుగు జాడ లేకుండా సమర్థవంతంగా ఎదుర్కోవడం జరిగింది.

రైతు అభిప్రాయం: లింగాకర్షక బుట్టలను పొలంలో అమర్చడం వల్ల మగ రెక్కల పురుగు ఉధృతిని తగ్గించడం వలన పంట నష్టపోకుండా సమయానుగుణంగా సరైన చర్యలు చేపట్టడం వల్ల

ఎకరానికి 15 క్వింటాళ్ళ దిగుబడితో పాటు 73,400 రూపాయల నిఖరాదాయాన్ని పొందటం జరిగిందని సంతోషంగా చెప్పడం జరిగింది. అదేవిధంగా కేవలం ఎకరాకి 400 రూపాయల ఖర్చుతోనే లింగాకర్షక బుట్టలను కొని పురుగు మందులకు పెట్టే పెట్టుబడి ఖర్చును కూడా తగ్గించుకొన్నానని మిగతా రైతులకు కూడా చెప్పడం జరిగింది.

సుస్థిరత్వం-కొనసాగింపు: బోయిన్‌పల్లి గ్రామ రైతులు 2021-22 సంవత్సరంలో వేరుశనగలో అత్యధిక దిగుబడి తీసిన వెంకటేష్‌ను ఆదర్శంగా తీసుకొని, వచ్చే సంవత్సరం 2022-23 యాసంగి వేరుశనగ పంటలో లద్దెపురుగు నివారణకు లింగాకర్షక బుట్టలను పొలంలో 100 ఎకరాల వరకు అమర్చుకొని పురుగు మందులకు పెట్టే పెట్టుబడి ఖర్చులను తగ్గించుకోవాలని నిర్ణయించుకోవడం జరిగింది.

ఉత్తమ రైతు అవార్డు: ప్రొఫెసర్ జయశంకర్ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం ఆవిర్భావ దినోత్సవం సందర్భంగా సెప్టెంబర్ 3న రాష్ట్రస్థాయిలో వేరుశనగ, ప్రత్తి వంటి పంటల్లో ప్రతి సంవత్సరం అధిక దిగుబడులు సాధించినందుకుగాను ఉత్తమ అభ్యుదయ రైతు అవార్డును తీసుకోవడం జరిగింది.

ఇతర వివరములకు సంప్రదించవలసిన ఫోన్ నెం.9666150842

21వ పేజీలోని వ్యవసాయ పదవినోదం సమాధానాలు

		ము	ను	జ 1		4 ప్లాం				
				బ		టా				
	3 సు	బా	బు	ల్		మై		5 క్యా		
				పూ		సి		రె		
2 ఆ	త్మ	3 ని	ర్భ	ర్	క్షీ	న్	6 ప్లాం	ట్	7 ప్రొ	గ్రాం
వా		మ్మ					టీ		పి	
లు		జా					క్స్		4 కొ	్ర
		తి			8 బ				న	
		పం			ట				జో	
		డ్లు		5 బ్రా	నిం	గ్			ల్	
					గ్					

44వ పేజీలోని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు : 1. డి 2. సి 3. బి 4. సి 5. ఎ 6. ఎ 7. డి 8. బి 9. సి 10. బి

వ్యవసాయంలో వేప ఉత్పత్తుల వినియోగం

డా॥ యస్. సునీతా దేవి మరియు డా॥ సి.హెచ్. వేణుగోపాల రెడ్డి
వ్యవసాయ సమాచార మరియు ప్రసార కేంద్రం, రాజేంద్రనగర్, హైదరాబాద్

1. పండి రాలిన వేప పండ్లను మే, జూన్ నెలల్లో సేకరించుకొని ఎండబెట్టి నిల్వచేసుకోవడం
2. వేప గింజల ద్రావణం తయారు చేసుకోవడం
   - 2ఎ. ఎనిమిది కిలోల వేపపిండిని గుడ్డలో కట్టి 10-12 గంటలు నీటిలో నానబెట్టుకోవడం
   - 2బి. నానబెట్టిన మూటను తీసి 15-20 నిమిషాల పాటు కషాయాన్ని పిండటం
   - 2సి. వేప గింజల కషాయాన్ని పలుచని గుడ్డ ఉపయోగించి వడపోసుకొని అందులో 100 గ్రా. సబ్బు పొడిని కలుపుకోవడం
   - 2డి. వడపోసిన కషాయాన్ని ఒక ఎకరానికి సరిపడా నీటిలో కలుపుకొని పిచికారి చేయడం
3. ఎకరాకు 1-2 క్వింటాళ్ళ వేపపిండిని పొలంలో చల్లుకోవడం
4. ధాన్యాన్ని నిల్వ ఉంచే ముందు ఎండు వేప ఆకులను ధాన్యంలో కలుపుకోవడం

RNI No : TELTEL/2015/60296 April, 2023
Total No. of Pages : 52

Postal Regd.No:HSE/1013/2021-2023
Date of Publication : 06.04.2023
Date of Posting : 09.04.2023

పశుగ్రాస అలసంద

విజయ (ఎపిఎఫ్‌సి-10-1)

వానాకాలం, యాసంగి మరియు వేసవి కాలాల సాగుకు అనువైన పశుగ్రాసం

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