

உழவர் மலர்

மலர் : 114

ஜூலை - செப்டம்பர் 2025

தென்னையில் பென்சில் முனை குறைபாடும் நிவர்த்தி முறைகளும்

கற்பக விருட்சம் எனப்படும் தென்னை மரமானது இந்தியா முழுவதும் சாகுபடி செய்யப்பட்டு வருகிறது. ஈரோடு மாவட்டத்தில் முதன்மை பயிராகவும் வரப்பு ஓரங்களிலும் தென்னையானது பயிரிடப்பட்டு வருகிறது. சுமார் 10,000 ஏக்கர் பரப்பளவில் சாகுபடி செய்யப்பட்டு வரும் தென்னையின் மகசூலை பாதிப்பதில் ஊட்டச்சத்து குறைபாடு, பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்குதல் போன்றவை மிக முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. அவற்றுள் சமீபகாலமாக நமது மாவட்டத்தில் பென்சில் முனை குறைபாட்டின் தாக்கமானது அதிகமாக காணப்படுகின்றன. எனவே இக்குறைபாட்டின் அறிகுறிகளை அறிந்து அதற்கு ஏற்ப மேலாண்மை முறைகளை கையாள்வதன் மூலம் ஊட்டச்சத்து குறைபாடுகளை நிவர்த்தி செய்வதுடன் தென்னையில் நிலையான மகசூலை பெற இயலும்.

பென்சில் முனை குறைபாடானது, நுண் சத்து பற்றாக்குறைகளால் ஏற்படுகிறது. இக்குறைபாட்டின் அறிகுறிகள் ஆரம்பத்தில் இலைகளில் தான் தென்படும். புதிய இலைகளின் எண்ணிக்கை குறைந்து காணப்படுவதுடன் இலைகளின் அளவும் சிறுத்து காணப்படும். இலைகள் வெளிர்மஞ்சள் நிறமாக மாறுவதுடன் நுனி இலைகள் துருபிடித்தது போல் மாறி விடும். காய்களின் உற்பத்தி வெகுவாக குறைந்துவிடும். குறைபாடு அதிகரிக்கும் மரங்களின் அடித்தண்டு பெரிதாகவும் நுனிப்பகுதிக்கு செல்ல செல்ல மரம் ஒல்லியாகவும், தண்டுகள் சிறுத்தும் பென்சில் வடிவத்தில் மாறிவிடும். இவ்வாறு நுனித் தண்டுகள் சிறியதாக மாறுவதால் மரம் எளிதில் சாய்ந்து விடும், மேலும் குறைபாடு அதிகரிக்கும்போது மரமானது மேலிருந்து காய்ந்து மரங்கள் அதன் உற்பத்தித் திறனை இழந்துவிடுகிறது.



நுண்சத்துக்களின் குறைபாட்டினால் ஏற்படும் இத்தகைய பென்சில் முனை குறைபாட்டினை நிவர்த்தி செய்ய பாதிக்கப்பட்ட மரங்களுக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட உரங்களுடன் நுண்சத்து உரங்களான போராக்ஸ், துத்தநாக சல்பேட், மெக்னீசியம் சல்பேட் மற்றும் தாமிர சல்பேட் ஆகியவற்றினை தலா 225 கிராம் மற்றும் அம்மோனியம் மாலிட்டேட் 10 கிராம் ஆகியவற்றை 10 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து புதிய வேர்கள் இருக்கும் பகுதியில் ஊற்றுவதன் மூலம் இக்குறைபாட்டினை நிவர்த்தி செய்யலாம். மேலும் தென்னை நுண்ணூட்டங்கள் மற்றும் தமிழ்நாடு வேளாண் பல்கலைக் கழகத்தின் சிறப்பு நிலை தென்னை டானிக் போன்றவற்றை வருடத்திற்கு இரண்டு முறை ஒவ்வொரு மரத்திற்கும் வழங்குவதன் மூலம் குறைபாடுகளை களைந்து தென்னையின் உற்பத்தி திறனையும் அதிகரிக்கலாம்.

மண்வள மேலாண்மையில் பசுந்தாள் உரங்கள்

பசுந்தாள் உரம் என்பது மண்ணின் வளத்தை மேம்படுத்தும் ஒரு இயற்கை விவசாய முறையாகும். இதில், பயறு வகைத் தாவரங்கள் போன்ற குறுகிய காலப் பயிர்களை சாகுபடி செய்து அவை பூக்கும் முன்னரே அல்லது போதுமான வளர்ச்சி அடைந்தவுடன் அதே வயலில் மடக்கி உழுது மண்ணுடன் கலக்கப்படுகின்றன. இதனால் பயிர்களின் பசுமையான, சிதைக்கப்படாத பொருட்கள் மண்ணில் உரமாகப் பயன்படுகின்றன.



பசுந்தாள் உரத்தின் முக்கிய பயிர்கள்:

சண்ப்பை, தக்கைப் பூண்டு, கொளுஞ்சி, மணிலா அகத்தி, தட்டைப்பயறு, கொத்தவரை மற்றும் பில்லிப் பயறு போன்றவை பசுந்தாள் பயிர்களாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

சாகுபடி முறை:

- ♦ **பருவம்:** பெரும்பாலான பசுந்தாள் உரப் பயிர்களை அனைத்துப் பருவங்களிலும் சாகுபடி செய்யலாம். மார்ச் - ஏப்பல் மாதங்கள் விதை உற்பத்திக்கு ஏற்றவை.
- ♦ **விதையளவு:** பயிரைப் பொறுத்து விதையளவு மாறுபடும்
⇒ **தக்கைப் பூண்டு** : 50 கிலோ/ஹெக்டர் (பசுந்தாள் உரத்திற்காக)
⇒ **சண்ப்பை:** 30 - 40 கிலோ/ஹெக்டர்
- ♦ **அறுவடை மற்றும் மடக்கி உழுதல்:**
⇒ விதைத்த 45 முதல் 60 நாட்களுக்குள் (பயிர்கள் பூக்கும் முன்பாக) பசுந்தாள் பயிர்களை நிலத்தில் மடக்கி உழு வேண்டும்
⇒ நெல் நடவுக்கு முன்னர் 20 - 25 நாட்களுக்கு முன்னரே உழுது விடுவது நல்லது
- ♦ **நீர்ப்பாசனம்:** பொதுவாக 15 முதல் 20 நாட்களுக்கு ஒரு முறை நீர்ப்பாசனம் தேவைப்படும்.

பயிர் சாகுபடிக்கு உகந்த பசுந்தாள் பயிர்கள்:

விவசாயிகள் பொதுவாக நெல், கரும்பு அல்லது காய்கறிகளுக்கு இடைப்பட்ட காலத்தில் பசுந்தாள் உரத்தைப் பயன்படுத்துகின்றனர்

- ♦ நெல் சாகுபடிக்கு மணிலா அகத்தி மற்றும் தக்கைப் பூண்டு சிறந்தது. ஏனெனில் நெல் வயல்களில் நீர் தேங்குவது வழக்கம். இந்த இரண்டு பயிர்களும் அதிக நீரைத் தாங்கி வளரும், மேலும் குறுகிய காலத்தில் அதிக தழைச்சத்தை மண்ணில் சேர்க்கும்.

- ◆ மானாவாரி / தோட்டப்பயிர்களுக்கு (கரும்பு, பருத்தி, காய்கறிகள்) சணப்பு, தட்டைப்பயிறு சிறந்தது. இவை மண்ணின் கீழுக்கில் உள்ள சத்துக்களை உறிஞ்சி மேல் மண்ணில் சேமிக்கும் ஆழமான வேர்களைக் கொண்டவை. மேலும், நீர் பிடிப்புத் திறனை அதிகரிக்கச் செய்கின்றன.

குறிப்பு:- பசுந்தாள் உரப்பயிர்கள் எப்போதும் அதன் பூக்கும் தருணத்திற்கு முன்பாகவே மடக்கி உழப்பட வேண்டும். அப்போதுதான் அதன் தண்டுகள் மற்றும் இலைகள் மிருதுவாக இருந்து மண்ணில் விரைவாக மடக்கி அதிகச் சத்துக்களை வெளியிடும்.

பசுந்தாள் உரத்தின் நன்மைகள்:

- ◆ **மண் வளம் மேம்பாடு:** மண்ணில் அங்ககப் பொருட்களின் அளவை அதிகரித்து மண் வளத்தை மேம்படுத்துகிறது
- ◆ **தழைச்சத்து நிலைநிறுத்தல்:** பயறு வகைப் பயிர்கள் காற்றில் உள்ள தழைச்சத்தை வேர் முடிச்சுகள் மூலம் மண்ணில் நிலைநிறுத்தி, அடுத்த பயிருக்கு உரமாகக் கொடுக்கின்றன
- ◆ **நீர் பிடிப்புத் திறன் அதிகரிப்பு:** மண்ணின் அமைப்பை மேம்படுத்துவதன் மூலம் நீர் பிடிப்புத் திறனை அதிகரிக்கிறது
- ◆ **மண் அரிப்பு குறைப்பு:** மண் அரிப்பினால் ஏற்படும் இழப்பை குறைக்கிறது
- ◆ **களைக் கட்டுப்பாடு:** அடர்த்தியாக வளரும் பசுந்தாள் பயிர்கள் களைச் செடிகளின் வளர்ச்சியை தடுக்கின்றன
- ◆ **இரசாயன உரத் தேவை குறைவு:** அடுத்து வரும் பயிர்களுக்குத் தேவையான இரசாயன உரத்தின் அளவைக் குறைக்கிறது.
- ◆ **உவர் நில சீர்திருத்தம்:** காரத் தன்மையுள்ள மண்ணைச் சீர்திருத்த உதவுகிறது

பசுந்தாள் உரம் சாகுபடி செய்வதன் மூலம் விவசாயிகள் குறைந்த செலவில், சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த முறையில் தங்கள் மண்ணின் வளத்தை மேம்படுத்தி அதிக விளைச்சலைப் பெறலாம்.

கரும்பைத் தாக்கும் குருத்து முறுக்கல் நோய் மற்றும் மேலாண்மை முறைகள்

சமீப காலங்களில் கரும்பை தாக்கும் ஒரு பூஞ்சாண நோய் குருத்து முறுக்கல் நோய் (பொக்கா போயிங்) ஆகும். பொக்கா போயிங் என்ற சொல்லானது கரும்பில் சேதமடைந்த மேற்பகுதி என்பதை குறிக்கும்.

நோய் தாக்குதலின் அறிகுறிகள்:

இந்த நோயானது பெரும்பாலும் அனைத்து கரும்பு உற்பத்தி செய்யும் நாடுகளிலும் பதிவாகியுள்ளது. குருத்து முறுக்கல் நோயானது குருத்து இலைகளில் அடிப் பகுதியில் ஆரம்பித்து பச்சை நிறம் இழந்து வெண்மையாக வெளிரத் துவங்குகிறது. பாதிக்கப்பட்ட இலைகளின் அடிப்பகுதி குறுகலாகவும் மேலும் சில சமயங்களில் இலைகள் சிறுத்தும், கிழிந்தும், நுனிப்பகுதி காய்ந்தும் காணப்படும். அடுத்தபடியாக இலைகள் அடர் சிவப்பு நிற கோடுகளும் வெண்மை நிறத்தில் பூஞ்சாண வளர்ச்சியும்



காணப்படும். சில சந்தர்பங்களில் அழுகல் மென்மையான குருத்து பகுதியில் தீவிரமடைகிறது. இதனால் பயிரின் வளர்ச்சி முற்றிலுமாக தடை செய்யப்பட்டு விளைச்சல் கடுமையாக பாதிப்படைகின்றது. ஏப்ரல் மற்றும் மே மாத வறண்ட கோடை காலத்திற்கு பின் ஜூன், ஜூலை மாதங்களில் பெய்யும் பருவ மழை குருத்து முறுக்கல் நோயின் பரவலுக்கு வழி வகுக்கின்றது.

நோயின் தீவிரம்:

குருத்து முறுக்கல் நோயானது பியூசேரியம் என்ற பூஞ்சாணம் இலை மற்றும் குறுத்து பகுதியில் தாக்குவதால் பயிருக்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது. பருவமழை காலத்தில் வயலில் மிருதுவான இளவயதில் இலைகள் இருக்கும்போது நோய் கிருமியானது இலையின் அடிப்பகுதியை தாக்கி நோயை உண்டாக்கின்றது. ஆரம்ப நிலையிலேயே உரிய பயிர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும். இல்லையென்றால் கரும்பில் நுனிப்பகுதி அழுகி பயிர் வளர்ச்சி தடைபடுகின்றது.

மேலாண்மை முறைகள்:

- ⇒ குறிப்பிட்ட இரகங்களுக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட நீர்ப்பாசனம் மற்றும் சரியான அளவு உரமிடுதல் கட்டாயம் பின்பற்ற வேண்டும்
- ⇒ குருத்து முறுக்கல் நோயின் அறிகுறிகளை கண்டறிந்தவுடன் கார்பண்டசீம் 50 சதம் WP 1 கிராம் 1 லிட்டர் தண்ணீருடன் கலந்து தெளிக்க வேண்டும்
- ⇒ நடவு செய்யும்போது விதைக்கரணைகளை ஆரோக்கியமான வயலில் இருந்து எடுக்க வேண்டும். மேலும் கரணை நேர்த்தி சாதனம் கொண்டு விதை கரணைகளை நேர்த்தி செய்தல் அவசியம்.



பாக்கு சாகுபடியில் ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மேலாண்மை

பாக்கு சாகுபடி செய்யும்பொழுது பல்வேறு வகையான பூச்சிகள் பயிரை தாக்கி சேதப்படுத்துவதுடன் மகசூல் இழப்பிற்கு முக்கிய காரணமாக உள்ளன. எனவே பாக்கு சாகுபடியில் பயிரைத் தாக்கும் பூச்சிகளை பற்றியும் அதன் மேலாண்மை முறைகளைப் பற்றியும் காண்போம்.

பூங்கொத்துப்புழு:

இப்பூச்சிகள் பூங்கொத்து, இளம் மையக்காம்பு மற்றும் பெண் பூ ஆகியவற்றை தாக்குகின்றது. இப்புழுக்கள் குறிப்பாக பெண் மஞ்சரிகளை தாக்கி சேதப்படுத்தும்.



பூச்சியின் விபரம்:

- ⇒ **புழுக்கள் :** அழுக்கேறிய வெண்ணிறப் புழுக்கள், இவற்றின் தலை பழுப்பு நிறமாக இருக்கும்
- ⇒ **பூச்சி:** அந்துப்பூச்சி உடல் சிறியது, இறகுகள் சாம்பல் நிறத்தில் இருக்கும்.

சேதத்தின் அறிகுறிகள்:

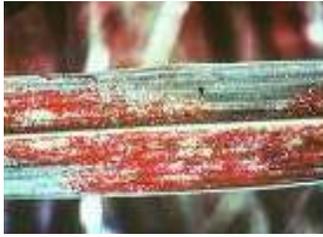
- ◆ புழுக்கள் பூங்கொத்துக்களை உண்டு சேதப்படுத்தும்.
- ◆ புழுக்கள் பூங்கொத்துக்களை நூலாம் படையால் ஒன்றாக பிணைத்து அதனுள்ளிருந்து உண்ணும் இதனால் பாளை வெடிப்பது தாமதமாகும்
- ◆ பூங்கொத்து மஞ்சளாகி மாறிவிடும்
- ◆ பூங்கொத்துக்களின் மேல் சிறு துளைகளும், அதன் மீது புழுக்களின் கழிவுப் பொருட்கள் இருக்கும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்:

- ◆ ஒரு லிட்டர் தண்ணீரில் 2 மி.லி மாலத்தியான் 50 EC கலவையை பூச்சி தாக்கிய பூங்கொத்துகளின் மீது தெளிக்கலாம்
- ◆ தாக்கப்பட்ட பூவடி உரையை திறந்து பார்த்து அதிகம் பெண் பூக்களை குழுக்கள் முழு மஞ்சரியையும் நீக்கி அழித்துவிட வேண்டும்
- ◆ பாதிப்பு குறைவாக இருப்பின் புழு தின்ற பகுதியை மட்டும் கத்தரித்து நீக்க வேண்டும்.

செம்பேன் மற்றும் வெண் பயிர்ச் சிலந்திகள்:

இவ்வகை சிலந்திகள் கூட்டம் கூட்டமாக வெண்வலை கட்டி ஒலையின் அடிப்பக்கத்தில் இருந்துகொண்டு சாறை உறிஞ்சி வளரும். இதனால் ஒலைகள் மஞ்சள் நிற புள்ளிகளுடன் காணப்படும். மோசமான வடிகால் மற்றும் மண்ணில் குறைந்த கரிம மற்றும் கனிமப் பொருட்களின் நிலைமைகளின் கீழ் வளர்க்கப்படும் பாக்கு மரங்களில் பயிர்ச் சிலந்திகளின் தாக்குதல் அதிகமாக காணப்படும். இலைகளின் அடிப்பகுதியில் நூலாம்படைகளில் சிலந்திகளின் காலணிகள் இருந்து சாற்றை உறிஞ்சி சேதப்படுத்தும்.



பூச்சி விபரம்:

முட்டை: இலைகளின் கீழ் மேற்பரப்பில் வெளிர் மஞ்சள் கலந்த வளர்ந்த வட்டமான முட்டைகள் காணப்படும்.

சிலந்திகள்: சாம்பல் கலந்த பச்சை நிறத்தில் முதுகில் கருப்பு நிற புள்ளிகளுடன் காணப்படும். ஒரு வருடத்தில் 30-க்கும் மேற்பட்ட தலைமுறைகளை உருவாக்கும்.

சேதத்தின் அறிகுறிகள்:

சிலந்தி பூச்சிகள் இலையின் கீழ் மேற்பரப்பில் குடியேறி, சாற்றை உறிஞ்சி, இலைகளில் மஞ்சள் புள்ளிகளை உருவாக்கின்றன. இந்த மஞ்சள் புள்ளிகள் ஒன்றிணைந்து வெண்கல நிற தோற்றத்தைக் கொடுக்கும். கடுமையான பாதிப்பு ஏற்பட்டால், இலைகள் மஞ்சள் நிறமாகி பின்னர் காய்ந்துவிடும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்:

- ⇒ தாக்கப்பட்ட இலைகளை சேகரித்து எரிக்கவும்
- ⇒ சிறந்த நீர்ப்பாசன முறையை கடைபிடிக்கவும்

⇒ முறையான வடிகால் வசதி செய்யவும்

⇒ இயற்கை எதிரிகளான ஆம்பிளைசியஸ் என்னாபசவண்ணா என்ற இனச் சிலந்தியை பாதுகாப்பதன் மூலம் இந்த பயிர்ச் சிலந்தியின் பெருக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்த முடியும்.

பாக்கு தோல் நீக்கும் தொழில்நுட்பம்

ஈரோடு மாவட்டத்தில் பாக்கு சாகுபடி வருமானம் தரக்கூடிய முக்கிய பயிர்களில் ஒன்றாகும். இப்பயிர் 467 எக்டர் அளவில் பயிரிடப்படுகிறது. பொதுவாக பாக்கு நாற்று நடவு செய்வதற்கு ஏக்கருக்கு 9 x 9 அடி அளவில் 550 நாற்றுக்கள் நடவு செய்யப்படுகின்றன. பாக்கு நாட்டு இரகம் நடவிலிருந்து காய்ப்பு வருவதற்கு குறைந்தபட்சம் 6 வருடங்கள் ஆகிறது. அதேபோல் ஹைபிரிட் இரகங்கள் நடவிலிருந்து காய்ப்பு வருவதற்கு 4.5 வருடங்கள் ஆகிறது. பாக்கு அறுவடை செய்ய 8 அல்லது 9 மாதங்கள் ஆகின்றது. பின் 40 நாட்களுக்கு ஒருமுறை அறுவடை செய்யலாம். இப்படியாக மூன்று முறை அறுவடை செய்தபின் 8 மாத இடைவெளிக்குப்பின் மீண்டும் இதேபோல் அறுவடை செய்யலாம். பாக்கு நாட்டு இரக மரமாக இருந்தால் 15 கிலோ ஆகவும் ஹைபிரிட் மரமாக இருந்தால் 20 - 24 கிலோ ஆகவும் கிடைக்கின்றது.

நாட்டு இரக பாக்கு 100 கிலோ பச்சை காய்க்கு 40 கிலோ பச்சை கொட்டை கிடைக்கும். பச்சை கொட்டை வேகவைத்த உலர்த்தியபின் 16-20 கிலோ கிடைக்கின்றது. ஹைபிரிட் 100 கிலோ காய்க்கு 40 கிலோ பச்சை கொட்டை கிடைக்கும் இவற்றினை வேக வைத்து உலர்த்திய பின் 13 - 15 கிலோ கிடைக்கின்றது. பொதுவாக மண்ணின் தன்மை தட்ப வெப்பநிலைக்கு ஏற்றவாறு உலர்ந்த கொட்டைகள் எடை கூடலாம் அல்லது குறையலாம்.

பாக்கு காய் தோல் நீக்கும் இயந்திரம்

பாக்கு காய் தோல் நீக்கும் இரண்டு பெல்ட் இயந்திரத்தை பயன்படுத்தும்பொழுது 50 கிலோ மூட்டையில் ஒரு மணி நேரத்திற்கு 3 மூட்டைகள் தோல் நீக்கும் திறனுடையது. இதேபோல் நான்கு பெல்ட் இயந்திரத்திற்கு 50 கிலோ மூட்டையில் 6 மூட்டைகளும் ஆறு பெல்ட் இயந்திரத்திற்கு 50 கிலோ மூட்டையில் 9 மூட்டைகளும் எட்டு பெல்ட் இயந்திரத்திற்கு 50 கிலோ மூட்டையில் 12 மூட்டைகளும் தோல் நீக்க முடிகிறது.



முதிர்ந்த நிலையில் உள்ள பாக்கு பழமும் இல்லாமலும் காயும் இல்லாமலும் இருக்கும் நிலையில் உள்ள காய்களை மெருகூட்டும் இயந்திரத்தில் போட்டு தோல் நீக்கியபின் பேரலில் சுடு தண்ணீரில் நன்கு வேகவைத்து எடுத்து உலர்த்தி காய வைக்க வேண்டும்.

பாக்கு பழம்

மரத்திலிருந்து பழம் உதிரும்பொழுது அறுவடை செய்து எடுத்து 40 நாட்கள் நன்கு உலரவைக்க வேண்டும் அல்லது தொல்லி நீக்கி சாலி பாக்காக எடுத்து பயன்படுத்தலாம்.

குளிர் காலங்களில் கால்நடைகளுக்கு வரும் நோய்கள்

தொண்டை அடைப்பான்:

இந்நோய் பெரும்பாலும் மழைக்காலத்தில் குறிப்பாக நீர்ப்பாசனம், வெள்ளப்பெருக்கு மிகுதியாக உள்ள பகுதிகளில் காணப்படுகிறது. கறவை மாடுகள் குறிப்பாக எருமை மாடுகள், இந்நோயால் அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்றன. தூரப்பயணத்திற்குப் பின்பும் அதிக நேரம் குளிர் மற்றும் மழையின் பாதிப்பிற்கு பின்பும் இந்நோய் ஏற்படுகிறது. கலப்பினப் பசுக்கள் அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்றன.



நோய் அறிகுறிகள்:

- ⇒ கடுமையான காய்ச்சல் ஏற்படும்
- ⇒ கண்கள் சிவந்து வீங்கிக் காணப்படும்
- ⇒ தலை, கழுத்து, தொண்டை, மார்பு போன்ற பகுதிகளில் வீக்கம் ஏற்படும். வீக்கம் சூடாகவும், வலியோடு கூடிய-தாக்கவும் இருக்கும்
- ⇒ குடற்பகுதி பாதிக்கப்பட்டால் வயிற்றுப்போக்கு காணப்படும். சாணம் இளகி இரத்தம் கலந்திருக்கும்
- ⇒ நுரையீரல் பாதிக்கப்பட்டு மூச்சுத் திணறல் ஏற்படும்
- ⇒ வாயிலிருந்து மிகுதியான உமிழ்நீரும் வழிந்து கொண்டிருக்கும். நாக்கு தடித்துக் கருப்பாகிவிடும்
- ⇒ மாடுகள் எதையும் விழுங்கவும், மூச்சு விடவும் முடியாமல் திணறும்

தடுப்பும் பாதுகாப்பும்:

- ⇒ எல்லா மாடுகளுக்கும் மழைக்காலத்திற்கு ஒரு மாதத்திற்கு முன்பே தடுப்பூசி போடவேண்டும்
- ⇒ நோயுற்ற மாடுகளை உடனடியாக மற்ற மாடுகளிடமிருந்து பிரித்து தகுந்த மருத்துவம் செய்து பாதுகாக்க வேண்டும்
- ⇒ பொதுச் சுகாதாரம்செய்து நன்கு பராமரிக்கப்பட வேண்டும். தொடக்க நிலையில் ஏற்ற மருத்துவம் செய்வதால் பாதிக்கப்பட்ட மாடுகளைக் காப்பாற்றி விடலாம்.

மசாலா பொருட்களின் சத்துக்கள் மற்றும் முக்கியத்துவம்

மசாலா பொருட்கள் என்பது உணவிற்கு சுவை, நிறம் மற்றும் மணம் போன்ற பயன்பாட்டிற்கு உதவும் இயற்கையான தாவர பொருட்கள் ஆகும். இவற்றில் வைட்டமின்கள், தாதுக்கள் மற்றும் ஊட்டச்சத்துக்கள்



அடங்கியுள்ளன. உணவின் சுவையை அதிகரிப்பதோடு மட்டுமல்லாமல் செரிமானத்தை மேம்படுத்தவும், நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரிக்கவும், உடல் நலனை பாதுகாக்கவும் உதவுகின்றன. கிராம்பு, இலவங்கப்பட்டை, ஏலக்காய், மிளகு, மஞ்சள் போன்ற மசாலா பொருட்களும், பிரியாணி இலை, புதினா, கொத்தமல்லி, கறிவேப்பிலை, துளசி போன்ற மசாலா இலைகளும் இந்திய சமையலில் பரவலாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

கிராம்பு:

- ⇒ **ஊட்டச்சத்து** : வைட்டமின் சி, கால்சியம், மெக்னீசியம், இரும்பு, ஆன்டி-ஆக்ஸிடென்ட்கள்
- ⇒ **பயன்**: செரிமானத்தை மேம்படுத்தும், பல்வலி குறைக்கும், நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரிக்கும்.

இலவங்கப்பட்டை:

- ⇒ **ஊட்டச்சத்து** : நார்ச்சத்து, கால்சியம், இரும்பு, மாங்கனீசு
- ⇒ **பயன்**: இரத்த சர்க்கரை அளவை கட்டுப்படுத்தும், இதய ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்தும், அழற்சியை நீக்கும்

ஏலக்காய்:

- ⇒ **ஊட்டச்சத்து** : கால்சியம், மாங்கனீசு, பொட்டாசியம், விட்டமின் சி
- ⇒ **பயன்**: செரிமானத்தை மேம்படுத்தும், வாய் துர்நாற்றம் நீக்கும், உடலில் உள்ள நச்சுக்களை நீக்கும்

பிரியாணி இலை:

- ⇒ **ஊட்டச்சத்து** : விட்டமின் ஏ மற்றும் சி, கால்சியம், இரும்பு, மாங்கனீசு
- ⇒ **பயன்**: செரிமானத்தை மேம்படுத்தும், உடலில் உள்ள நச்சுக்களை நீக்கும், சர்க்கரை அளவை கட்டுப்படுத்தும்

புதினா இலை:

- ⇒ **ஊட்டச்சத்து** : விட்டமின் ஏ மற்றும் சி, இரும்பு மற்றும் நார்ச்சத்து
- ⇒ **பயன்**: செரிமானத்தை மேம்படுத்தும், வாய் துர்நாற்றம் நீக்கும், மனதை புத்துணர்வாக்கும்.

துளசி இலை:

- ⇒ **ஊட்டச்சத்து** : விட்டமின் ஏ மற்றும் சி, கே, கால்சியம், இரும்பு
- ⇒ **பயன்**: நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரிக்கும், சளி, இரும்பு மற்றும் மன அழுத்தத்தைக் குறைக்கும்.

ஆசிரியர் குழு

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

முனைவர். பெ. அழகேசன்

முதுநிலை விஞ்ஞானி மற்றும் தலைவர்
வேளாண் அறிவியல் நிலையம் - MYRADA

272, பெருமாள் நகர், புதுவள்ளியாம்பாளையம் ரோடு, கலிங்கியம் அஞ்சல் - 638453

கோபிசெட்டிபாளையம் தாலுக்கா, ஈரோடு மாவட்டம், தமிழ்நாடு

கூடுதலான : 0486077454, மின் அஞ்சல் : myrada@vsnl.com, இணையத்தளம் : www.myrada.org

