



வெண்பன்றிகளுக்கு அடர் தீவனத்திற்கு மாற்றாக கழிவு உணவு (SWILL FEED) அளிப்பதால் உணவு உட்கொள்ளும் அளவு மற்றும் உடல் வளர்ச்சியில் ஏற்படும் மாற்றம் பற்றிய ஓர் ஆய்வு

த. கீதா, பா. டென்சிங் ஞானராஜ், லி.ராதாகிருஷ்ணன்

(முன்னுரை)

நமது நாடு எதிர்கொள்ள இருக்கும் மக்கள் தொகை பெருக்கம், உணவுத் தேவை, புரதப்பற்றாக்குறை மற்றும் விளை நிலங்கள் அழிக்கப்படுவது போன்ற பிரச்சனைகளுக்கு ஒருங்கிணைந்த கால்நடை வளர்ப்பு சிறந்த தீர்வாகும். தற்போது உள்ள கால்நடைகளில் உயர்உளவில் தீவன மாற்றுத் திறன் கொண்டு, சத்தான இறைச்சியை தருவது வெண்பன்றிகள் தான். வெண்பன்றிகள் இறைச்சியை தருவதோடு மட்டும் அல்லாமல் சிறந்த இயற்கை உரங்களையும் கொடுக்கிறது. வெண்பன்றி பண்ணைகள் மூலம் கிராமப்புற விவசாயிகள் நல்ல வேலை வாய்ப்பை பெற்று சிறந்த வருவாய் ஈட்டுவதன் மூலம் தங்களுடைய வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்திக் கொள்ளவும் வாய்ப்பளிக்கிறது. பன்றிகள் வேகமாக வளரும் திறன் கொண்டுள்ளதால் ஒரு நாளைக்கு குறுகிய காலத்தில் உயர்பலன் கிடைக்கின்றது. அதாவது ஒரு நாளில் 300 முதல் 500 கிராம் வரை உடல் எடை கூடுகிறது. வெண்பன்றிகள் உயர்தீவன மாற்றுத்திறன் (Feed conversion Ratio) கொண்டது. அதாவது சுமார் 3 கி.கி.கலப்பு தீவனம் உணவை உட்கொண்டு சுமார் 1 கி.கி.எடை உடல் அதிகரிக்கும். பன்றி பண்ணை தொழிலில் உற்பத்திச் செலவில் தீவனத்திற்கு தேவைப்படும் முதலீடு சராசரியாக 70 முதல் 75 விழுக்காடு இருக்கிறது. வெண்பன்றி பண்ணையத்தை சிறப்பாகவும் இலாபகரமாகவும் நடத்திட சிறந்த தீவன மேலாண்மையும் மற்றும் தீவனச் செலவை குறைக்க தொழில்நுட்பங்களும் அவசியம். வெண்பன்றிகள் உணவாகக் கழிவுகள், திருமண மண்டப கழிவுகள், வீடுதிக் கழிவுகள், கோழி,

பல்கலைக்கழக ஆராய்ச்சிப் பண்ணை, மைய தீவனத் தொழில்நுட்பப் பிரிவு காட்டுபாக்கம், தமிழ்நாடு கால்நடை மருத்துவ அறிவியல் பல்கலைக்கழகம், மாதவரம் பால்பண்ணை, சென்னை - 600 051

மீன் இறைச்சிக் கூடக் கழிவுகள் மற்றும் கரும்பு சக்கை போன்ற உணவுகளை உட்கொண்டு உயர்புரதச் சத்துள்ள இறைச்சியினை தருகிறது. கழிவு உணவு உயர்புரதச்சத்து கொண்டது. கழிவு உணவு வெண்பன்றிகளுக்கு அளிப்பதால் தீவனச் செலவை குறைக்க முடியும். எனவே வெண்பன்றிகளுக்கு அடர் தீவனத்துடன் கழிவு உணவை கலந்தும் மற்றும் கழிவு உணவை தனியாகவும் அளிப்பதால் உடல் வளர்ச்சியில் ஏற்படும் மாற்றம் மற்றும் உணவு உட்கொள்ளும் அளவு பற்றிய ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

ஆராய்ச்சி வழிமுறைகள்

- இந்த ஆராய்ச்சிக்காக 56 நாள் வயது கொண்ட 18 வெண்பன்றிகுட்டிகள் (ஆண் மற்றும் பெண்) மாதவரத்தில் உள்ள பல்கலைக்கழக ஆராய்ச்சி பண்ணையின் வெண்பன்றி பிரிவிலிருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு முன்று குழுக்களாக பிரிக்கப்பட்டன.
- முதல் குழுவில் உள்ள பன்றிகுட்டிகளுக்கு குட்டிகளுக்கான அடர் தீவனமும், இரண்டாவது குழுவில் உள்ள குட்டி பன்றிகளுக்கு அடர் தீவனத்துடன் கழிவு உணவும் மற்றும் முன்றாவது குழுவிற்கு கழிவு உணவு மட்டும் அளிக்கப்பட்டது.
- இந்த ஆராய்ச்சி 56 ம் நாளில் தொடங்கி 6 மாத வயது வரை மேற்கொள்ளப்பட்டது.
- ஆராய்ச்சி தொடங்குவதற்கு முன் அதாவது 56ம் நாள் வயதில் முதல், இரண்டாம் மற்றும் முன்றாம் குழுவில் உள்ள குட்டிகளின் சராசரி எடை முறையே 9.2 ± 0.20 , 9.1 ± 0.31 மற்றும் 8.9 ± 0.25 கி.கிராம் ஆகும்.
- குட்டிகளுக்கு வழங்கப்பட்ட அடர் தீவனத்தில் 16 விழுக்காடு கச்சா புரதமும் 2800 கி.கலோரி எரிச்சத்தியும் காணப்பட்டது.
- குட்டிகளுக்கு வழங்கப்பட்ட கழிவு உணவில் 13 விழுக்காடு முதல் 37 விழுக்காடு வரை புரதச்சத்து இருந்தது.

முடிவுகள்

வெண்பன்றி குட்டிகளுக்கு அடர் தீவனத்திற்கு மாற்றாக கழிவு உணவு அளிப்பதன் மூலம் உடல் வளர்ச்சியில் ஏற்படும் மாற்றம் பற்றிய ஆராய்ச்சி முடிவுகள் (சராசரி $\pm$ நிலையான பிழை) பின்வருமாறு :

விபரம்	குழு -1	குழு-2	குழு-3
56-ம் நாள் வயதில் சராசரி எடை (கி.கி)	9.2 ± 0.20	9.1 ± 0.31	8.9 ± 0.25
3வது மாதம் வயதில் சராசரி (கி.கி)	19.5 ± 0.30	22.8 ± 0.18	25.2 ± 0.12
4வது மாதம் வயதில் சராசரி (கி.கி)	26.8 ± 0.35	31.5 ± 0.41	35.2 ± 0.15
5வது மாதம் வயதில் சராசரி (கி.கி)	35.1 ± 0.49	43.4 ± 0.12	50.3 ± 0.14
6வது மாதம் வயதில் சராசரி (கி.கி)	44.7 ± 0.56	51.1 ± 0.25	61.7 ± 0.21

முடிவுரை

இறைச்சிக்காக வளர்க்கப்படும் வெண்பன்றி குட்டிகளுக்கு அடர் தீவனத்துடன் கழிவு உணவு கலந்து அளிப்பதாலும் மற்றும் கழிவு உணவு மட்டும் அளிக்கும்போது உணவு உட்கொள்ளும் அளவு மற்றும் உடல் எடை அதிகரிக்கிறது. அடர் தீவனத்துடன் கழிவு உணவு கலந்து அளிப்பதை காட்டிலும் தனியாக கழிவு உணவு மட்டும் உடல் எடை விரைவாக கூடுகிறது. கழிவு உணவை அடர்தீவனத்திற்கு மாற்றாக வெண்பன்றி குட்டிகளுக்கு அளிப்பதால் வெண்பன்றி பண்ணையில் தீவன செலவை குறைத்து உயர்இலாபம் சட்ட முடியும்.

பார்வைகள்

முன், ஜே.எஸ்., கௌன், ஜி.கே. மற்றும் சியே, பி.ஜே. (2004). கழிவு உணவை அடர்தீவனத்துடன் கலந்து அளிப்பதால் உடல் எடை மற்றும் இறைச்சியின் தன்மையில் ஏற்படும் விளைவுகள். ஆசியன். ஆஸ்ட். ஜே. அனிமல். சயின்ஸ் 17 (4) : 504-510.

ரவி, ஏ., மற்றும் ரெட்டி, கே.கே. (1997) வீட்டுக் கழிவுகளை கலப்பின லார்ஜ் ஓயிட் யார்க்ஷைர் பன்றிகளுக்கு உணவாக அளித்தல், செரியன் 3(4) : 56.

வெஸ்டான்டார்ப், எம்.எல். மற்றும் டாங்க், ஜே.சி. (1997). கழிவு உணவை பன்றிகளுக்கு அளிப்பதால் அதன் வளர்ச்சி, செரிக்கும் தன்மை, இறைச்சியின் தன்மையில் ஏற்படும் மாற்றம். ஜே. அனிமல் சயின்ஸ். 75(சப்ளி.1) 197.

லிபஸ்டெயின், பி. (1984). கழிவு உணவில் உள்ள ஊட்டச்சத்துகளை கண்டறிதல். பிரஸெஸ். ஆப்தி 17 த் வோல்ட் பவுல்டரி சயின்ஸ் கான்பிரன்ஸ், ஹெல்சிங்கி. 372-374.

அர்னல், எஸ்., பிளோவிஸ்கி, ஜி. மற்றும் கெம்புஸ்ஸஸ், ஜே. (1996). கழிவு உணவுகளை பன்றிகளுக்கு அளித்தல். இன். பிராஸ். ஓர்க்ஷைப், அன்கவன்ஷனல் பீட் சடபஸ். 169 (387).

வெஸ்டர்ன் டார்ப், எம்.எல். மற்றும் மேயர், ஆர்.ஓ. (2004). வெண்பன்றிகளுக்கு கழிவு உணவை தீவனமாக அளித்தல். இன் புளோரிடே கோ-ஆப்ரேட்டிவ் எக்ஸ்டென்சிங் சர்வீஸ் பிரஸ் இன்ஸ்டிடியூட் ஆப் புட் அன்ட் அக்ரிகல்தரல் சர்வீஸஸ், யுனிவர்ஸிட்டி ஆர் புளோரிடா.



கொட்டில் முறையில் வளர்க்கப்படும் தலைச்சேரி, ஓஸ்மானாபாடி மற்றும் தலைச்சேரி ஓஸ்மானாபாடி கலப்பின ஆடுகளின் உடல் எடை பற்றிய ஓர் ஆய்வு



பா. டென்சிங் ஞானராஜ், த. கீதா, த. முத்துராமலிங்கம்

ஆய்வுச்சுருக்கம்

இந்த ஆராய்ச்சிக்காக ஒரு தனியார் ஆட்டுப்பண்ணையில் இருந்து ஒரு மாத வயதுள்ள 20 தலைச்சேரி, 20 ஓஸ்மானாபாடி மற்றும் 20 தலைச்சேரி ஓஸ்மானாபாடி கலப்பின ஆடுகள் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டன. அனைத்து ஆடுகளும் கொட்டில் முறையில் வளர்க்கப்பட்டது. அவைகளுக்கு ஒரே மாதிரியான உணவு முறையும், பராமரிப்பு முறைகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்த ஆடுகளுக்கு அடர் தீவனமும், அடர் தீவனத்துடன் தண்ணீரில் ஊரவைக்கப்பட்ட கொள்ளும், உளுந்தபருப்பு கொடி மற்றும் வேர்க்கடலை கொடி போன்ற உலர் தீவனமும், கோ-3, கோ-4 போன்ற பசுந்தீவனங்களும் அளிக்கப்பட்டன. இந்த ஆராய்ச்சியானது ஒரு மாதத்தில் தொடங்கி ஒன்பது மாதம் வரை நடத்தப்பட்டது மற்றும் அந்த சமயத்தில் எந்த வித இறப்பும் ஆடுகளில் ஏற்படவில்லை. ஆராய்ச்சி தொடங்குவதற்கு முன் ஒரு மாத எடை தலைச்சேரி, ஓஸ்மானாபாடி மற்றும் தலைச்சேரி ஓஸ்மானாபாடி கலப்பின ஆடுகளில் எடுக்கப்பட்டது, அவை முறையே 3.19 ± 0.179 , 4.48 ± 0.246 மற்றும் 5.12 ± 0.198 ஆகும். ஆராய்ச்சியின் முடிவில் 2, 3, 6 மற்றும் 9 மாத உடல் எடை தலைச்சேரி, ஓஸ்மானாபாடி மற்றும் தலைச்சேரி ஓஸ்மானாபாடி கலப்பின ஆடுகளில் முறையே 6.16 ± 0.289 , 9.44 ± 0.397 , 9.77 ± 0.320 , 10.12 ± 0.43 , 12.93 ± 0.58 , 13.42 ± 0.470 , 20.56 ± 0.534 , 22.14 ± 0.734 , 21.95 ± 0.591 மற்றும் 27.77 ± 0.66 , 32.35 ± 0.902 , 31.79 ± 0.726 ஆகும். இந்த ஆராய்ச்சியிலிருந்து கொட்டில் முறையில் வளர்க்கும்பொழுது ஓஸ்மானாபாடியின் உடல் வளர்ச்சி தலைச்சேரி ஓஸ்மானாபாடி கலப்பின ஆடுகள் மற்றும் தலைச்சேரி ஆடுகளை காட்டிலும்

பல்கலைக்கழக ஆராய்ச்சிப் பண்ணை, தமிழ்நாடு கால்நடை மருத்துவ அறிவியல் பல்கலைக்கழகம், மாதவரம் பால்பண்ணை, சென்னை - 600 051