தொழில்நுட்ப தகவற் பிரசுரம்

கமநுட்பம்

விவசாயத் திணைக்களத்தின் வெளியீடு
விவசாய அபிவிருத்தி, கமநல சேவைகள் அமைச்சு

மலர் 10 இதழ் 5 2008 செப்-ஒக்

இவ்விதழில்

- எலிக்காய்ச்சல்
- வாழைக்கு அவசியமான பொட்டாசியம்
- இரும்பு நச்சுத்தன்மை கொண்ட வயலிற்கான தீர்வுகள்

ஆசிரியர்
ஜயன்தா இலங்கோன்
தமிழில்
சீ. பெரியசாமி

எலிக்காய்ச்சல்

எலிக்காய்ச்சல் என்றால் என்ன?

எலிக்காய்ச்சல் கிராம மக்களிடையே பல பெயர்களினால் அழைக்கப்படுகின்றது. இது லெப்டொஸ்பைரா என்னும் பக்றீரியாவினால் உருவாகும் ஒரு தொற்று நோயாகும். எலி, வயல் எலி அல்லது இவற்றை ஒத்த விலங்குகளினால் (பசு, எருமை) பரவும் ஒரு விதமான காய்ச்சல் நோயாகும். நோயால் பாதிக்கப்பட்ட விலங்குகளின் சிறுநீரின் ஊடாக இப்பக்றீரியா சுற்றாடலில் பரவுகின்றது.

வயலில் நீர் தேங்கியுள்ள இடங்களில் இப்பக்றீரியாக்கள் காணப்படும்.

இந்த பக்றீரியா எமது உடலிற்குள் எவ்வாறு உட்புகும்?

- உடலில் காணப்படும் வெட்டுக்காயங்கள், சிறு கீறல்கள், கண்ணிற்குத் தெரியாத சிறு துவாரங்கள் என்பனவற்றோடு வயலில் அல்லது நீர் தேங்கியுள்ள இடத்தில் வேலை செய்யும் போது அவ்வாறான துவாரங்களின் ஊடாக நோய் உருவாக்கும் பக்றீரியாக்கள் எமது உடலை அடைகின்றன.
- வயல்களிற்கு அண்மையில் தேங்கியுள்ள நீர் நிலைகள் போன்றவற்றில் குளிக்கும் போது மூக்கு, வாய், அல்லது கண்ணிற்குத் தெரியாத துவாரங்களின் ஊடாக இப்பக்றீரியாக்கள் எமது உடலிற் சேரும்.
- பக்றீரியாக்கள் கலந்த நீரை நாம் அறியாது அருந்தும் போது அதனூடாக எமது உடலில் அவை சேரலாம்.

இவ்வாறு உடலிற் சென்ற பக்றீரியாக்கள் குருதிச் சுற்றோட்டத்திற் சேர்ந்து எமது உடலில் பல்வேறு பாகங்களையும் இழையங்களையும் அடையும்.

நோயரும்பு காலம்

பக்றீரியாவின் தொற்றல் ஏற்பட்டு சுமார் 5-14 நாட்களில் நோய் அறிகுறிகள் தோன்றும். பொதுவான கால எல்லை 2-30 நாட்களாகும்.

நோய் அறிகுறிகள் எவை?

- காய்ச்சல்
- தசையில் அதிக வலி
- கண்கள் கடும் சிவப்பு நிறமாக மாறல்

மேற்குறிப்பிட்ட நோய் அறிகுறிகளுடன்

- வாந்தி
- தலையிடி
- மயக்கம்
- சிறுநீர் கடும் மஞ்சள் நிறமாக வெளியேறல்
- வெளியேறும் சிறுநீரின் அளவு குறைதல்

போன்ற பரந்த வீச்சிலான நோய் அறிகுறிகள் காணப்படும்.

இந்த நோய் அறிகுறிகள் சில வேளைகளில் டெங்கு காய்ச்சல், இன்புளுவன்சா, மெலன்ஜி இழைய அலர்ச்சி. ஈரல் அலர்ச்சி (ஹெப்படைடிஸ்) என்பனவற்றையும் ஒத்ததாகக் காணப்படும். உடல் மஞ்சள் நிறமாக மாறல் (செங்கமாரி) எலிக்காய்ச்சல் நோயை அடையாளம் காண்பதற்கான இலகுவானதொரு முறையாகும். எனினும் ஈரல் தொடர்பான நோய்கள் ஏற்படும் போதும் இவ்வாறான அறிகுறிகளேக் காணப்படும். அரிதாக சில நோயாளர்களில் நோய் அறிகுறிகள் காணப்படுவதில்லை.

சரியான சந்தர்ப்பத்தில் பரிகாரத்தினை மேற்கொள்ளாத போது?

இந்நோய் உயிரிழப்பை ஏற்படுத்தக் கூடியது. ஆனால் ஒரு நோயாளியிடமிருந்து இன்னொருவரிற்கு இந்நோய் பரவ மாட்டாது. நோயாளிகளிடையே இறப்பு வீதம் 5-30 வரையான வீச்சில் காணப்படும். சிறுநீரகம் செயலிழத்தல், இதயம் தொழிற்படாது போதல், குருதிப் பெருக்கு என்பனவே நோயாளி இறப்பதற்கான பிரதான காரணிகளாகும்.

நோயை எவ்வாறு தீர்மானிப்பது?

நோயை உறுதி செய்து கொள்வதற்கான பிரதான வழி நுண்ணுயிர்க்கொல்லி பரிசோதனை (உதாரணம் MAT) எனினும் சிறுநீரைப் பரிசோதித்தல் (அல்பியுமின், புரதம் என்பன காணப்படல்), குருதியைப் பரிசோதித்தல் (WBC/DC), வெண்குருதி சிறுதுணிக்கைகளின் எண்ணிக்கை அதிகரித்தல் என்பனவற்றின் மூலமும் நோயாளியை வைத்தியசாலையில் அனுமதித்து சிகிச்சை யளிக்க வேண்டுமா என்பதை ஒரு மருத்துவர் தீர்மானித்துக் கொள்ள முடியும்.

லெப்டொஸ்பைரோசிஸ் நோயிற்கு எவ்வாறு சிகிச்சையளிப்பது?

நோய் மிகவும் ஆபத்தானதாயினும், இதற்கு சிகிச்சையளிக்க முடியும். நோய் ஏற்பட்டுள்ளது என சந்தேகம் ஏற்பட்டதும், வினைத்திறனான ஒரு நுண்ணுயிர்க் கொல்லியைப் பயன்படுத்தி, சிகிச்சையை ஆரம்பிக்க முடியும். எச்சந்தர்ப்பத்திலும், பரிசோதனை முடிவுகளைத் தெரிந்து கொள்ளும் வரை நுண்ணுயிர்க்கொல்லிகளை வழங்குவதைப் பிந்தக் கூடாது.

இந்நோய் எக்காலப் பகுதியில் ஏற்படும்?

இலங்கையில் வருடம் முழுவதும் லெப்டொஸ்பைரா நோய் காணப்படுவதாக அறிக்கைகள் தெரிவிக்கின்றன. கூடியளவான ஈரப்பதன், அதிகளவான மழைவீழ்ச்சி என்பன இந்நோய் பரவுவதைத் தீவிரமாக்கும். இதற்கான பிரதான காரணம் வெள்ள நீரில் கலக்கும் விலங்குகளின் சிறுநீரில் பக்றீரியாக்களின் தொற்றுக்கள் காணப்படுவதாகும். (வெள்ளம் ஏற்படும் போது எலிகள் தமது வசிப்பிடத்தை விட்டு வெளியேறுகின்றன). பருவ கால மழைவீழ்ச்சிக்கு அமைய இந்நோய் இரண்டு காலப்பகுதிகளில் அதிகளவில் தொற்றும். மார்ச் முதல் மே வரையும் ஒரு தடவையும் அதனை அடுத்து ஒக்ரோபர் முதல் டிசம்பர் வரையும் இந்நோயின் தொற்றல் மிக அதிகளவானதாகக் காணப்படும்.

லெப்டொஸ்பைரா நோய் ஒரு தடவைக்கு மேல் ஏற்படுமா?

ஒரு தடவைக்கு மேல் ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புகள் உள்ளன. தொற்றல் ஏற்பட்ட பின்னர் ஏதாவதொரு நீர்ப்பாய வகைக்கு விசேடமான நுண்ணுயிர்க்கொல்லிகள் உடலில் போதியளவில் காணப்படுமாயின் அந்நபரிற்கு மீண்டும் அதே வகையான நீர்ப்பாயத்தினால் மீண்டும் நோய் தொற்றல் ஏற்படமாட்டாது. எனினும் இதன் மூலம் மற்றைய இனங்களிற்கு எதிராக பாதுகாப்பு கிடைக்காது.

எலிக்காய்ச்சல் நோயை எவ்வாறு தவிர்ப்பது?

- குப்பைகளை அகற்றி மனிதர்கள் வாழும் சுற்றாடலை சுத்தமாக வைத்திருத்தலும், கொறிப்பான்களைக் கட்டுப்படுத்தலும்.
- வீட்டுத் தோட்டங்கள், விளையாட்டு மைதானங்கள் போன்ற சிறுவர்கள் விளையாடும் இடங்களில் விலங்குகளின் நடமாட்டத்தைக் கட்டுப்படுத்தல்.
- பொருத்தமான இடங்களில் பாதுகாப்பு ஆடைகளை அணிதல், முழங்கால் வரை மூடக் கூடியவாறு பாதணிகளை அணிதல், கையுறைகள் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தி வயல்களில் வேலை செய்தல், நீர் உட்புகாதவாறு காயங்கள், துளைகள் என்பனவற்றை மூடிய பின்னர் வேலைகளைச் செய்தல்.
- குளிப்பதற்கும், குடிப்பதற்கும் பெறப்படும் பாதுகாப்பற்ற கிணறுகளில் உள்ள நீருடன் விலங்குகளின் கழிவுகள் சேராதவாறு அக்கிணறுகளைப் பாதுகாத்தல் (அசுத்தமடைவதைத் தடுப்பதற்கு கிணற்றை சுவர்களால் பாதுகாக்கவும்).
- கொதித்து ஆறிய நீரைப் பருகுதல் (நீருடன் குளோரினைச் சேர்ப்பது அல்லது வடித்த பின் குடிப்பது என்பன பாதுகாப்பான நடவடிக்கைகள் அல்ல என்பதை மறந்து விடாதீர்கள்).
- வெள்ள நீரில் நடப்பதைத் தவிர்த்துக் கொள்ளுங்கள்.
- டொக்சையிக்ளின் என்னும் நுண்ணுயிர்க் கொல்லி நோய் தொற்றல் ஏற்படுவதற்கு எதிராக ஓரளவு பாதுகாப்பினை வழங்கும் எனத் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

நெல்லை செய்கைபண்ணுவோரிற்கு

- வயலைச் சுற்றி சுத்தமாக வைத்திருக்கவும்.
- நிலத்தை பண்படுத்தும் போது இயலுமான வரை கையுறைகளையும் பாதனிகளையும் அணியும்.
- நீர் தேங்கி நிற்கும் இடங்களில் அந்நீர் வடிந்தோடுவதற்கான வசதிகளை ஏற்படுத்தவும்.

எலிகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு பொருத்தமான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளவும்

- எலிநாசினிகளைப் பயன்படுத்தல்
- எலிப்பொறிகளை வைத்தல்
- எலி வளைகளை அழித்தல்
- எலிகளை உணவாகக் கொள்ளக் கூடிய உடும்பு, பாம்புகள், ஆந்தை போன்ற விலங்குகளை அழிப்பதைத் தவிர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- ஆந்தை போன்ற எலிகளை உணவாகக் கொள்ளக் கூடிய உயிரினங்கள் வயல்களிற்கருகே நடமாடுவதை ஊக்குவிப்பதற்கு வசதியாக தடிகளை ஊன்றி விடவும்.
- எலிகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு நீங்கள் அறிந்த பல்வேறு முறைகளை (கிராமத்தில் கைக்கொள்ளப்படும் முறைகள்) மேற்கொள்ளவும்.
- ஒரு கண்டத்திலுள்ள விவசாயிகள் அனைவரும் எலிகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைந்து நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளவும்.

உங்கள் பிரதேசத்தில் எலிக்காய்ச்சல் நோய் காணப்படுமாயின் நீங்கள் என்ன செய்ய வேண்டும்?

1. மேற்குறிப்பிட்ட ஏதாவது நோய் அறிகுறிகளை அவதானித்தால் உடனடியாக வைத்தியரைச் சந்திக்கவும்.
2. பயிர்ச்செய்கையில் (வயல், சதுப்பு நிலம், வாய்க்கால் ஆகிய இடங்களில்) அல்லது சுரங்கத் தொழில்கள், கான்கள், வாய்க்கால் என்பனவற்றைச் சுத்தம் செய்யும் தொழில்களில் நீங்கள் ஈடுபட்டிருந்தால், உங்களது வேலைகளை ஆரம்பிப்பதற்கு ஒரு கிழமைக்கு முன்னர், பாதுகாப்பிற்கான ஆலோசனைகளைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு உங்கள் பிரதேசத்திலுள்ள சுகாதார வைத்திய அலுவலரை அல்லது பொதுச் சுகாதாரப் பரிசோதகரைச் சந்திக்கவும்.
   - இந்நோய்க்கான தடுப்பு மருந்துகளை சுகாதார வைத்திய அதிகாரியிடமிருந்து அல்லது பொதுச் சுகாதார பரிசோதகரிடம் (பீ.எச்.ஐ) பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.
   - உங்கள் நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர் எவராவது இருப்பின் உடனடியாகவே சுகாதாரப் பகுதியினரிற்கு அறிவிக்கவும்.

ஆதாரம்: சுகாதார அமைச்சின் துண்டுப் பிரசுரம்.

வாழைக்கு அவசியமான பொட்டாசியம்

இலங்கையில் அனைத்து பிரதேசங்களிலும் செய்கைபண்ணப்படும் மிகவும் பிரபல்யமானதொரு பழப்பயிர் வாழை ஆகும். சாம்பல் வாழை, கித்தள, மொந்தன் போன்ற மரக்கறிக்கான வாழைகளைப் போலவே கதலி (புளி), கோழிக்கூட்டு, அம்பன் போன்ற பழங்களிற்கான வாழை வர்க்கங்களும் பல் பிரதேசங்களிலும் செய்கைபண்ணப்படுகின்றன. பெரும்பாலானோர் அறிந்திராத போதிலும் இலங்கையில் அதிகளவில் பரவலாகப் பயிரிடப்படும் தாழ்நாட்டு மரக்கறியும், அதிகளவில் பயிரிடப்படும் பழப்பயிரும் வாழை ஆகும்.

நீர், உரங்கள் என்பன காணப்படுமாயின் வாழை மரம் மிகவும் சிறப்பாக வளரும் என்பது பொதுவானதொரு கருத்தாகும். இது மிக உண்மையானதொரு ஒரு கூற்றாகும். வாழை நன்கு வளர்வதற்கு மிக சிறப்பாக நீர்ப்பாசனம் செய்வதோடு, முறையாக பசளைகளை இடுவதும் மிகவும் முக்கியமானதாகும். இலங்கையில் செய்கைபண்ணப்படும் பெரும்பாலான பயிர்களைக் கருத்திற் கொள்ளும் போது உரமிடல் எனக் குறிப்பிட்டாலே விவசாயிகளின் மனதில் உடனடியாக தோன்றுவது யூறியாவாகும். நெல், ஏனைய தானிய வகைகள், பெரும்பாலான வயற் பயிர்களிற்கு நைதரசன் அடங்கிய யூறியாவின் பங்களிப்பு அளப்பரியதாகும். இது அப்பயிர்களின் வளர்ச்சிக்கும், முறையாகப் பயன்படுத்தும் போது சிறந்த விளைச்சலைத் தருவதற்கும் உதவும். ஆனால் வாழையைக் கருத்திற் கொள்ளும் போது பொட்டாசியம் மிக முக்கியமானதாகும்.

நைதரசனைப் போலவே பொட்டாசியமும் அனைத்துப் பயிர்களிற்கும் இன்றியமையாததாகும். ஆனால், வாழை மரம் இதனை அதிகளவில் பயன்படுத்துவதால், வாழையிலிருந்து பெறப்படும் விளைச்சலைத் தீர்மானிப்பதில் பொட்டாசியத்தின் பங்கு மிகவும் முக்கியமானதாகும். இதனை மேலும் விரிவாகக் குறிப்பிடுவதாயின் 25 கிலோ கிராம் நிறையுடைய வாழைக்குலை ஒன்றைத் தரும் வாழை மரத்திற்கு 600 கிராம் பொட்டாசியம் தேவைப்படும் அதேவேளை 160 கிராம் நைரசன் போதுமானதாகும். தேவைப்படும் கல்சியத்தின் அளவு 95 கிராம்களாகும். இவ்வாறு பெறப்படும் பொட்டாசியத்தில் அரைவாசிக்கும் அதிகமானவை வாழைக்குலைக்கு வழங்கப்படுவதோடு, இடப்படும் நைதரசனில் அரைவாசிக்கும் குறைவான அளவே வாழைக்குலைக்கு அவசியமாகும். எனவே வாழைக்குலையை வெட்டிய பின்னர் மரத்திலுள்ள அனைத்து இலைகளையும், தண்டுகளையும் மீண்டும் அதே இடத்திற்கே இட்டாலும் கூட, இடப்படும் பொட்டாசியத்தில் சுமார் அரைவாசி அதே இடத்திலிருந்து அகற்றப்படுகின்றது. பொட்டாசியத்தினை ஒழுங்காக வழங்கும் போது தண்டுகள் தடிப்பாகவும், உறுதியாகவும் வளர ஏதுவாக அமையும். வாழைக்குலையில் சீப்புகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பதற்கு பொட்டாசியம் பெருமளவில் உதவுகின்றது. எனவே குலையிலுள்ள மொத்த காய்களின் எண்ணிக்கையும் அதிகமாகும். இதனைத் தவிர நன்கு நிரம்பிய வாழைக்குலைகளையும் நாம் பெறுக் கொள்ளலாம்.

மேலே குறிப்பிட்டவை யாவும் கண்ணால் நாம் நேரடியாகப் பார்க்கக் கூடிய சில நன்மைகளாகும். ஆனால், கண்ணால் பார்க்க முடியாத பல மாற்றங்கள் பொட்டாசியம் உரத்தின் விளைவாக மரத்தில் ஏற்படுகின்றது. பொட்டாசியம் போதியளவில் இல்லாத போது வாழைக்கு ஏனைய போசணைகள் குறைவாகக் கிடைத்தல், இலைகளின் அளவு சிறியதாகல், நீர், வாயு பரிமாற்றம் என்பனவற்றிற்கு உதவும் இலைவாய்களின் தொழிற்பாடு பாதிக்கப்படல், சுவாசச் செயற்பாடுகள், ஒளித்தொகுப்பு செயற்பாடுகள் குறைதல் என்பன கண்ணிற்குத் தெரியாத மாற்றங்களாகும். இந்த அனைத்து மாற்றங்களும் மரத்தின் வளர்ச்சி, விளைச்சல் என்பனவற்றிற்கு நேரடியாகவும், மறைமுகமாகவும் பாதிப்பினை ஏற்படுத்தும்.

உலர் வலயத்தில் அதிகளவில் காணப்படும். கூடியளவில் பரவியுள்ள செங்கபில மண்ணில் வாழையைத் தவிர்ந்த ஏனைய பயிர்களிற்கு பொட்டாசியத்திற்கு எவ்விதமான பிரச்சினைகளும் இல்லை. ஆனால் வாழைக்கு இதில் காணப்படும் பொட்டாசியம் போதுமானதல்ல என்பது ஆய்வுகளிலிருந்து தெரிய வந்துள்ளது. ஈரவலயத்தில் கட்டாயமாக பொட்டாசியம் அவசியமானதொன்றாகும். வாழையின் வளர்ச்சிக்கும், சிறந்த குலையைப் பெறுவதற்கும் மரத்திற்குப் போதியளவான பொட்டாசியம் கிடைக்கின்றதா என்பதை உறுதி செய்து கொள்ள வேண்டும். இதற்கு வாழை இலை, மடல் போன்றவற்றை பகுப்பாய்வு செய்து மரத்தின் பொட்டாசியத்தின் அளவைத் தீர்மானித்துக் கொள்வது அவசியமாகும்.

வாழையின் வளர்ச்சியிலும், விளைச்சலிலும் பொட்டாசியத்தின் பங்களிப்பினைக் கருத்திற் கொண்டு வாழைக்கு தேவையான அளவிற்கு மியுறியேற்றுப் பொட்டாசினை இடுவது அவசியமானதாகும்.

ஆதாரம்: பிரியந்த வீரசிங்க. ஆராய்ச்சி அலுவலர்,
அவரைப் பயிர்கள், எண்ணெய்ப் பயிர்கள் ஆராய்ச்சி,
அபிவிருத்தி நிறுவனம்.
அங்குணகொலபெலஸ்ஸ

இரும்பு நச்சுத் தன்மை கொண்ட வயலிற்கான தீர்வுகள்

இலங்கையில் சில மாவட்டங்களில் இரும்பு படிவுகள் காணப்படுவதாக ஆராய்ச்சி அறிக்கைகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. இந்நிலைமையின் காரணமாக காலி, மாத்தறை, களுத்துறை, கொழும்பு, இரத்தினபுரி, கம்பஹா, புத்தளம், முல்லைத்தீவு மாவட்டங்களில் உள்ள வயல்களில் இரும்பு நச்சுத்தன்மை பரவலாகக் காணப்படுகின்றது. தற போது பொலன்னறுவை மாவட்டத்திலும் இந்நிலை காணப்படுவதாகத் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

நெற் பயிர் எந்தவொரு பருவத்திலும் இரும்பு நச்சுத் தன்மையால் பாதிக்கப்படுவதற்கான வாய்ப்புகள் உள்ளன. வயலில் காணப்படும் இரும்பின் அளவு போகத்திற்குப் போகம், வருடாந்தம், இடத்திற்கிடம் மாறுபடக் கூடியதாகும். இதற்கான காரணம் வயல் மண்ணில் இயற்கையாகக் காணப்படும் இரும்பிற்கு மேலதிகமாக மேட்டு நிலங்களில் கரைந்துள்ள இரும்பு காலத்திற்குக் காலம் இவ்வயல் நிலங்களில் படிவதாகும். இதே போன்று இந்நிலை மண்ணின் இழையமைப்பு, மழை வீழ்ச்சி என்பனவற்றிற்கு அமையவும் வேறுபடும்.

இரும்பு நச்சுத் தன்மையை அறிந்து கொள்ளல்

நெற் தாவரம் எந்தவொரு பருவத்திலும் இரும்பு நச்சுத்தன்மையால் பாதிக்கப்படலாம்.

- பதிய வளர்ச்சி அவத்தையின் போது
  1. வளர்ச்சி குன்றல்
  2. மட்டம் பெயர்தல் குறையும்
  3. தாவரம் கட்டையாகும்
  4. இலைகள் சிவப்பு கபில நிறமாக மாற்றமடையும் (மிகவும் சிறிய சிவப்பு கபில புள்ளிகளாக ஆரம்பித்து முழு தாவரத்திலும் பரவும்).
- **இனப்பெருக்க அவத்தையின் போது**
  1. கொடியிலை சிவப்பு கபில நிறமாக மாறல், இதுவும் புள்ளியாகவே ஆரம்பிக்கும்.
  2. சிறிய கதிர்கள் உருவாகல், ஒரு கதிரில் குறைந்த எண்ணிக்கை யான மணிகள் உருவாகல்.
  3. முழுமையாக நிரம்பாத மணிகள்.
  4. மணிகளின் நிறம் மங்கிக் காணப்படல்.

இரும்பு நச்சுத் தன்மை பரவலாகக் காணப்படும் வயல்கள்

1. மேட்டு நிலங்களினால் சூழப்பட்டுள்ள மணலைக் கொண்ட ஒடுங்கிய வயல்கள்.
2. பெரிய கண்டங்களில் மணலைக் கொண்ட வயல், விசேடமாக மேட்டு நிலங்களினால் சூழப்பட்ட வயல்கள்.

கவனிக்கவும் : முக்கியமானது

மண்ணிலுள்ள இரும்பின் அளவிற்கேற்ப இரும்பு நச்சுத்தன்மை ஏற்படும் எனக் குறிப்பிட முடியாது. இது மண்ணின் இழையமைப்பிற்கேற்ப வேறுபடும். மணற் தன்மையான வயலில 180 ppm என்னும் அளவில் இரும்பு காணப்பட்டாலும் கூட அது நச்சுத் தன்மை ஏற்படுவதற்குப் போதுமானதாகும். ஆனால் சேதன மண்ணில் (15 வீதத்திற்கும் அதிகளவான சேதனப் பொருட்களைக் கொண்ட மண்) மேற்குறிப்பிட்டதை விட இரண்டு மடங்கு அதிகமான அளவில் இரும்பு காணப்பட்டாலும் கூட நச்சுத்தன்மை ஏற்படாது.

இரும்பு நச்சுத் தன்மை உள்ள வயல்களிற்கான தீர்வுகள்

1. **கான்களை முறையாக அமைத்தல்**

- வயற் கண்டத்தைச் சுற்றி ஆழமான கானை வெட்டல், மேட்டு நிலங்களிலிருந்து வரும் இரும்பு வயலில் சேராதவாறு வயலைச் சுற்றி வயலின் மட்டத்தை விட அதிக ஆழத்திற்கு கான் வெட்டலும் அதிலிருந்து நீர் இலகுவாக வெளியேறக் கூடியவாறு வடிகான்களை அமைத்தல்.
- வயலில் சேரும் நீர் வெளியேறக் கூடியவாறு கண்டத்திலுள்ள வடிகான்களை ஒழுங்காக அமைத்தல்.

2. **மண்ணின் இழையமைப்பை மேம்படுத்தல்**

- மண்ணிற்கு சேதனப் பொருட்களைச் சேர்ப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ள வேண்டும்.
  - வைக்கோலை இடல்.
  - பசுந்தாட்பசளைகளை இடல் (கிளிறிசிடியா, செஸ்பேனியா, சனல் ஏனைய இலகுவில் சிதைவடையக் கூடிய பசுந்தாட் பசளைகள்).
  - கரியாக்கப்பட்ட உமி
  - உலர் சாணத்தை இடல்.

3. மண்ணின் போசணைப் பாகங்களை அதிகரித்தல்

- பொசுபரசு, பொட்டாசியம் என்பன பற்றாக்குறைவாகக் காணப்படும் போது தாவரத்தினால் உறிஞ்சப்படும் இரும்பின் அளவு அதிகரிக்கும். எனவே மண்ணிற்கு முறையாக பொசுபரசு, பொட்டாசியம் என்பனவற்றை இடல் வேண்டும். வயலிற்கு பசளை இடும் போது சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அளவில் அடிக்கட்டு பொசுபரசு பசளையான முச்சுப்பர் பொசுபேற்றை அவசியம் இடல் வேண்டும். இதனைத் தவிர இரும்பினால் பாதிக்கப்பட்ட வயல்களிற்கு விவசாயத் திணைக்களத்தினால் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பசளைகளின் அளவை விட மேலதிகமாக 15 கிலோ கிராம் மியுறியேற்றுக் பொட்டாசுவை ஒரு ஏக்கரிற்கு இடல் வேண்டும். செயற்கைப் பசளைகளை விட பின்வரும் பொருட்களை மண்ணுடன் கலந்து விட்டு மண்ணின் சேதனப் பொருள் உள்ளடக்கத்தை அதிகரித்தல் வேண்டும். இதனால் இரும்பு நச்சுத் தன்மையைக் குறைக்கலாம்.
  - வைக்கோலை இடல் (ஒரு ஏக்கரிற்கு 1-2 தொன்)
  - கரியாக்கப்பட்ட உமியை இடல் (ஒரு ஏக்கரிற்கு 250 கிராம்). விசேடமாக பயிரிற்கு அவசியமான பொட்டாசியமும், ஏனைய நுண் போசணைச் சத்துக்களையும் வழங்கும். இப்போசணைப் பதார்த்தங்கள் போதியளவில் உள்ள போது நெற் தாவரம் உறிஞ்சும் இரும்பின் அளவு குறையும்.
  - இலைகளை ஒரு படையாக இடுவது மிக முக்கியமானதாகும்.
  - உலர்ந்த சாணத்தை இடல்

4. **மண்ணின் போசணைப் பாகங்களை அதிகரித்தல்**

- நெல்லிற்குத் தேவையான pH பெறுமானமான 6-7 மண்ணில் காணப்படும் போது தாவரம் குறைவாகவே இரும்புச் சத்தை உறிஞ்சும். எனவே அமில மண்ணில் (pH 4.5-5) இந்நிலையைத் தவிர்த்துக் கொள்வதற்கு ஏக்கரொன்றிற்கு 800 கிலோ கிராம் டொலமைற்றை (நீர் சுண்ணாம்பு) இரண்டாவது தடவை நிலத்தைப் பண்படுத்திய பின்னர் இடல் வேண்டும். இது நடைமுறையில் அதிகளவாகும். எனவே பெருமளவான செலவேற்படும்.

5. **எதிர்ப்புத்தன்மை கொண்ட வர்க்கங்களை நடல்**

- மிகவும் வினைத்திறனான முறை இரும்புத் தன்மைக்கு எதிர்ப்புத் தன்மை கொண்ட நெல் வர்க்கங்களைப் பயிரிடுவதாகும்.

பி.டபிள்யு 267 - 3

31/2 மாத வயதுப் பிரிவைச் சேர்ந்த வெண்ணிற, நீண்ட அரிசியைக் கொண்ட வர்க்கமாகும். மத்தியளவான விளைச்சல் ஆற்றலைக் கொண்டது. ஏக்கரொன்றில் 80 - 100 புசல் விளைச்சலைத் தரவல்லது. மத்தியளவான உயரமுள்ள இவ்வர்க்கம் சாய்ந்து விழும் தன்மை கொண்டது. ஈரவலயத்திற்குச் சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ளது.

பி.டபிள்யு 361

31/2 மாத வயதுப் பிரிவைச் சேர்ந்த சிவப்பு மத்திய அளவான நீளமுள்ள அரிசியைக் கொண்ட வர்க்கமாகும். கூடிய விளைச்சல் ஆற்றலைக் கொண்டது. ஏக்கரொன்றில் 120 - 220 புசல் விளைச்சலைத் தரவல்லது. கட்டையான இவ்வர்க்கம் சாய்ந்து விழாது. இடை, ஈரவலயங்களிற்குச் சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ளது.

பி.டபிள்யு 363

31/2 மாத வயதுப் பிரிவைச் சேர்ந்த வெண்ணிற, நீண்ட அரிசியைக் கொண்ட வர்க்கமாகும். கூடிய விளைச்சல் ஆற்றலைக் கொண்டது. ஏக்கரொன்றில் 120 - 220 புசல் விளைச்சலைத் தரவல்லது. கட்டையான இவ்வர்க்கம் சாய்ந்து விழாது. தீவின் எந்தவொரு பிரதேசத்திற்கும் சிபாரிசு செய்யப்பட்டதொரு வர்க்கமாகும்.

பி.டபிள்யு 364

31/2 மாத வயதுப் பிரிவைச் சேர்ந்த சிவப்பு, நீண்ட அரிசியைக் கொண்ட வர்க்கமாகும். ஈரவலயத்தில் மணற் தன்மையான இரும்பு நச்சுத் தன்மை கொண்ட வயல்களிற்குச் சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ளது. மத்திய அளவான உயரமாகக் காணப்பட்டாலும் சாய்ந்து விழாது. ஏக்கரொன்றில் 100-120 புசல் விளைச்சலைத் தரவல்லது.

ஆதாரம்: கலாநிதி அமிதா பென்தொட்டை, ஆராய்ச்சி அலுவலர், பிராந்திய விவசாய ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி நிலையம், போம்புவளை.