



வேளாண் அறிவியல் மையம்

திருநெல்வேலி (தென்காசி)
ஊர்மேலழகியான், கடையநல்லூர்
தென்காசி மாவட்டம்



வெள்ளாடு வளர்ப்பு, தீவன மற்றும்

இனப்பெருக்க மேலாண்மை

தொகுப்பு:

திரு. மா. அறிவழகன்

தொழில்நுட்ப வல்லுநர் (கால்நடை அறிவியல்)

திரு. ஜெ. சுகுமார்

முதுநிலை விஞ்ஞானி மற்றும் தலைவர்

பயிற்சி தலைப்புகள்

1. ஆடு வளர்க்கும் முறை
2. வெள்ளாடு வளர்ப்பு மற்றும் தீவன மேலாண்மை
3. ஆட்டுப்பண்ணைகளில் இனப்பெருக்க மேலாண்மை
4. நோய் மேலாண்மை

பயிற்சி தலைப்பு 1 : ஆடு வளர்க்கும் முறை

இந்தியாவின் 97 சதவிகித கிராமங்களில் அவசியம் வெள்ளாடு இருக்கும். இந்திய மக்களில் 26 சதவிகித குடும்பத்தினர் வெள்ளாடு வளர்க்கின்றனர். இந்தப் புள்ளிவிவரங்களோடு செம்மறியின் எண்ணிக்கை குறைந்தும் வெள்ளாடுகளின் எண்ணிக்கை உயர்ந்து கொண்டும் உள்ளது என்ற செய்தி வெள்ளாடு வளர்ப்புக்கு அமோக வரவேற்பு இருப்பதைக் காட்டுகின்றது. பெரிய வீட்டு விலங்குகளை பராமரிக்க இயலாத சூழ்நிலையிலும் கூட, வெள்ளாடு வளர்ப்பு எளிதாகவே முடிகின்றது.

வெள்ளாடு வளர்ப்புக்குக் குறைந்த முதலீடு போதுமானது. வெள்ளாடுகள் விரைவில் பல்கிப் பெருகும். விரைவில் வருமானம் வருகின்றது. குறைந்த ஆபத்து, அதிக உற்பத்தி திறன் அத்துடன் நோய்களுக்கான எதிர்ப்புச் சக்தி அதிகம். வெப்ப மண்டலத்துக்கு மிகவும் ஏற்றது. பச்சைத் தீவனம், உலர் தீவனம், புதர்களிருந்தால் போதும், ஆட்டுக்குத் தேவையான தீனிக்கு எங்கே போவது என்கிற பிரச்சனையே இருக்காது.

ஆடுகள் மரங்களின் இலைதழைகளைத் தின்பதால், அதை மரங்களின் எதிரியாகவே கருதுகின்றனர். மனிதன் எரிபொருளுக்காக, மரச்சாமான் செய்ய, பேக்கிங் பொருள்கள் செய்ய மரம் வெட்டி வனத்தை அழிப்பதைவிட முறையாக வளர்க்கப்படும் ஆடுகள் வனத்தை அழிப்பது மிக மிக குறைவே. வறுமைக் கோட்டுக்குக் கீழ் உள்ள மக்களும் கூட எளிதாக வெள்ளாடு வளர்க்க முடியும். வெள்ளாடு கட்ட, வளர்க்க அளவான இடவசதி, குறைந்த செலவிலான கட்டட அமைப்பு, குறைவான

தீவனம், குறைவான வேலையாள், மிகக் குறைவான மருத்துவப் பராமரிப்பு போதுமானது. ஆனால், வெள்ளாட்டின் வருவாய் விரைவில் வந்து நிற்கும். வெள்ளாடு வாங்குவதும் எளிது விற்பனையும் எளிது. பிற கால்நடைகளைவிட 130 சதவிகிதம் லாபகரமானது. செம்மறி ஆட்டைவிட 40-லிருந்து 160 சதவிகிதம் ஆதாயமானது. சின்ன கிராமத்தில் ஒரு சாதாரண பெண்மணியால் ஒரு பால் பசுவை பராமரித்து வீட்டுக்குப் பால் தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதுடன் அதிகமான ஆதாயமும் பெறமுடியும்.

- வெள்ளாட்டை என்னென்ன முறைகளில் வளர்க்கலாம்
- தானே மேய்ந்து வரும் சுய மேய்ச்சல் (Uncontrolled Grazing)
- கொட்டகையும் மேய்ச்சலும் இணைந்த முறை (Semi intensive)
- கயிறு கட்டி மேய்த்தல் (Tatnering)
- கொட்டகை முறை வளர்ப்பு (Stall fed system)
- ஆழ்கூள முறை வளர்ப்பு (Deep Litter system)
- பரண்மேல் வளர்ப்பு (Slatted Floor System)

சுயமேய்ச்சல் (Grazing)

- இதுதான் வெள்ளாட்டின் இயல்புக்கு ஏற்ற வளர்ப்பு முறை. அதிகமான வெள்ளாடுகள் இந்த முறையில்தான் வளர்க்கப்படுகின்றன. அதிகாலையில் பட்டியில் இருந்து வெளியில் விடப்படும் ஆடுகள் காடு மேடுகள், வயல் வெளிகளில் மேய்ந்து மாலை வேளையில் வீடு திரும்பும். இரவு வேளையில் பட்டியிலோ, வீட்டுத் திண்ணையிலோ படுத்திக்கொள்ளும். அல்லது வீட்டின் தாழ்வாரக்

கால்களில் கட்டி வைக்கப்படும். மலையோரம் உள்ள பகுதிகளில் ஓநாய், நரி போன்றவை ஆடுகளுக்குச் சேதம் உண்டாக்கும். அதனால் மூங்கில் முள்களான தட்டியினைச் சுற்றி கட்டி பட்டி எனும் அமைப்பை ஏற்படுத்தி அதனுள்ளே ஆடுகளை அடைப்பார்கள்.

- இந்த வகையில் வளர்க்கப்படும் வெள்ளாடுகளால் வேளாண் பயிர்களை அழித்து, மரம் செடிகளை கடித்து சேதமாக்கி வீணான பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்தும். கிளுவை மரத்தினால் நிலத்தைச் சுற்றி வேலி அமைத்திருப்பார்கள். கிளுவை ஒரு முள் மரம். ஆனாலும் இந்த இலையை முள்ளின் ஊடே தலையை நுழைத்து அநேக இடங்களில் கிளுவை வேலியே இல்லாமல் ஆக்கிவிடும்.
- இரவு நேர தீவனத்திற்காகப் பொது இடங்களிலுள்ள மரங்களில் தழையை வெட்டுவதால் பல கிராமங்களில் வெள்ளாடு வளர்க்கக் கூடாது என ஊர்க் கட்டுப்பாடே கொண்டு வந்துவிடுகின்றனர். வெள்ளாடுகள் காடுமேடெல்லாம் ஓடி அலையும். உடன் செல்லும் ஆள் பின்னால் அலைந்தே அசந்து போய்விடுவார்.
- இம்முறையில் ஆடு வளர்க்கும்போது சில நேரங்களில் பயிர், செடிகளை வேலி தாண்டிய ஆடுகளால் சேதம் ஏற்பட வாய்ப்பு உண்டு. இதனால் சண்டைகள் தோன்றும். இப்படிப்பட்ட ஆடுகளை வழிக்குக் கொண்டு வர சில நடைமுறைகள் ஆடு மேய்ப்பவர்களால் கையாளப்படுகின்றது.

- வெள்ளாடுகளின் முன் காலைகளில் ஒன்றை முட்டியில் மடித்து கட்டிவிடுவார்கள். ஆடுகள் மூன்று காலைகளில் தாவித் தாவி சிரமப்பட்டு செல்வதால், வேலி தாண்டாது. விரைவாகவும் ஓடிவிடவும் இயலாது.
- வெள்ளாடுகளின் கழுத்தில் மூங்கிலால் ஆன முக்கோண வடிவ பட்டியை மாட்டிவிட்டால் வேலிக்குள் தலையை நுழைக்க இயலாமல் சிரமப்பட்டு வேலியினுள் உள்ள பயிரை மேய இயலாது போய்விடும்.
- ஆட்டின் கழுத்தில் கட்டப்பட்டுள்ள பிடி கயிற்றை பின் காலுடன் சேர்த்து கட்டிவிட்டால் ஆடு நீண்ட தூரம் நடந்து செல்ல இயலாமல் ஒரு குறிப்பிட்ட எல்லைக்குள் மேயும்.
- இவையெல்லாமே வெள்ளாட்டை உயிருடன் சித்ரவதை செய்யும் பழக்கங்களே. இவை வன்மையாகக் கண்டிக்கத் தக்கவைகளே. ஆனாலும் குசம்பு பிடித்த ஆடுகளை கையாள இதனை விட எளிய வழி ஆடு வளர்ப்போர்களுக்கு இல்லை.

கொட்டகையும் மேய்ச்சலும் இணைந்த முறை (Semi intensive)

- இந்த முறையில் பகல் பொழுதுகளிலும், தரிசு காலங்களிலும் மேய்ச்சலுக்குச் சென்று வந்தும், இரவு நேரத்தில் ஆடுகள் தங்க தனி கொட்டகை அமைக்கப்பட்டு அதற்கு தண்ணீர், தீவனம் வழங்குவது இந்த நடைமுறை. கலப்புப் பண்ணையாக விவசாயம் செய்பவர்களுக்கு இந்த முறை ஏற்றது. பண்ணையில் பயிர் அறுவடையானதும் உள்ள புல் பூண்டுகளை மேய்க்க ஆடுகளை விடுவார்கள்.

- தரிசு காலம் முடிந்ததும் ஆடுகளை வாய்க்கால், ஓடை, சாலை ஓரங்களில் உள்ள செடி கொடிகளை மேய்ந்து வர அனுப்புவார்கள். மேய்ச்சலின் அளவை, பருவ காலத்தைப் பொருத்து சுமார் 6 மணி நேரமாவது வெளியில் ஆடுகள் மேயும். மற்ற நேரங்களில் கொட்டகையில் அடைத்து தழை, புல், உலர் தீவனம், அடர் தீவனம் ஆகியவற்றைக் கொடுப்பார்கள்.



- இளம் குட்டிகளை கொட்டகையிலேயே பராமரிப்பதனால் இளம் குட்டிகளுக்கு முறையாகப் பால் கொடுக்க ஏதுவாகும். பால் அதிகம் உள்ள ஆடுகளில் பால் கறக்கவும் வாய்ப்பு உண்டு. கொட்டகையில் ஆடுகள் அதிகநேரம் இருப்பதனால் 'எரு' நிறைய கிடைக்கும்.

கயிறு கட்டி மேய்த்தல் (Tethering)

- குறைந்த எண்ணிக்கையில் ஆடுகள் வளர்ப்பவர்களுக்கு உகந்த முறையாகும். ஆடுகள் கயிறுகளால் கட்டப்பட்டு ஒரு குறிப்பிட்ட எல்லைக்குள், வரையறைக்குள் மேய்வதை ஒருபோதும் விரும்புவதில்லை. ஆனால் அண்டை அயல் தோட்டத்தினருடன் சண்டையில்லாமல் ஆடு வளர்க்க இதுவே உகந்தமுறை.

- தோட்ட வேலைக்கும், மலையடிவாரம், தோப்புப் பகுதியிலும் இந்த முறையில் ஆடுகள் வளர்க்கலாம். ஆட்டில் கழுத்துக் கயிற்றுடன், தும்பு எனப்படும் எளிதில் அவிழ்த்து மாட்ட இயலும் கயிற்று அமைப்புடன் திருகாணி எனும் இரும்பால் ஆன சுழல் அமைப்பு இருக்கும். இதன் முனையில் ஆட்டின் பிடி கயிறு கட்டப்பட்டிருக்கும். இந்த அமைப்பினால் ஓரிடத்தில் ஆடுகளை கட்டுவதும் அவிழ்ப்பதும் எளிது.
- விளைச்சல் இல்லாத பகுதியிலும், வேலி ஓரங்களிலும் முளைக் குச்சியைநட்டு அதில் ஆடுகளை கட்டி விட்டால் அந்தக் குச்சிக்கு வட்டமாக ஆடு மேயும். இரண்டு முளைக் குச்சியை நட்டு இரண்டையும் பெரிய கயிறால் இணைத்து இந்தக் கயிற்றின் வழியே நீளமாகச் சென்று ஆடு மேயவும் வழி செய்யலாம். இந்த முளைக் குச்சிகளை தினசரி இடம் மாற்றி மாற்றி நட்டு அதில் கட்டி மேய்ச்சலுக்கு விட வேண்டும். தினசரி ஒரே இடத்தில் ஆடுகளைக் கட்டினால் ஆடு மேயவே மேயாது. ஆட்டின் புழுக்கை, சிறுநீர் பட்ட புற்களை, இலை தழைகளை எவ்வளவு பசியாக இருந்தாலும் வெள்ளாடுகள் தீவனமாக உட்கொள்வதே இல்லை.

கொட்டகை முறை (Stallfed System)

- ஆட்டுப் பண்ணை பராமரிப்பில் முக்கியமான ஒன்று அதன் கொட்டில் அமைப்பாகும். வெள்ளாட்டுக்குக் கட்ட வேண்டிய கொட்டகை அதற்கு சுகத்தையும், ஆரோக்கியத்தையும் கொடுப்பதாக அமைய வேண்டும்.

அத்துடன் பண்ணையாளர்களுக்குக் குறைந்த கட்டட செலவு ஆவதாகவும் இருக்க வேண்டும்.

- ஆட்டுப் பண்ணை கொட்டகை ஆடம்பரமாக இருக்க வேண்டியதில்லை. இந்தக் கொட்டகையில் வெள்ளாட்டுக்கு வேண்டிய இருப்பிடம், நல்ல காற்றோட்ட வசதி, மழை, காற்றிலுள்ள ஈரப்பதம், திருடர் பயம், காட்டு விலங்கு தீயவிலங்குகளிடமிருந்து பாதுகாப்பு போன்ற அடிப்படை வசதிகள் இருக்க வேண்டும். ஆடுகளுக்குத் தனித்தனியாகத் தீவனம் அளிக்கக்கூடிய வசதிகளும், பசுந்தீவனம், குடிநீர் கொடுக்கக்கூடிய வசதிகளும் இருக்க வேண்டும். கொட்டகை அமைப்பில் ஆடு வளர்ப்பு முறையில் ஆடுகளை கட்டி கொட்டகை அமைப்பில் ஆடு வளர்ப்பு முறையில் ஆடுகளை கட்டி பராமரிக்கும் கொட்டகை (Stall system), ஆடுகளை கட்டாமல் பராமரிக்கும் கொட்டகை (Loose box system), கூண்டு அமைப்பு கொட்டகை (Box system) என மூன்று வகையாகப் பிரிக்கலாம்.
- கொட்டகை அமைப்பை தரையோடு அமைந்த கொட்டகை எனவும், மரச்சட்டங்கள் பொருத்தப்பட்ட உயரமான கொட்டகை எனவும் வகைப்படுத்தலாம்.

ஒரு வெள்ளாட்டுக்கு அளிக்க வேண்டிய இடவசதி அந்த ஆடுகளின் உடல் எடை, பருமன், வளர்க்கும் இடத்தின் பருவகால சூழ்நிலை ஆகியவற்றைப் பொருத்து மாறுபடும். ஆனாலும் சொல்லுகிற மாதிரி ஒரு விதி (Thump rule) ஒவ்வொரு நிலையிலும் ஆடுகளுக்கு எத்தனை இடவசதி தேவை என கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆட்டுக் கிடா மந்தையாக இருக்கும்போது	- 18 சதுர அடி
ஆட்டுக் கிடா தனியாக இருக்கும்போது	- 32 சதுர அடி
குட்டிகள் மந்தையில் இருக்கும்போது	- 4 சதுர அடி
பால் குடிப்பதை மறந்த குட்டி மந்தையாக இருக்கும்போது	- 8 சதுர அடி
பால் குடிப்பதை மறந்த குட்டி தனியாக இருக்கும்போது	- 10 சதுர அடி
வளர்ந்த குட்டிகள் மந்தையாக இருக்கும்போது	- 9சது அடி
வளர்ந்த குட்டிகள் தனியாக இருக்கும்போது	- 12 சதுர அடி
பெண் ஆடு மந்தையாக இருக்கும்போது	- 10 சதுர அடி
பெண் ஆடு தனியாக இருக்கும்போது	- 12 சதுர அடி
பெண் ஆடு குட்டியுடன் இருக்கும்போது	- 20 சதுர அடி

காண்கிரீட் தரையென்றால் கழுவி சுத்தம் செய்ய ஏதுவாக கால்வாய் அமைப்புடன் கால்வாயை நோக்கு முக்கால் அடி சாய்தளமாக அமைக்க வேண்டும். மழை, மலைப்பகுதிகளில் காற்றின் ஈரப்பதம் அதிகமாக இருப்பதால் தரை தளத்துக்கு மேல் 8 ஆடுகளை கிடா, பால் ஆடு, குட்டி ஆடு, குட்டி போடும் நிலையிலான ஆடு, குட்டியுடன் கூடிய ஆடு, வளரும் குட்டிகள், வளர்ந்த குட்டிகள் எனத் தனித்தனியாகப் பிரித்து வளர்ப்பது நல்லது. ஆடுகளுக்கு மெல்லியதோலும், தோலுக்கடியில் குறைவான கொழுப்பும் இருப்பதால் குளிர், ஈரம் ஆகியவற்றை தாங்காது.

ஆழ்கூள முறை (Deep Litter System):

- ஆழ்கூள முறையில் வெள்ளாடு வளர்த்தல் குறைந்த இடத்தில் அதிக ஆடுகள் வளர்க்க முடியும். இந்த முறையில் ஒப்பிட இயலாத அளவுக்குச் சிறப்பான ஆட்டு எருவும் கிடைக்கின்றது. இதில் ஆடு ஒன்றுக்கு சுமார் 15 சதுர அடி இடம் தேவைப்படும். ஒவ்வொரு ஆட்டுக்கும் எவ்வளவு சதுர அடி இடம் தேவை என்பதை ஏற்கெனவே பார்த்தோம். தண்ணீர் தொட்டியும், தீவன தொட்டியும் வெளியில் அமைக்கப்படும்.
- இந்த முறையில் உள்ள நன்மைகள், நடைமுறைப் பிரச்சனைகள், அதற்கான தீர்வுகளைப் பற்றி பார்க்கும் முன் ஆழ்கூள கொட்டகை எவ்வாறு இருக்க வேண்டுமென காணலாம்.
- ஆழ்கூள முறை என்பது வெள்ளாட்டை சிறைச்சாலை அமைத்து வளர்ப்பது போன்றது. அதன் இயல்புக்கு மாற்றாக நமது வசதிக்காக ஆடுகளை பழக்குவது. கொட்டகை தேவையான நீள அகலத்தில் சுமார் 12 அடி உயரத்தில் அமைக்க வேண்டும். கொட்டகை கூரை வெளியே மூன்றரை அடி நீட்டி இருக்க வேண்டும். கிழக்கு மேற்காக அமைக்கப்படும் கொட்டகையினால் ஆடுகள் நேரடி வெயிலால் பாதிக்கப்படாமலிருக்கும். எளிதில் கிடைக்கும் மரம், ஓலை, ஓடு வேய்ந்த களிமண் தளம் போட்ட கொட்டகையே போதுமானது.
- மூன்றரை அடி நீட்டிக் கொண்டிருக்கும் தாழ்வாரத்தில் தீவன, தண்ணீர்த் தொட்டிகளை அமைக்க வேண்டும். ஆட்டுக்கு வெளியிலிருந்தே தீவனம் கொடுக்கலாம்.

தலையை மட்டும் நுழைத்து தீவனம் உட்கொள்வதனால் தீவனம் வீணாவது இல்லை.

- தரையில் ஆழ் கூளமாக உமி, கடலைத் தோல் இலைச் சருகு போன்ற நன்கு காய்ந்த பொருள்களை முக்கால் அடி உயரத்துக்கு போடவேண்டும். பின்னர் தேவைக்கு ஏற்ப கூளம் போடலாம்.
- கொட்டகையில் அமோனியா நாற்றம் ஏற்படாமலிருக்க ஜிப்சத்தை போட்டு ஆழ் கூளத்தைக் கிண்டிவிட வேண்டும். கொட்டகையினுள் மரத்தாலான 4 அடி x 2 அடி பலகை மேடை படுக்கைக்காக அமைக்கப்பட வேண்டும்.
- இந்த முறையில் வெள்ளாடுகள் வெளியே சுற்றாமல் கோழிப்பண்ணைபோல வளர்க்க முடிவதால் வெள்ளாடுகள் பயிர் பச்சைக்கு எதிரி, காடுகளின் விரோதி எனும் அவச் சொல் நீங்கும். குறைந்த சதுர அடி பரப்பில் வளர்க்கலாம்.
- மேய்ச்சலுக்காக அலைந்து திரிந்து எரிசக்தி வீணாவது தடுக்கப்படுவதால் இறைச்சியாக மாறி விரைவில் குறைந்த தீவனம் மூலம் அதிக உடல் எடை அடைகின்றது. அத்துடன் ஆடுகளை அறிவியல் முறையில் பேணி பாதுகாத்து தீவனம் அளித்து மருத்துவத் தடுப்பு முறைகளை மேற்கொள்ளலாம். ஆட்டின் புழுக்கையும், சிறுநீரும் ஆழ்கூளத்தில் சேகரிக்கப்படுவதாலும், ஆழ் கூளத்தில் ஆடுகள் மிதித்து தூசி ஆவதாலும் மிகச் சிறந்த ஒரு கிடைக்கிறது. குறைந்த அளவு வேலையாள்களைக் கொண்டு அதிக ஆடுகளைப் பராமரிக்க இயலும்.

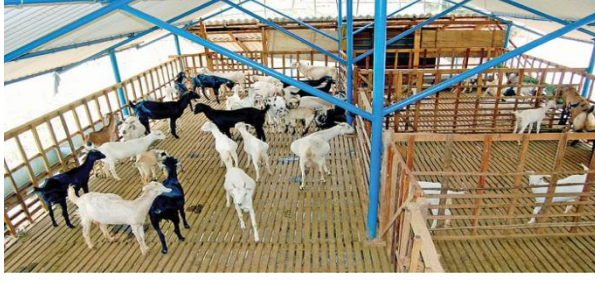
- இயற்கையாகத் தீவனம் தேடி ஆடு அலைவதற்கு பதில் மனிதன் அலைந்து தீவனம் சேகரிக்கும் வேலைப்பளு உண்டாகிறது. இம்முறையில் புற ஒட்டுண்ணியான தெள்ளப்பூச்சி பாதிப்பு, நாடாப் புழு பாதிப்பு, ரத்தக் கழிச்சல் நோய் பாதிப்பு ஏற்படும் வாய்ப்பு அதிகம்.
- ஆழ்கூள கொட்டகையை கட்டி முடித்து உடனே சந்தைக்குச் சென்று பெரிய பெரிய ஆடுகளை வாங்கி வந்து உள்ளே ஆடுகளை விட்டு வெளியே தீவனமும், தண்ணீரும் கொடுத்தால் அத்தனை ஆடுகளும் உள்ளிருப்பு வேலை நிறுத்தம் செய்யத் தொடங்கும் தண்ணீர் கூட குடிக்காது. இளம் குட்டிகளில் இருந்து வளர்த்தால் மட்டுமே இம்முறைக்கு எளிதாக ஆடுகள் பழக்கப்படும். ஆழ்கூள பராமரிப்பு, முறையாக இருக்க வேண்டும். கூளத்தின் ஈரம்

உறிஞ்சும் தன்மை குறைந்தவுடனே பழைய ஆழ்கூளத்தை அகற்றிவிட்டு புதிய ஆழ்கூளம் இடவேண்டும். ஆடு வளர்ப்பில் எத்தனையோ முறைகள் இருப்பினும் நமது வசதிக்கு, நம் சூழ்நிலைக்கு, நம் வாய்ப்பிற்கு, நமது பொருளாதார நிலைக்கு எந்த முறை ஏற்படையது என்பதை ஆய்ந்து முடிவு செய்து அதன்படி நடைமுறைப்படுத்தினால் ஆடு வளர்ப்பு ஆதாயமானதுதான். அவர் செய்கிறார், அதுபோல நாம் செய்ய வேண்டும் என்றெல்லாம் முடிவு செய்யாமல் நமக்கு ஏற்றது எது எனத் தேர்வு செய்வதே வெற்றிக்கான முதற்படி.

பரண்மேல் ஆடு வளர்ப்புமுறை

தற்போது தமிழகத்தில் பிரபலமாகி வருகிறது. ஆடு வளர்ப்பில் இறங்கும் பலரும் இந்த முறையில் ஆடுகளை வளர்த்து நல்ல வருமானம் எடுத்து வருகிறார்கள். ஆனால், மேய்ச்சல் முறையில் வளர்ப்பதற்கு அதிகப்பரப்பிலான மேய்ச்சல் நிலம் தேவைப்படுவதோடு, வேலையாட்களும் தேவைப்படுவர். இந்த இரண்டு விஷயங்களையும் சமாளிக்க முடியாதவர்களுக்கான மாற்று முறைதான், பரண்மேல் ஆடு வளர்ப்பு. இந்த முறைக்கு வெள்ளாடுகள் ஏற்றவை. வெள்ளாடுகள் சுத்தமாக இருக்க விரும்புவவை.

வெள்ளாடு உலர்ந்த தரையைத்தான் விரும்பும். ஈரப்பதமான தரை, தண்ணீர் அல்லது சக்தி தேங்கியுள்ள இடத்தில் இருப்பதை அசௌகரியமாக உணரும். மழைக்காலத்தில் காலை நேரங்களில் ஆடுகள் சாலையில் படுத்திருப்பதும் இதனால் தான். மண், புழுக்கை, மூத்திரம் உள்ளிட்டவை இலை தழைகளில் ஒட்டி இருந்தால் அவற்றை வெள்ளாடுகள் சாப்பிடாது. அதனால் தான் ஆடுகளுக்குப் பசுந்தீவனங்களைக் கயிற்றில் கட்டி தொங்கவிடும் பழக்கம் உருவானது. வெள்ளாடுகளுக்கு முன்னங்காலைத் தூக்கி தலையை உயர்த்தி, உயரத்தில் உள்ள கொழுந்து தழைகளைக் கொய்வதில்தான் அலாதிப் பிரியம்.



கிராமங்களில் மேய்ச்சல் முறையில் வளர்க்கப்படும் வெள்ளாடுகள், பசுந்தீவனங்களைத் தேடி ஒரு நாளைக்கு சராசரியாக நான்கு முதல் ஆறு கிலோமீட்டர் தூரம்வரை நடக்கின்றன. வறட்சிக் காலத்தில் இன்னமும் அதிக தூரம் நடக்க வாய்ப்புண்டு. தற்போது மேய்ச்சலுக்கு வழி இல்லாமல் போனதால், கொட்டில் முறைதான் ஆடு வளர்ப்புக்குக் கைகொடுக்கிறது.

இந்த முறையில் பசுந்தீவனங்கள் சாகுபடி செய்து, சிறுசிறு துண்டுகளாக வெட்டப்பட்டுத் தீவனத்தொட்டியில் இடப்படும். சுத்தமான குடிநீர் வழங்கப்படும். காலை, மாலை இருவேளையும் ஊட்டம் மிகுந்த அடர்தீவனம் அளிக்கப்படும். இதனால், உடல் எடை கிடுகிடுவென உயரும். ஆடுகளும் கொழுக்கொழுவெனச் சதைப்பற்றோடு இருக்கும். ஆடுகள் அனைத்தும் ஒரே கூரையின் கீழ் இருப்பதால் தடுப்பூசி போடுதல், உடல் எடையைக் கணக்கிடுதல், பேன் மற்றும் உண்ணி நீக்க மருந்துக்குளியல் கொடுத்தல் போன்றவை எளிதாக இருக்கும்.

அலைந்து திரிவது ஆடுகளின் இயல்பு. அவற்றின் ஆரோக்கியத்துக்கு மேய்ச்சல் அவசியம். இதனால், பரண்மேல் ஆடு வளர்ப்புமுறையை மேற்கொண்டாலும், ஆடுகள் காலார நடக்கும் வகையில் மேய்ச்சல் நிலமும் கொஞ்சம் இருக்க

வேண்டும். கொட்டகையைச் சுற்றி கொடுக்காய்ப்புளி, கருவேல், கிளுவை போன்ற மரங்களை வளர்த்துவந்தால், ஆடுகளுக்குப் பசுந்தீவனம் கிடைப்பதோடு, நிழலும் கிடைக்கும். கொட்டிக் குளுமையாக இருந்தால், ஆடுகள் சுறுசுறுப்பாகவும் பொலிவாகவும் இருக்கும்.

பரண் தரையிலிருந்து 1 முதல் 1.5 மீட்டர் உயரத்தில் மரப்பலகை அல்லது பிளாஸ்டிக் கொண்டு அமைக்கப்படுகிறது. பரணில் பலகைகளுக்கிடையே 1.5-2 சென்டிமீட்டர் அளவுதான் இடைவெளி இருக்க வேண்டும். ஆட்டுப்புழுக்கை தடை இல்லாமல் கீழே விழ, இந்த அளவு இடைவெளி போதுமானது. இடைவெளி அதிகமானால், ஆட்டின் கால்கள் பலகைகளுக்கு இடையில் சிக்கிக்கொள்ளும். புழுக்கை மற்றும் சிறுநீர் ஆகியவை உடனடியாகக் கீழே சென்று விடுவதால், பரணின் தரைப்பகுதி எப்போதும் உலர்ந்த நிலையில் இருக்கும். மரப்பலகையிலான பரண் 3 ஆண்டுகள்வரை பலன் கொடுக்கும். பிளாஸ்டிக் பரண் 10 ஆண்டுகள்வரை பயன்படும்.

பரண்மேல் ஆடு வளர்ப்புமுறை, அதிக மழைப்பொழிவுள்ள பகுதிகளுக்காக வடிவமைக்கப்பட்டது. நீலகிரி, கன்னியாகுமரி போன்ற மாவட்டங்களுக்கு மிகவும் ஏற்றது. மற்ற மாவட்டங்களில் முடிந்தவரைத் தரைக் கொட்டகையையே பயன்படுத்தலாம். பணவசதி உள்ளவர்கள் பரண்மேல் ஆடு வளர்ப்பைச் சில நன்மைகள் கருதி மேற்கொள்ளலாம். ஆடு வளர்ப்பில் லாபம் என்பது குறுகிய காலத்தில் அதிக எண்ணிக்கையிலான சூட்டிகளைப் பெற்று வளர்த்தெடுத்து, விற்பனை செய்வதைப் பொறுத்துதான் அமைகிறது. லாபம் கொட்டகையைப் பொறுத்து

அமைவதில்லை. ஆடுகளுக்கு மேய்ச்சல் அவசியம். ஆரோக்கியமான ஆடுகள்தான் அதிக லாபத்தைக் கொடுக்கும் என்பதை நினைவில் வைத்து, அதற்குத் தகுந்தவாறு கொட்டகை அமைக்க வேண்டும்.

பயிற்சி தலைப்பு 2 வெள்ளாடு வளர்ப்பு மற்றும் தீவன மேலாண்மை

❖ வெள்ளாடு வளர்ப்பு

மிகக்குறைந்த செலவில் பசு, எருமை போன்ற கால்நடைகளில் வளர்க்க முடியாத சூழலில் கூட வெள்ளாடுகளை வளர்க்கலாம். இதற்கு முதலீடு மிகவும் குறைவு. மேலும் வெள்ளாடுகள் மழை அளவு குறைவாக உள்ள வறண்ட நிலங்களில் கூட வளர்த்தல் எளிது. எனவே தான் வெள்ளாடுகளை "ஏழைகளின் பசு" என்று அழைக்கின்றனர்.

வெள்ளாடுகள் (மாமிசம்) இறைச்சி மற்றும் பால் தேவைக்காக வளர்க்கப்படுகின்றன. நிலமற்ற மற்றும் குறுநில ஏழை விவசாயிகளுக்கு வாழ்வுக்கு சிறந்த வழிகாட்டியான ஆடுகள் அதிக ஊட்டச்சத்துள்ள பாலை வழங்குகின்றன. வெள்ளாடுகள் ஆங்காங்கு இருக்கும் புதர்ச்செடிகளில் மேயும். அசாதாரமான தட்பவெப்ப சூழ்நிலைகளையும் தாண்டி கிடைக்கும் புல் பூண்டுகளைக் கொண்டே உயிர் வாழக்கூடியது. உலகில் மாட்டுப் பாலை விட சில இடங்களில் ஆட்டுப்பாலையே விரும்பி அருந்துகின்றனர். அது போல் ஆட்டு இறைச்சியும், ஒரு முக்கிய உணவாகும். (உலக சுகாதார நிறுவனப் கருத்துப்படி பசும்பாலை அருந்துவதால் வயிறு, தோல், காது போன்றவற்றில் வரும்

ஒவ்வாமை 70 சதவிகிதம் பசும்பாலினால் வருவதில்லை). வரலாற்றுக்கூற்றுப்படி ஆடுகளே முதன் முதலில் வளர்க்கப்பட்ட மிருகம் ஆகும். பல்லாயிரக்கணக்கான ஆண்டுகள் முன்பிருந்தே மனிதர்கள் ஆட்டின் பால், இறைச்சி, முடி, தோல், போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தி வந்துள்ளனர்.

❖ வெள்ளாடு வளர்ப்பின் நன்மைகள்

- வெள்ளாடு வளர்ப்பில் முதலீடு மிகவும் குறைவு.
- இவை அளவில் சிறியதாக உள்ளதால் கொட்டகைப் பராமரிப்புச் செலவு குறைவு.
- ஆடுகள் மிக்குறைந்த காலத்தில் 10-12 மாதங்களில் பருவ வயதை அடைந்து விடும். இவை 16-17 மாதங்களில் குட்டி ஈன்று விடும்.
- பொதுவாக ஆடுகள் ஒரு தருணத்தில் 2 குட்டிகள் மட்டுமே போடும். 3 அல்லது நான்கு குட்டிகள் போடுவது மிகவும் அரிது.
- வறண்ட நிலங்களில் மற்ற கால்நடையை விட வெள்ளாடு வளர்ப்பே சிறந்ததாகும்.
- ஆடுகள், பலவகைப்பட்ட பயிர்களையும் உண்பவை. இவை முட்டைகள், பூண்டுகள், வேளாண் பயிர்க்கழிவுகள் மேலும் வேளாண் உப விளைப்பொருட்கள் போன்ற அனைத்தையும் உண்பதால் தீவனப் பராமரிப்புக் குறைவு.
- ஆட்டு இறைச்சியில் பன்றி இறைச்சியை விட கொழுப்பு குறைவாகவே உள்ளது. மேலும் இதன் குளிர்ச்சி மற்றும் மென்று உண்பதில் எளிதாகையால் வெயில் காலங்களுக்கு மிகவும் ஏற்றது.

- பசும்பாலை விட வெள்ளாட்டுப்பால் எளிதில் செரிக்கக்கூடியது. இதில் ஏதும் ஒவ்வாமை ஏற்படுவதில்லை. மேலும் வெள்ளாட்டுப்பாலில் சிறிய கொழுப்பு திரள்களே உள்ளன. பாக்டீரியா, பூஞ்சை எதிர்ப்பொருட்கள் அதிகளவு உள்ளதால், நோய் எதிர்ப்பாற்றல் குறைவு.
- வெள்ளாடு செம்மறி ஆட்டுடன் ஒப்பிடும் போது 2.5 மடங்கு பொருளாதார அளவில் மிதவெப்பம் பகுதிகளுக்கு ஏற்றவை.
- ஆட்டிலிருந்து கிடைக்கும் தோல், முடி ஆகியவையும் பதனிடு தொழிற்சாலைகளில் பயன்படுகின்றன.

கிராமப்புறப் பகுதிகளில் கூலி வேலை செய்வோர் மற்றும் ஏழை மக்களுக்கு இவ்வளர்ப்பு மிகவும் உகந்தது. கிராமங்களைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் பால் பொருட்கள் சம்பந்தமான குடிசைத் தொழில்களின் வளர்ச்சிக்கு இந்த ஆடு வளர்ப்பு பெரும் உதவி புரிகின்றது.

❖ வெள்ளாட்டு இனங்களின் தெரிவு

- இளம் ஆடுகளை வாங்கும் போது அதன் குட்டி ஈனும் உற்பத்தி அளவைப் பார்த்து வாங்குதல் வேண்டும். அதோடு ஆடு எந்த ஒரு உடல் குறைபாடும் இன்றி இருக்கவேண்டும்.
- ஆடுகளின் 120 நாள் பால் உற்பத்தி அளவை வைத்தும், 2 வருட வயதில் அது ஈன்ற குட்டிகள் எண்ணிக்கையை வைத்தும் ஆட்டின் செயல்திறனைக் கணிக்கலாம்.

❖ வெள்ளாடு இனங்கள்

தமிழ்நாட்டில் மூன்று வகையான வெள்ளாட்டு இனங்கள் உள்ளன.

- I. கன்னி ஆடுகள்
- II. கொடி ஆடுகள் மற்றும்
- III. சேலம் கருப்பு

❖ கன்னி ஆடுகள்

இவை திருநெல்வேலி, தூத்துக்குடி மற்றும் விருதுநகர் மாவட்டத்தின் குறிப்பிட்ட பகுதிகளில் மட்டும் காணப்படும். உயரமான ஆடுகள், கருமை நிறம் கொண்டது. முகத்திலும், காதுகளிலும், கழுத்திலும் இரு வெள்ளை கோடுகள் இருக்கும். அடி வயிற்றுப் பகுதி மற்றும் கால்களின் உட்புறத்தில் வெள்ளைநிறம் காணப்படும். இத்தகைய நிறம் அமையப்பெற்ற ஆடுகளை 'பால்கன்னி' என்றும், வெண்மை நிறத்திற்குப் பதிலாக செம்பழுப்பு நிறம் கொண்டவைகளை 'செங்கன்னி' என்றும் அழைக்கப்பர்.

❖ கொடி ஆடுகள்

இவை தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில் தூத்துக்குடி, எட்டயபுரம் மற்றும் விளாத்திக்குளம் வட்டங்களில் பெரும்பாலும் காணப்படுகிறது. மிக உயரமான இவ்வகை ஆடுகள் நீண்ட கழுத்தும், உடலும் கொண்டவை. வெள்ளையில் கருமை நிறம் சிதறியது போன்ற நிறம் கொண்ட ஆடுகளை 'கரும்போரை'

என்றும், வெள்ளையில் செம்பழுப்பு நிறம் கொண்டவைகளை 'செம்போரை' என்றும் அழைப்பர்.

❖ சேலம் கருப்பு

இந்த வகையான ஆடுகள் சேலம் மாவட்டத்தில் குறிப்பாக ஓமலூர், மேச்சேரிப் பகுதிகளில் அதிகம் காணப்படுகின்றன. மேலும் தர்மபுரி, ஈரோடு மற்றும் நாமக்கல் மாவட்டங்களின் சில பகுதிகளிலும் காணப்படுகிறது. இவை பெயருக்கேற்றபடி முற்றிலும் கருமை நிறம் கொண்டவை. உயரமானவை மற்றும் மெலிந்த உடலமைப்பு கொண்டவை.



இம்மூன்று இனங்களும் இறைச்சி மற்றும் தோலுக்காகவே பெரும்பாலும் வளர்க்கப்படுகிறது.

இந்திய வெள்ளாட்டு இனங்கள்

இந்தியாவில் மட்டும் 19 அறியப்பட்ட இனங்கள் நாடு முழுவதும் பரவிக் காணப்படுகின்றன. இவை காணப்படும் இடங்களைப் பொறுத்து வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

முக்கியமான உள்நாட்டினங்கள்	தமிழ்நாட்டில் இனங்கள்	முக்கியமான வெளிநாட்டினங்கள்
ஜமுனாபாரி	கன்னி	ஆல்பைன்
பீட்டல்	கொடி	நூபியன்
மார்வாரி	சேலம் கருப்பு	சானன்
தலைச்சேரி	மோளை	டோகன்பெர்க்
உஸ்மனாபாடி		அங்கோரா

❖ தீவன மேலாண்மை

	குட்டி தீவனம்	வளரும் ஆட்டு தீவனம்	பால் கொடுக்கும் ஆட்டுதீவனம்	சினை ஆட்டு தீவனம்
மக்காசோ ளம்	37	15	52	35
பருப்பு வகைகள்	15	37	-	-
புண்ணாக் கு	25	10	8	20
கோதுமை	20	35	37	42

தவிடு	2.5	2	2	2
தாது உப்பு	0.5	1	1	1
மொத்தம்	100	100	100	100

பிற கால்நடைகளைப் போல், ஆடுகளும் நல்ல தீவனமும் பராமரிப்பும் இருந்தால் அதிக பால் உற்பத்தி கொடுக்கும். ஆனால் கிராமங்களில் மேய்ச்சலுடன் நிறுத்தி விடுகின்றனர். சரியான அளவு அடர் தீவனங்களும், பயறு வகைகள் அளித்தால் ஆடுகளிடமிருந்து நல்ல இறைச்சியும், பாலும் கிடைக்கும்.

தீவன ஊட்டம்

ஆடுகள் தனிப்பட்ட தீவன ஊட்டத்தையே விரும்புவவை. ஆடுகளுக்குக் கொடுக்கும் தீவனங்கள் அடிக்கடி மாற்றப்பட்ட, சுத்தமான, புதியவையாக இருத்தல் வேண்டும். ஏதேனும் கெட்ட தூர்நாற்றத்துடனோ, அழுக்கு மண் கலந்தோ இருந்தால் மரக்கிளை, சுவர், நட்டு வைத்த குச்சி போன்ற ஏதேனும் ஒன்றில் கட்டித் தொங்கவிடலாம். இவ்வாறு வைப்பதன் மூலம், புற்கள் அல்லது தழைகள் கீழே விழுந்து வீணாகாமல் இருக்கும். மேலும் அவ்வப்போது சிறிது சிறிதாக ஆடுகளுக்குத் தீவனமளிக்கலாம். அதிக அளவில் ஒரே நேரத்தில் கொடுக்கும் போது பாதித் தீவனம் ஆடுகளின் காலில் மிதிபட்டு வீணாகிறது.

ஆடுகளும் அசை போட்டு உண்ணக்கூடியவை. இவை பயறு வகைத் தாவரங்களை அதிகம் விரும்பி உண்கின்றன. இவை சோளம், கம்புச் சோளம், பதப்படுத்தப்பட்ட தீவனங்கள், வைக்கோல் போன்றவற்றை விரும்புவதில்லை. இவை காட்டுப்புற்களை அதிகம் உண்பதில்லை. ஆனால் குதிரை மசால், துவரை, நேப்பியர் புல், தர்ப்பைப்புல், சோயாபீன், முட்டைக்கோஸ், காளிப்பிளவர் போன்றவற்றின் இலை தழைகளையும் செஞ்சி மற்றும் சில

பூண்டுகளையும் நன்கு உண்கின்றன. இவைத் தவிர புளியமரம், வேம்பு, இலந்தை போன்றவற்றின் தழைகளையும் முன்பீன் போன்ற பயிறுகளையும் உண்ணும் இயல்புடையவை.

தேவையான ஊட்டச்சத்துக்கள்

ஆடுகளுக்கு 3 முக்கியக் காரணங்களுக்காக ஊட்டச்சத்துத் தேவைப்படுகிறது. அவை பராமரிப்பு உற்பத்தி (பால், இறைச்சி, உரோமங்கள்) மற்றும் சினைத் தருணத்தில் தேவைப்படுகிறது.

பராமரிப்புக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்துக்கள்

ஆடுகளின் பரிணாம வளர்ச்சிக்கு கால்நடைகளை விட அதிக ஆற்றல் தேவைப்படுகிறது. எனவே ஆடுகளுக்கு 25-30 சதவிகிதம் பராமரிப்பு அதிகம் தேவைப்படுகிறது. பராமரிப்புத் தேவை 0.09 சதவிகிதம் செரிக்கக்கூடிய பண்படாத புரதம் ஊட்டச்சத்துக்கள் அடங்கிய கலவையாக இருக்கலாம். மற்ற மாடுகள், எருமைகள், செம்மறி ஆடுகளுடன் ஒப்பிடும் போது வெள்ளாடுகள் மட்டுமே மிக அதிகமாக அதன் உடல் எடையில் 6.5 - 11 சதவிகிதம் அளவு உணவு எடுக்கக்கூடியது. மற்ற கால்நடைகள் அவற்றின் உடல் எடையில் 2.5-3 சதவிகிதம் வரை மட்டுமே தீவனம் உட்கொள்ளும். எனவே சரியான அளவு தீவனம் கொடுத்தால் மட்டுமே வெள்ளாடுகள் அதன் தீவனத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்து கொள்ளும்.

தாதுக்கலவை

தாதுக்கள் உடற்செயல் இயக்கம், எலும்புக்கூடு, பால் உற்பத்தி போன்றவற்றில் முக்கியப் பங்கு வகிப்பதால் சரியான அளவு தாதுக்கள் அளிக்கவேண்டியது, அவசியம். இதில் மிக முக்கியமானவை கால்சியம் மற்றும் பாஸ்பரஸ். 50 கிலோ

எடையுள்ள ஆட்டிற்கு கால்சியம் 6.5 கி, பாஸ்பரஸ் 3.5 கி தேவைப்படுகிறது. அடர் தீவனத்தில் 0.2 சதவிகிதம் என்ற அளவில் தாதுக்களைக் கலந்தும் அளிக்கலாம்.

❖ சாதாரண உப்பு

சாதாரண உப்பு பாலில் சோடியம், குளோரைடு மற்றும் இரும்புச் சத்துக்களை அதிகரிக்கச் செய்கிறது. எனவே ஆடுகளுக்கு சாதாரண உப்பு தருவது மிகவும் முக்கியம். ஒரு கட்டி உப்பை ஆடுகள் நாக்கில் நக்குமாறு தருவது மிகுந்த நன்மை பயக்கும் அல்லது தீவனத்துடன் 2 சதவிகிதம் உப்பை கலந்துக் கொடுக்கலாம்.

❖ விட்டமின் மற்றும் தடுப்பு மருந்துகள்

விட்டமின், ஏ, ஈ மற்றும் டி போன்றவை ஆடுகளுக்கு அத்தியாவசியமானவை. வயிற்றில் உள்ள நுண்ணுயிரிகள் தேவையான விட்டமின்களைத் தயாரித்துக் கொள்ளும். அது போக பசுப்புற்களில் விட்டமின் ஏ நிறைந்திருக்கும் மக்காச் சோளம், சதையுள்ள பசுந்தீவனம் பிற விட்டமின்களைத் தரும். வளரும் கன்றுகளுக்கு விட்டமின்கள் மிகவும் அவசியம். ஏரோமைசின், டெராமைசின் வளரும் குட்டிகளுக்கு நல்ல தோற்றத்தைத் தருவதோடு, நோய்த் தாக்குதலைக் குறைத்து, வளர்ச்சியை ஊக்கிவிக்கும்.

பயிற்சி தலைப்பு 3 ஆட்டுப்பண்ணைகளில்

இனப்பெருக்க மேலாண்மை

ஆட்டுப்பண்ணைகளில் இனப்பெருக்க மேலாண்மை என்பது இனப்பெருக்கத்திற்கான ஆண் மற்றும் பெட்டை

ஆடுகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல், அவற்றிற்கான பராமரிப்பு மற்றும் தேவையற்ற ஆடுகளைக் கழித்தல் போன்ற பல அம்சங்களை உள்ளடக்கியது. எனவே தரமான கிடா மற்றும் பெட்டை ஆடுகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல், தரமற்றவற்றைப் பண்ணையிலிருந்து நீக்குதல் மற்றும் நீக்கப்பட்ட ஆடுகளுக்குப் பதிலாகப் பண்ணையில் பிறந்த பிற ஆடுகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல் ஆகிய நடைமுறைகளைக் கவனமுடன் கையாளுதல் வேண்டும்.

பெட்டை ஆடுகளின் நிகழ்வுகள்

பருவமடையும் காலம்	7 மாதத்திலிருந்து 1 வயது
முதல் இனச்சேர்க்கை செய்யும்போது இருக்க வேண்டிய எடை	15-18 கிலோ
முதல் இனச்சேர்க்கை செய்யும் வயது	8-12 மாதங்கள்
ஓஸ்டிரஸ் சுழற்சி	ஒவ்வொரு 18-21 நாட்கள்
சூட்டிற்கு வரும் காலம்	14-48 மணி நேரம்
சினைக்காலம்	145-156 நாட்கள்
முதல் குட்டி ஈனும் வயது	13-17 மாதங்கள்
குட்டி ஈனும் எண்ணிக்கைக்கு	3 முறை 2 வருடங்கள்
பயிற்சி காலம்	45 நாட்கள்
குறைந்த வறட்சி காலம்	30 நாட்கள்

சினைத்தருண அறிகுறிகள்

- அமைதியிழந்து, நிலை கொள்ளாமல் அலைந்து கொண்டிருக்கும்.
- அடித்தொண்டையில் கத்தும்.
- அடுத்த ஆடுகள் மீது தாவுவதுடன், மற்ற ஆடுகள் தன் மேல் தாவ அனுமதிக்கும்.
- வாலைத் தொடர்ந்து அசைத்துக் கொண்டே இருக்கும்.
- வெளிப்புற பிறப்பு உறுப்பு சிவந்தும், வீங்கியும் காணப்படும்.
- பிறப்பு உறுப்பிலிருந்து கண்ணாடி போன்ற திரவ ஒழுக்கு காணப்படும்.

கிடா ஆடு தெரிவு

கிடா ஆட்டைத் தெரிவு செய்யும் போது அவ்வினத்தின் பெட்டை ஆடுகளின் பால் உற்பத்தித் திறனை அறிந்து தேர்வு செய்யவேண்டும். பால் உற்பத்தி நாளொன்றுக்குக் குறைந்தது 1.5 கி.கி ஆவது இருக்கவேண்டும். ஆடு கால்கள் நேராகவும் ஆண்மைத் தனத்துடனும் நீளமாகவும் இருத்தல் வேண்டும். இரண்டு அல்லது 3 குட்டிகளில் ஒன்றாக இருக்கலாம். கிடா நன்கு விந்தணு வளர்ச்சியுடன் இனச்சேர்க்கைக்குத் தயாராக இருக்கவேண்டும்.

10-12 மாதங்கள் வயது இருக்கவேண்டும்.

பருவத்திற்கு வரும் வயது : 5-7 மாதங்கள்

கிடா மற்றும் பெட்டைக் குட்டிகளைப் பிரிக்கும் வயது - 3-5 மாதங்கள்

விந்தணு சேகரிக்க பயிற்சியளிக்கும் வயது - 9 மாதங்கள்

கிடாவை கலப்பிற்கு பயன்படுத்தும் அதிகபட்ச வயது - 6-8 வருடங்கள்.

இனப்பெருக்கத்திற்கான பெட்டை ஆடுகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல்

- பண்ணை தொடங்கும் ஆரம்பத்தில் ஆடுகளைத் தேர்ந்தெடுக்கும் சமயத்தில் ஆடுகளின் இனங்கள் மற்றும் பிற குணாதிசயங்கள் பற்றிய விபரங்களை அறிந்த பின்னரே பண்ணைக்கான ஆடுகளைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
- பண்ணை தொடங்கப்படும் இடத்தின் தட்ப வெப்பநிலைகளைத் தாக்குப்பிடித்து வளரக்கூடிய இனங்களை மட்டுமே தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். நம் தமிழகத்தைப் பொருத்தவரை கன்னியாடு, கொடி ஆடு மற்றும் சேலம் கருப்பு ஆடுகள் சிறந்த வெள்ளாட்டு இனங்களாகும்.
- ஆடுகளை அறிமுகம் உள்ள நடர்களிடமிருந்து வாங்கலாம். சந்தைகளிலிருந்து ஆடுகளைத் தேர்ந்தெடுக்கும் பட்சத்தில் அவற்றின் இனப்பண்புகள் மற்றும் உருவ அமைப்பினைப் பொறுத்து வாங்கலாம். ஆடுகளின் வயதினை அவற்றின் பற்களைக் கொண்டு கணக்கிட்டு வாங்கலாம்.
- முறையான பதிவேடுகளைப் பராமரிக்கும் பண்ணைகளிலிருந்து ஆடுகளை வாங்கும் சமயத்தில் ஆடுகளின் தாயின் உற்பத்தித் திறனை மனதில் கொள்ளவேண்டும்.
- ஒரு பிரசவத்தில் ஒன்றுக்கு மேலான குட்டிகளை ஈனும் ஆடுகளிடமிருந்து அவற்றின் குட்டிகளைத்

தேர்ந்தெடுத்தால் அவை நல்ல உற்பத்தித் திறனை வெளிப்படுத்தும் தன்மை கொண்டவையாக இருக்க வாய்ப்புள்ளது. 3 முதல் 6 மாத வயதுடைய குட்டிகளைத் 6 தேர்ந்தெடுப்பதுடன் அவை வயதுக்குரிய உடல் எடை கொண்டுள்ளனவா என்பதையும் மனதில் கொள்ளவேண்டும்.

- குட்டி ஈன்ற ஆடுகளைத் தேர்ந்தெடுக்கும் சமயத்தில் முதல் அல்லது இரண்டாம் ஈற்றில் உள்ள ஆடுகளையே தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். தேர்ந்தெடுக்கப்படும் ஆட்டின் மடி அமைப்பு மற்றும் குட்டிகளைப் பராமரிக்கும் தன்மைகளையும் கருத்தில் கொள்ளுதல் மிகவும் அவசியம்.
- தேர்ந்தெடுக்கப்படும் பெட்டை ஆடுகள் நல்ல உடலமைப்புடன் இருக்க வேண்டும். குறிப்பாக அவற்றின் கால் மற்றும் குளம்புகள் நல்ல அமைப்புடன் இருத்தல் மிகவும் அவசியம். அவற்றின் புற இனப்பெருக்க உறுப்புகள் இயல்பானதாக இருத்தல் மிகவும் அவசியம்.
- சிறந்த பெட்டையாடுகளுக்கான பண்புகள் இரண்டு வருடத்திற்கு மூன்று முறை குட்டிகளை ஈனும் தன்மை கொண்டதாக இருத்தல் வேண்டும்.
- ஓர் ஈற்றில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட குட்டிகளை ஈனும் திறனுடையவைகளாக இருத்தல் வேண்டும்.
- ஈன்ற குட்டிகளை முறையாகப் பராமரிக்கும் குணம் கொண்டவையாக இருத்தல் அவசியம். *குட்டி ஈன்றதிலிருந்து அதிகபட்சமாக மூன்று மாதங்களில் அடுத்த இனப்பெருக்க சுழற்சிக்கு வருதல்.

தேவையற்ற பெட்டை ஆடுகளைக் கழித்தல்

- முறையான வளர்ச்சி மற்றும் முறையான இனப்பெருக்க திறனற்ற ஆடுகளை மந்தை மற்றும் பண்ணைகளில் பராமரிப்பதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- ஆட்டுப் பண்ணையில் முறையான இனப்பெருக்கத் திறனை வெளிப்படுத்த, வருடத்திற்கு முறையான உற்பத்தி மற்றும் இனப்பெருக்க திறனற்ற 10 முதல் 20 விழுக்காடு பெட்டையாடுகளைப் பண்ணையிலிருந்து நீக்குதல் வேண்டும். அவற்றிற்குப் பதிலாகப் பண்ணையில் பிறந்த நல்ல குட்டிகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல் வேண்டும்.
- சிறந்த பெட்டையாடானது ஓர் ஈற்றில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட குட்டிகளை ஈன்று அவற்றை இறப்பின்றிப் பராமரிக்கும் தன்மை கொண்டவையாக இருத்தல் மிகவும் அவசியம். இத்தகைய பண்புகள் இல்லாத ஆடுகளை பண்ணையிலிருந்து நீக்குதல் மிகவும் அவசியம்.
- அடிக்கடி நோயினால் பாதிக்கப்பட்ட ஆடுகள், சரியான உடல் வளர்ச்சியடையாத ஆடுகளையும் பண்ணையிலிருந்து நீக்கிவிடவேண்டும். முறையற்ற மடி அமைப்பு, குட்டிகளுக்குத் தேவையான பால் உற்பத்தியற்ற ஆடுகளையும் நீக்கிவிடுதல் அவசியம். சினையாக உள்ள சமயத்தில் கருப்பையை வெளித்தள்ளுதல், அடுத்தடுத்த ஈற்றுக்கு இடைப்பட்ட காலம் அதிகமாக உள்ள பெட்டையாடுகளையும் கழித்தல் மிகவும் அவசியம்.

- இனப்பெருக்கத்திற்கான கிடா ஆடுகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல்: பண்ணையில் பிறக்கும் குட்டிகளின் பிற்கால உற்பத்தியினை நிர்ணயிப்பதில் கிடா ஆடுகளுக்கும் முக்கிய பங்குண்டு. எனவே இனப்பெருக்கத்திற்கான கிடா ஆடுகளைத் தேர்ந்தெடுக்கும் சமயத்தில் மிகவும் கவனமுடன் செயல்படுதல் மிகவும் அவசியம்.
- இனப்பெருக்கத்திற்கான கிடாக்களை இரண்டு வருடத்திற்கு ஒரு முறை மாற்ற வேண்டும். கிடாக்களைப் பிற பண்ணைகளிலிருந்து மட்டுமே வாங்கவேண்டும். அதே பண்ணையில் பிறக்கும் கிடாக்களைப் பயன்படுத்தக்கூடாது.
- இரட்டைக் குட்டிகளை ஈனும் ஆடுகளிடமிருந்து கிடாக் குட்டிகளைத் தேர்ந்தெடுக்கவேண்டும்.
- 6 மாத வயதுக்கு மேற்பட்ட ஆடுகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல் வேண்டும்.
- கிடாக்களின் இனப்பெருக்க உறுப்புகள் முறையாக வளர்ச்சியடைந்துள்ளனவா மற்றும் அவற்றின் இரண்டு விதைகளும் உடலிலிருந்து கீழ் இறங்கியுள்ளதா என்பதைப் பார்த்துத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
- சரியான உடலமைப்பு மற்றும் இனத்திற்கேயுரித்தான அனைத்து அம்சங்களையும் கொண்டிருக்க வேண்டும்.
- தேர்ந்தெடுக்கப்படும் கிடா ஆடுகள் இனச்சேர்க்கையில் ஆர்வம் காட்டும் தன்மை கொண்டவையாக இருத்தல் மிகவும் அவசியம்.

- ஒரு வயதுக்கு மேற்பட்ட கிடா மற்றும் பெட்டையாடுகளைத் தேர்ந்தெடுக்கும் பட்சத்தில் அவற்றின் பற்களைக் கொண்டு வயதினைக் கணித்து தேர்ந்தெடுத்தல் மிகவும் அவசியம்.
- பண்ணையிலிருந்து கிடா ஆடுகளைக் கழித்தல்
- வயதான மற்றும் முறையான இனப்பெருக்கத் திறன் குறைந்த கிடாக்களைப் பண்ணையிலிருந்து நீக்கிவிட்டு அவற்றிற்குப் பதிலாக வெளியிலிருந்து வேறு கிடாகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல் மிகவும் அவசியம்.
- பருவத்தில் உள்ள ஆடுகளைக் கண்டறியும் திறனற்ற கிடாகள், இனச்சேர்க்கையில் ஆர்வமற்ற கிடா ஆடுகள், நோய் வாய்ப்பட்ட ஆடுகள் மற்றும் அதிக வயதான ஆடுகளைப் பண்ணையிலிருந்து நீக்குதல் மிகவும் அவசியம்.

மேற்கண்ட கருத்துகளை மனதில் கொண்டு கிடா மற்றும் பெட்டையாடுகளைத் தேர்ந்தெடுத்து வெள்ளாட்டுப் பண்ணையைப் பராமரிக்கும் சமயத்தில் பண்ணையில் ஆடுகளின் முழு உற்பத்தி திறன் வெளிப்படுத்தப்பட்டு அதிக இலாபம் பெறமுடியும்.

பராமரிப்பு முறைகள் வயதைக் கண்டறிதல்

வயது	பற்களின் அமைப்பும், எண்ணிக்கையும்
பிறந்தவுடன்	0-2 ஜோடி பால் பற்கள்
6-10 மாதம்	கீழ்த் தாடையின் முன்புறம் 8 முன்பற்கள் இவை அனைத்தும் பால் பற்கள்

ஒன்றரை வயது	நடுவில் உள்ள இரண்டு முன் பற்கள் விழுந்து நிரந்தரப் பற்கள் முளைக்கும்.
இரண்டரை வயது	நான்கு நிரந்தரப் பற்கள் காணப்படும்.
மூன்றரை வயது	ஆறு நிரந்தரப் பற்கள் காணப்படும்.
4 வயது	எட்டு நிரந்தரப் பற்கள் காணப்படும்.
6-7 வயது	பற்கள் விழுந்துவிடும்

❖ அடையாளம் இடுதல்

ஆடுகளை அதிக எண்ணிக்கையில் வளர்க்கும் போது சரியான பராமரிப்பு முறைகளைக் கையாளுவதற்கு அடையாளம் இடுவது அவசியம் ஆகும். இவற்றை 3 முறைகளில் செய்யலாம்.

- காதுகளில் பச்சைக் குத்தி எழுத்துக்களைப் பொறித்தல்
- வாலில் பச்சை குத்துதல்
- காதுகளில் உலோகம் அல்லது பிளாஸ்டிக் குளால் ஆன அடையாள அட்டைகளை மாட்டுதல்

கொம்புநீக்கம் செய்தல்

கொம்புநீக்கம் செய்வதால் ஆடுகள் ஒன்றை ஒன்று முட்டிக் காயப்படுத்திக் கொள்வதைத் தடுக்க இயலும். கொம்பு உடைதல், கொம்புகளினால் ஏற்படும் புற்றுநோய் போன்ற நோய்களைத் தடுக்க இயலும்.

பயிற்சி தலைப்பு 4 நோய் மேலாண்மை

குடற்புழு நீக்க அட்டவணை

ஆடுகளின் வயது	பரிந்துரைகள்
---------------	--------------

2வது மாதம்	நாடாப்புழுக்களுக்கான மருந்து
3வது மாதம்	நாடாப்புழுக்களுக்கான மருந்து
4வது மாதம்	நாடாப்புழுக்களுக்கான மருந்து
5வது மாதம்	உருண்டைப்புழுக்களுக்கான மருந்து
6வது மாதம்	உருண்டைப்புழுக்களுக்கான மருந்து
9வது மாதம்	உருண்டை / நாடாப்புழுக்களுக்கான மருந்து
12வது மாதம்	தட்டைப்புழுக்களுக்கான மருந்து

ஆறு மாதம் வரை ஆட்டுக்குட்டிகளுக்கு மாதம் ஒரு முறை குடற்புழு நீக்கம் செய்யவேண்டும். ஆறு மாதத்திற்கு பிறகு மூன்று மாதங்களுக்கு ஒரு முறை அதாவது பருவமழைத் தொடங்குவதற்கு முன்பு ஒரு முறையும், பருவ மழையின் போது ஒரு முறையும், பருவ மழைக்குப்பின் இருமுறையும் கொடுக்கவேண்டும்.

மாதம்	பரிந்துரைகள்
ஜனவரி - மார்ச்	தட்டைப்புழுவிற்கான மருந்து
ஏப்ரல் - ஜூன்	உருளை / நாடாப்புழுக்களுக்கான மருந்து
ஜூலை - செப்டம்பர்	தட்டைப்புழுவிற்கான மருந்து
அக்டோபர் - டிசம்பர்	உருளை / நாடாப்புழுக்களுக்கான மருந்து

❖ ஆடுகளுக்கு குடற்புழு நீக்கம் செய்யும் போது கவனிக்க வேண்டியவை.

- ஆடுகளுக்கு தகுந்த குடற்புழு மருந்தைத் தேர்வு செய்யவேண்டும்.
- தூள் மருந்தைப் பயன்படுத்தும் பொழுது வெதுவெதுப்பான நீரில் கலந்து, சிறிது கரையாத மருந்துத் துகள்களும் இருக்குமாறு கொடுக்கவேண்டும்.
- அதிகாலையில், வெறும் வயிற்றுடன் உள்ள ஆடுகளுக்கு குடற்புழு நீக்கம் செய்யவேண்டும்.
- மருந்துக் கலவையை வாயின் வழியாக ஊற்றும் பொழுது புரையேறாமல் பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும்.
- குடிநீரில் குடற்புழுநீக்க மருந்தும் நோய் எதிர்ப்பு மருந்தும் ஒன்றாக கலந்துக் கொடுக்கக்கூடாது.
- குடற்புழுக்களின் வகைகளையும் முட்டைகளையும் அறிந்து மருந்து கொடுப்பது சிறந்தது.
- தொடர்ந்து ஒரே மருந்தைக் கொடுக்காமல் மாற்றித் தருவது அவசியம்.

❖ வெள்ளாடுகளுக்கான தடுப்பூசி அட்டவணை

வ. எண்	நோய் மற்றும் தடுப்பூசியின் பெயர்	தடுப்பூசி	தொடர் தடுப்பூசிகள்	சிறப்புக் கவனம்
1.	பிபிஆர் நோய் (பெஸ்ட்டெஸ்பெட்டி.டி.எஸ் (ரூமினென்ட்ஸ்))	3-4 மாதம்	ஆண்டுக்கு ஒரு முறை	தகுந்த நோய்ப் பாதுகாப்பு நோய் கட்டுப்பாட்டு முறைகளைக் கையாள வேண்டும்.

2.	கோமாரி நோய் தடுப்பூசி (திசு வளர் கோமாரித் தடுப்பூசி)	2 மாத வயதில்	ஆண்டுக்கு ஒரு முறை	நோய்க்கிளர்ச்சியி ன் போது பாதிக்கப்படாத ஆடுகளுக்கும் அண்டைக் கிராமகால்நடைக ளுக்கும் தடுப்பூசி அளித்தல் அவசியம்.
3.	துள்ளுமாரி நோய் தடுப்பூசி (துள்ளுமாரி நோய் தடுப்பூசி : துள்ளுமாரி டாக்சாய்டு ஊசி)	6 வார வயதில்	ஆண்டுக்கு ஒரு முறை	மழைக்காலத்திற்கு முன்னரும், குட்டி ஈனும் பருவங்களில் தாய் ஆடுகளுக்கும் தடுப்பூசி அளித்தல் அவசியம்.
4.	ஆட்டம்மை தடுப்பூசி (வீரியம் குறைக்கப்பட்ட ஆட்டம்மை உயிர்த் தடுப்பூசி)	3-6 மாத வயதில் (நோய் காணும் பகுதிகளில்)	ஆண்டுக்கு ஒரு முறை (நோய்க் காணும் பகுதிகளில் மட்டும்)	கோடைக்காலத்திற் கு முன்னர் நோய் காணும் பகுதிகளில் ஒரு தடுப்பூசி அவசியம்.

5.	<p>அடைப்பான் நோய் தடுப்பூசி (அடைப்பான் ஸ்டோர் தடுப்பூசி)</p>	<p>நோய்க் கிளர்ச்சியின் போது மட்டும் 6 மாத வயதில்</p>	<p>நோய் அடிக்கடி தோன்றும் பகுதிகளில் வருடம் ஒரு முறை, மற்ற பகுதிகளில் தேவையில் லை.</p>	<p>நோய்க்காணும் பகுதிகளில் மழைக்காலத்திற்கு முன்னர் தடுப்பூசி போடவேண்டும்.</p>
6.	<p>டெட்டனஸ் ஜன்னி தடுப்பூசி (டெட்டனஸ் டாக்சாய்டு தடுப்பூசி)</p>	<p>குட்டி ஈன 6-8 வாரத்திற்கு ஒரு முறை</p>		<p>குட்டிகள் பிறந்து 48 மணி நேரத்திற்கு பின்.</p>
7.	<p>தொண்டை அடைப்பான் தடுப்பூசி (பார்மலின் வழி செயலிழக்கப்பட்ட தொண்டை அடைப்பான் தடுப்பூசி)</p>	<p>6 மாத வயதில் நோய் காணும் பகுதிகளில் மட்டும்)</p>	<p>ஆண்டுக்கு ஒரு முறை</p>	<p>மழைக்காலத்திற்கு முன்னர் ஒரு தடுப்பூசி அளித்தல் அவசியம்.</p>