సస్యరక్షణ :

కాండం తొలుచు పురుగులు: ఇవి రెండు రకాలు.

1. కాండం తొలుచు (మచ్చల/చారల) పురుగు : ఇది ఖరీఫ్ మొక్కజొన్నలో ఎక్కువగా ఆశిస్తుంది. ఆకులపై సన్నగా, గుండ్రని రంధ్రాలు వరుస క్రమంలో ఏర్పడతాయి. పైరులో పురుగు ఆశించిన మొక్కలలో ఎండిపోయిన మొవ్వలను (డెడ్ హార్ట్స్) గమనించవచ్చును. పీకితే ఇవి సులభంగా ఊడి వస్తాయి.

నివారణ : పురుగు ఉధృతిను బట్టి మొక్కలు మొలిచిన 10-15 రోజుల తరువాత కార్బో ఫ్యూరాన్ 3 జి గుళికలను ఎకరాకు 3 కిలోల చొ॥న ఆకుల సుడులలో వేసి నివారించవచ్చును.

2. గులాబిరంగు పురుగు : ఈ పురుగు ముఖ్యంగా రబీ పంట కాలంలో మొక్కజొన్నను ఆశించి నష్టపరుస్తుంది. పురుగు ఆశించిన మొక్కలు ఎండిపోయిన మొవ్వను గమనించవచ్చును. ఈ పురుగు పూతను మరియు కండెను ఆశించడం వలన సుమారు 20-40 శాతం పంట నష్టం వాటిల్లే అవకాశం ఉంది.

నివారణ : 1. కాండం తొలిచే పురుగు నివారణకు ఎర పంటగా జొన్న పైరును 3-4 వరుసల్లో మొక్కజొన్న చుట్టూ విత్తుకుంటే పురుగు జొన్నకు ఆకర్షింపబడుతుంది. జొన్నను 45 రోజుల తరువాత తీసివేయాలి.

2. ఈ పురుగు గుడ్లపై పరాన్న జీవియైన ట్రైకోగ్రామా కిలోనిస్ కార్డులను ఎకరాకు 2-3 చొప్పున రెండు విడతలుగా 12 మరియు 22 రోజుల పైరు దశలో విడుదల చేయాలి.

3. పురుగు ఉధృతిను బట్టి మొక్కలు మొలిచిన 10-15 రోజుల తరువాత కార్బో ఫ్యూరాన్ 3 జి గుళికలను ఎకరాకు 3 కిలోల చొ॥న ఆకుల సుడులలో వేసి నివారించవచ్చును.

తెగుళ్ళు:

కాండము కుళ్ళు తెగులు : మొక్కజొన్నలో ఈ తెగులు పూత దశ నుండి సోకే అవకాశం ఉంది. ఈ తెగులు సోకిన మొక్కల కాండము అడుగు భాగము కుళ్ళి, ఆకులు ఎండిపోయి తరువాత మొక్కలు చనిపోతాయి. ఈ తెగులు రబీ మొక్కజొన్నలో ఎక్కువగా వస్తుంది.

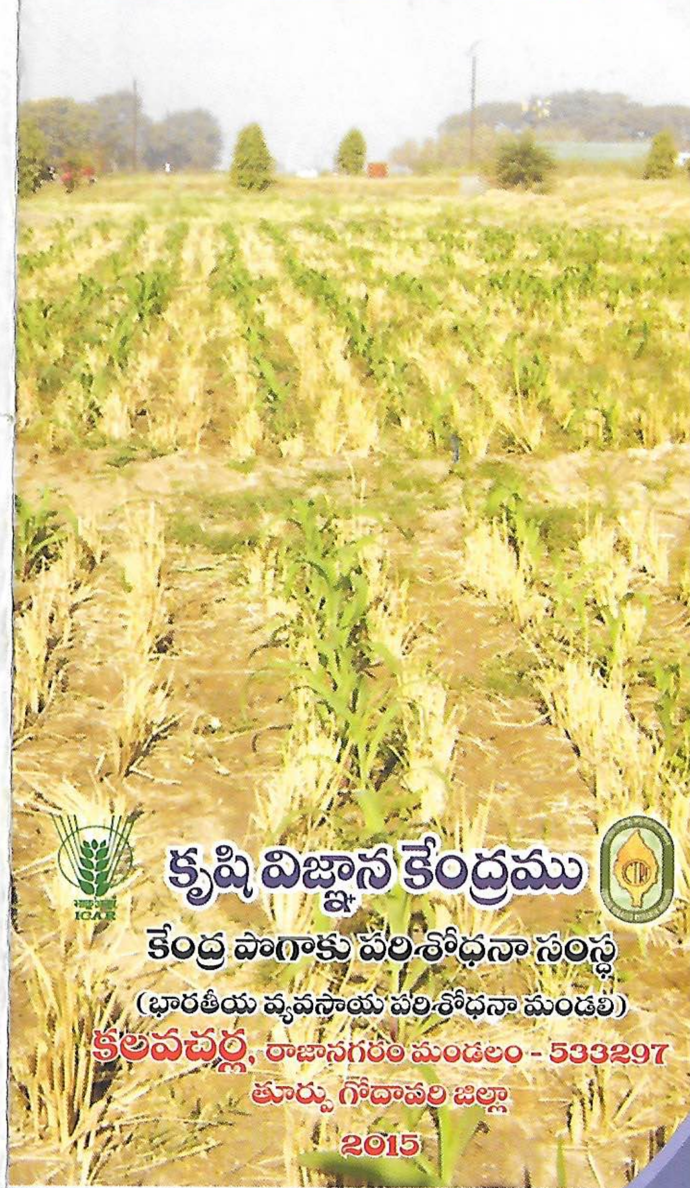
నివారణ:

1. పంట మార్పిడి చేయాలి.
2. తెగులను తట్టుకొనే రకాలైన డి.హెచ్.ఎమ్. 103, 105,107, 109, 113, 117 మరియు త్రిశూలత రకాలను సకాలంలో విత్తుకోవాలి.
3. మాంకోజెబ్ 2.5 గ్రా కిలో విత్తనానికి కలిపి విత్తనశుద్ధి చేసి విత్తుకోవాలి.

దిగుబడులు : నేల స్వభావం, వితన రకము ననుసరించి ఎకరాకు 25 నుండి 32 క్వింటాలు వరకు దిగుబడి వచ్చును. అదే తీపి రకాలైతే 30 నుండి 32 వేల పచ్చి కండెలు (ఎకరాకు 6-8 టన్నులు) వచ్చును.

డా॥ వి.ఎస్.జి.ఆర్. నాయుడు, ప్రోగ్రాం కో ఆర్డినేటరు, కె.వి.కె.
ఇ. విజయ ప్రసాద్, ముఖ్య సాంకేతిక అధికారి (సస్య రక్షణ)

"జీరో టిల్లేజి" పద్ధతిలో మొక్కజొన్న సాగు



కృషి విజ్ఞాన కేంద్రము
కేంద్ర పొగాకు పరిశోధనా సంస్థ
(భారతీయ వ్యవసాయ పరిశోధనా మండలి)
కలవచర్ల, రాజానగరం మండలం - 5333297
తూర్పు గోదావరి జిల్లా
2015

"జీరో టిల్లేజి" పద్ధతిలో మొక్కజొన్న సాగు

వ్యవసాయంలో అనాదిగా దుక్కులు దున్ని విత్తనాలు వేస్తున్నాము. ఖరీఫ్‌లో వరి పంటను కోసిన తరువాత ఆరుతడి పంటల సాగుకు నేలను దున్నినపుడు పెద్దపెద్ద గడ్డలు రావడం, పెళ్లలు లేవడం మరియు ఈ పెళ్లలు, గడ్డలు తొందరగా ఆరకపోవడం, వీటిని పగులుగొట్టి నేలను విత్తనం వేసేందుకు వీలుగా నేలను తయారుచేసుకోవడానికి రైతులు చాలా శ్రమపడాల్సి వస్తోంది. విత్తుటకై నేలను సిద్ధం చేయడానికి కనీసం 20-25 రోజులు సమయం పడుతుంది.

ఈ మధ్యకాలంలో దున్నడానికయ్యే ఖర్చులు పెరగటం, సమర్ధవంతమైన కలుపు మందులు రైతులకు అందుబాటులోకి రావటం వలన "నేల దున్నకుండానే పంటల సాగు" (జీరో టిల్లేజి) పద్ధతి రైతుల్లో చాలా ప్రాచుర్యం పొందుతోంది.

ఈ పద్ధతిలో తొలకరి వరిచేను కోసిన తరువాత, పొలంలో వరి దుబ్బులను దుక్కి దున్నకుండానే పదును చూసుకొని మొక్కజొన్న విత్తనాలను నేరుగా విత్తాలి. ఈ విధానంలో రైతుకు ఎకరాకు రూ.1600/- వరకు దున్నకం ఖర్చులు ఆదా అవటమే కాకుండా నెలరోజుల పంట కాలం కలసి వస్తుంది.

విత్తు కాలము : వరి కోతల అనంతరం అక్టోబర్ మధ్య నుండి నవంబర్ మధ్య వరకు విత్తుకోవచ్చును. ఆ తరువాత విత్తితే దిగుబడి తుగ్గతుంది.

విత్తన మోతాదు : ఎకరానికి 7.2 నుండి 8 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. పాప్ కార్న్, స్వీట్ కార్న్ రకాలకు 4.8 నుండి 6 కిలోల విత్తనం సరిపోతుంది. ఆలస్యంగా నాటడం వలన దిగుబడి గణనీయంగా తగ్గుతుంది.

విత్తన శుద్ధి : కిలో విత్తనానికి 3.0 గ్రా॥ మాంకోజెల్ లేదా థైరమ్ లేదా కాప్టాన్‌తో విత్తన శుద్ధి చేసుకొన్నట్లయితే తొలి దశలో మొక్కలను ఆశించే తెగుళ్ల బారి నుండి కాపాడుకోవచ్చును.

విత్తు పద్ధతి : జీరో టిల్లేజి పద్ధతిలో భూమిని దుక్కు చేయవలసిన అవసరం లేదు. నేల స్వభావాన్ని బట్టి మొక్కజొన్న విత్తనం మొలకెత్తడానికి అనువైన తేమ నేలలో ఉండునట్లు వరికి ఆఖరు తడి ఇచ్చుకోవాలి. విత్తే సమయంలో తేమ తక్కువగా ఉంటే తేలికపాటి తడి ఇవ్వాలి. వరికోత అనంతరం తాడును ఉపయోగించి లేదా విత్తనం వేసే యంత్రంతో గాని నేల స్వభావం మరియు ఎన్నుకొనే రకాన్ని బట్టి హెక్టారుకు సుమారుగా 66,666 మొక్కల సాంద్రత (75x20 సెం.మీ లేదా 60x25 సెం.మీ) నుండి 83,333 మొక్కల సాంద్రత (60x20 సెం.మీ) ఉండేటట్లు విత్తనాలను ఒక అంగుళం లోతులో విత్తుకోవాలి. పదిరోజుల తరువాత కుదురుకు ఒక మొక్కను ఉంచి మిగతావి పీకివేయాలి.

కలుపు యాజమాన్యము

వరి మాగాణీల్లో భూమిని దున్నడం ఉండదు కనుక కలుపు ఎక్కువగా వస్తుంది. దీని నివారణకు హెక్టారుకు 2.5 కిలోల అట్రజిన్ 50 శాతం పొడిమందును 500 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన 48 గం॥లోపు నేలంతా బాగా తడిచేటట్లు పిచికారి చేయాలి. వరి దుబ్బులు చిగురు వేసే అవకాశం ఉంది కనుక వాటి నివారణకు పారాక్వట్‌ను (గ్రామోక్సన్) హెక్టారుకు 2.5 లీటర్లు 500 లీటర్లు నీటికి కలిపి విత్తిన వెంటనే లేదా మరుసటి రోజు పిచికారి చేయాలి. పారాక్వాట్‌ను మొక్కజొన్న మొలిచిన తరువాత పిచికారి చేయరాదు. సగం మోతాదు అట్రజిన్ + సగం మోతాదు పారా క్వాట్ (1.25 కిలోల అట్రజిన్ + 1.25 లీటర్ల పారాక్వాట్ / 500 లీటర్ల నీటిలో) కలిపి కూడా విత్తిన వెంటనే పిచికారి చేసుకోవచ్చును.

నీటి యాజమాన్యము

వరి మాగాణుల్లో నీటిని నిలువుకునే శక్తి ఎక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి, అవసరాన్ని బట్టి 3-4 తడులు ఇస్తే సరిపోతుంది. ముఖ్యంగా పంట సున్నిత దశలలో నీటి యెద్దడి లేకుండా చూసుకోవాలి

మొక్కజొన్నలో తేమ సున్నిత దశలు

1.పంట మొలకెత్తుదశ **2.పూత దశ**

3.గింజ పాలు పోసుకునే దశ **4.గింజ నిండే దశ**

ఎరువుల యాజమాన్యము

రబీలో మొక్కజొన్న పంట ఎరువులను ఎక్కువగా సద్వినియోగం చేసుకుటుంది. ఎరువులు ఇగిరిపోవడం మరియు ఇంకిపోవడం ద్వారా జరిగే నష్టం అతిస్వల్పంగా ఉంటుంది. కావున భూసార పరీక్షను అనుసరించి నిర్దేశించిన మోతాదులో ఎరువులు వేసుకోవడం వల్ల ఎరువులపై పెట్టే అనవసరపు ఖర్చుని తగ్గించుకోవచ్చు.

రబీలో ఎకరాకు 48 కిలోల నత్రజని, 24 కిలోల భాస్వరం మరియు 16 కిలోల పొటాష్‌నిచ్చే ఎరువులను వేసుకోవాలి. నత్రజని ఎరువును 1/4వ వంతు విత్తేటప్పుడు, 1/4వ వంతు 25-30 రోజుల మధ్య, 1/4వ వంతు 45-50 రోజుల మధ్య మరియు మిగిలిన 1/4వ వంతు 60-65 రోజుల మధ్య వేయాలి. మొత్తం భాస్వరం ఎరువును విత్తే సమయంలో వేయాలి. పొటాష్ ఎరువును బరువు నేలలలో అయితే మొత్తం అదే తేలిక నేలలో అయితే సగం విత్తే సమయంలో మరియు మిగతా సగం విత్తిన 60-65 రోజుల మధ్య వేసుకోవాలి. హెక్టారుకు 50 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్‌ను మూడు పంటల కొకసారి దుక్కిలో వేయాలి.