கறவை மாட்டு பண்ணையத்தில் அருகி வரும் அறமும் பெருகி வரும் அறிவியல் தொழில்நுட்பமும்: இதயத்திற்கும் மூளைக்குமான சில முரண்பாடுகள்

முனைவர் கி. ஜெகதீசன்
உதவிப் பேராசிரியர்
விலங்கின மரபணுவியல் மற்றும் இனவிருத்தியல் துறை
கால்நடை மருத்துவக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்
ஒரத்தநாடு

மலர்: 4
இதழ்: 1
மாதம்: ஜூலை
வருடம்: 2019
ISSN: 2454-3993

முன்னுரை

அறம் என்பது மனிதன் கடைபிடிக்க வேண்டிய முதன்மையான மற்றும் தலையாய பண்பாகும். அறம் அன்பையும், நீதியையும் உள்ளடக்கியது. துள்ளி திரிந்த கன்றின் மீது விபத்தை ஏற்படுத்திய தன் மகனைத் தேர்க்காலில் இட்டுக் கொன்ற மனுநீதி சோழனின் செயல் அறமாகும். பற்றி வளர முல்லைக் கொடிக்கு தேர் கொடுத்த பாரியும், குளிரில் நடுங்கிய மயிலுக்குப் போர்வை போத்திய பேகனும், புறாவைக் காப்பாற்ற தன் தொடை தசையை அறுத்துக் கொடுத்த சிபி சக்ரவர்த்தியும் செய்த செயல்கள் அறமே. சுருங்கச் சொன்னால் தன்னைப்போலவே பிற உயிரையும் எண்ணுதலும், நடத்துதலுமே அறமென்பது. இது அனைத்து உயிர்களுக்காகவும் மனிதன் மேற்கொள்ள வேண்டிய ஓர் அடிப்படை பண்பாகும். அறம் ஒருவரின் இதயத்திலிருந்து பிறப்பெடுக்கிறது. அறத்தின் அவசியத்தை வளரிளம் மனங்களில் பள்ளி மற்றும் பல்கலைக்கழகப் பாடத்திட்டத்தின் மூலம் உளப்பூர்வமாக விதைக்க வேண்டியது அவசியம். அறமென்பது கற்றுக்கொடுக்கப்படவும், கற்க வேண்டியதும் மட்டுமல்ல. அது கடைபிடிக்க வேண்டியதுமாகவும் இருப்பதால் நான்கு சுவர்களுக்கு வெளியே சமுதாய வெளிகளிலும் தீர்க்கமாக வார்த்து வளர்த்தெடுக்கப்பட வேண்டியுள்ளது. பண்பாடு அறத்தை எதிர்கால தலைமுறைகளுக்கு எடுத்துச் செல்லும் கடத்தியாகும்.

மாறாக அறிவியல் என்பது இயற்கை விதிகள் செயல்படும் விதங்களை சந்தேகத்திற்கிடமில்லாத வகையில் விருப்பு வெறுப்பின்றி சரிவரப் புரிந்து கொள்வதேயாகும். அறிவியல் புரிதல்கள் ஒருவரின் மூளையில் கேள்வி வடிவில் முளைவிட்டு பதில் வடிவில் முற்று பெறுகிறது. உண்மைத் தன்மைதான் அறிவியலின் அடிப்படை. உண்மையின் அடிப்படையில் புரிந்து கொள்ளப்பட்ட அந்தத் இயற்கை விதிகளை மனிதன் தன் விருப்பத்திற்கேற்றார் போல் மாற்றியமைக்க கைக்கொள்ளும் தந்திரங்களே தொழில்நுட்பங்கள். அந்த தந்திரங்கள் கருவிகளாகவோ அல்லது வெறுமனே செயல்களாகவோ இருக்கலாம். தொழில்நுட்பத்தை மனிதன் படைக்க மானுட சமுதாயத்தின் நலம், நீடித்த வாழ்க்கை, சுற்றுச் சூழல் பாதுகாப்பு என பலப்பல வியாக்கியானங்களை கூறினாலும் உள்ளூர்மயத்திலிருந்து உலகமயமான இன்றைய சூழ்(ச்சி)நிலையில் மூல காரணமாயிருப்பது முதலாளி வர்க்கத்தின் லாபத்தின் மீதான பேராசையே ஆகும். இன்றைய கல்வி முறை இடைவிடாமல் பிஞ்சு மனங்களில் ஆழ அடிப்பது இந்த அறிவியல் தொழில்நுட்பமெனும் ஆணியைத் தான். இது தொழிலாளி மற்றும் நுகர்வோர் வர்க்கங்களிடையே அறிவியல் தொழில்நுட்பத்தின் மீது ஒருவித தீராத மயக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது.

நோக்கம்

தோராயமாகப் பத்தாயிரம் வருடங்களுக்கு முந்தைய வேட்டைச் சமூகத்தில் நீண்ட கொம்புகளுடனும், விழிபிதுங்கும் உருட்டு கண்களுடனும், பெருத்த உடம்போடும் கானகத்தில் மேய்ந்து திரிந்து கொண்டிருந்த மாட்டு மந்தைகள், இன்றைய டிஜிட்டல் சமூகத்தில் கான்கிரீட் கொட்டகைகளில் தன் சுயத்தை இழந்து அசை போடும் அடிமைகளாக அடைபட்டுள்ளன. எதற்காக இந்த வளர்ச்சி? யாருக்காக இந்தப் புரட்சி? இந்த நெடும் வரலாற்று பயணத்தில் கறவை மாட்டு பண்ணையம் தொடர்பாக மனிதர்கள் கண்டு படைத்து கட்டியணைத்துக் கொண்ட அறிவியல் தொழில்நுட்பங்கள் என்னென்ன? கண்டும் காணாமல் புறந்தள்ளிய அறச்செயல்கள் என்னென்ன? அதன்பொருட்டு எதிர்காலத்தில் ஏற்படவிருக்கும் பாதகங்கள் என்னென்ன? விழித்தெழுந்து ஆற்ற வேண்டிய கடமைகள் என்னென்ன?

விலங்குகளைத் கட்டிப்போடுதல் அல்லது விலங்கிடுதல்

சுற்றித்திரிந்த காட்டு விலங்குகளை வேட்டையாடி வீட்டு விலங்காக பழக்கிட மனிதன் கைக்கொண்ட தொழில் நுட்பம்தான் அவற்றைக் கட்டிப்போடுதல் (Tethering) அல்லது விலங்கிடுதல் (Chaining). அது அவைகளின் சுற்றித் திரியும் சுதந்திரத்தைப் பறித்து உணவிற்காகவும் உயிர் பிழைப்புக்காகவும் மனிதனைச் சார்ந்திருக்க வேண்டிய கட்டாயத்தை ஏற்படுத்தியது. அவைகளின் ஆக்ரோஷத்தை மட்டுப்படுத்தியது. மேலும் மெல்லமெல்ல அவைகளின் இயற்குணங்கள் மறக்கடிக்கப்பட்டன. இப்படி பரிணாம மடைந்தது தான் இன்று நாம் காணும் லிட்டர் லிட்டராய் கறக்கும் நோஞ்சான் கலப்பினப் பசுக்கள்.

கொட்டகைமுறை வளர்ப்பு

காலைப் பொழுதில் பட்டியைவிட்டு மந்தை வெளியை நோக்கி நடந்து ஆறு ஓடை கண்மாய் குளம் குட்டையென தேடி திரிந்து காளை மாடு, கிழட்டு மாடு, பருவ மாடு, இளங்கன்று எனப் பொழுதெல்லாம் குடும்பங்களாய் அலைந்து மேய்ந்து மாலை வேளையில் கும்மாளமிட்டுப் புழுதி கிளப்பியபடி பட்டித் திரும்ப வேண்டிய

ஆக்கள் இன்று ஆயுள் கைதிகளாக கொட்டகை முறை (Intensive Method) வளர்ப்பெனும் தொழில்நுட்பத்திற்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அக்னி வெயிலில் ஆஸ்பெஸ்டாஸ் கூரைக்கடியில் ஓய்வின்றி இடப்படும் வகைவகையான தீவனத்தைத் தின்று தீர்த்து பாலைச் சுரப்பதும், சாணி போடுவதும், மூத்திரம் பெய்வதுமே அவைகளின் வாழ்க்கையாக மாற்றப்பட்டு இருக்கிறது. இதனால்தான் அவைகள் கால் நொண்டுதல் (Lameness), மடிவீக்கம் (Mastitis), செரிமானம் மற்றும் வளர்ச்சிதை மாற்ற உபாதைகள் (Digestive and Metabolic Disorders) உள்ளிட்ட துன்பங்களுக்கு உள்ளாக வேண்டியுள்ளது.

மேய்ச்சல் முறை கறவை மாடு வளர்ப்பு

கொட்டகை முறை கறவை மாடு வளர்ப்பு

பிறந்தவுடன் கன்றினைத் தாயிடமிருந்து பிரித்துவிடுதல்

கருவுற்ற பசு கன்றினைப் பிரசவித்த பிறகு தன் மடியில் பாலைச் சுரக்க ஆரம்பிக்கிறது. அடிப்படையில் பால் என்பது புதிதாய் பூமி தொட்ட பச்சிளங் கன்றுக்கு மட்டுமே உரித்தான திரவ உணவாகும். மூன்று மாத கன்றுக்குட்டி முன்வயிறு வளரப்பெற்று இளம்புற்களை மெல்லச் சுவைக்க ஆரம்பிக்கும். அந்தக் காலகட்டத்தில் பசுவின் மடியில் சுரந்து கொண்டிருக்கும் பாலும் மெல்லமெல்ல வற்ற ஆரம்பிக்கிறது. சரியாக ஆறாவது மாதத்தில் பசுவின் பால் முழுவதுமாக வற்றி விடும்போது அந்த இளம் கன்றும் முழுவதுமாக வளர்ந்த புற்களை உண்டு பசுவைப் போலவே அசை போட ஆரம்பித்து விடுகிறது. ஆக தாயும் சேயும் குறைந்த பட்சம் மூன்று மாதம் இணையாக இருக்க வேண்டியது அவை இரண்டின் ஆரோக்கியத்திற்கும் அவசியமான ஒன்றாகும். இதைத்தான் தாய்-சேய் இணைக்காலம் (Weaning Period) என்கிறோம்.

தாய் பசுவின் மடி முட்டி பால் குடிக்கும் இளங்கன்று

பிறந்தவுடனே தாய் பசுவிடமிருந்து பிரிக்கப்பட்டு பக்கெட் பால் நக்கும் இளங்கன்றுகள்

ஆனால் வர்த்தக கறவைப் பண்ணைகளில் வல்லுநர்களால் பரிந்துரைக்கப்படும் மேலாண்மை யுக்தி என்னவென்றால் பிறந்தவுடன் கன்றினைப் பசுவிடமிருந்து பிரித்துவிடவேண்டுமென்பதே (Zero Day Weaning). அப்படி செய்தால்தான் பசுவின் மடியில் சுரக்கும் பாலை முழுவதுமாக மனிதனால்கறக்கமுடியுமாம். பின்னர்கறந்த அந்த பாலைப் பக்குவமாய் கணக்கிட்டு கன்றின் பங்கைப் புட்டி மூலம் புகட்டி அதன் பசியைத் தீர்க்க முடியுமாம். இந்தத் தொழில்நுட்பத்தால் தேவைக்கு அதிகமான பாலைக் கன்றுக் குட்டி குடிப்பதைத் தடுத்து பண்ணையாளர்கள் தங்கள் வருமானத்தை ஈட்ட முடியுமாம். கன்றுக்குட்டியை நேரிடையாகப் பசுவின் மடியிலிருந்து பாலைக் குடிப்பதை தடுப்பதன் மூலம் பசு சுரக்கும் பாலின் அளவை மிகத் துல்லியமாக கணக்கீடு செய்ய முடியும் என்றும், இதனால் அதிக பாலைச் சுரக்கும் பசுவை அடையாளம் கண்டு அவற்றை மட்டும் தேர்ந்தெடுத்து இனவிருத்திக்கு உட்படுத்தலாம் என்றும் காரணங்களை அடுக்குகிறார்கள் கற்றறிந்த வல்லுநர்கள். அதிக பால் உற்பத்தி எனும் ஒற்றைக் காரணத்திற்காக மடியை முட்டி பால் குடிக்க வேண்டிய கன்றின் உரிமையைத் தடுப்பது எப்படி முறையாகும்? தாய் பசுவிற்கும் சேய் கன்றுக்கும் உள்ள உறவையல்லவா கத்தியின்றி ரத்தமின்றி வெட்டுகிறோம்? இதனால் ஏற்பட்ட, ஏற்பட்டுக் கொண்டிருக்கும், ஏற்படவிருக்கும் பரிணாம விளைவுகளை எண்ணிப்பார்த்தால் தூங்க முடியுமா நம்மால்?

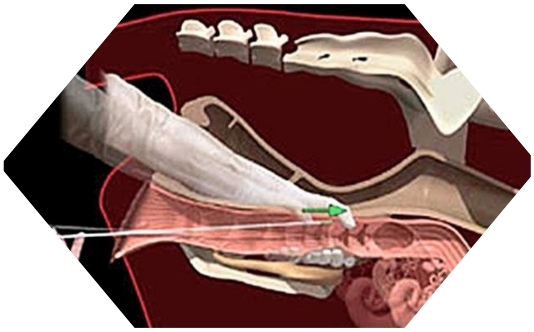
செயற்கைமுறை கருவூட்டடல்

கறவைப் பசு 21 நாட்களுக்கு ஒரு முறை பருவத்திற்கு வருகிறது. அந்த சுபயோக சுபநாளில் செக்கச் சிவந்த யோனியில் கோழை வடிந்த நிலையில் இணைச் சேர்க்கைக்காக வயிற்றைச் சுருக்கி அடித்தொண்டையிலிருந்து கத்தி கானம் புரியும் அந்த பருவப்பசு. நாபிக்கமலத்தில் ஆரம்பித்த அந்த கானம் காற்றில் கரைந்து காளையின் காதுக்குள் மெல்ல ஊடுருவும். களத்து மேட்டில் மேயும் வேளையில் ஓரமாய் ஒதுங்கும் பசுவை கண்களால் பேசி, உடலால் உரசி, யோனி முகர்ந்து, முதுகு ஏறி கலவி கொள்ளும் அந்த கட்டிளங்காளை. மருத்துவரை வரவழைத்துப் பரிசோதிக்க வேண்டாம். சினையா சினையில்லையா எனச் சந்தேகம்கொள்ள வேண்டாம். ஒன்பது மாத முடிவில் நிச்சயமாய் உண்டு கன்று ஒன்று. ஆனால் இந்த இயற்கை முறை கருவூட்டலைவிட உறைவிந்து மூலம் மேற்கொள்ளப்படும் இன்றையச் செயற்கை முறைக் கருவூட்டடல் (Artificial Insemination using Frozen Semen) தான் சிறந்ததென கதைக்கிறார்கள் வல்லுநர்கள்.

விந்தணுக்களின் முதன்மையான வேலை என்ன? பசுவின் கருமுட்டையைக் கருத்தரிப்பது தானே? உறைவிந்துவின் கருத்தரிப்பு திறன் 40 முதல் 50 சதவீதமே. ஆனால் இயற்கைமுறைக் கருவூட்டலில் அவைகளின் கருத்தரிப்புத் திறன் 80 சதவீதத்திற்கும் மேல். அப்படியென்றால் செயற்கைமுறைக் கருவூட்டடல் எப்படி சிறந்ததாகும்? மேலும் பசு-காளை இணைச்சேர்க்கையை வெறும் கருவூட்டடல் சார்ந்து மட்டுமே பார்ப்பது சரியா? செயற்கைமுறைக் கருவூட்டடல் தொழில்நுட்பத்தால் காளையைக் கண்ணால் பார்க்காமலேயே வாழ்க்கையை முடித்துக் கொண்டிருக்கும் பசுக்கள் தாம் எத்தனை எத்தனை மில்லியன்கள்? அதனாலென்ன என்று தானே கேட்கிறீர்கள்? மாட்டின் குதத்திற்குள் கையை விட்டு மலக்குடல் வழியே கருப்பையைத் தேடி உலா வருகிறோமே. பசுவிற்கு அது என்ன இன்பச் சுற்றுலாவா? பல நேரங்களில்

மலக்குடல் பரிசோதனைக்குப் பிறகு கையுறையில் காணும் இரத்தம் கலந்த சாணத்தின் பொருளென்ன? பரிசோதனையில் மலக்குடலின் சுவர் படும் பாடுகளை யாரறிவர்? நாம் புட்டத்தில் ஊசி போட்டுக் கொள்ளும் போது புட்டத்தை உள் இழுத்து உணர்கிறோமே ஒருவித வலியுணர்வை அதைப் போன்று மலக்குடல் பரிசோதனையின் போது பசுக்கள் உணர்வதால் தானே அவைகள் பின்னங்காளை முன் இழுத்து முதுகு தண்டைக்கூனி நெளிகின்றன? நானூறு கிலோ காளை முன்னங்கால் தூக்கி பசுவின் மீது தாவுவதும், கால்நடை மருத்துவர் கையால் மலக்குடல் பரிசோதனை மூலம் கருப்பையைக் கையாளுவதும் ஒன்றா? ஜொல்லு வடியும் காளையின் வழவழ ஆண்குறி நுழைய வேண்டிய யோனியில் பாலித்தீன் உறையிட்ட மெல்லிய ஸ்டீல் கம்பியைத் தட்டு தடுமாறி நுழைக்கும் நாம் குருடர்கள் தானே? வழியில் எத்தனை முறை யோனியின் சுவரையும், கருப்பையின் வாயையும் குத்தியிருப்போம்? பசுக்களைப் பொலிய வேண்டிய பொலிகாளைகளின் உரிமையைக் கால்நடை மருத்துவர்கள் செயற்கைமுறைக் கருவூட்டல் தொழில்நுட்பம் எனும் பெயரில் எடுத்துக் கொள்வது நியாயமா? ஒரு வேளை மனுநீதி இம்மண்ணை ஆண்டு கொண்டிருந்தால் உரிமையிழந்த காளைகள் மணியை அடித்து நீதி கேட்டு மன்றாடியிருக்குமல்லவா? தீர்ப்பு எப்படி இருந்திருக்கும் என நீங்களே ஊகித்துக் கொள்ளுங்கள்.

கறவை பசுக்களில் மலக்குடல் பரிசோதனையும், செயற்கைமுறை கருவூட்டலும் மேற்கொள்ளப்படும் முறை



கறவை பசுக்களில் செயற்கைமுறை கருவூட்டலின் போது மலக்குடல் சுவர் வழியே கருப்பையைக் கையாளும் முறை

உறைவிந்து உற்பத்தி

இது இப்படியிருக்க உறைவிந்து உற்பத்திப் பண்ணைகளில் பொலிக்காளைகளுக்குப் பசுக்களின் வாசத்தை நுகரும் வாய்ப்பை அளிக்காமலேயே விந்தணுக்களைப் பீச்சியடிக்க செய்வதன் செயலை என்னென்று சொல்ல? இன்று 80 சதவீதத்திற்கும் அதிகமான பொலிகாளைகளின் விந்தணுக்களுக்கு கருத்தரிக்கும் திறன் இல்லை என்பது ஒரு கசப்பான உண்மையாகும். விந்தணுக்களின் வீரியம் என்பது வெறும் வயது, உணவூட்டம் மற்றும் உடல் ஆரோக்கியத்தை மட்டும் பொருத்ததல்ல. அது அந்த நேரத்தில் உணரப்படும் மனகிளர்ச்சியைப் பொறுத்தது. அது நரம்பு-ஹார்மோன் தூண்டுணர்வுகளை (Neuro-Hormonal Reflex) அடிப்படையாகக் கொண்டது. அவைகளின் பொலிவிற்கு உண்மையான பசுவின் இருப்பும், பருவ கானமும், யோனி வாசனையும் அவசியம். பருவப்பசுக்களைக் கண்களுக்குக் காட்டாமலேயே காளைகளை மலடு எனத் தூற்றி ஒழித்துக் கட்டுவது என்ன புரிதலோ? என்ன அறிவியலோ? இயற்கையாக பசுவையும் காளையையும் இணைசேர்த்து அதன் மூலம் கன்று பெற்றுப் பாலை உற்பத்தி செய்யக்கூட மனிதனுக்கு மனம்

இல்லையென்றால் படிச்சவன் சூதும் வாதும் பண்ணிணால் போவான் போவான் ஐயோவென்று போவான் என்று பாரதி வழியில் சபிப்பதைவிட வேறு என்ன செய்ய முடியும்?

பசுக்களை செயற்கை முறையில் கருவூட்ட பொலிக்காளையிடமிருந்து லாவகமாக விந்துவைக் களவாடுதல்

செயற்கைமுறைக் கருவூட்டல் மூலம் மட்டும்தான் மிகக் குறைந்த எண்ணிக்கையில் காணப்படும் அதிக பால் உற்பத்தி (மரபுத்) திறனுள்ள பொலிகாளைகளின் விந்தணுக்களை அதிக எண்ணிக்கையிலான பசுக்களுக்கு செலுத்தி அடுத்தடுத்து வரும் சந்ததிகளின் பால் உற்பத்தியைப் பெருக்க முடியுமென்று விளக்குகிறார்கள் விலங்கின இனவிருத்தி வித்துவான்கள். உண்மைதான். இதுதான் மரபியலின் விதி. ஆனால் இந்த வெப்ப மண்டல மண்ணில் அதிக பால் உற்பத்தி (மரபுத்) திறனுள்ள ஆக்கள் குறைந்த எண்ணிக்கையில் மட்டுமே இருப்பதன் பொருளென்ன? பரிணாம வளர்ச்சியில் பால் உற்பத்திக்கான மாட்டினங்கள் இத்திருநாட்டில் பெரிதாக உருவெடுக்காததன் உள்ளார்ந்த அறிவியலென்ன? பால் பால் என பால் உற்பத்தியை மட்டுமே ஏன் எட்டுத்திக்கும் துரத்தி திரிகிறோம்? மனிதனுக்கு மாட்டுப்பால் அத்தியாவசியமான ஒன்று தானா?

பால்! பால்! வேண்டுமொரு இன்னொரு வெண்மை புரட்சி! இப்படி ஏனிந்த கூச்சல்? பாலில் அப்படி என்னதான் பிரத்தியேகமான ஊட்டச்சத்துள்ளது? பாலில் உள்ள அந்த ஊட்டச்சத்துக்கள் வேறெந்த உணவிலும் இல்லையா?

இன்றைய பாலின் தேவைக்கு காரணங்கள் எவையெவை? நம்மின் பாலின் தேவை நாம் கொண்டுள்ள பசு வளங்களை அடியொட்டியுள்ளதா? நம்மின் இன்றைய உணவு கலாச்சாரம் உண்மையிலேயே நம்முடையது தானா? நாம் எதையெல்லாம் உணவில் சேர்த்துக்கொள்ள வேண்டுமென்பதை யாரெல்லாம் நேரிடையாகவோ மறைமுகமாகவோ தீர்மானிக்கிறார்கள்? இவற்றிற்கெல்லாம் விடை காண்போமானால் பால் மனிதனுக்கு அவசியமா? அல்லது ஆசையா? என்பதை தெள்ளத் தெளிவாக புரிந்துக்கொள்ள முடியும்.

நாம் பருகும் பாலில் 87 சதவீதம் தண்ணீரே. மீதமுள்ள 13 சதவீதத்தில் தான் புரதம், சர்க்கரை, கொழுப்பு, தாது உப்புக்கள், வைட்டமின்கள், இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சிதைமாற்ற வேதிப்பொருட்கள், ஹார்மோன்கள் போன்றவையும், இன்ன பிறவும் அடங்கியுள்ளன. பாலில் மட்டுமே உள்ள பிரத்தியேக ஊட்டச்சத்து என்னவென்று ஆராய்ந்தால் அது லாக்டோஸ் (lactose) எனும் சர்க்கரை மட்டுமே. அப்படியென்றால் அது தான் பாலின் நுகர்வு கலாச்சாரத்திற்கு அடிப்படையா? மனிதனுக்கு லாக்டோஸ் சர்க்கரையின் தேவை தான் என்ன?

அடிப்படையில் குளுக்கோஸ், ஃப்ரக்டோஸ், சுக்ரோஸ், லாக்டோஸ் உள்ளிட்ட அனைத்துவகை சர்க்கரைகளும் உடலுக்குத் தேவையன ஆற்றலை உடனடியாகத் தன்னை எரித்துக் கொடுக்கக்கூடியதே.

இவ்வாறு சர்க்கையிலிருந்து எரிசக்தியை வெளிக்கொணர்வதற்கு தேவையெல்லாம் ஒவ்வொரு சர்க்கரைக்கும் தகுந்த நொதிகளேயாகும் (enzymes). இந்த நொதிகளனைத்தும் அந்தந்த விலங்கினங்களின் (மனிதன் உட்பட) உடலில் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. இப்போது நாம் பாலிலுள்ள லக்டோஸிற்கு வருவோம்.

லாக்டோஸை செரிப்பதற்க்கு லாக்டேஸ் (lactase) என்னும் நொதியே அவசியம். இது பிறந்த கன்றுக் குட்டியின் வயிற்றில் சுரக்கப்படுகின்றது. எனவே தான் கன்றுக் குட்டியால் தாயின் மடியில் முட்டிக் குடித்த பாலைச் செரித்து, அவற்றிலிருந்து ஆற்றலைப் பெற்று உயிர் வாழ முடிகிறது. நாம் இங்கு மனதிற்கொள்ள வேண்டியது என்னவென்றால் பாலை அருந்துவதற்க்கு அடிப்படையில் அருந்துபவரின் (கன்றோ, குழந்தையோ, வளர்ந்த மாடோ, மனிதனோ) உடலில் லாக்டேஸ் எனும் செரிமான நொதி சுரக்கப்பட வேண்டுமென்பதே. அவ்வாறு இல்லையென்றால் உண்ட பால் உபாதைகளை உண்டு பண்ணுமென்பதில் ஐயமில்லை. மேலும் இளங்கன்றுக் குட்டியால் நார்ச்சத்து மிகுந்த பசுந்தழைகளையும், புற்களையும் உண்டு செரிக்க முடியாது. ஏனென்றால், இளங்கன்றுகளில் புற்களைச் செரிக்கக் கூடிய முன்வயிறு முழுவதுமாக வளர்ச்சியடைந்திருப்பதில்லை. பிறந்த பச்சிளங்கன்றானது தன் உயிரை காப்பாற்றிக்கொள்ள தாய்ப் பசுவின் பாலை மட்டுமே சார்ந்திருக்க வேண்டிய நிலை இருக்கிறது. கன்றைப் பொறுத்தமட்டில் பால் என்பது உயிர் வாழ அத்தியவசியமேதவிர ஆசையில்லை. இப்போது மனிதனுக்கு வருவோம்.

பிறந்த குழந்தையால் தன் தாயைப் போல உணவை உட்கொள்ளவோ, செரிக்கவோ முடியாது. எனவேதான் குழந்தை உயிர் வாழ, தன தாய்ப் பாலை முழுவதுமாக நம்பியுள்ளது. தாயால் குழந்தைக்கு பால் புகட்ட முடியாத தருணங்களில் குழந்தைக்குப் பசும்பாலை புகட்ட வேண்டியுள்ளது. குழந்தையால் பசும்பாலைச் செரிக்க முடிவதற்கான காரணம் குழந்தையின் வயிற்றிலும் கன்றுக் குட்டியில் சுரக்கப்படுவதைப் போல லாக்டேஸ் எனும் நொதி சுரக்கப்படுவதேயாகும். இங்கு இயற்கையின் விளையாட்டை நினைத்து ஆச்சரியப்படாமல் இருக்க முடியவில்லை. ஆம்! லாக்டேஸ் எனும் நொதி கன்றிலும், குழந்தையிலும் மட்டுமே தேவையன அளவு சுரக்கப்படுகிறது. அப்படியென்றால் என்ன? இயற்கைக்கு தெரிந்திருக்கிறது கன்றுக்கும், குழந்தைக்கும் பால் மட்டுமே உணவாக இருக்க முடியுமென்று! லாக்டேஸ் நொதி சுரப்பதற்க்கு இதைத் தவிற வேறேதேனும் சிறந்த காரணம் இருப்பதாக புலப்படவில்லை.

இந்த லாக்டேஸ் எனும் நொதி வளர்ந்த மாட்டிலும், வளர்ந்த மனிதனிலும் கன்றுக் குட்டி மற்றும் குழந்தையை ஒப்பிடுகையில் மிக குறைந்த அளவிலேயே சுரக்கிறது. கால ஓட்டத்தில் வாழ்வின் ஒரு குறிப்பிட்ட வயதில் லாக்டேஸ் சுரப்பு முழுவதுமாக நின்று விடுவதாகவும் ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன. வயது வந்தவர்களில் மூன்றில் இருவருக்கு இந்த நொதி சுரக்கப்படுவதேயில்லை என்பதுதான் பெரும்பாலான ஆய்வுகளின் முடிவுகளாகவும் உள்ளது. பிறந்தவுடன் அதிகமாக சுரக்கப்படும் இந்த நொதி நாளடைவில் குறைந்து முழுவதுமாக நிறுத்தப்பட்டு விடுகிறதே. ஏன் இந்த விசித்திரம்? இயற்கையின் இந்த விதியை எப்படி புரிந்துக் கொள்வது?

வளர்ந்த விலங்குகளால் (மனிதன் உட்ப்பட) திட உணவை தானே கண்டுகொள்ள முடியும்.

மூன்று மாத தாய்-சேய் இணைக்காலத்திற்கு (weaning period) பிறகு கன்றானது பசுவைச் சார்ந்திருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. அப்படியென்றால் என்ன? நன்கு வளர்ந்த மாட்டிற்கோ, மனிதனுக்கோ பால் என்பது ஓர் அத்தியாவசிய உணவில்லையென்று தானே பொருள். என்றேனும் வளர்ந்த மாடொன்று பாலுக்காக தன் தாயின் மடியை நெருங்கிய துண்டா? இல்லைதானே. அவசியமும், ஆசையும் இல்லாததினால் தானே அப்படி செய்வதில்லை. பால் தாயின் மடியில் எப்போதும் சுரந்துகொண்டே இருப்பதில்லையே. பால் சுரப்பிற்கும், தாயின் இனப்பெருக்க நிலைக்கும் நெருங்கிய தொடர்புள்ளது. தாயின் மடியில் பால் சுரப்பு தொடர்ந்து இல்லாமலிருப்பது தான் இயற்கை விதியெனும் போது, மனிதனுக்கு மட்டும் தொடர்ந்து பால் தேவைப்படுவதன் அர்த்தம்தான் என்ன?

காலையில் காபியில் கண் விழித்து, தயிர், மோர், வெண்ணெய், பன்னீர், க்ரீம் எனப் பொழுதெல்லாம் தின்று தீர்த்து கண் மூடும் போதுகூட பால் கேட்கிறானே மனிதன். ஏன்? அவசியம் கருதியா? இல்லை. இல்லவே இல்லை. குழந்தை பருவதிற்குப்பின் உள்ள இந்தப் பால் தேவை என்பது எப்படி இயற்கையான தேவையாக இருக்க முடியும்? இந்த பால் தேவை உண்மையில் அவசியமில்லாதது தானே?

தொலைக்காட்சி வரும் வரையில் பாலும், ரொட்டியும் குழந்தைகளுக்கானதாகவும், வயோதிகர்களுக்கானதாகவும், நோய்வாய் பட்டவர்களுக்கானதாகவும் தானே இருந்தது. வெண்ணெயின் தேவையும், க்ரீமின் தேவையும் எங்கிருந்து வந்தன இந்த வெப்பமண்டல வாசிகளுக்கு? புழுக்கத் தில் தவிக்கும் நமக்கெதற்கு வெப்பம் தரும் வெண்ணெய்? நாம் வலிந்து கட்டிக்கொண்ட மேற்கத்திய உணவுக் கலாச்சாரம் தானே இவற்றிற்கெல்லாம் அடிப்படைக் காரணம். நம் முன்னோர்கள் பாலுக்காக இப்படி கூச்சலிட்டதாகவோ, பாலின் தேவை கருதி நாட்டு மாடுகளைப் புறந்தள்ளியதாகவோ அறிய முடியவில்லையே. அப்படியெனில், இன்றைய மனித சமூகதிற்கு பால் என்பது ஓர் ஆசையே தவிர அவசியமில்லை என்பது புலப்படுகிறது தானே? ஆம். பணத்தின் மீது ஆசை. வணிகத்தின் மீது ஆசை. பாலின் மீது ஆசை. ஆக இந்த ஆசையை தீர்த்துக்கொள்ள படைக்கப்பட்டது தானே செயற்கைமுறைக் கருவூட்டல் எனும் தொழில்நுட்பம். பசுக்களின் மீது பரிவு எங்கே? அறம் எங்கே?

இயந்திரக் கறவை

தோட்டத்தில் மேயுது வெள்ளைப்பசு - அங்கே
துள்ளிக் குதிக்குது கன்றுக்குட்டி
அம்மா என்கிறது வெள்ளைப்பசு - உடன்
அண்டையில் ஓடுது கன்றுக்குட்டி
நாவால் நக்குது வெள்ளைப்பசு - பாலை
நன்றாய் குடிக்குது கன்றுக்குட்டி
முத்தம் கொடுக்குது வெள்ளைப்பசு - மடி
முட்டிக் குடிக்குது கன்றுக்குட்டி

கிராமங்களின் வீட்டுத் தோட்டத்தில் காலையும், மாலையும் தினந்தோறும் நிகழ்ந்த காட்சியை காமிரா இல்லாமலேயே கண்முன்னே காட்டுகிறார் கவிமணி தேசிய விநாயகம் பிள்ளை. ஆனால் கறவை சார்ந்து வல்லுநர்கள் இன்று பரிந்துரைப்பதோ இயந்திரக் கறவை (Machine Milking) எனும் தொழில்நுட்பத்தை. இன்றைய மருத்துவர்கள் நோயாளியை பரிவாக பார்த்து, அன்பாக பேசி, பக்குவமாய் தொட்டு வைத்தியம் பார்ப்பதில்லை எனச் சீற்றம்கொள்ளும் நாம் தான் ரத்தமும், சதையும், பாலுமாக உள்ள பசுவினின் மடியில் இயந்திரத்தை செருகிப் பாலைப் பூமியிலிருந்து நீர் உறிஞ்சு வதைப்போல உறிஞ்சியெடுக்கிறோம். சுத்தமான பால் உற்பத்தி, குறைந்த நேரத்தில் ஒட்டக்கறவை, கூடுதலான பால், கூடுதல் வருவாய் இப்படி வியாக்கியானங்கள்

பலப்பல இருந்தாலும் மடிசுரந்த பாலை மனித கைகளைக்கொண்டு கறந்தால் தானே மடித்திசுவின் ஆரோக்கியம் பேணப்படும்? கன்றுக்குட்டி முட்டிக் குடித்தால்தானே பசுவிற்கு இன்பம் பயக்கும்? இளங்கன்றின் வாயும், மனித கைகளும் தரும் வார்த்தைகளில் வர்ணிக்க முடியாத அந்த உணர்வைத் தாய் பசுவிற்கு இரப்பர் கைகளைக் கொண்டிருக்கும் கறவை இயந்திரம் கொடுத்திடுமா? நவீன இயந்திர கறவையால் பசுக்க ளுக்கு உடலளவில் எந்தவொரு பாதிப்பும் ஏற்படுவதில்லை எனப் பொதுவாக கருதினாலும் மடிக்காம்புகளில் காயங்கள் ஏற்படுவதை மறுப்பதற்கில்லை. இளங்கன்றின் நுரைவாய் உறிஞ்ச வேண்டிய பசுவின் மடியை ரப்பர் குழாய்கள் உறிஞ்சும் இந்த தொழில்நுட்பத்தை படைத்த மற்றும் பயன்படுத்தும் மனிதனின் உளவியலை என்னவென்று சொல்ல?

பசுக்களில் இயந்திரக்கறவை மேற்கொள்கொள்ளப்படும் முறை

ஓடி விளையாடு பாப்பா – நீ
ஓய்ந்திருக்க லாகாது பாப்பா
கூடி விளையாடு பாப்பா – ஒரு
குழந்தையை வையாதே பாப்பா
சின்னஞ்சிறு குருவி போலே – நீ
திரிந்து பறந்துவா பாப்பா
வண்ணப் பறவைகளைக் கண்டு – நீ
மனதில் மகிழ்ச்சி கொள்ளு பாப்பா
கொத்தித் திரியுமந்தக் கோழி – அதைக்
கூட்டி விளையாடு பாப்பா
எத்தித் திருடுமந்தக் காக்காய் – அதற்கு
இரக்கப்பட வேணும் பாப்பா
பாலை பொழிந்துதரும் பாப்பா – அந்தப்
பசுமிக நல்லதடி பாப்பா
வாலைக் குழைத்துவரும் நாய்தான் – அது
மனிதருக்குத் தோழனடி பாப்பா

முண்டாசுக் கவி பாரதி உயிர்மநேயத்தை பிஞ்சு நெஞ்சில் தைப்பதன் நோக்கமென்ன? பால் வர்த்தகம், வருமானம், லாபம் என்பதைவிடவும் அறத்தை மேலானதாகக் கொண்டதால் தானே? ஆனால் கல்விப்பல கற்ற அறிஞர்கள் இந்த அடிப்படை அரிச்சு வடிக்கு செவிமடுக்க மறுப்பதேன்? ஒரு தேசத்தின் நன்மதிப்பு அந்நாட்டில் விலங்குகள் எப்படி நடத்தப்படுகின்றன என்பதைப் பொறுத்து தான் தீர்மானிக்கப்படுகிறது என்று அண்ணல் காந்தியடிகள் கூறுவது இந்த உயிர்மநேயம் எனும் அறத்தை தானே?

பாலினம் கண்டறியப்பட்ட விந்தணுக்கள்

பாலூட்டிகளில் ஆண், பெண் என பாலினம் அமைந்திருப்பது இயற்கையின் ஓர் அற்புதம். ஒரு கன்று கிடேரியாக பிறப்பதும், கிடாவாக பிறப்பதும் பசுவின் கருமுட்டை குரோம்சோமை கொண்டுள்ள விந்தணுவால் கருத்தரிக்கப்படுகிறதா அல்லது குரோம்சோமை கொண்டுள்ள விந்தணுவால் கருத்தரிக்கப்படுகிறதா என்பதைப் பொறுத்தே அமைகிறது. இது அறிவியல் கூறும் உண்மை. நடைமுறை வாழ்க்கையில் கறவை பண்ணையில் கிடா கன்று பிறந்தால் அதுவால் என்ன பெரிய வருமானம் கிடைத்துவிடப் போகிறது? அவற்றிற்கான தீவனம், தண்ணீர், மருத்துவம் உள்ளிட்ட செலவினங்கள் விரயம் தானே? எப்படியாவது பசுக்களை கிடேரி கன்றுகளை மட்டுமே ஈன்றுமாறு

செய்ய வேண்டும். அப்படி செய்ய முடிந்தால் பால் உற்பத்தியும் கிடுகிடுவென உயர்ந்து வருமானமும் அதிகரிக்கும். இப்படியெல்லாம் மெத்த படித்த விஞ்ஞானிகள் நாளொருவண்ணமும் பொழுதொரு மேனியுமாக நினைத்து நினைத்து மூளையைச் கசக்கியதன் விளைவே பாலினம் கன்றியப்பட்ட விந்தணுக்கள் (Sexed Sperm) எனும் தொழில்நுட்பம்.

பாலினம் கண்டறியப்பட்ட விந்தணுக்களை கொண்டு செயற்கைமுறை கருவூட்டல் மூலம் பெறப்பட்ட கிடேறி கன்றுடன் தாய் பசு (இடம்: பாரதீய அக்ரோ இண்டஸ்ட்ரீஸ் பவுண்டேஷன், மகாராஷ்டிரா)

இத்தொழில்நுட்பத்தில் பொலிகாளையிலிருந்து விந்துவைச் சேகரித்து அவற்றிலுள்ள பல கோடி மில்லியன் விந்தணுக்களை அவைகள் தலையில் சுமந்திருக்கும் குரோமோசோமின் அடிப்படையில் X மற்றும் Y வகை விந்தணுக்கள் என வகை பிரித்து பின்னர் X வகை குரோமோசோம்கள் மட்டும் உள்ள விந்தணுக்களைச் செயற்கைமுறைக் கருவூட்டல் மூலம் பசுவின் கருமுட்டையை கருவுறச்செய்து கிடேரி கன்று மட்டும் பிறக்குமாறு செய்யப்படுகிறது. காளை மாடுகளுக்கு மடிக்காம்புகள் இல்லையென்பதால் தானே அவை கருவாய் உருவெடுக்கும் முன்னரே தடுத்து நிறுத்தப்படுகின்றன? கறவை மாட்டுப் பண்ணையாளர்களை இந்த பாலினம் கண்டறியப்பட்ட விந்தணுக்களை நோக்கி ஈர்ப்பதன் மூலம் காளைகள் இம்மண்ணை விட்டுக் காணாமல் போய் விடாதா? அதன் விளைவாக அரசாங்க பொலிகாளை பண்ணைகளிலும், சில தனியார் உறைவிந்து உற்பத்தி நிலையங்களிலும் மட்டுமே காளைகள் வளர்க்கப்படும் சூழல் உருவாகும். நாட்டின் பல கோடி பசுக்களை கருத்தரிக்க சில ஆயிரம் பொலிகாளைகள் மட்டுமே இருக்கும். இதனால் கறவை பசுக்களில் உள் இனச்சேர்க்கை ஏற்பட்டு மரபியல் ரீதியான பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்ள வேண்டி வரும். இது மேலும் மேலும் பண்ணையாளர்களுக்குத் துன்பத்தையே கொடுக்கும். காளை கன்றுகளின் பிறப்புரிமையைத் தடுத்து நாட்டின் பால் உற்பத்தியைப் பெருக்க வேண்டிய அவசியமென்ன? மாடுகளில் ஆண் பெண் பாலினத்தின் பிறப்பு விகிதாச்சாரத்தை இயற்கைக்கு மாறாக மாற்றியமைக்கலாமா? அறமல்லவா இங்கே அடகு வைக்கப்படுகிறது?

கறவை மாடு வளர்ப்பில் மேற்கண்ட தொழில்நுட்பங்களுக்கெல்லாம் மூல காரணத்தை துப்பு துலக்க ஆரம்பித்தால் அது மனிதனுக்கு மாட்டுப்பால் அவசியமா? அல்லது ஆசையா? எனும் கேள்வியில் தான் முடியும். இந்த கேள்விக்கு தீர்க்கமான விடையைத் தேடாமல் ஒதுங்கிப் போவதில் இருக்கிறது பேரறிஞர்களின் அறமின்மை.

முடிவுரை

விலங்கிடவே வேண்டாமென
சொல்லவில்லை - பசுக்களை
விலங்கிடுங்கள் கறவை நேரத்தில் மட்டும்
என்று தான் சொல்லுகிறேன்!
கொட்டகைமுறையே வேண்டாமென
சொல்லவில்லை - பசுக்களுக்கு
விடுதலை தாருங்கள் இரண்டுமணிநேரம்

மேய்ந்துதிரிய
என்று தான் சொல்லுகிறேன்!
இணைந்தேயிருக்கச் சொல்லவில்லை தாய்சே
யை - மடிமுட்டும்
கன்றுக்காகவும், நாவால் நக்கும்
பசுவுக்காகவும் இரங்குங்கள்
என்று தான் சொல்லுகிறேன்!
வேண்டாமென சொல்லவில்லை
செயற்கைமுறை கருவூட்டலை - பசுவை
காளையிடம் காட்டி களவாடுங்கள்
விந்துவை
என்று தான் சொல்லுகிறேன்!
வேண்டாமென சொல்லவில்லை இயந்திர
கறவையை - வலிய
பிடுங்கவேண்டாம் எளிய மனிதர்களின்
வேலைவாய்ப்பை
என்று தான் சொல்லுகிறேன்!
வேண்டாமென சொல்லவில்லை பாலினமறிந்த
விந்தணுக்களை - அவைகள்
வர்த்தக முறை கறவை பண்ணைக்கு வேண்டாம்
என்று தான் சொல்லுகிறேன்!
வேண்டாமென சொல்லவில்லை அறிவியல்
தொழில்நுட்பங்களை - அவைகளை
படைக்கும் போது அறிவியலோடு அறத்தையும்
கொள்வோம்
என்று தான் சொல்லுகிறேன்!

மேற்கோள்கள்

1. The Humane Society of the United States report: The Welfare of Cows in the Dairy Industry (https://www.humanesociety.org/sites/default/files/docs/hsus-report-animal-welfare-cow-dairy-industry.pdf)
2. U.S. Department of Agriculture Agricultural Research Service. 2008. Trend in inbreeding coefficients for Holstein or Red & White. http://aipl.arsusda.gov/eval/summary/inbrd.cfm. Accessed June 8, 2009. [Inbreeding].
3. Farm Animal Welfare Council. 1997. Report of the welfare of dairy cattle: embryo transfer. www.fawc.org.uk/reports/dairycow/dcowr048.htm. Accessed June 8, 2009.