

28.09.2017

தினமணி

காய்கறி பயிர்களில் நுண்ணூட்ட மேலாண்மை



பெரம்பலூர்: தாவரங்களில் வினையியல் பணிகள் சரிவர நடைபெறுவதற்கு அத்தியாவசியமாகத் தேவைப்படும் ஊட்டச்சத்துகள் , அத்தியாவசியமான ஊட்டச்சத்துகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. அவை சரிவரக் கிடைக்காவிட்டால் , தாவரங்களின் வாழ்க்கைச் சுழற்சி (தாவர வளர்ச்சி மற்றும் இனப்பெருக்கம்) தடைபடுகிறது. அந்த வகையில் , 17 ஊட்டச்சத்துகள் அத்தியாவசியமானவை என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளன. அவை கரிமம் , நீரியம், உயிரியம், தழைச்சத்து, மணிச்சத்து, சாம்பல் சத்து , சுண்ணாம்பு, மெக்னீசியம், கந்தகம், இரும்பு, மாங்கனீஸ், துத்தநாகம், தாமிரம், வெண்காரம், குளோரின், மாலிப்டினம் மற்றும் நிக்கல் ஆகியவைகளாகும். பயிர்களின் ஊட்டச்சத்து தேவை முழுமையாக நிறைவடையாத நேரங்களில் ஊட்டச்சத்து குறைபாடுகள் தோன்றுகின்றன. இதனால் , பயிர் வளர்ச்சி குறைவு , பச்சைய சோகை , நிறம் மாற்றம் , இலை காய்தல் உள்ளிட்ட அறிகுறிகள் தென்படுகின்றன. தாவரங்களில் ஊட்டச்சத்துக்கள் நகர்ந்து செல்லும் திறனைப் பொறுத்து, தாவரத்தின் இளம் பாகங்கள் அல்லது முதிர்ந்த பாகங்களில் அறிகுறிகள் தென்படுகின்றன.

தோட்டக்கலைப் பயிர்களில் உற்பத்தித் திறனை அதிகப்படுத்தி , அவற்றின் தரத்தை மேம்படுத்த முறையான ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை அவசியமாகிறது. ஊட்டச்சத்துக்களை பேரூட்டச் சத்துக்கள் , நுண்ணூட்டச் சத்துக்கள் என இரு பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தலாம். இதில், பேரூட்டச் சத்துக்களான தழை, மணி, சாம்பல் சத்துக்களை ரசாயன உரங்களான யூரியா, டி.ஏ.பி. சூப்பர் பாஸ்பேட், மியூரியேட் ஆப் பொட்டாஷ் மற்றும் கலப்பு உரங்கள் அளிப்பதன் மூலமாக பயிருக்கு சத்துக்கள் கிடைக்கின்றன. அப்படியிருந்தும் கூட , நம் நாட்டின் பெரும்பாலான சாகுபடி நிலங்கள் இதில் ஏதேனும் ஒன்று அல்லது அனைத்து சத்துக்களின் பற்றாக்குறையுடனே காணப்படுகின்றன. நுண்ணூட்டச் சத்துகளான துத்தநாகம் , இரும்பு, போரான் சத்துக்களும் பெரும்பாலான நிலங்களில் பற்றாக்குறையாகவே உள்ளது. இம்மாதிரியான நிலங்களில் , 50 சதவீதத்திற்கும் அதிகமாக மகசூல் இழப்பு ஏற்படுவதாக கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

குறிப்பாக, காய்கறிப் பயிர் சாகுபடியில் இதன் தாக்கம் அதிகமாகவே உணரப்படுகிறது. மேலும் , அதிகப்படியான பேரூட்ட உரங்களின் பயன்பாடு , பூச்சிக்கொல்லிகள் பயன்பாடு ஆகியவற்றால் உற்பத்தி செலவும் அதிகமாகி விடுகிறது. முறையான உர மேலாண்மையைக் கையாள்வதன் மூலமாக , குறிப்பாக நுண்ணூட்டச் சத்துக்களை சரியான தருணத்தில் சரியான அளவில் அளிப்பதன் மூலமாக காய்கறிப் பயிர்களில் விளைச்சல் மற்றும் தரம் அதிகரிப்பதோடு மட்டுமின்றி செடிகளில் பூச்சி நோய்களுக்கு எதிர்ப்புத்திறனும் அதிகரித்து விடுகிறது.

நுண் சத்துக்களின் செயல்பாடு- முக்கியத்துவம்: இந்திய விளைநிலங்களில் விளையக்கூடிய பயிர்களில் சுமார் 40 முதல் 60 சதவீதம் வரையிலான பயிர்கள் ஒன்று அல்லது மேற்பட்ட நுண்சத்து பற்றாக்குறையினால் பாதிப்புக்குள்ளாகின்றன. எனவே, காய்கறி பயிர்களில் நுண்சத்து மேலாண்மை என்பது அதன் மகசூல் மற்றும் தரத்தை அதிகப்படுத்த அவசியமான ஒன்றாகிறது. பொதுவாக , காய்கறிப் பயிர்களுக்கு துத்தநாகம், இரும்பு மற்றும் போரான் நுண்ணூட்டங்களின் தேவை அத்தியாவசியமாகிறது. காய்கறிப் பயிருக்குத் தேவையான பேரூட்டச் சத்துக்களை அதன் பரிந்துரைப்படி அளிக்கும் விவசாயிகள் நுண்ணூட்டச் சத்துக்களை முறையாக அளிப்பதில்லை. இதற்கு போதிய விழிப்புணர்வின்மையே காரணம். சில வகையான நுண்ணூட்டங்களையும், அவற்றின் முக்கியத்துவங்கள் பற்றியும் தெரிந்து கொள்வது அவசியம்.

துத்தநாகம்: துத்தநாகம் பயிரின் வளர்ச்சியுடன் நேரடித் தொடர்புடையதாதலால் , இது அத்தியாவசியமான நுண்சத்தாகிறது. துத்தநாகச் சத்து பற்றாக்குறை ஏற்பட்டால் பயிர் வளர்ச்சி குன்றி காணப்படும். மேலும் , இலைகளில் இலை நரம்புகளுக்கு இடையேயான பகுதி வெளிர் நிறத்தில் தோற்றமளிக்கும். இதை நிவர்த்தி செய்ய துத்தநாகம் அடங்கிய நுண்ணூட்ட உரத்தை நிலத்திலோ , இலை வழியாகவோ அளிக்கலாம். மணிச்சத்து தரவல்ல சூப்பர் பாஸ்பேட் , டி.ஏ.பி உரங்களை அதிக அளவில் நிலத்தில் இடுவதனால் , அவை மண்ணில் உள்ள துத்தநாகத்துடன் வினைபுரிந்து அதை பயிருக்கு கிடைக்காமல் செய்துவிடும். எனவே , இந்த உரங்களை இடும்போது பரிந்துரைக்கப்படும் அளவில் மட்டும் இட வேண்டும்.

காய்கறி நுண்ணூட்டக் கலவை: காய்கறிப் பயிர்களுக்கு ஏற்படும் நுண்ணூட்டக் குறைபாடுகளை நிவர்த்தி செய்ய , காய்கறிக்களுக்கென்று பிரத்யேகமாக தயாரிக்கப்பட்டு விற்பனை செய்யப்படும் காய்கறி நுண்ணூட்டக் கலவையை பயன்படுத்தலாம். இது துத்தநாகம் , இரும்பு, போரான், மாங்கனீசு மற்றும் தாமிரம் ஆகிய நுண்சத்துக்களை உள்ளடக்கிய கலவையாகும். நுண்ணூட்டக் கலவையை நிலத்தில் இடுவதை விட , இலைவழியாகத் தெளிப்பதன் மூலம் நுண்சத்துக்கள் பயிருக்கு உடனடியாக கிடைக்க வழிவகை செய்யலாம். நிலத்தில் இடும்போது , அதிக அளவில் நுண்ணூட்ட உரம் தேவைப்படும். இதற்கு மாறாக இலைவழியாக தெளிக்கும்போது குறைந்த அளவே போதுமானது.

மேலும், நிலத்தில் இடும்போது பயிர் எடுத்துக் கொள்ளக்கூடிய நுண்சத்தின் அளவு மிகக் குறைவாகவே இருக்கும். பெரும்பாலான சத்துக்கள் நீரில் கரைந்து பூமிக்குள்ளாகவும் மண் அரிமானம் மூலமாகவும் விரயமாகிவிடும். ஆனால் , இலை வழியாகத் தெளிக்கும்போது குறைந்த அளவு நுண்ணூட்டமே பயன்படுத்தினாலும் , அதன் பெரும்பகுதி பயிருக்கு கிடைத்துவிடும்.

தெளிக்கும் தருணம்: காய்கறிப் பயிரின் வயதைப் பொருத்து தெளிக்கும் தருணம் மாறுபடும். 50 நாட்களுக்கு குறைவான ஆயுள் உள்ள பயிர்களுக்கு விதைத் 10- 15 நாட்களுக்குள் ஒருமுறை மட்டும் தெளித்தால் போதுமானது. 50 நாட்களுக்கு மேல் ஆயுள் உள்ள பயிர்களுக்கு மாதம் ஒருமுறை வீதம் அறுவடை வரை தெளிக்கலாம்.

பரிந்துரைக்கப்படும் அளவு: தக்காளி, வெங்காயம், மரவள்ளி 1 லிட்டர் நீருக்கு 5 கிராம், கத்தரி, மிளகாய் 3 கிராம், வெண்டை, அவரை, தட்டைப்பயறு 3 கிராம், பாகல், புடல், பீர்க்கு, சுரை, பரங்கி, பூசணி 1 கிராம் தெளிக்க வேண்டும்.

தெளி திரவம் தயாரிப்பு: 1 ஏக்கருக்குத் தேவையான தெளி திரவம் தயார் செய்ய 200

லிட்டர் நீருடன் , பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவு காய்கறி நுண்ணூட்டக் கலவையை கரைத்து, அதில் 20 எலுமிச்சம் பழங்களைப் பிழிந்துவிட வேண்டும். பின்னர் , இக்கரைசலில் தலை குளிப்பதற்கு பயன்படுத்தும் ஷாம்பூ 30 மில்லி ஊற்றி நன்கு கலந்து பிறகு தெளிக்கலாம். பயிருக்கு தெளிக்கும்போது காலை அல்லது மாலை வேளைகளில் தெளிக்க வேண்டும். தெளிப்பு செய்து 24 மணி நேரத்திற்கு மழைப்பொழிவு இல்லாமல் இருப்பது நல்லது. காய்கறி நுண்ணூட்டக் கலவையின் சிறந்த செயல்திறனுக்கு , இதனுடன் எவ்விதமான பூச்சிக்கொல்லியோ , பூஞ்சாணக்கொல்லியோ கலக்காமல் தனியே பயன்படுத்த வேண்டும் என்றார் வாலிகண்டபுரம் ஹென்ஸ் ரோவர் வேளாண் அறிவியல் மைய தோட்டக்கலை தொழில்நுட்ப வல்லுநர் ஜே. கதிரவன்.

விவசாயத்துக்கு உறுதுணை புரியும் மண்வளப் பரிசோதனை

புதுக்கோட்டை: 'மண்வளமே விவசாயிகளின் நலம் ' என்ற உயரிய நோக்கத்துடன் தமிழக அரசு அனைத்து விவசாயிகளுக்கும் மண்பரிசோதனை செய்து மண்வளத்தை பெருக்குவதற்கான வழிமுறைகளை செயல்படுத்தி வருகிறது.

மண்வளம் என்பது பயிருக்குத் தேவையான அனைத்து ஊட்டச்சத்துக்கள் , நன்மை தரும் நுண்ணுயிரிகள் , மண்புழுக்களை கொண்டே நிர்ணயிக்கப்படுகிறது.

உணவு தானிய உற்பத்தியை அதிகரிக்கும் நோக்கில் , தீவிர பயிர் சாகுபடியில் , அளவிற்கு அதிகமான ரசாயன உரங்கள் மற்றும் பூச்சிக்கொல்லி பயன்படுத்தப்பட்டு , மண்ணில் உள்ள நுண்ணுயிரிகள் மற்றும் மண்புழுக்கள் எண்ணிக்கையில் குறைக்கப்பட்டு மண் உயிரற்றதாகிறது.

இத்தகைய மண்ணில் விளையும் பயிர்களின் வளர்ச்சி குன்றிபூச்சி மற்றும் நோய் தாக்குதலுக்கு உள்ளாகி விளைச்சல் பெருமளவில் பாதிக்கப்படுகிறது. மண்

மாசுபடுதல், மாறிவரும் பருவநிலைகளின் விளைவுகள் போன்ற பல்வேறு

காரணங்களால், 1980 ஆம் ஆண்டில் 1.26 சதவீதமாக இருந்த மண்ணின் அங்ககச் சத்து 2013-14 -ஆம் ஆண்டில் 0.68 சதவிகிதமாக குறைந்துள்ளது. எனவே ,

விளைநிலங்களின் மண்வள நிலையை குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் அறிந்து ,

அதற்கேற்ப பயிருக்கேற்ற சமச்சீர் உரங்களை இடுவதும், அதிக அளவில் தழை மற்றும் தொழு உரங்களை உபயோகிப்பதால் மட்டுமே இழந்த மண்வளத்தை மீட்கவும்

பாதுகாக்கவும் முடியும்.

இதை கருத்தில் கொண்டே தமிழக அரசால் கடந்த 2011-2012 ஆம் ஆண்டு முதல் தமிழகத்தில் உள்ள அனைத்து பண்ணைக் குடும்பங்களுக்கும் ஒருங்கிணைந்த விவசாயிகள் கையேடு வழங்கும் திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

இத்திட்டத்தின்கீழ், அனைத்து விவசாயிகளின் விளைநில மண் மாதிரிகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, ஆய்வு முடிவுகளின் அடிப்படையில் விவசாயிகள் தங்கள் பயிர் சாகுபடி திட்டத்தை மேற்கொள்ளவும் , பயிர் வாரியான இடுபொருட்கள் மற்றும் ஊட்டச் சத்துக்களை இடவும் , திட்டப் பயன்கள் குறித்து அறியவும் ஒருங்கிணைந்த விவசாயிகள் கையேடு மூலம் வழிவகை செய்யப்பட்டது. மேலும் , போதிய அளவு உரமிடவும், பண்ணை மற்றும் பருவ வாரியான உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்தித் திறன் குறித்த விவரங்களை பராமரிக்கவும் , இந்த கையேடு விவசாயப் பெருமக்களுக்கு பேருதவியாக விளங்கியது.

தமிழகத்தின் இத்திட்டத்தை முன்னோடியாகக் கொண்டு பிரதமரால் கடந்த ஆண்டில் இந்தியாவின் அனைத்து மாநிலங்களிலும் 'மண்வள அட்டை ' வழங்கும் திட்டம் தொடங்கப்பட்டு கடந்த 3 ஆண்டுகளாக அனைத்து விவசாயிகளுக்கும் இலவசமாக மண்வள அட்டை வழங்கும் பணி மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது.

மண்வள அட்டையின் மூலம் விவசாயிகள் தங்கள் நிலத்தின் மண்வளத்தை அறிந்துகொள்ளவும், மண்ணில் ஏதேனும் பிரச்சனைகள் உள்ளதா என்பதை அறிந்து , சீர்திருத்த முறைகளை மேற்கொண்டு , அப்பிரச்சனைகளை நிவர்த்தி செய்ய இயலும். ரசாயன உர உபயோகத்தை குறைத்து அதிக அளவில் தொழு , தழை உரம், பசுந்தாள் உரம் மற்றும் நுண்ணுயிரி உரங்களை உபயோகிக்கவும் மண்வள அட்டையின் மூலம் பரிந்துரை செய்யப்படுகிறது. இவ்வாறு தேவைக்கேற்ப அங்கக , ரசாயன உரங்களை உபயோகிக்க வழிவகை செய்வதால் சாகுபடி செலவு குறைக்கப்படுவதுடன், அளவுக்கு அதிகமாக ரசாயன உரங்கள் மண்ணில் இடப்படுவது தவிர்க்கப்பட்டு மண்வளம் பாதுகாக்கப்படுகிறது.

மண்வள அட்டை வழங்கும் திட்டம் தமிழகத்தில் 2015-2016 ஆம் ஆண்டு முதல் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. இத்திட்டத்தின்கீழ் , புவியியல் விவரங்களுடன் கூடிய கட்ட அடிப்படையிலான , இறவை பரப்பில் 2.5 எக்டருக்கு ஒரு மாதிரி மற்றும் மானாவாரிப் பரப்பில் 10 எக்டருக்கு ஒரு மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு , ஆய்வுக்குட்படுத்தப்பட்டு, அந்த ஆய்வின் அடிப்படையில் பயிருக்கேற்ற உரப்பரிந்துரையுடன் கூடிய மண்வள அட்டை அனைத்து விவசாயிகளுக்கும் இலவசமாக வழங்கப்படுகிறது. உரச் செலவை குறைத்து , விளைநிலங்களின்

மண்வளத்தை பேணுவதில் பெரும் பங்காற்றும் இந்த மண்வள அட்டையைப் பெற்று
அதில் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு உரங்களைப் பயன்படுத்தி , விவசாயம் செய்து
பயனடையலாம்.