

## తమలపాకు

తమలపాకు తెలంగాణ రాష్ట్రంలో చాలా తక్కువగా సాగుచేయబడుతుంది. తెలంగాణలో తమలపాకు నారాయణ్‌ఖేడ్, నర్సపూర్, అనంతసాగర్, నల్గొండ, టేకులపల్లి ప్రాంతాలలో కొంతమంది రైతులు సాగుచేస్తున్నారు.

**వాతావరణం:** సంవత్సర వర్షపాతం 750-1500 మి.మీ. కలిగి, 10-40 డిగ్రీల సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రత గల ప్రాంతాలు అనువైనవి.

**నేలలు:** నీరు ఇంకే సారవంతమైన లేటరైట్ మరియు ఎర్ర గరప నేలలు అనువయినవి. క్షార గుణాలున్న మురుగు నీటి పారుదల సౌకర్యం లేని నల్లభూములను ఎన్నుకోరాదు.

**రకాలు:** మన రాష్ట్రంలో తీగలకు ఎక్కువ కవటలుండి అధిక దిగుబడినిచ్చే కపూరి రకాలను పండిస్తున్నారు.

**సాగుచేసే విధానం:** మే-జూన్ మాసాల్లో భూమిని బాగా దున్ని సమం చేసి ఎకరాకు 16-20 కిలోల అవిశ విత్తనాలను సాలుకు సాలుకు 1 మీటరు దూరంలో ఉంచి సాలులో వత్తుగా విత్తాలి. అవిశ విత్తనాలను ఉత్తరం దక్షిణం దిక్కుకు మాత్రమే విత్తుకోవాలి. విత్తిన 2 నెలల తర్వాత సాళ్ల మధ్య మట్టిని చెక్కి అవిశ మొదళ్ళ వద్ద వేసి, కయ్యలు చేసి వాటి వద్ద 5 సెం.మీ. లోతు, 20 సెం.మీ. పొడవు, 10 సెం.మీ. వెడల్పు గల గుంతలను 20 సెం.మీ. ఎడంలో తీసి, ఎకరాకు 20,000 తమలపాకు తీగలను (6 నుండి 8 కణుపులు ఉండేటట్లు) ఎన్నుకొని తీగలను నాటే ముందు 0.5% బోర్డోమిశ్రమం + 250 పి.పి.యం. డ్రైఫ్టోసైక్లిన్ మిశ్రమంలో 30 నిమిషాలు శుద్ధి చేసి నాటుకోవాలి. విత్తనపు తీగను ఆరోగ్యవంతమైన తోట నుండి సేకరించాలి. నాటడానికి ముందుగా నీరు పెట్టే కాలువలు, మురుగు నీరు పోయే కాలువలను చేసుకోవాలి. సాలు పొడవు 8 నుండి 10 మీటర్లలో ఒక పులక కాలువ ఉండేలా చూడాలి. చలి మరియు ఎండా కాలాల్లో తోట చుట్టూ గాలులు సోకకుండా దడులు కట్టుకోవాలి.

**నీటి యాజమాన్యం:** తీగ నాటిన మొదలు మూడు రోజుల వరకు రెండు పూటలా నీరు కట్టాలి. తర్వాత రోజుకు ఒక పూట (అనగా సాయంత్రం) చొప్పున 3 రోజులు మాత్రమే నీరుకట్టాలి. ఆ తర్వాత, రోజు మార్చి రోజు 3 సార్లు సాయంత్రపు వేళ నీరు కట్టాలి. ఆ తరువాత 10 రోజుల కొకసారి ఒక తడి చొప్పున నీరు పెట్టాలి. వేసవి కాలంలో (ఏప్రిల్, మే) 2,3 రోజుల కొకసారి తడి ఇవ్వాలి.

**తీగలను ప్రాకించటం:** చిగురించిన తీగలను, పెరగటానికి మొదలైన 15 రోజులకు జమ్ముతో అవిశ మొక్కలకు కట్టి ప్రాకించాలి. ఈ పనిని 15-20 రోజులకొకసారి చేయాలి. వేగంగా వీచే గాలులకు అవిశ మొక్కలు ఒరిగే ప్రమాదమున్నది కాబట్టి వీటిని ఒకదాని కొకటి తాడుతో కట్టి, సాలు చివర నాటిన వెదురు గడలకు కట్టాలి.

సరిపడేంత వెలుతురు, నీడ ఉండేలా అవిశ కొమ్మలను కత్తిరించుకోవాలి. తెగులు సోకిన ఆకులను తీగలను ఎప్పటికప్పుడు ఏరి కాల్చివేయాలి. రెండు సం॥లకు ఒకసారి మొక్కజొన్నతో పంట మార్పిడి చేయాలి.

**ఎరువులు:** తీగనాటే ముందు దుక్కిలో ఎకరాకు 40 కిలోల భాస్వరం (సూపర్ ఫాస్ఫేట్ రూపంలో) 40 కిలోల పొటాష్ (సల్ఫేట్ లేక మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ రూపంలో) వేయాలి. తీగ నాటిన 2 నెలల నుండి సత్రజనిని (ఎకరాకు 80 కిలోలు), వేపపిండి + యూరియా 1:1 నిష్పత్తిలో సంవత్సరానికి 4 నుండి 6 దఫాలుగా వాడాలి. ఎకరాకు ఒక టన్ను చొప్పున జిప్సం వేసుకోవాలి.

**ఆకుల కోత మరియు దిగుబడి:** నాటిన 2 నెలలకు ఆకులు కోతకొస్తాయి. తర్వాత ప్రతి నెల ఆకులను ఇనుప గోరు సహాయంతో కోయాలి. మొదటి సంవత్సరంలో మొక్క తోట నుండి ఎకరాకు 30,000 నుండి 40,000 పంతులు (పంతం అంటే 100 ఆకులు) మరియు రెండవ సంవత్సరంలో 40,000 పంతులు దిగుబడి వస్తుంది.

**దింపకం వేయుట:** ఏప్రిల్, మే మాసాలకు తమలపాకు తీగలు 4-5 మీటర్ల ఎత్తు పెరుగుతాయి. అప్పుడు ఆకులు కోయడం కష్టమవుతుంది. అంతేకాకుండా వేసవిలో వీచే గాలులకు, తీగ బరువుకు తోటలు పడిపోతాయి కాబట్టి తీగను అవిశ కాండం నుండి వేరుచేసి, దిగువనున్న ఆకులు, కొమ్మలు తీసివేసి తీగను చుట్టగా చుట్టి చుట్ట భాగాన్ని భూమిలో పాతి అవిశ కాండపు మొదలుకు కట్టి చివరి 50 సెం.మీ. పొడవున్న తీగ భాగాన్ని అవిశ మొక్కలకు కట్టి ప్రాకనివ్వాలి. ఈ విధంగా చేయటాన్ని దింపకం అంటారు.

**సస్యరక్షణ: పురుగులు:**

**పొగాకు లద్దె పురుగు:** అవిశ మొక్కలు మరియు తమలపాకు తీగలపై ఈ పురుగు ఆశిస్తుంది. గొంగళి పురుగులు మొదట అవిశ మొక్కల చిగుర్లను తిని వృద్ధి చెంది తరువాత తమలపాకులను ఆశిస్తాయి. దీని వలన తమలపాకు ఆకులపై రంధ్రాలు ఏర్పడతాయి. దీని నివారణకు జూలై మరియు ఆగస్టు నెలల్లో వేపనూనె 3 మి.లీ. లీటరు నీటికి కలిపి లేదా 5% వేపగింజల కషాయం పిచికారీ చేయాలి. లింగాకర్షణ బుట్టలను 4-5 వంతున ఎకరానికి అమర్చాలి.

**అగ్గిపురుగు:** ఆకుల నుండి రసం పీల్చటం వలన ఆకులపై గోధుమ రంగు మచ్చలేర్పడతాయి. దీని నివారణకు 2 మి.లీ. మోనోక్రోటోఫాస్ లేదా క్లోర్ ఫైరిఫాస్ లీటరు నీటికి కలిపి కోతకు వచ్చిన ఆకులు కోసిన తరువాత పిచికారి చేయాలి.

**తెల్ల నల్లి/ఎర్రనల్లి:** తెల్ల నల్లి ఆకుల అడుగు భాగాన చేరి రసం పీల్చటం వలన ఆకులు ముడతబడతాయి. ఎర్రనల్లి ఆశించినపుడు ఆకుల అడుగు భాగంలో ఎరుపు లేదా గోధుమరంగు మచ్చలు కనబడతాయి. నివారణకు డిసెంబరు, జనవరి నెలల్లో లీటరు నీటికి 3 గ్రా. నీటిలో కరిగే గంధకపు పొడిని కలిపి పిచికారి చేయాలి.

**బర్మాపురుగు:** అవిశ మొక్కల కాండపు లోపలి భాగాన్ని గొంగళి పురుగు తొలిచి వేయడం వలన మొక్క బలహీనపడి విరిగిపోతుంది. దీని నివారణకు ఆగస్టు, సెప్టెంబరు మాసాల్లో 2-3 సార్లు అవిశ మొక్కల తలలను గిల్లి వేయాలి. అవిశ మొక్కలలో ఆఖరి జాడు తీసిన తరువాత మోనోక్రోటోఫాస్ను ఎకరాకు లీటరు వంతున, 5-6 రెట్ల నీటితో కలిపి ఫ్లాస్టిక్ డబ్బాల సహాయంతో అవిశ మొక్కల పైభాగాన 6-7 అంగుళాల పొడవు వరకు పూయాలి. జూలై నుండి డిసెంబరు వరకు దీపపు ఎరలను పెట్టుకోవాలి. తీగ నాటిన తర్వాత పురుగు మందులు పిచికారి చేయరాదు. పురుగు తొలి దశలో ఉన్నపుడు వేపనూనె 3 మి.లీ./లీటరు చొప్పున పిచికారి చేయాలి.

**అవిశ గొంగళి పురుగు:** గొంగళి పురుగులు ఆశించుట వలన, అవిశ మొక్కలు ఆకులు లేని మోడులై, క్రొత్తగా నాటిన తమలపాకు తీగలకు కావలసిన నీడను ఇవ్వలేవు. దీని ఫలితంగా, తీగలు అధిక సూర్యరశ్మికి గురై ఎండిపోతాయి. వీటి నివారణకు తీగ నాటే సమయానికి 1-2 రోజుల ముందు క్లోర్ ఫైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ. గాని, క్వినాల్ ఫాస్ 2 మి.లీ. వంతున గాని లీటరు నీటికి కలిపి అవిశ మొక్కలు తడిచేలా సాయంత్రం వేళల్లో పిచికారి చేయాలి.

**చిత్తపురుగులు:** అవిశ విత్తనము నాటిన 15-20 రోజులకు ఈ పురుగులు ఆశించి ఆకులపై రంధ్రాలు చేసి మొక్కల మొదళ్ళను కొరికి వేయును. నివారణకు క్లోర్ పైరిఫాస్ 2.5 మి.లీ./మోనోక్రోటోఫాస్ 2 మి.లీ. వంతున లీటరు నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

**తెగుళ్ళు:**

**ఎండు తెగులు లేదా ఆకు మరియు మొదలుకుళ్ళు తెగులు:** ఆకులపై గుండ్రటి గోధుమ రంగు మచ్చలు గాని గాఢ మరియు లేత గోధుమ వర్ణపు వలయాలతో మచ్చలేర్పడి నల్లగా మారతాయి. తెగులు తీగ మొదట్లో ఆశించినప్పుడు వేర్లు గోధుమ రంగు నుండి నల్లగా మారి కుళ్ళుతాయి. ఈ దశలో తీగపై ఆకులు పసుపు రంగుకు మారి క్రమంగా ఆకులు, తీగలు ఎండిపోతాయి. దీని నివారణకు నాటే ముందు విత్తనపు తీగలను 0.5% బోర్డోమిశ్రమం మరియు 500 పి.పి.యం (500 మి.గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి) స్ప్రెయ్ సైక్లిన్ మిశ్రమంలో 30 నిమిషాలుంచి తీగలను శుద్ధి చేయాలి.

తెగులు లక్షణాలున్న ఆకులను, తీగలను ఎప్పటికప్పుడు తీసివేయాలి. మొదటి సంవత్సరం తోటల్లో తెగులు లక్షణాలు కనిపించినప్పటి నుంచి నవంబరు నుండి ఫిబ్రవరి వరకు తప్పనిసరిగా నెలకొకసారి 1% బోర్డోమిశ్రమాన్ని 1 మీటరు నిలువు దూరానికి ఒక లీటరు వంతున (ఎకరాకు 40 కిలోల మైలతుత్తం, 40 కిలోల సున్నం చొప్పున 4000 లీటర్ల నీటిలో కలిపి) పాదుల్లో పోసుకొని మరియు 0.5% బోర్డోమిశ్రమాన్ని 15 రోజులకొకసారి (ఎకరాకు 200 లీటర్లు) ఆకులపై పిచికారీ చేయాలి. 2వ సం॥పు తోటల్లో బోర్డోమిశ్రమాన్ని పైన తెలిపినట్లు ఆగస్టు నుండి సెప్టెంబరు వరకు వాడాలి. మూడు సంవత్సరాల కొకసారి మొక్కజొన్న, జొన్నలతో పంట మార్పిడి చేసుకోవాలి.

క్రొత్తగా తమలపాకు సాగు చేపట్టినప్పుడు విత్తనపు తీగ శుద్ధితో పాటు సమగ్ర యాజమాన్యంలో భాగంగా అవసరాన్ని బట్టి నీటి తడులిస్తూ, మురుగునీరు పోయేటట్లు పులక కాలవలను ఏర్పాటుచేసుకోవటం, సిఫార్సు మేర రసాయనిక మరియు సేంద్రీయ ఎరువులను వేసుకొని చలిగాలి తోటలోనికి రాకుండా తోట చుట్టూ దడి కట్టుకోవాలి. మొక్క తోటలలో తీగ నాటిన రెండు నెలలకు తెగులు కనిపించినప్పుడు ఎకరాకు 2 కిలోల చొప్పున ట్రైకోడెర్మా విరిడిని 90 కిలోల పశువుల ఎరువు మరియు 10 కిలోల వేపపిండి మిశ్రమముపై వృద్ధి చేసి వేసుకోవాలి. ముప్పై రోజుల తరువాత ఒక శాతం బోర్డో మిశ్రమాన్ని తీగ పాదులలో నేల పూర్తిగా తడిచేలా నెలరోజుల వ్యవధితో రెండుసార్లు పోసుకోవాలి. అదే విధముగా కోడె తోటలలో ట్రైకోడెర్మా విరిడిని, బోర్డో మిశ్రమాన్ని వర్షాలు మొదలైన తరువాత వేసుకోవాలి.

**చుట్ట తెగులు:** తెగులు సోకిన తీగ చుట్టపై మరియు భూమి మీద ఆవాల వలె ఉన్న స్టీరోషియం బీజాలతో కలిసిన తెల్లని బూజు కనిపిస్తుంది. దీనివల్ల తీగలు కుళ్లి పసుపురంగుకు మారి ఎండుతాయి. దీని నివారణకు 0.5% బోర్డోమిశ్రమంతో విత్తనపు తీగను శుద్ధి చేయాలి. తీగ దింపకం వేసేటప్పుడు చుట్టను భూమి నుండి 25 సెం.మీ. ఎత్తున అవిశ మొక్కలకు కట్టి, 1% బోర్డోమిశ్రమాన్ని చుట్టలపై చల్లాలి.

**బాక్టీరియా ఆకుమచ్చ మరియు కాండం గజ్జి తెగులు:** ఆకుల అడుగు భాగాన నీళ్ళలో తడిసినట్లున్న గోధుమ వర్ణపు చదరపు మచ్చలేర్పడి, క్రమంగా పెద్దవై, నలుపురంగుకు మారి ఆకులు కుళ్ళిపోతాయి. అలాగే కాండంపై నల్లని నిలువు మచ్చలేర్పడి తీగలపై పగుళ్ళు ఏర్పడతాయి. దీని నివారణకు 0.5% బోర్డోమిశ్రమం మరియు

ప్రైవేట్ సైక్లిన్ 250 పి.పి.యం (250 మి.గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి) నెలకొకసారి లేక 0.1% (1 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి) బాక్టీరినాల్ ను ఆకులపై పిచికారి చేయాలి.

**కొలటోట్రైకం ఆకుమచ్చ తెగులు:** తెగులు సోకిన ఆకుల పైభాగాన గుండ్రని గోధుమ రంగుతో కూడిన పసుపు రంగు అంచుగల మచ్చలేర్పడి క్రమేపి నల్లబడి ఆకంఠా వ్యాపిస్తాయి. దీని నివారణకు 0.5% బోర్డోమిశ్రమాన్ని లేక 0.3% కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ ను (3 గ్రా. లీటరు నీటిలో కలిపి ఎకరాకు 600 గ్రా. చొ॥న) ఆకులపై పిచికారి చేయాలి.

**బూడిద తెగులు:** ఆకుల క్రింది భాగమున బూడిద చల్లినట్లు తెల్లని మచ్చలు ఏర్పడతాయి. ఆకుపై భాగంలో పసుపురంగు మచ్చలుగా ఏర్పడి, తద్వారా ఆకులు ఎండిపోయి రాలిపోతాయి.

**నివారణ:** నీటిలో కరుగు గంధకము 3 గ్రా. లీటరు నీటికి చొప్పున లేదా 0.5% బోర్డో మిశ్రమమును 15 రోజుల తేడాతో రెండుసార్లు పిచికారి చేయాలి.

**వేరుకాయ తెగులు:** తెగులు సోకిన వేరు భాగం కాయలు లేక బుడిపెలుగా మారుతుంది. దీని నివారణకు ఎకరాకు 800 కిలోల వేప పిండి వేసుకోవాలి.

తమలపాకులో తెగుళ్ళను తట్టుకునే రకాలు లేనందున మరియు అంతర్వాహిక తెగులు మరియు పురుగు మందులు వాడకూడదు కాబట్టి తెగులు లక్షణాలు కనపడగానే సకాలంలో సరియైన మోతాదులో బోర్డోమిశ్రమాన్ని వాడుకొని ఎండుతెగులు బారి నుండి తోటలను కాపాడుకోవాలి. తీగ నాటిన తర్వాత ఎలాంటి క్రిమి సంహారక మందులను వాడరాదు.

తమలపాకు సాగుపై మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించవలసిన చిరునామా  
ప్రిన్సిపల్ సైంటిస్ట్ (హార్టికల్చర్) మరియు హెడ్, ఫల పరిశోధనా స్థానం,  
సంగారెడ్డి, ఫోన్: 08455-276451