మినుము

మన రాష్ట్రంలో మినుము 8.6 లక్షల ఎకరాల్లో సాగు చేయబడుతూ, దాదాపు 2.2 లక్షల టన్నుల ఉత్పత్తిని మరియు ఎకరాకు 233 కిలోల దిగుబడి నిస్తుంది. రాష్ట్రంలో మినుమును తొలకరిలోనూ, రబీలో మరియు వేసవిలో వరి కోతల తర్వాత పండిస్తారు.

విత్తేసమయం	ఖరీఫ్	రబీ	వరికోసిన మాగాణి పొలాల్లో	వేసవి
	జూన్ 15 నుంచి జులై 15 వరకు	అక్టోబర్	నవంబర్ – డిసెంబర్ మొదటివారం	ఫిబ్రవరి – మార్చి

ఖరీఫ్‌కు అనువైన రకాలు

రకం	పంటకాలం (రోజుల్లో)	దిగుబడి (క్వి/ఎకరాకు)	గుణగణాలు
యల్.బి.జి.-752	75-80	6-7	పల్లాకు తెగులును తట్టుకున్న పాలిష్ రకము. వరిమాగాణులలో ఆలస్యముగా విత్తుటకు కూడ అనువైన రకము.
ఎల్.బి.జి.-20 (తేజ)	70-75	5-7	పాలిష్ రకం, కాయపైన నూగు వుండదు. పల్లాకు తెగులును కొంత వరకు తట్టుకొంటుంది.
టి-9	70-75	4-5	సాదారకం. కాయమీద నూగు వుండదు. పల్లాకు తెగులును కొంత వరకు తట్టుకొంటుంది.
ఎల్.బి.జి.-623 (లాం 623)	75-80	6-7	పాలిష్ రకం. గింజలు లావుగా ఉంటాయి. బూడిద తెగులును కొంత వరకు తట్టుకొంటుంది.
డబ్ల్యు.బి.జి.-26 (వరంగల్-26)	70-75	4-5	సాదారకం. కాయలమీద నూగు వుండదు. మొక్కలు గుబురుగా ఉంటాయి. కాపు అడుగు భాగాన కేంద్రీకృతమై ఆకులో కప్పబడి ఉంటుంది. పల్లాకు తెగులును కొంత వరకు తట్టుకొంటుంది.
పి.బి జి -1	70-75	4-5	సాదారకం. కాయల మీద నూగు ఉంటుంది.
మధిర మినుము-207 (యం.బి.జి.-207)	75-80	5-6	పాలిష్ రకము. బెట్టను తట్టుకుంటుంది. పల్లాకు తెగులును కొంతవరకు తట్టుకుంటుంది. తొలకరి మరియు రబీకి అనుకూలము

ఈ రకాలన్నీ అన్ని కాలాలకు అనుకూలిస్తాయి. వీటిని రబీ మరియు వేసవిలో మెట్టలో మరియు వరి మాగాణుల్లో కూడ వేసుకోవచ్చు. తక్కువ కాలంలో పండే రకాలు కావున తేమను ఎక్కువగా నిలుపుకోలేని భూములకు అనుకూలం.

రబీ మినుము : రబీ కాలంలో మినుమును వరి మాగాణుల్లో పండించటం మన రాష్ట్ర ప్రత్యేకత. వరి కోయడానికి 2-3 రోజుల ముందుగా మినుము విత్తనాన్ని వెదజల్లుతారు. ఈ విధంగా చల్లిన విత్తనం మొలిచి భూమిలోని మిగిలిన తేమనీ, సారాన్ని వుపయోగించుకొని పెరిగి పంటకొస్తుంది. ఈ పద్ధతిలో భూమిని తయారు చేయడం, అంతరకృషి, ఎరువుల వాడకం లాంటివి వీలవదు. కాబట్టి మాగాణి అపరాల సాగులో కలుపు సమస్య అధికం.

వరి మాగాణులకు ఎంపిక చేసుకునే రకాలు త్వరగా పెరిగి ప్రక్కలకు వ్యాపించి ఖాళీలు పూరించ గలగాలి. ఏపుగా దట్టంగా పెరిగి, కలుపు మొక్కలను అణచి వేయగలగాలి. బూడిద మరియు ఎండు తెగుళ్ళను తట్టుకొనగలగాలి. బెట్టకు గురికాక ముందే కోతకు రావాలి.

వరి మాగాణులకు అనువైన రకాలు

రకం	పంటకాలం (రోజుల్లో)	దిగుబడి (క్వి/ఎ)	గుణగణాలు
ఎల్ బి జి - 645	85-90	8-10	లావు పాటి పాలిష్ రకం. ఎండు తెగులును తట్టుకొంటుంది. కాయలు పొడవు, నూగు ఉండదు.
ఎల్ బి జి - 685	85-90	8-9	ఎండు తెగులును తట్టుకొనే పాలిష్ రకం. కాయలపై నూగు తక్కువగా వుంటుంది. కాయల కణుపుల వద్ద కూడా కాస్తుంది. ఆలస్యంగా విత్తేందుకు అనుకూలం.
ఎల్ బి జి - 648	90-95	8-9	పాలిష్ రకం. ఎండు తెగులును తట్టుకొంటుంది. పైరు తీగ వేస్తూ విస్తరించి పెరుగుతుంది. కాయల పై నూగు కలిగి వుంటుంది. బూడిద, ఆకుమచ్చ, తుప్పు తెగుళ్ళను కొంత వరకు తట్టుకొంటుంది.
ఎల్.బి.జి. - 402 (ప్రభవ)	90-95	8-9	గింజలు లావుగా సాదాగా వుంటాయి. ఎండు తెగులును తట్టుకొంటుంది. ఎత్తుగా పెరిగి కలుపును అణచి వేస్తుంది. చౌడును కొంత వరకు తట్టు కొంటుంది.
ఎల్.బి.జి -709	80-85	6-7	పాలిష్‌రకము, కాయలపై నూగు వుంటుంది, మాగాణి భూములలో ఆలస్యంగా డిశంబరు చివరి వరకు విత్తుటకు అనువైనది.
ఎల్ బి జి - 22	85	7-8	సాదా రకం. మొక్కపైన, కాయపైన నూగు ఎక్కువ. ఎండు తెగులును తట్టుకొంటుంది. ఆలస్యంగా విత్తేందుకు అనుకూలం.
ఎల్ బి జి - 611	90	7-8	నిటారుగా పెరిగే సాదా రకం. ఎండు తెగులును తట్టుకొంటుంది. కాయ మీద నూగు హెచ్చు.
పి బి జి - 107	80-85	7-8	సాదారకం. కాయలపై నూగు ఉంటుంది. ఆలస్యంగా విత్తేందుకు అనుకూలం.
ఎల్.బి.జి. 17	80-85	6-7	పాలిష్ రకము. గింజలు లావుగా ఉంటాయి. బూడిద తెగులును తట్టుకుంటుంది. కాయలపై నూగు ఎక్కువ. కొమ్మలు విస్తరించి పెరుగుతాయి.
ఎల్.బి.జి. 752	75-80	6-7	పల్లాకు మరియు ఎండుతెగులును తట్టుకుంటుంది. వరిమాగాణులలో ఆలస్యముగా విత్తుటకు కూడ అను వైనది.

యాజమాన్య పద్ధతులు : మెట్ట ప్రాంతాల్లో తేమను నిలుపుకోగలిగి, మురుగు నీరుపోయే వసతి గల భూములు అనువైనవి. భూమిని బాగా దుక్కిదున్ని విత్తటానికి ముందు ఎకరాకు 8 కిలోల నత్రజని, 20 కిలోల భాస్వరం నిచ్చే ఎరువులు వేసి గొర్రుతో కలియదున్నాలి. వరి మాగాణుల్లో మినుము సాగు చేసేటపుడు ఎరువులు వాడనవసరం లేదు.

	తొలకరి	రబీ		వేసవి	
		మెట్ట	మాగాణి	ఆరుతడి	మాగాణి
1. విత్తే సమయం	జూన్/జులై	అక్టోబర్	నవంబర్	ఫిబ్రవరి	మార్చి
2. విత్తన మోతాదు (కిలో/ఎకరాకు)	8 - 10	8 - 10	16	10-12	16-18
3. విత్తే దూరం (సెం.మీ.)	30 × 10	30 × 10	వెదజల్లుట	22.5 ×10	వెదజల్లుట

విత్తనశుద్ధి : కిలో విత్తనానికి 30గ్రాముల కార్బోసల్ఫాన్ మరియు 2.5 గ్రా థైరమ్ లేదా కాప్టాన్ మందును వాడి విత్తనశుద్ధి చేయాలి.

నీటి యాజమాన్యం : వర్షాభావ పరిస్థితి ఏర్పడినప్పుడు ఒకటి రెండు నీటి తడులు ఇవ్వవలసి వస్తుంది. వరి మాగాణుల్లో నీటి తడి ఇవ్వవచ్చు. ఒకటి రెండు తేలిక తడులు, 30 రోజులలోపు మరియు 55 రోజుల తర్వాత ఇస్తే అధిక దిగుబడులు సాధించవచ్చు.

కలుపు నివారణ మరియు అంతరకృషి : పెండి మిథాలిన్ 30% ద్రావకం ఎకరాకు 1.0 నుండి 1.5 లీటర్లు లేదా అలాక్లోర్ 50% ఎకరాకు లీటరు చొప్పున విత్తిన వెంటనే గాని మరుసటి రోజున గాని పిచికారి చేయాలి. విత్తిన 20-25 రోజులప్పుడు గొర్రుతో అంతరకృషి చేయాలి.

మాగాణి మినుములో ఊద, చిప్పెర, గరిక లాంటి గడ్డి జాతి మొక్కల నిర్మూలనకు ఫెనాక్సోప్రాప్ ఇథైల్ 9% ద్రావకం ఎకరాకు 250 మి.లీ లేదా క్విజలాసాప్ ఇథైల్ 5% ద్రావకం ఎకరాకు 400 మి.లీ. చొప్పున ఏదో ఒక దానిని 200 లీటర్ల నీటిలో కలిపి విత్తిన 20-25 రోజులప్పుడు పిచికారి చేసి సమర్థవంతంగా కలుపును నివారించుకోవచ్చు.

సస్యరక్షణ

పురుగులు

కాండపు ఈగ : ఈ పురుగు క్రిమి దశ కాండంలో చేరి తినటం వలన మొక్క ఎండిపోతుంది. ఎక్కువగా తొలకరి పైరుపై ఆశిస్తుంది. నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేదా ఎసిఫేట్ 1.0 గ్రా. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

మరుకా మచ్చల పురుగు : ఈ పురుగు మొగ్గ, పూత, పిందె దశల్లో ఆశించి ఎక్కువ నష్టం కలుగజేస్తుంది. పూత దశలో పూలను గూడుగా చేసి లోపలి పదార్థాలను తింటుంది. కాయలు తయారయ్యేటపుడు కాయలను దగ్గరకు జేర్చి గూడుగా కట్టి, కాయలకు రంధ్రం చేసి లోపలి గింజలను తినటంవలన పంటకు ఎక్కువ నష్టం కలుగుతుంది. నివారణకు క్లోరిపైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. లేదా క్వినాల్‌ఫాస్ 2.0 మి.లీ. లేదా నొవాల్యురాన్ 1 మి.లీ. లేదా లార్విన్ 1 గ్రా. + డైక్లోరోవాస్ 1.0 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారి చేయాలి.

మినుముపై ఆశించే, తెల్లదోమ, చిత్త, తామర మరియు పొగాకు లద్దె పురుగుల నివారణ గురించి పేజి 57, 58లో చూడండి.

తెగుళ్ళు

కొరినోస్పోరా ఆకుమచ్చ తెగులు : ఈ తెగులు సోకిన ఆకులపై చిన్న చిన్న గుండ్రని గోధుమ రంగు మచ్చలు ఏర్పడి అనుకూల వాతావరణ పరిస్థితుల్లో పెద్ద మచ్చలు వలయాకారంగా ఏర్పడి ఆకులు ఎండి రాలిపోతాయి. నివారణకు లీటరు నీటికి 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్ లేదా 3గ్రా. కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్‌లను 10 రోజుల వ్యవధిలో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి. యల్.బి.జి. 648 రకం ఈ తెగులుకు తట్టుకొంటుంది. కార్బండైజిమ్‌ను వాడరాదు. గట్ల మీద వున్న పైరుకు వెంటనే మందును పిచికారి చేయాలి.

ఎండు తెగులు (విల్ట్) : ఈ తెగులు ఆశించిన మొక్కలు వడలి, ఎండిపోతాయి, పంటకు అధిక నష్టం కలుగుతుంది. ఈ తెగులు, భూమిలో వున్న శిలీంధ్రం ద్వారా వ్యాపిస్తుంది. కనుక పైరుపై మందులను వాడి నివారించుట లాభసాటి కాదు. బుట్టమినుము, యల్‌బిజి 402, యల్‌బిజి-611, యల్‌బిజి-22, యల్‌బిజి-648, 685,709, 752 రకాలకు ఈ తెగులును తట్టుకునే శక్తి కలదు. ఒకే పైరు సంవత్సరాల తరబడి వేయరాదు. పొలంలో నీరు నిల్వకుండా చూడాలి.

పక్షికన్ను తెగులు (ఆంత్రాక్నోస్) : ఈ తెగులు సోకిన ఆకులపై లేత పసుపు రంగు అంచులతో కూడిన చిన్న చిన్న గోధుమ రంగు మచ్చలు కనిపిస్తాయి. ఈ తెగులు నివారణకు కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ లీటరు నీటికి 3 గ్రా. చొప్పున 10 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.

తుప్పు లేదా కుంకుమ తెగులు : పైరు పూత దశలో ఈ తెగులు లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. ఆకు ఉపరితలం పైన లేత పసుపు వర్ణం గల గుండ్రని చిన్న మచ్చలు ఉంటాయి. పిమ్మట కుంభాకృతితో కూడిన గుండ్రని మచ్చలు కుంకుమ/ తుప్పు రంగును పోలి ఉంటాయి. ఈ తెగులు నివారణకు లీటరు నీటికి 3 గ్రాముల మాంకోజెబ్ + 1 మి.లీ. డైనోకాప్ లేక 1 మి.లీ. ట్రైడిమార్ఫ్ లేక 1 గ్రా. బైలాటాన్ కలిపి 10 రోజుల వ్యవధిలో రెండు సార్లు పిచికారి చేయాలి.

రబీ కాలంలో మాగాణి భూముల్లో మినుము పైరుపై 35-40 రోజుల దశలో ఆశించే కొరినోస్పోరా ఆకుమచ్చతెగులు, 45-50 రోజుల దశలో బూడిద తెగులు మరియు 60-65 రోజుల దశలో తుప్పు తెగుళ్ళు ముఖ్యమైనవి. చెప్పబోయే సస్యరక్షణ చర్యలు చేపడితే అన్ని తెగుళ్ళను సమర్ధవంతంగా అదుపు చేయవచ్చు. లీటరు నీటికి 30-35 రోజుల దశలో 3 గ్రా. కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ లేదా 2.5 గ్రా. మాంకోజెబ్, 50 రోజుల దశలో 3 గ్రా. మాంకోజెబ్ + 1.0 మి.లీ. డైనోకాప్, 60-65 రోజుల దశలో రెండవసారి వాడిన మందులు లేదా 1.0 మి.లీ. కాలిక్సిన్ లేదా 1 గ్రా. బైలాటాన్‌గాని కలిపి పిచికారి చేయాలి. తెగులు సోకిన చాల రోజుల తర్వాత మందును పిచికారి చేయడం వలన లాభముండదు. వాతావరణ ప్రభావాన్ని బట్టి తెగులు రావచ్చునుకుంటే సిఫారసు చేసిన మందుల్ని ముందుగానే పిచికారి చేయటం మంచిది.

సీతాఫలం తెగులు (లీఫ్ క్రింకిల్) : ఇది వైరస్ జాతి తెగులు. ఈ తెగులు విత్తనం ద్వారా ఇంకా పేనుబంక ద్వారా వ్యాపిస్తుంది. తెగులు సోకిన మొక్కల ఆకులు ముడతలుగా ఏర్పడి మందంగా పెద్దవిగా పెరుగుతాయి. మొక్కలు పూత పూయక వెర్రితలలు వేస్తాయి. పేనుబంక నివారణకు లీటరు నీటికి 2 మి.లీ. డైమిథోయేట్ లేక 1.5 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్‌ను కలిపి పిచికారి చేయాలి. తెగులు సోకిన మొక్కలను పీకి తగుల బెట్టాలి. తెగులు సోకని మొక్కల నుండి విత్తనం తీసుకోవాలి.

పల్లాకు తెగులు (ఎల్లోమొజాయిక్) : ఇది జెమిని వైరస్ జాతివలన వచ్చు తెగులు. ఈ తెగులు సోకిన మొక్కల ఆకులు, కాయల మీద పసుపు పచ్చమచ్చలు ఏర్పడతాయి. తొలిదశలో ఈ వైరస్ తెగులు ఆశించినట్లైతే పైరు గిడసబారిపోయి, పూత పూయక, ఎండిపోతుంది. ఈ వైరస్ తెల్లదోమ ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. పల్లాకు

తెగులును తట్టుకునే ఎల్.బి.జి.-752, టి-9, టి.యు. 94-2, పి.యు. 31 రకాలను సాగు చేసుకోవాలి. పొలములో పల్లాకు తెగులు సోకిన మొక్కలను పీకి నాశనం చేయాలి. తెల్లదోమ నివారణకు మోనోక్రోటోఫాస్ 1.6 మి.లీ. లేక ఎసిఫేట్ 1 గ్రాము లేక డైమిథోయేట్ 2 మి.లీ. లేక ఫాస్ఫామిడాన్ 2 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి వారం నుంచి 10 రోజుల వ్యవధిలో మందులను మార్చి మార్చి పిచికారి చేసుకొనవలెను.

మినుముపై ఆశించే, బూడిద, సెర్కోస్పొరా మరియు ఆకుముడత తెగుళ్ళు మరియు కస్కుటాల నివారణ గురించి పేజి 58, 59 చూడండి.

మినుము పంటసాగుపై మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించాల్సిన చిరునామా 54వ పేజీలో ఇవ్వబడింది.