KVKs 1974-2024
कृषि विज्ञान केन्द्र
Krishi Vigyan Kendras Serving Farmers

இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கழகம்
வேளாண் அறிவியல் நிலையம்
ஈரோடு மாவட்டம்

MYRADA

உழவர் மலர்

மலர் : 116 ஜனவரி - மார்ச் 2026

மண்ணின் அங்கக கரிமச் சத்தை அதிகரிக்கும் வழிமுறைகள்

மண்ணின் வளத்தையும் நீண்டகால உற்பத்தித் திறனையும் தீர்மானிப்பதில் அங்கக கரிமச் சத்து மிக முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. மண்ணில் உள்ள அங்கக கரிமச் சத்து மண்ணின் இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் பண்புகளை மேம்படுத்துகிறது. இன்று அதிக உழவு, பயிர் எச்சங்களை எரித்தல், இயற்கை உரங்களின் குறைந்த பயன்பாடு மற்றும் சமநிலையற்ற உரமிடல் காரணமாக பல விவசாய நிலங்களில் அங்கக கரிமச் சத்து அளவு குறைந்து வருகிறது.

பொதுவாக 0.75% மற்றும் அதற்கு மேல் அங்கக கரிமச்சத்து இருப்பதால் நல்ல மண் வளத்தைக் குறிக்கிறது. இதற்கு குறைவாக இருந்தால் இயற்கை மற்றும் உயிரியல் முறைகள் மூலம் அதை படிப்படியாக உயர்த்த வேண்டும்.

1. நன்கு மக்கிய தொழு உரம்

நன்கு மக்கிய தொழு உரம் மண்ணில் கரிமப் பொருளை அதிகரிப்பதோடு, நன்மை செய்யும் நுண்ணுயிரிகளின் வளர்ச்சியையும் ஊக்குவிக்கிறது. ஆண்டுதோறும் மண் பரிசோதனை பரிந்துரைக்கு ஏற்ப தொழு உரத்தை இடுவது சிறந்தது.

2. மண்புழு உரம்

மண்புழு உரத்தில் தாவரங்களுக்கு தேவையான ஊட்டச்சத்துக்கள், நொதிகள் மற்றும் பயனுள்ள நுண்ணுயிர்கள் அதிகம் உள்ளன. இது மண்ணின் அமைப்பை மேம்படுத்தி, வேர் வளர்ச்சிக்கு ஏற்ற சூழலை உருவாக்குகிறது.

3. பசுந்தாள் உரங்கள்

சணப்பு, தக்கைப்பூண்டு, கொளுஞ்சி போன்ற பசுந்தாள் உரப்பயிர்களை பூக்கும் நிலையில் மடக்கி உழுவதன் மூலம் மண்ணில் அதிக அளவு கரிமப் பொருட்கள் சேர்கிறது. இதனால் மண் மென்மையாகவும் வளமாகவும் மாறுகிறது.

4. கம்போஸ்ட் (மட்கு உரம்)

வைக்கோல், கரும்புத் தோகை, பருத்தித் தண்டு போன்ற பயிர் எச்சங்களை எரிப்பது மண்ணில் உள்ள கரிமப் பொருளையும் நன்மை செய்யும் நுண்ணுயிர்களையும் அழிக்கிறது. இவற்றை நறுக்கி மண்ணில் கலப்பது அல்லது கம்போஸ்டாக மாற்றுவது மிகவும் பயனுள்ளதாகும்.

5. உயிர் உரங்கள்

அசோஸ்பைரில்லம், ரைசோபியம். பாஸ்போபாக்டீரியா, பொட்டாசியம் மற்றும் துத்தநாகத்தை கரைக்கும் நுண்ணுயிர்கள் போன்ற உயிர் உரங்கள் மண்ணில் ஊட்டச்சத்துக்களின் கிடைப்புத் திறனை அதிகரித்து, மண்ணின் உயிரியல் செயல்பாட்டை மேம்படுத்துகின்றன.

6. பயிர் சுழற்சி மற்றும் பயறு வகைப் பயிர்கள்

நெல், மக்காச்சோளம் போன்ற தானியப் பயிர்களுடன் உளுந்து. பாசிப்பயறு, துவரை போன்ற பயறு வகைகளை சுழற்சியில் சேர்ப்பது மண்ணில் இயற்கையாக நைட்ரஜன் சேர உதவுகிறது. இது கரிமக் கார்பன் பாதுகாப்பிற்கும் உதவுகிறது.

7. மூடாக்கு

வைக்கோல், உலர்ந்த இலைகள், தென்னை நார் போன்றவற்றை நிலத்தின் மேற்பரப்பில் பரப்புவதால் மண்ணின் ஈரப்பதம் பாதுகாக்கப்படுகிறது. இவை மக்கும்போது கரிமக் கார்பனாக மாறி மண் வளத்தை மேம்படுத்துகின்றன.

8. மண் அரிப்பைத் தடுத்தல்

மழைநீர் மற்றும் காற்றினால் ஏற்படும் மண் அரிப்பு, கரிமப் பொருள் நிறைந்த மேல் மண்ணை இழக்கச் செய்கிறது. வரப்புகள் அமைத்தல், புல் வளர்த்தல், சரிவுப் பகுதிகளில் சமமட்ட உழவு போன்ற முறைகள் மண் அரிப்பைக் குறைக்கின்றன.

9. சமச்சீர் ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை

மண் பரிசோதனையின் அடிப்படையில் உரங்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும். இரண்டு அல்லது மூன்று ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை மண் பரிசோதனை செய்து அதற்கேற்ப மேலாண்மை மேற்கொள்ள வேண்டும். இயற்கை உரங்கள், உயிர் உரங்கள் மற்றும் ரசாயன உரங்களை ஒருங்கிணைத்து பயன்படுத்துவது மண்ணின் கரிமக் கார்பன் அளவை பாதுகாக்க உதவுகிறது.

கரிமக் கார்பன் அதிகரிப்பதால் கிடைக்கும் நன்மைகள்

⇒ மண்ணின் நீர்ப்பிடிப்புத் திறன் அதிகரிக்கிறது
⇒ மண் மென்மையாகி வேர் வளர்ச்சி மேம்படும்
⇒ நுண்ணுயிர்களின் செயல்பாடு அதிகரிக்கும்
⇒ உரங்களின் பயன்பாட்டுத்திறன் உயரும்
⇒ வறட்சியைத் தாங்கும் திறன் அதிகரிக்கும்
⇒ மண் அரிப்பு குறையும்
⇒ பயிர்களின் மகசூலும் தரமும் உயரும்
⇒ நீண்டகால மண் வளம் பாதுகாக்கப்படும்

நெற்பயிரை தாக்கும் கரிப்பூட்டை நோயை கட்டுப்படுத்தும் தொழில்நுட்பம்

ஈரோடு மாவட்டத்தில் 32 ஆயிரம் ஹெக்டர் பரப்பளவில் நெல் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. நெல் பயிரில் சராசரியாக 30 சதவீதம் மகசூல் இழப்பிற்கு பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்குதல் காரணமாக உள்ளது. தற்போது நிலவும் தட்பவெப்ப சூழ்நிலையில் கரிப்பூட்டை நோய் பரவுவதற்கு வாய்ப்பு உள்ளது.

பூசண வித்து உருண்டைகளில் பூசண இழை வித்துக்கள் உருவாகும். சிறிய பூசண வித்துக்கள் காம்புகளின் மேல் பக்கவாட்டில் உருவாகிறது. பூசண இடை வித்துக்கள் உருளை வடிவத்தில் இருந்து நீள் உருளை வடிவமாகவும் பரு போன்றும் 3.5 க்கு 4.6 மீட்டர் அளவிலும் காணப்படும். இளம் பூசண வித்துக்கள் சிறியதாகவும் நிறம் வெளுத்தும் மென்மையாகவும் இருக்கும்.

குளிர் காலம்

சில பச்சை பூசண வித்து உருண்டைகள் ஒன்று முதல் நான்கு இழை முடிச்சுகளை உருவாக்குகிறது. இந்த முடிச்சுகள் வயலில் குளிர் காலத்தில் நன்கு உயிர் பிடித்து தொடரும். கோடைகாலத்தில் அல்லது இலையுதிர் காலத்தில் காம்புடைய காய் பூசாணத்தை உருவாக்குகிறது.

நோயின் அறிகுறிகள்

ஒவ்வொரு தனி தானியமும் மஞ்சள் நிறமாக மாற்றம் அடைந்து காணப்படும். நோய் தாக்கப்பட்ட தானிய நெல்லில் மென்பட்டுத் துணி போன்ற தோற்றத்துடன் பச்சையான கருப்புநிற உருண்டைகள் காணப்படும். முதலில் இந்த உருண்டைகள் மிகவும் சிறியதாகவும் பின் வளர்ச்சியடைந்து 1 செ.மீ அளவு வரை பெரிதாகிறது. இவை நெல் உமிகளுக்கிடையே பூப்பகுதியை சுற்றி காணப்படும். கதிரில் இருக்கும் சில தானியங்கள் மட்டுமே தாக்கப்பட்டிருக்கும். மற்ற அனைத்தும் நல்ல மணிகளாகவே இருக்கும். பூசண வளர்ச்சி தீவிரமாகும் போது உருண்டைகள் வெடித்து ஆரஞ்சு நிறமாக மாறி பின் மஞ்சள் நிறம் கலந்த பச்சை அல்லது கரும்பச்சை நிறத்திலும் மாறி விடுகிறது. மழை மற்றும் அதிக ஈரப்பதம், அதிக தழைச்சத்து கொண்ட மண் இருப்பதால் பயிருக்கு பூசுண வித்துக்கள் எளிதில் பரவுகின்றன. இழை முடிச்சுகள் மற்றும் இழை வித்துக்களை போல் பூசணங்கள் குளிர் காலத்தில் உயிர்பிடித்திருத்தல், நெல் பயிர் பூத்தல் பருவம் ஆகியவை நோயின் வளர்ச்சிக்கு காரணமாகும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்

உழவியல் முறையில் நோய் தாக்கப்பட்ட பயிர்களின் வைக்கோல் மற்றும் தூர்களை அழிக்க வேண்டும். நோயை தாக்கக்கூடிய அல்லது எதிர்க்கும் திறன் கொண்ட ரகங்களை பயன்படுத்துதல் வேண்டும். நெற் பயிர்கள் ஈரமாக இருக்கும்போது வயலில் உழவியல் செயல்களை தவிர்க்க வேண்டும். தாமதமாக நடப்பட்ட பயிர்களை காட்டிலும் முன்பு நட்ட பயிர்களில் குறைந்த நெல் பழ உருண்டைகளே காணப்படுகின்றன. அறுவடையின்போது நோய் தாக்கப்பட்ட செடிகளை அகற்றி அழித்துவிட வேண்டும். மாற்று பயிர்களை அழிப்பதற்கு வயல் வரப்புகள் மற்றும் பாசன வாய்க்கால்களை சுத்தமாக வைத்தல் வேண்டும். அதிகமான தழைச்சத்து உரம் போடக்கூடாது. குளிர் பருவத்தில் நோய் தாக்கத்தை முறையாக கண்காணிப்பது மிகவும் அவசியம்.

உயிரியல் முறை

⇒ உயிரியல் முறைப்படி கதிர் இலை பருவம் மற்றும் பால் பிடிக்கும் தருணத்திலும் சூடோமோனஸ் ப்ளோரசன்ஸ் எனும் நன்மை செய்யும் பாக்டீரியாவை ஏக்கருக்கு 1 கிலோ வீதம் தெளிக்க வேண்டும்.

⇒ சூடோமோனஸ் ப்ளோரசன்ஸ் கொண்டு 1 கிலோ விதைக்கு 10 கிராம் என்ற விகிதத்தில் விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும்.

இரசாயன முறைகள்

⇒ இரசாயன முறைப்படி கதிர் இலைப் பருவம் மற்றும் பால் பருவங்களில் பூசண நோய் தாக்குதலை தடுப்பதற்கு 1 லிட்டர் தண்ணீரில் 2.5 கிராம் காப்பர் ஆக்சி குளோரைடு (அல்லது) 1 லிட்டர் தண்ணீரில் 10 மிலி ப்ரோபிகோனசோல் கலந்து தெளிக்க வேண்டும்.

⇒ 1 கிலோ விதைக்கு 20 கிராம் கார்பன்டசிம் கலந்து விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும். தூர் விடும் பருவம் மற்றும் பூத்தல் பருவத்திற்கு முன்பு கார்பன்டசிம் மற்றும் தாமிரம் சார்ந்த பூசண கொல்லிகளை தெளிக்க வேண்டும்.

இந்த தொழில்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி நெற்பயிரைத் தாக்கும் கரிப்பூட்டை நோயை கட்டுப்படுத்தி கூடுதல் மகசூல் பெற முடியும்.

பக்கு சாகுபடியில் நோய் நிர்வாகம்

அடிஅழுகல் (அல்லது) அனபி ரோகா : கோனோடெர்மாலுசிடம்

அறிகுறிகள்:

⇒ இலைகள் வெளிப்புறம் முழுவதும் மஞ்சள் நிறமாகி, வாடி தண்டிலிருந்து உதிர்ந்துவிடுகிறது

⇒ பின்னர் இலையின் உட்புறமும் மஞ்சள் நிறமாக மாறி வாடி உதிர்ந்துவிடும்

⇒ பின்னர் தண்டு எளிதில் உடையக்கூடியதாக மாறி கடும் காற்றில் உடைந்துவிடுகிறது

⇒ தண்டின் அடியில் பழுப்பு நிறமாற்றமடைந்து அதிலிருந்து திரவம் கசியும்

⇒ அடைப்புக்குறி வடிவ பூஞ்சைகள் உடற்பகுதியின் அடிப்பகுதியில் வித்துக்கலனில் தோன்றுகிறது. இதனால் வேர்கள் நிறமாற்றமடைந்து உலர்ந்து உடையக்கூடியதாக மாறுகிறது

⇒ பாதிக்கப்பட்ட அடிப்பகுதியை வெட்டும்போது திசுக்கள் பழுப்பு நிறமாற்றமடைந்ததை தரை மட்டத்திலிருந்து ஒரு மீட்டர் வரை பார்க்க முடியும்

கட்டுப்பாடு:

♦ முழுவதும் நோய் பாதிக்கப்பட்ட மரங்களை வெட்டி அகற்றி அழிப்பதும் சுத்தமாக தோட்டத்தை பராமரிப்பதும் அவசியம்

♦ தேர்ந்தெடுத்த செடியை நெருக்கமாக இல்லாமல் சரியான இடைவெளியில் பராமரிக்க வேண்டும்

♦ நல்ல வடிகால் வசதி மற்றும் பாசனம், உரங்கள் வழங்க வேண்டும். வேர் வழியாக நோயுற்ற மரத்திலிருந்து ஆரோக்கியமானவற்றிற்கு நோய் பரவுவதை தவிர்க்க வேண்டும்

♦ சரியான இடைவெளியில் *1* சத போர்டோ கலவையில் நனைக்க வேண்டும்

♦ மரம் ஒன்றிற்கு ஒரு வருடத்திற்கு வேப்பம் பிண்ணாக்கு *2* கிலோ மண்ணில் இடுவதை தொடர்ந்து ஹெக்சகோனசொல் மருந்தினை *1* மிலி *100* மிலி தண்ணீருடன் கலந்து மூன்று மாத இடைவெளியில் வேர் மூலம் செலுத்த வேண்டும்

மஞ்சள் இலைநோய்

அறிகுறிகள்

⇒ வெளிவட்ட இலைகளில் *2* அல்லது *3* இலைகளின் நுனி மஞ்சள் நிறமாக இருக்கும்

⇒ இலைகளில் பழுப்பு நிற இணை கோடுகள் இருக்கும்

⇒ இலை பரப்பின் மத்தியில் மஞ்சள் நிறமாக இருத்தல். முதிர்ந்த நிலையில் வெளிறிய இலைகள் காய்ந்து பின் முழுவதும் மஞ்சளாக மாறிவிடும்

⇒ இறுதியாக மரத்திலிருந்து இலைகள் உதிர்ந்துவிடும். வேர்கள் படிப்படியாக கருப்பு நிறத்திற்கு மாறிவிடும்

கட்டுப்பாடு:

♦ வீரியமுள்ள விதை மரங்களை பராமரிக்க வேண்டும்

♦ எதிர்ப்பு சக்தி கொண்ட இரகங்களை பயிரிட வேண்டும்

♦ பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவைவிட பொட்டாசியம், மெக்னீசியம் அதிக அளவில் பயன்படுத்த வேண்டும்

விதை நேர்த்தியும் அதன் முக்கியத்துவமும்

வேளாண் பயிர்களின் விளைச்சலை நிர்ணயிப்பதில் விதைகளே மூலாதாரமாக விளங்குகின்றன. தரமான விதைகளே நிறைவான மகசூலை பெற உதவுகின்றன. தரமான விதை என்பது நல்ல வீரியத்தன்மை, முளைப்புத் திறன் கொண்டதாகவும் பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்கப்படாமலும் இருக்க வேண்டும். தரமான விதைகளை பொருத்தே அதன் முளைப்புத்திறன் மற்றும் வளர்ச்சி அமைகின்றன. பயிர்களின் விளைச்சலை பாதிக்கும் பல்வேறு நோய்க்கிருமிகள் மற்றும் நச்சுயிரிகள் போன்றவை விதைகள் மூலமே பரவுகின்றன. இதன் காரணமாக *10* முதல் *35* விழுக்காடு மகசூல் இழப்பு ஏற்படுகின்றன.

விதை மூலம் பரவக்கூடிய பூசண நோய்க் கிருமிகள் நீண்ட நாட்கள் வாழும் தன்மையுடையவை. அக்கிருமிகள் விதை முளைப்பிற்கு முன்னும், முளைத்த பின்னும் இளம் பயிர்களுக்கு நோயை உண்டாக்கி பயிர்களின் எண்ணிக்கையை குறைப்பதோடு அதிக அளவில் நோயை உண்டாக்கி பெருத்த சேதத்தை உருவாக்கும். நோய் பாதிக்கப்பட்ட விதைகளை விதைப்பதனால் நோய் இல்லாத பகுதிகளுக்கும் நோய் பரவும். விதைகளின் தரம், விதைகளில் உள்ள சத்துக்கள் குறைபாடு போன்றவற்றினால் இவ்விதைகள் உணவு பயன்பாட்டிற்கும் பயன்படுத்த இயலாது. எனவே விதை மூலம் பரவும் நோய்களை கட்டுப்படுத்த விதை நேர்த்தி செய்வது மிகவும் அவசியம். விதைகளை விதைநேர்த்தி செய்து விதைப்பதன் மூலம் நோய்க்கிருமிகள் பரவுவதை தடுக்கலாம்.

தமிழ்நாட்டில் பயிரிடப்படும் நெல், கம்பு, சோளம், மக்காச்சோளம் போன்ற பல பயிர்களில் விதை மூலம் பரவும் நோய்களால் மகசூல் இழப்பு ஏற்படுகிறது. நெற்பயிரைத் தாக்கும் செம்புள்ளி நோய், குலைநோய், நெற்பழ நோய் மற்றும் இலைக்கருகல் நோயும் சோளத்தில் தோன்றும் கரிப்பூட்டை நோய், கம்பு பயிரில் தோன்றும் அடிச்சாம்பல் நோய், தேன் ஒழுகல் நோய் மற்றும் மக்காச்சோளத்தில் தோன்றும் அடிச்சாம்பல் நோய், எள் பயிரில் தோன்றும் இலைப்புள்ளி நோய், மிளகாய் பயிரில் பழ அழுகல் நோய் போன்றவை விதை வழி பரவும் நோய்களாகும். எனவே விதைவழி பரவும் நோய்களைத் தவிர்க்க ஒருங்கிணைந்த பயிர் பாதுகாப்பு முறைகளை கையாள வேண்டும். அவற்றுள் விதை நேர்த்தி செய்வது மிகவும் முக்கியமான ஒன்றாகும்.

விதைகளை விதைப்பதற்கு முன் இரசாயனக் கொல்லிகள் அல்லது எதிர் உயிர் பூஞ்சாண மற்றும் பாக்டீரியக் கொல்லிகளை பயன்படுத்தி விதை நேர்த்தி செய்வதால் விதையின் மேல் மற்றும் உட்புறத்தில் உள்ள நோய் பரப்பும் நுண்கிருமிகளை கட்டுப்படுத்தலாம். இவ்வாறு விதை நேர்த்தி செய்வதால் பயிர்கள் நோய் எதிர்ப்புத் திறன் கொண்டு வளர உதவுகிறது. மேலும் இவை மண் மூலம் பரவும் நோய்க்கிருமிகளையும் அழித்துவிடுகிறது. இதனால் பயிர்கள் *20* முதல் *30* நாட்களுக்கு நோய் தாக்கப்படாமல் பாதுகாக்க உதவுகிறது.

விதை நேர்த்திக்கு பரிந்துரைக்கப்படும் பூஞ்சானக்கொல்லி மருந்தினை ஒரு கிலோ விதைக்கு *2* கிராம் வீதம் விதை நேர்த்தி செய்வதன் மூலம் விதை மூலம் பரவும் பூஞ்சானங்களை கட்டுப்படுத்தலாம். அல்லது எதிர் உயிர் பூஞ்சான மருந்தான டிரைக்கோடெர்மா விரிடியை ஒரு கிலோ விதைக்கு *4* கிராம் அளவிலும், சூடோமோனஸ் புளுரசன்ஸ் பாக்டீரியாக் கொல்லியினை ஒரு கிலோ விதைக்கு *10* கிராம் என்ற அளவிலும் விதை நேர்த்தி செய்து நோய் பரவுவதை கட்டுப்படுத்தலாம்.

விதைகளை சேமிக்கும் முன் உடைந்த முதிர்ச்சி பெறாத மற்றும் நோய் தாக்கிய விதைகளை அப்புறப்படுத்தி பின்னர் சுத்தம் செய்து சேமிக்க வேண்டும். மேலும் விதைகளை சேமிப்பதற்கு முன் பூஞ்சாணக்கொல்லி மருந்தினை கொண்டு விதை நேர்த்தி செய்து சேமித்து பூஞ்சைகளின் தாக்குதலை கட்டுப்படுத்தலாம். இதன் மூலம் விவசாயத்திற்கு தேவையான தரமான விதைகளை உற்பத்தி செய்து மகசூலை அதிகரிக்கலாம்.

எல் நினோ தாக்கம்: கால்நடை மற்றும் கோழி வளர்ப்பில் விவசாயிகள் மேற்கொள்ள வேண்டிய முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்

உலகளவில் காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கம் நாளுக்கு நாள் அதிகரித்து வரும் நிலையில், எல் நினோ *(El Niño)* நிகழ்வு இந்தியாவில் அதிக வெப்பநிலை, மழைப்பொழிவு குறைவு மற்றும் நீர் பற்றாக்குறையை ஏற்படுத்தும் முக்கிய காரணிகளில் ஒன்றாகும். இந்த மாற்றங்கள் பயிர் சாகுபடியை மட்டுமின்றி, கால்நடை மற்றும் கோழி வளர்ப்பிலும் குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றன.

அதிக வெப்பநிலை காரணமாக கால்நடைகள் மற்றும் கோழிகளில் வெப்ப அழுத்தம் *(Heat Stress)* ஏற்படுகிறது. இதனால் தீவன உட்கொள்ளல் குறைதல், உடல் வளர்ச்சி பாதிப்பு, நோய் எதிர்ப்பு சக்தி குறைதல் மற்றும் உற்பத்தித் திறன் சரிவு போன்ற பிரச்சினைகள் உருவாகின்றன.

பால் மாடுகளில் வெப்ப அழுத்தத்தால் பால் உற்பத்தி *10–25%* வரை குறையக்கூடும். சினைப்பருவம் தெளிவாக வெளிப்படாததால் இனப்பெருக்க திறன் பாதிக்கப்படுவதுடன், கருவுற்ற கால்நடைகளில் கருச்சிதைவு அபாயமும் அதிகரிக்கலாம். ஆடு மற்றும் செம்மறியாடுகளில் மேய்ச்சல் பற்றாக்குறையால் உடல் எடை குறைதல் மற்றும் குட்டி ஈனும் திறன் பாதிக்கப்படலாம்.

கோழி வளர்ப்பிலும் அதிக வெப்பம் தீவிர பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது. தீவன உட்கொள்ளல் குறைவதால் முட்டை உற்பத்தி மற்றும் பிராய்லர் கோழிகளின் வளர்ச்சி குறைகிறது. அதிக வெப்பநிலை நீடித்தால் திடீர் இறப்புகளும் ஏற்படும் அபாயம் உள்ளது. எனவே கோழிகளுக்கு போதுமான காற்றோட்டம் மற்றும் சுத்தமான குடிநீர் எப்போதும் கிடைப்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.

எல் நினோ காலங்களில் பசுந்தீவன உற்பத்தியும் குறைவதால் தீவனச் செலவு அதிகரிக்கிறது. எனவே விவசாயிகள் முன்கூட்டியே சிலேஜ் அல்லது உலர் தீவனமாக சேமித்து வைப்பது அவசியம். குறைந்த நீரில் வளரும் தீவனப் பயிர்களை சாகுபடி செய்வதும் நல்ல தீர்வாகும்.

வெப்ப அழுத்தத்தைக் குறைக்க கால்நடைகளுக்கு நிழல் வசதி, போதுமான காற்றோட்டம் மற்றும் எப்போதும் சுத்தமான, குளிர்ந்த குடிநீர் வழங்க வேண்டும். அதிகாலை மற்றும் மாலை நேரங்களில் தீவனம் வழங்குவது சிறந்தது. கால்நடை மருத்துவரின் ஆலோசனையின்படி தாது உப்புக் கலவை, வைட்டமின்கள் மற்றும் எலக்ட்ரோலைட் கரைசல்களை வழங்குவதன் மூலம் வெப்ப அழுத்தத்தின் தாக்கத்தை குறைக்கலாம்.

மேலும், கால்நடைகள் மற்றும் கோழிகளுக்கு தடுப்பூசிகளை உரிய காலத்தில் செலுத்துதல், பண்ணை சுகாதாரத்தை பராமரித்தல் மற்றும் நோய் அறிகுறிகள் தென்பட்டவுடன் உடனடியாக கால்நடை மருத்துவரை அணுகுதல் அவசியம்.

காலநிலை மாற்றத்தைத் தடுக்க முடியாவிட்டாலும், அறிவியல் அடிப்படையிலான மேலாண்மை முறைகளை பின்பற்றுவதன் மூலம் உற்பத்தி இழப்புகளை கணிசமாகக் குறைக்க முடியும். முன்கூட்டிய திட்டமிடல், தீவன மற்றும் நீர் மேலாண்மை, வெப்ப அழுத்தக் கட்டுப்பாடு ஆகியவை கால்நடை மற்றும் கோழி வளர்ப்பை இலாபகரமாகவும் நிலையானதாகவும் தொடர உதவும்.

பலாப்பழம் : மதிப்புக்கூட்டுதல் மற்றும் சந்தை வாய்ப்புகள்

முக்கனி என்பது தமிழர்களின் பாரம்பரியத்தில் சிறப்பிடம் பெற்ற மூன்று பழங்களான மா, பலா, வாழை ஆகியவற்றைக் குறிக்கும். இம்மூன்று பழங்களும் சுவை, ஊட்டச்சத்து மற்றும் மருத்துவப் பயன்களில் சிறந்து விளங்குவதால் "முக்கனி" என்று போற்றப்படுகின்றன. அவற்றில் பலாப்பழம் தனித்துவமான சுவை, மணம் மற்றும் அதிக ஊட்டச்சத்து கொண்ட பழமாக விளங்குகிறது.

பலாப்பழம் உலகிலேயே மரத்தில் காய்க்கும் மிகப்பெரிய பழமாகும். இது வெப்பமண்டல பகுதிகளில் நன்கு வளரும். தமிழ்நாடு, கேரளா, கர்நாடகா உள்ளிட்ட மாநிலங்களில் அதிகமாகப் பயிரிடப்படுகிறது. பலாமரம் நீண்ட ஆயுளைக் கொண்டது. குறைந்த பராமரிப்பில் நல்ல மகசூல் தருவதால் விவசாயிகளுக்கு ஏற்ற பயிராகக் கருதப்படுகிறது.

முக்கனிகளில் பலாப்பழம் அதிக நார்ச்சத்து, வைட்டமின் A, வைட்டமின் C, பொட்டாசியம், கால்சியம், மக்னீசியம் மற்றும் ஆன்டி-ஆக்ஸிடன்ட்கள் போன்ற பல்வேறு ஊட்டச்சத்துகளை கொண்டுள்ளது. இது நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரிக்கவும், செரிமானத்தை மேம்படுத்தவும். இதய ஆரோக்கியத்தைப் பாதுகாக்கவும், உடலுக்கு ஆற்றலை வழங்கவும் உதவுகிறது.

பலாப்பழத்தின் மற்றொரு சிறப்பு என்னவெனில், அதன் அனைத்து பகுதிகளும் பயன்பாட்டில் உள்ளன. காய் பலாப்பழம் பல்வேறு உணவுகள் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது. பழுத்த பலாப்பழம் நேரடியாக உண்ணப்படுகிறது. பலாக்கொட்டை வேகவைத்து. வறுத்து அல்லது மாவாகத் தயாரித்து உணவாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. மேலும் பலாப்பழத்திலிருந்து சிப்ஸ், மாவு, ஜாம், ஜெல்லி. ஜூஸ், ஐஸ்கிரீம், மிட்டாய் போன்ற பல மதிப்புக் கூட்டப்பட்ட பொருட்களும் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

தமிழர் பண்பாட்டிலும் இலக்கியங்களிலும் பலாப்பழம் வளம், செழிப்பு மற்றும் விருந்தோம்பலின் அடையாளமாகக் கருதப்படுகிறது. இனிய சுவை, உயர்ந்த ஊட்டச்சத்து, பல்வேறு பயன்பாடுகள் மற்றும் பொருளாதார முக்கியத்துவம் ஆகியவற்றால் முக்கனிகளில் பலாப்பழம் ஒரு சிறப்புமிக்க இடத்தைப் பெற்றுள்ளது.

பலாப்பழத்தில் உள்ள முக்கிய ஊட்டச்சத்துக்கள்

⇒ வைட்டமின் A, வைட்டமின் C, பொட்டாசியம்

⇒ மக்னீசியம். கால்சியம், இரும்புச்சத்து, நார்ச்சத்து, கார்போஹைட்ரேட்டுகள் மற்றும் ஆன்டி-ஆக்ஸிடன்ட்கள்

பலாப்பழம் நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரித்தல், செரிமானத்தை மேம்படுத்தல், இதய நலன், எலும்பு வலிமை, கண் ஆரோக்கியம் மற்றும் உடலுக்கு ஆற்றல் அளித்தல் போன்ற பல ஆரோக்கிய நன்மைகளை வழங்கும் சத்தான பழமாகும்.

பலாப்பழத்தில் இருந்து தயாரிக்கப்படும் மதிப்புக் கூட்டப்பட்ட பொருட்கள்

பலாப்பழத்தில் இருந்து சிப்ஸ், பலாப்பழ மாவு, ஜாம், ஜெல்லி, ஸ்குவாஷ், ஜுஸ், ஐஸ்கிரீம், கேக் மற்றும் அடுமனைப் பொருட்கள், மிட்டாய் மற்றும் அப்பளம் தயாரிக்கலாம். பழுத்த சுளைகளை சுத்தம் செய்து உறையிலிட்டு விற்பனை செய்யலாம்.

காய் பலாப்பழத்தைக் கொண்டு சுவையான ஊறுகாய் தயாரிக்கலாம். மேலும் நறுக்கிய காய் பலாப்பழத்தை வெற்றிட பேக்கிங் அல்லது உறைபதன முறையில் விற்பனை செய்யலாம்.

பலாக்கொட்டையினை வேகவைத்து, உலர வைத்து மாவு தயாரிக்கலாம். மேலும் வறுத்த பலாக்கொட்டை, மசாலா பலாக்கொட்டை போன்ற சுவைகளில் விற்பனை செய்யலாம்.

பலாப்பழ மாவு. பலாப்பழ சிப்ஸ், உடனடி சமையலுக்கான பலாக்காய் மற்றும் பலாக்கொட்டை மாவு அகியவற்றிற்கு தற்போது உள்நாட்டு மற்றும் ஏற்றுமதி சந்தைகளில் நல்ல வரவேற்பு உள்ளது. இவற்றை சிறு தொழிலாகவும் மதிப்புக் கூட்டப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள் தயாரிப்பு தொழிலாகவும் துவங்கலாம்.

ஆசிரியர் குழு

முனைவர் பெ.அழகேசன், முதுநிலை விஞ்ஞானி மற்றும் தலைவர்
திரு.ப.பச்சியப்பன், விஞ்ஞானி (தோட்டக்கலை)
திரு.ச.சரவணக்குமார், விஞ்ஞானி (உழவியல்)
திருமதி. எம். சிவா, விஞ்ஞானி (மனையியல்)
திரு.ஆர்.டி. சீனிவாசன், விஞ்ஞானி (பயிர் பாதுகாப்பு)
திருமதி.ஏ. பிரேமலதா, விஞ்ஞானி (மண்ணியியல்)
மருத்துவர்.கே.கார்த்திக், விஞ்ஞானி (கால்நடை மருத்துவம்)

முனைவர். பெ. அழகேசன்
முதுநிலை விஞ்ஞானி மற்றும் தலைவர்
வேளாண் அறிவியல் நிலையம் - MYRADA
272, பெருமாள் நகர், புதுவள்ளியாம்பாளையம் ரோடு, கலிங்கியம் அஞ்சல் - 638453
கோபிசெட்டிபாளையம் தாலுக்கா, ஈரோடு மாவட்டம், தமிழ்நாடு
கைபேசி எண் : 9486077454, மின் அஞ்சல் : myradakvk@gmail.com, இணையதளம் : www.myradakvk.org