

## మొక్కజోను

మొక్కజోనును మనము ఆహారంగానే గాక, దాణా రూపంలోను, పశువులకు మేతగాను, వివిధ పరిప్రేకల్లో ముడి సరుక ఁగాను, పేలాలు, తీపికండె మరియు కాయగూర రకంగాను ఉపయోగించడం జరుగుతున్నది. మన రాష్ట్రంలో మొక్కజోను సాగు విస్తరం 8.00 లక్షల ఎకరాలు, ఉత్పత్తి 22.13 లక్షల టన్లులు మరియు దిగుబడి ఎకరాకు 2514 కిలోలుగా (2013-14) నవోదు చేయబడినది. వర్షాధారం క్రింద ఖరీఫ్లో సుమారు 2.75 లక్షల ఎకరాల్లో మరియు నీటి పారుదల క్రింద రబీలో సువారు 6.05 లక్షల ఎకరాల్లో సాగు చేస్తున్నారు. రబీలో గుంటూరు, పశ్చిమ గోదావరి మరియు కృష్ణ జిల్లాలలో ఎక్కువ విస్తరం లో సాగు చేయబడుతున్నది.

మొక్కజోనులో కాలపరిమితినిబట్టి దీర్ఘకాలిక (100-120), మధ్యకాలిక (90-100) మరియు స్వల్పకాలిక (<90 రోజులు) రకాలు అందుబాటులో ఉన్నాయి. దీర్ఘకాలిక మరియు మధ్యకాలిక రకాలు స్వల్పకాలిక రకాలకంటే అధిక దిగుబడినిస్తాయి.

**సిఫారసు చేయబడిన ప్రైవేట్ సంకర రకములు**

రకం	పంటకాలం (రోజుల్లో)	దిగుబడి (క్షీ / ఎ)	గుణగణాలు
1	2	3	4
<b>విక సంకర రకాలు</b>			
డి. హాచ్. యం. - 111 (బి. హాచ్. 1576)	90-95	25-30	అధిక దిగుబడినిచ్చు మధ్యకాలిక రకం. ఇది ఆకు ఎండు, కాండము కుళ్ళు మరియు కంకి ఎండు తెగులును తట్టుకుంటుంది. కోత సమయంలో కుర్ర పచ్చిగా ఉండి మేలైన పశుగ్రాసంగా పని కొస్తుంది.
డి. హాచ్. యం. - 113 (బి. హాచ్. 1620)	105-120	28-30	అధిక దిగుబడినిచ్చు దీర్ఘకాలిక రకం. ఖరీఫ్కు అనువైనది. ఇది కొంతవరకు కాండం తొలుచు పురుగు మరియు పూత తరువాత వచ్చే కాండం కుళ్ళు తెగులును తట్టుకుంటుంది.
డి. హాచ్. యం. - 115 (బి. హాచ్. 2187)	85-90	26-28	స్వల్పకాలిక హైలిఫ్. ఆకర్షణీయమైన నారింజ రంగు, గుండ్రని గింజలు కల్గి, ఆకు ఎండు, త్రుప్పు మరియు కాండం కుళ్ళు తెగులును తట్టుకుంటుంది.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
డి. హెచ్. యం. - 117 (బి. హెచ్. 40625)	95-100	30-35	అధిక దిగుబడినిచ్చు మధ్యకాలిక రకము. ఖరీఫ్ మరియు రబీకి అనువైనది. మంచి యాజమాన్య పద్ధతులలో 40 క్షీంటాళ్ళ వరకు దిగుబడినిస్తుంది. ఇది కొంతవరకు కాండం తొలుచు పురుగును, ఆకు ఎండు తెగులును మరియు పూత తరువాత వచ్చే కాండం కుళ్ళు తెగుళ్ళను తట్టుకుంటుంది. కోత నమయంలో కర్ర పచ్చిగా ఉండి మేలైన పశు గ్రాసంగా పనికొన్నంది.
డి. హెచ్. యం. - 119 (బి. హెచ్. 4062)	95-100	30-35	కాండం తొలుచు పురుగు మరియు ఆకు ఎండు తెగులును తట్టుకొంటుంది.
డి. హెచ్. యం. - 121 (బి. హెచ్. 41009)	90-95	30-35	ఆకు ఎండు, పొడ మరియు పూత తర్వాత వచ్చు కాండం కుళ్ళు తెగుళ్ళను మరియు కాండం తొలుచు పురుగును తట్టుకొనును.
<b>విక సంకర పేలాల రకం</b>			
బి. పి. సి. హెచ్ - 6	90-95	14-16	ఆకు ఎండు, పొడ మరియు కాండం కుళ్ళు తెగుళ్ళను కొంతవరకు తట్టుకొనును.
<b>కాంపోజిట్ ప్రత్యేక రకాలు</b>			
అంబర్ పావెకార్న్ (పేలాల రకం)	90-95	10-14	నాణ్యమైన పేలాలకు అనువైనది.
మాధురి (తీపి రకం)	75-80	30-32 వేల పచ్చి కండెలు	తీపి కండె రకం. 24% చక్కెర కలిగి ఉడికించి తినుటకు అనువైనది. ఎకరాకు 6-8 టన్నుల పచ్చి చొప్పను ఇస్తుంది.
ప్రైయ (తీపి రకం)	78-85	30-32 వేల పచ్చి కండెలు	తీపి కండె రకం. 20-22% చక్కెర కలిగి పొడవైన కండెలు గల రకం. ఉడికించి తినుటకు అనువైనది. ఎకరాకు 6-8 టన్నుల పచ్చి చొప్పను ఇస్తుంది.

### దీర్ఘకాలిక రకాలు :

900 యం.గోల్డ్, 30బి07, ఎన్.కె.30, బయ్యా 9681, ఎన్.కె. 6240, ప్రో 311, యం.సి.హెచ్ . 36, ఎస్.యం.హెచ్. 3904, జె.కె.యం.హెచ్. 2492.

### మధ్యకాలిక రకాలు :

కోహినూర్, ప్రభల్, బిస్క్ 855, జె.కె.యం.హెచ్. 175, బయ్యా 9637, యం.సి.హెచ్. 2, కె.హెచ్. 510, కె.హెచ్ . 9541, కె.యం.హెచ్. 25కె60.

**స్వల్పకాలిక రకాలు :**

పయనీర్ 3342, కె.హెచ్. 5991, డి.కె.సి. 7074, జె.కె.యం.హెచ్. 1701, యం.యం.హెచ్.  
133.

**నేలలు :** సారవంతమైన మరియు నీరు ఇంకే నల్లరేగడి నేలలు, ఎప్ర నేలలు మరియు ఒండ్రు కలిగిన ఇసుక నేలలు మొక్కజొన్లు సాగుకు అసుకూలమైనవి. చోడు భూములు మరియు నీరు నిలువ ఉండు భూములు పనికిరావు. ఉదజని సూచిక 6.5 నుండి 7.5 ఉన్న నేలలు అనుకూలం.

**నేల తయారి :** విత్తుటకు ముందు మూడు, నాలుగు సార్లు నాగలితో దుక్కి దున్నాలి. ఎకరాకు దాధాపుగా 10 టన్నుల బాగా మాగిన పశువుల ఎరువును ఆఖరి దుక్కిలో వేసి కలియదున్నాలి. తరువాత బోదె నాగలితో బోదెలు, కాలవలు చేసుకోవాలి.

**విత్తే కాలము :** సాధారణ పరిస్థితులలో వర్షాధారపు పంటను జూన్ 15 నుండి జూలై 15 వరకు విత్తుకోవాలి. రబీలో ఆక్షోబరు 15 నుండి నవంబరు 15 లోగా విత్తే ఎక్కువ దిగుబడులు పొందడానికి అవకాశముంది. కోస్తా జిల్లాల్లో పరి మాగాటి తదు పరి జిరో టిల్సేజ్ పద్ధతిలో డిసెంబర్ వరకు విత్తుకోవచ్చు.

**విత్తన మోతాదు, విత్తే దూరము**

	విత్తన మోతాదు (కిలోలు / ఎకరాకు)	విత్తే దూరము	
		సాళ్ళ మధ్య	మొక్కల మధ్య
సంకర రకాలు	8	60 సెం.మీ.	20 సెం.మీ.
తీపి మొక్కజొన్లు	4	60 సెం.మీ.	20 సెం.మీ.
పేలాల మొక్కజొన్లు	5	60 సెం.మీ.	20 సెం.మీ.
బేబికార్బు	10	45 సెం.మీ.	20 సెం.మీ.
పశుగ్రాస మొక్కజొన్లు	16	45 సెం.మీ.	10 సెం.మీ.

**విత్తే పద్ధతి :** మొదట బోదె నాగలితో బోదెలు చేసుకోవాలి. తరువాత విత్తనాన్ని బోదెకు పై నుండి  $1/3$  వంతు ఎత్తులో విత్తిన చో నీటిపారుదల సులభంగా ఉండడమే కాక, వర్షాపూతం ఎక్కువైనప్పుడు నీరు బయటకు పోవడానికి కూడా వీలుంటుంది. మొలకెత్తిన పది రోజుల తరువాత ఒత్తుగా మొలచిన చోట ఒక్కాక్క మొక్కకు మాత్రమే ఉంచి అదనంగా ఉన్న మొక్కలు తీసివేయాలి.

**విత్తనపుట్టి :** కిలో విత్తనానికి 3 గ్రా. మాంకోజెట్ లేదా క్లైరం లేదా కాప్టోన్తో విత్తనపుట్టి చేసుకున్నట్లయితే లేత దశలో మొక్క లను తెగుళ్ళ బారినుండి కాపాడుకోవచ్చు.

**ఎరువుల యాజమాన్యము :** వర్షాధారపు పంటకు  $1/3$ వ వంతు నత్రజనిని విత్తే సమయంలోను,  $1/3$ వ వంతు 30-35 రోజుల మధ్య, మిగిలిన  $1/3$ వ వంతును 50-55 రోజుల మధ్య వేయాలి. మొత్తం భాస్వరం ఎరువును విత్తే సమయంలో, సగం

పొట్టావ్ ఎరువును విత్తే సమయం, మిగతా సగం పొట్టావ్ ఎరువును ఘూత దశలో వేసుకోవాలి. నీటి పారుదల పంటకు నృతజని ని విత్తేటప్పుడు 1/4వ వంతు, 25-30 రోజుల మధ్య 1/4వ వంతు, 45-50 రోజుల మధ్య 1/4వ వంతు, మిగిలిన 1/4వ వంతు 60-65 రోజులమధ్య వేయాలి. ఎకరాకు 20 కిలోల జింక సల్ఫేట్‌ని మూడు పంటల కొకసారి దుక్కిలో వేయాలి. మొక్కల లో జింకు లోపం (ఆకుల ఈసెల మధ్య భాగం పసుపుపచ్చ రంగులోకి మారడం మరియు లేత పైరు తెల్ల మెగ్గా మారడం) కనిపిస్తే లీటరు నీటికి 2 గ్రా. చొప్పున జింకు సల్ఫేట్‌ను కలిపి పైరుపై పిచికారి చేయాలి. పై పాటు ఎరువులు వేసేటప్పుడు భూ మిలో తగినంత తేమ ఉండాలి.

	ఎరువుల మోతాదు (కిలోలు / ఎకరాకు)					
	ఖరీఫ్			రబీ		
	నృతజని	భాస్వరం	పొట్టావ్	నృతజని	భాస్వరం	పొట్టావ్
సాధారణ సంకర రకాలు	72-80	24	20	80-96	32	32
తీపి మొక్కజోన్సు	60-72	24	20	72-80	24	20
పేలాల మొక్కజోన్సు	32	24	20	40	24	20
బేబీ కార్సు	48	20	16	60-72	24	20

**కలుపు యాజమాన్యము :** పంట విత్తిన తరువాత రెండు, మూడు రోజులలోపు అట్రజిన్ అనే కలుపు మందును తేలిక నేల లో ఎకరాకు 800 గ్రాములు, బరువు నేలలో అయితే ఎకరాకు 1200 గ్రాములను 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన నేలపై తగినంత తేమ ఉన్నప్పుడు పిచికారి చేయడం వలన వెడల్పాటి మరియు కొన్ని గడ్డిజాతి కలుపు మొక్కలను దారాపు ఒక నెల వరకు ఒక అదుపు చేయవచ్చు. మొక్కజోన్సును పప్పుజాతి పంటలతో అంతరపంటగా వేసినప్పుడు మాత్రం పెండిమిథాలిన్‌ను ఎకరాకు 1.0 లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి నాటిన రెండు రోజులలో పిచికారి చేయాలి. విత్తిన నెల రోజులకు వెడల్పాటి కలుపు మొక్కలు గమనిస్తే 2, 4-డి సోడియం సాల్ట్ ఎకరాకు 500 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

**అంతరక్షాయి :** విత్తిన 30-35 రోజులకు పప్పువులతో (దంతి లేక గార్చు) లేదా ట్రాక్టరుతో (కల్పించిన ట్రాక్టర్/బ్రీడ్/రిడ్జర్) అంతరక్షాయి చేస్తే కలుపు మొక్కలను నివారించవచ్చు. తరువాత నృతజని ఎరువులను వేసి దాని వెంటనే బోదె నాగిలిన నడిపినచో కలుపు వెఱక్కల నివారణతోపాటు వేసిన ఎరువు పంట పెరుగుదలకు స్క్రమంగా వినియోగపడుతుంది. ఈ విధంగా బోదెనాగలి నడిపిన చో మొక్కల కుదుళ్ళపై మట్టి చేర్చబడి మొక్కలు పడిపోకుండా ఉంటాయి.

**అంతర మరియు వరుస క్రమ పంటలు :** పొలంలో ఒక పంటను వేయడానికి ఒదులు రెండు పంటలు వేయడం వలన వర్షాఘాష పరిస్థితులు ఎదురైనప్పుడు కనీసం ఒక పంట నష్టపోయినను ఇంకాక పంట నుండి ఆదాయం పొందడానికి అవకాశం ఉంటుంది. రెండు మొక్కజోన్సు చాళ్ళ మధ్య ఒక చాలు కంది పంటను లేదా 6 చాళ్ళ వేరుశనగను లేదా 7 చాళ్ళ పెనర / మిను ము / బొబ్బుర్లు / సోయా చిక్కుడు పంటలను వేసుకున్నచో రైతుకు లాభదాయకంగా ఉంటుంది. వరుసక్రమ పంటగా పప్పుజాతి కి చెందిన పంటలు ముఖ్యంగా వేరుశనగను రబీలో విత్తుకోవడం వలన తదుపరి విత్తే ఖరీఫ్ మొక్కజోన్సుకు భూమిలో స్థిరీకరించిన నృతజని లభ్యపై రసాయనిక ఎరువుల వాడకం తగ్గుతుంది.

**నీటి యాజమాన్యము :** మొక్కజోన్సుకు ఘూతకు ముందు, ఘూత దశలో మరియు గింజ పాటు పోసుకునే దశలో బాగా నీరు పెట్టడం అవసరం. 30-40 రోజులలోపు ఉన్న లేత పైరుకు అధిక నీరు హోనికరం. విత్తిన తర్వాత చేలో నీరు నిలిస్తే విత్తనం

మొలకెత్తదు. సాధారణంగా పంట కాలంలో 6-8 నీటి తడులు అవసరం. విత్తేటప్పగు, విత్తిన 15 రోజులకు, 30-35 రోజులకు, పూతడశలో, పూత వచ్చిన 15 రోజులకు మరియు గింజ పాలు పోసుకొనే దశలో నీటి తడులను తప్పకుండా ఇవ్వాలి. దీర్ఘ కాలిక వంగడాలకు 1-2 తడులు అధికంగా అవసరమోతాయి. ముఖ్యంగా ఉదయం వేళలో ఆకులు చుట్టు చుట్టుకున్నట్లు కనిపిస్తున్న నీటి ఆవశ్యకత ఉన్నట్లుగా గమనించి నీటి తడి ఇవ్వాలి.

### **సస్యరక్షణ**

**కాండం తొలుచు పురుగులు :** ఇవి రెండు రకాలు. మచ్చల లేక చారల కాండం తొలిచే పురుగు ఎక్కుపగా ఖరీఫ్ పైరును ఆశిస్తుంది. గులాబి రంగు కాండం తొలుచు పురుగు ఎక్కుపగా రభీ మొక్కజొన్నను ఆశిస్తుంది. ఇవి పైరు మొలకెత్తిన 10-20 రోజులకు ఆశిస్తాయి. పిల్ల పురుగులు మొదట ఆకులపైన ప్రతి హరితాన్ని గోకి తింటాయి. తర్వాత ముడుచుకొని ఉన్న ఆకుద్వారా కాండం లోపలికి చేరతాయి. ఈ ఆకులు విచ్చుకున్న తర్వాత గుండు సూది మాదిరి రంధ్రాలు లేదా పొడవాటి చిల్లలు వరుస క్రమంలో కనిపిస్తాయి. లార్యాలు ఎదిగే అంకురాన్ని తినడం వలన మొవ్వు చనిపోయి, ఎండిపోతుంది. దీనినే ‘డెడ్ హోర్ట్’ అంటారు. కాండం లోపల గుండ్రని లేదా ‘S’ ఆకారంలో సారంగాలను ఏర్పరుస్తుంది. ఇవి పూతను మరియు కంకిని ఆశించడం వలన దిగుబడి తగ్గిపోతుంది.

### **నివారణ**

- ❖ పొలంలో కలుపు మొక్కలు మరియు చెత్తా చెదారం లేకుండా శుభ్రంగా ఉంచడం
- ❖ పురుగు ఆశించిన మొక్కలను పీకి నాశనం చేయడం
- ❖ పొలం చుట్టూ 3-4 వరుసలలో జొన్నను ఎరపంటగా వేసి 45 రోజుల తర్వాత తీసివేయడం
- ❖ అంతరపంటలుగా అపరాలను (కంది, సోయాబీన్, బొబ్బర్లు) సాగు చేయడం వలన సహజ శత్రువుల సంఖ్య పెరుగుతుంది
- ❖ ట్రైకోగ్రామా కిలోనీన్ పరాన్న జీవి గ్రుడ్ని ఎకరాకు 2-3 ట్రైకోకార్బ్ను రెండు విడతలుగా 12 మరియు 22 రోజుల పైరు దశలలో విడుదల చేయడం
- ❖ మోనోక్రోటోఫాన్ 36 ఎస్.ఎల్ ఎకరాకు 320 మి.లీ. లేదా క్లోరాంట్రైనిలిప్రోల్ (కొరాజెన్, రైనాక్సిపర్ లాంటివి) ఎకరాకు 60 మి.లీ. లీటర్ల నీటికి కలిపి పైరు మొలకెత్తిన 10-12 రోజులకు పిచికారి చేయడం
- ❖ ఉధృతి ఎక్కుపగా ఉంటే కార్బోప్యూరాన్ ఓజి గుళికలను ఎకరాకు 3 కిలోలు చొప్పున పైరు మొలకెత్తిన 25-30 రోజులకు ఆకుల సుదులలో వేయడం

**రసం పీల్చు పురుగులు :** ముప్పె రోజులు పైబడిన పైరును పేనుబంక మరియు చిగురు నల్లి ఆశించవచ్చు. పొడి వాతావరణంలో వీటి ఉధృతి ఎక్కుపగా ఉంటుంది. తల్లి మరియు పిల్ల పురుగులు ఆకులు మరియు లేత కాండం నుండి రసాన్ని పీల్చడం వలన ఆకులు పసుపు రంగుకు మారిపోతాయి. మొక్క గిడసబారి పోతుంది. ఇవి విసర్గించే తేనె లాంటి జిగురు పదార్థానికి చీమలు చేరడమే కాకుండా శిలీంధ్రాలు ఏర్పడి మసి తెగులు ఆశించడం వలన కిరణజ్యు సంయోగక్రియకు అంతరాయం ఏర్పడి దిగుబడి తగ్గుతుంది.

**నివారణ :** సహజంగా అక్కింతల పురుగులు, సిర్పిష్టు వంటి పరాన్నభుక్కలు మరియు పరాన్నజీవులు ఈ పురుగులను అదుపులో ఉంచుతాయి. రసం పీల్చు పురుగుల ఉధృతి ఎక్కుపగా ఉంటే మోనోక్రోటోఫాన్ ఎకరాకు 320 మి.లీ. లేదా డైమిథోయెట్ 400 మి.లీ. 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి పిచికారి చేయాలి.

**టర్పికమ్ ఆకు ఎండు తెగులు :** ఆకులపై పొడవైన, కోలాకారపు బూడిద రంగుతో కూడిన ఆకుపచ్చ లేక గోధుమ వర్షపు మచ్చలు కన్నిస్తాయి. ఈ మచ్చలు 2.5 నుండి 25 సెం.మీ. పొడవు మరియు 4 సెం.మీ. వెడల్పు ఉంటాయి. ఈ మచ్చలు మొదట మొక్క క్రింది ఆకులపై అగుపించి, పెద్దవై పై ఆకులకు కూడా వ్యాపిస్తాయి. అధిక తేమతో కూడిన వాతావరణంలో ఆకు అంతా ఎండి మొక్కలు చనిపోయినట్లుగా అగుపిస్తాయి. శిలీంధ్ర బీజాలు ఆకుల అడుగు భాగాన వలయాలుగా అగుపిస్తాయి. ఈ మచ్చలు కండెపై ఉన్న పొట్టుపై కూడా వ్యాపిస్తాయి.

**త్రుప్పు తెగులు :** ఆకులపై రెండువైపులు గుండ్రని లేక పొడవాటి గోధుమ వర్షపు పొక్కుల మాదిరిగా తెగులు లక్ష్మాలు కనిపిస్తాయి. పంట పెరిగిన కొలది ఆకులపైన పొక్కులు గోధుమ వర్షం నుండి నలుపు వర్ణానికి మారుతాయి. పూత సమయంలో తెగులు లణాలు స్వప్పంగా అగుపిస్తాయి. అధిక తేమ గల చల్లని వాతావరణంలో తెగులు ఉద్ధృతి మరియు వ్యాప్తి ఎక్కువగా ఉంటుంది.



పై రెండు రకాల తెగుళ్ళ నివారణకు మాంకోజెబ్ ఎకరాకు 500 గ్రా. 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి తెగులు తీవ్రతను బట్టి ఒకటి లేక రెండుసార్లు పిచికారీ చేసి సమర్థవంతంగా అరికట్టపచ్చ. విత్తేముందు కిలో విత్తనానికి 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్ శిలీంద్రాశినితో విత్తనపుద్ది చేసి విత్తుకోవాలి.

**బోగ్గు కుళ్ళ తెగులు :** పూత దశ తరువాత నేలలో తేమ శాతం తగ్గడం వలన, వాతావరణంలో ఉష్ణోగ్రత వెరగడం వలన ఈ తెగులు ఎక్కువ తీవ్రతతో సోకుతుంది. నేలలోని శిలీంధ్రం మొక్కల వేర్లద్వారా కాండం పైభాగానికి వ్యాపిస్తుంది. కాండంపై గోధుమ రంగు చారలు ఏర్పడతాయి. ఈ తెగులు వలన పంట కోత దశకు రాకముందే కాండం భాగం విరిగి మొక్కలు నేలపై పడిపోతాయి. ఇటువంటి మొక్కలను చీల్చి చూసినపుడు లోపల బెండు భాగం కుళ్ళి, తెలుపు రంగు నుండి నలుపు రంగుకు మారడం గమనించవచ్చు.



తెగులు ఎక్కువగా సోకే ప్రాంతాలలో పంటవేసే ముందు పచ్చిరొట్ట పైరును సాగుచేసి నేలలో కలియదున్నాలి. త్రైకోడర్మా శిలీంద్రాన్ని పశువుల ఎరువులో వృద్ధిచేసి 3-4 సంవత్సరాలు పరసగా నేలలో కలుపుతూ పోవాలి. ఎకరాకు అదనంగా 30 కిలోల పొట్టాష్టను ఇచ్చు ఎరువులను వేయాలి. ఎండాకాలంలో నేలను లోతుగా దున్నాలి. పంట వేసిన తరువాత ముఖ్యంగా పూతదశ నుండి నేలలో తేమ తగ్గకుండా ఉండేవిధంగా నీటి తడులు పెట్టాలి. పంటకోసిన తరువాత తెగులు సోకిన మొక్కల భాగాలను ఏరి కాల్చివేయాలి. పంటమార్పిడి పద్ధతి అవలంభించాలి.

**పాము పొడ తెగులు :** ఈ తెగులు ముందుగా నేలకు దగ్గరగా ఉండే మొక్కల క్రింది ఆకులపై సోకి, పై ఆకులకు మరియు కాండానికి వ్యాపిస్తుంది. బూడిద, గోధుమ వర్షపు మచ్చలు ఆకులు, కాండంపై ఒకడాని తరువాత ఒకటి ఏర్పడి చూడటానికి పాముపొడ మాదిరిగా అగుపిస్తాయి. కాండంపై ఏర్పడిన తెగులు లక్షణాల వలన కణుపుల వద్ద మొక్కలు విరిగి నేలపై పడిపోతాయి. తెగులను కలుగుచేసే శిలీంద్రం మొక్కల అవశేషాలలో మరియు కలుపు మొక్కలపై జీవించి ఉంటుంది.

తెగులు నివారణకు నేలకు దగ్గరగా ఉన్న తెగులు సోకిన ఒకటి లేక రెండు ఆకులను తీసివేయాలి. 200 గ్రా. కార్బోండ జిమ్ లేక 200 మి.లీ. ప్రోపికోనజోల్ మందు 200 లీటర్ల నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి. ప్రతి సంవత్సరం ఈ తెగులు ఆశించే ప్రాంతాలలో విత్తిన 40 రోజుల తర్వాత తెగులు సోకకముందే ఈ మందులు పిచికారీ చేయాలి.

### వరి మాగాణుల్లో మొక్కజోన్సు

ఇటీవల కాలంలో దుక్కి దున్నకుండానే పంటల సాగు (జీరో టిల్సేజి) పద్ధతి రైతుల్లో చాలా ప్రాచుర్యం పొందుతోంది. ఈ పద్ధతిలో తొలకరి వరిచేను కోసిన తరువాత పొలంలో వరి కౌయ్యకాల్లలో దుక్కి దున్నకుండానే పదును మాసుకొని మొక్కజోన్సు విత్తనాలు నేరుగా విత్తుకోవాలి. ఈ విధానంలో రైతులకు దుక్కి దున్నే ఖర్చులు ఆదా అవుతాయి. నెలరోజుల పంటకాలం కలసి వస్తుంది.

వరి మాగాణుల్లో మొక్కజోన్సును సాగు చేసుకునేటప్పుడు ఈ క్రింద పేర్కొనబడిన అంశాలను పాటించాలి.

- ❖ కోస్తా జిల్లాల్లో నవంబరు నుండి జనవరి మొదటి వారం వరకు వేసుకోవచ్చు. ఆ తరువాత విత్తితే దిగుబడి తగ్గుతుంది.
- ❖ వరికోసిన తరువాత నేలలో తగినంత తేమ లేనట్లయితే ఒక తేలికపాటి తడి ఇచ్చి మొక్కజోన్సును విత్తుకోవాలి.
- ❖ తాడును ఉపయోగించి కాని లేదా విత్తనం వేసే యంత్రంతో గాని వరుసకు వరుసకు మధ్య 60 సెం.మీ. మరియు మొక్కకు మొక్కకు మధ్య 20 సెం.మీ. ఉండునట్లు విత్తుకోవాలి.



వరి మాగాఱులలో భూమిని దున్నడం ఉండదు కనుక కలుపు ఎక్కువగా వస్తుంది. దీని నివారణకు ఎకరాకు 1.0 కిలో అట్లజిన్ 50% పొడి మందును 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన 48 గంటల లోపు నేలంతా బాగా తడిచేటట్లు పిచికారీ చేయాలి. వరి దుబ్బలు చిగురు వేయకుండా పారాక్యాట్ 1.0 లీటరు 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తే ముందు లేదా విత్తిన వెంటనే పిచికారీ చేయాలి. అట్లజిన్ + పారాక్యాట్ కలిపి కూడా పిచికారీ చేసుకోవచ్చును.

మిగతా యూజమాన్య పద్ధతులు ముఖ్యంగా ఎరువులు, సస్యరక్షణ మొదలగునవి సాధారణ రబీ మొక్కజొన్స్ పంటకు ఆనరించినట్లుగానే వరి మాగాఱుల్లో సాగు చేసిన మొక్కజొన్స్ కూడా పాలీంచాలి.

**పంటకోత్త :** పంట కోతకు వచ్చినప్పుడు బుట్టల పై పొరలు ఎండినట్లు కనిపిస్తాయి. బాగా ఎండిన కండెలు మొక్కలపై క్రిందికి వేలాడుతూ కనిపిస్తాయి. మరియు కండెలలోని గింజలను వేలి గోరుతో నొక్కినప్పుడు చాలా గట్టిగా ఉండి నొక్కులు ఎర్పడవు. అంతేకాకుండా, బుట్టలోని గింజలను తీసి అడుగుభాగం పరీక్షించినచో నల్లని మచ్చలు ఉండడం గమనించవచ్చు.

ఈ దశలో గింజలలో సుమారుగా 25-30 శాతం తేమ ఉంటుంది. కండెలను మొక్కల నుండి వేరుచేసి గింజలలో తేమ శాతం 15 వచ్చే వరకు 3-4 రోజులు ఎండలో బాగా ఆరబెట్టాలి. పేలాల రకం వేసినప్పుడు గింజలలో 30-35% తేమ ఉన్న ప్పుడే కండెలు కోసి నీడలో ఆరబెట్టాలి. ఎండలో ఆరబెట్టితే సరిదైన పేలాలుగా మారక గింజ పగిలి నాణ్యత తగ్గుతుంది. తీపి రకం వేసినప్పుడు గింజ పాలుపోసుకునే దశలోనే కండెలు కోసుకోవాలి. బేటీ కార్బూ కొరకు పీచు వచ్చిన 1 లేదా 2వ రోజున ఈ సుకోవాలి. అలస్యం చేసినట్లయితే బెండులో పీచు శాతం పెరిగి నాణ్యత తగ్గుతుంది. మొక్కజొన్స్ ను పశువుల మేత కొరకు వేసి నప్పుడు 50% పూతదశలో పైరును కోయాలి. కంకులను నూర్చిది చేయుటకు (గింజలను బుట్ట నుండి వేరు చేయుట) ట్రాక్టరు తో లేదా కరెంటుతో నడుచు నూర్చిది యంత్రాలను ఉపయోగించవచ్చు. నూర్చిది తరువాత గింజలను 2-3 రోజులు శాతం తేమ వచ్చేవరకు ఎండలో ఆరబెట్టి, శుద్ధి చేసి గోనే సంచులలో గాని లేదా పాలిథీన్ సంచులలో గాని భద్రపరచి చల్లని, తక్కువ తేమ గల ప్రాంతాలలో నిలువ చేయాలి. దీనితోబాటు నిల్వలో తేమగాని, ఎలుకలు, పురుగులు, శిలీంద్రాలు మొదలగునవి రాకుండా ఎప్పటికప్పుడు తగు జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

మొక్కజొన్స్ సాగుపై మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించాలిన చిరునామా

ప్రధాన శాస్త్రవేత్త (చిరుధాన్యాలు), వ్యవసాయ పరిశోధనా సాఫానం, పెరుమాళ్ళపల్లి - 517 502

చిత్తూరు జిల్లా, ఫోన్ నెం. 0877-2276240, సెల్ : 9989625227