மானாவாரி மற்றும் தரிசு நிலங்களுக்கு ஏற்ற ஒருங்கிணைந்த பண்ணையம்

தற்போது தமிழகத்தில் விவசாயம் செய்யப்பட்டு வரும் சுமார் 5.58 மில்லியன் எக்டேர் நிலத்தில் பாதிக்கும் மேற்பட்ட நிலம், அதாவது சுமார் 2.31 மில்லியன் எக்டேர் நிலமானது தரிசு நிலமாக அல்லது வானம் பார்த்த மானாவாரி நிலமாகவே உள்ளது. குறைந்த அல்லது நீர் ஆதாரம் இல்லாத, வளம் குறைந்த மானாவாரி மற்றும் தரிசு நிலங்களில் பயிர் செய்வதன் மூலம் உழவர் பெருமக்கள் வருடம் முழுவதும் நிரந்தர வருவாய் பெற முடியாமல் மிகுந்த இன்னல்களுக்கு ஆளாகுகிறார்கள். அவர்களின் துயர் துடைக்க, நிரந்தர வருவாய் பெற்று தங்களுடைய வாழ்வாதாரத்தை உயர்த்த மத்திய மற்றும் மாநில அரசாங்கமானது பல திட்டங்களை வகுத்து செயல்படுத்திக் கொண்டு வருகிறது. குறிப்பாக வரும் 12 ஆம் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் ஒருங்கிணைந்த பண்ணையத் திட்டம் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது. இத்தருணத்த்தில் ஒருங்கிணைந்த பண்ணையம் என்றால் என்ன? அவற்றை எவ்வாறு செயல்படுத்த வேண்டும். குறிப்பாக மானாவாரி மற்றும் தரிசு நிலங்களுக்கு ஏற்ற ஒருங்கிணைந்த பண்ணையம் அமைத்தல் எவ்வாறு என்பதை நன்கு அறிந்து கொள்ளுதல் மிக அவசியமாகும். ஒருங்கிணைந்த

பண்ணையம் என்றால் என்ன? என்பதைப் பார்ப்போம். ஒருங்கிணைந்த பண்ணையம் என்றால் விவசாயத்தில் ஒரு பண்ணையத்தொழிலை மட்டும் மேற்கொள்ளாமல், ஒன்றோடு ஒன்று தொடர்புடைய இரண்டு அதற்கு மேற்பட்ட பண்ணைத் தொழில்களை கூட்டாக மேற்கொள்ளுதலே ஒருங்கிணைந்த பண்ணையம் ஆகும். இதனுடைய சிறப்பு என்னவென்றால் ஒரு பண்ணைத் தொழிலின் கழிவுப்பொருள் மற்றொரு பண்ணைத்தொழிலுக்கு இடுபொருளாக மாறுவதால், ஒரு குறிப்பிட்ட நிலப்பரப்பில் இருக்கின்ற நீர் வளத்தை சிறப்பாகப் பயன்படுத்தி அதிக லாபம் பெற்று வருடம் முழுவதும் வருவாய் கிடைக்க ஏதுவாகிறது.

இந்தியாவைப் பொருத்தமட்டில் அதிக எண்ணிக்கையலான கறவை மாடுகள் மட்டுமல்லாது, வெள்ளாடுகள், செம்மறியாடுகள், பன்றிகள் மற்றும் கோழிகள் உள்ளன.வேளாண்மையும், கால்நடை வளர்ப்பையும் முதன்மையாகக் கொண்டுள்ள நம் நாட்டில் 100 கோடிக்கும் மேற்பட்ட அளவில் விலங்கின மற்றும் தாவர கழிவுகள் ஆண்டுதோறும் கிடைக்கிறது.விவசாயிகளின் நிலப்பரப்பு, நீர்ப்பாசன வசதி, வடிகால் வசதி மற்றும் பொருளாதார நிலைமைகளை ஆராய்ந்து பல்வேறு மானாவாரி அல்லது தரிசு நிலப்பகுதிகளுக்கான ஒருங்கிணைந்த பண்ணை மாதிரிகள் தமிழகத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ளன.

தானியப்பயிர்களுடன் ஆடு வளர்ப்பு

- ஊடுபயிர் முறையில் தீவன மரங்கள் வளர்ப்பு
- பழமரங்களிடையே தீவனப்புற்கள் உற்பத்தி

தீவன மரங்களுடன் ஆடுகள் வளர்ப்பு மற்றும் பழத்தோட்டங்களுடன் வேளாண்காடுகள் போன்றவை மானாவாரி மற்றும் தரிசு நிலங்களுக்கு ஏற்ற முறைகளில் ஒருங்கிணைந்த பண்ணையம் ஆகும்.

மானாவாரி மற்றும் தரிசு நிலங்களில் கால்நடை வளர்ப்பு மிகுந்த பயனைத் தரும். அதிலும் செம்மறியாடு மற்றும் வெள்ளாடு, எருமை மாடு வளர்ப்பு போன்றவை மிகுந்த லாபத்தைத் தருகிறது. நமது நாட்டில் கால்நடை வளர்ப்பானது வீட்டிற்கு ஒன்று அல்லது சில எண்ணிக்கை என்ற நிலை மாறி கால்நடை பண்ணையத்தை ஒரு லாபம் தரும் தொழிலாக செய்யத் தொடங்கியுள்ளனர் என்பது பெருமைப்படக்கூடிய செய்தியாகும். இது மனிதர்களுக்குத் தேவைப்படும் விலங்கின் புரதத் தேவையைப்பூர்த்தி செய்வதோடு மட்டுமல்லாமல், விவசாயிகளின் பொருளாதாரத்தை உயர்த்தி, வாழ்க்கை முறை மேம்படவும் உதவுகின்றது. பெருகி வரும் மக்கள் தொகை, நவீனமயமாக்கல், தொழிற்சாலைகள், குடியிருப்பு ஆக்கிரமிப்புகள் ஆகியவற்றால் கிராமப்புறங்களில் உள்ள விளை நிலங்களும், இயற்கையான மேய்ச்சல் நிலங்களும் நாளுக்கு நாள் குறையத் தொடங்கியுள்ளது. இந்நிலை ஏற்கனவே நாட்டில் நிலவும் தீவனப்பற்றாக் குறையினை மேலும் அதிகரித்து உற்பத்தியைப் பாதிக்கிறது. நமது நாட்டில் ஆடுகளின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப உற்பத்தித் திறன் இல்லாததற்கு மிக முக்கிய காரணம் தீவனப்பற்றாக்குறையும் முறையான தீவன மேலாண்மையைப் பின்பற்றாததுமே முக்கிய காரணங்களாகும்.

மானாவாரி நிலங்களில் ஒருங்கிணைந்த பண்ணையத்தில் செம்மறி ஆடு வளர்ப்பு ஒரு சிறந்த லாபம் தரும் தொழிலாகும். இத்தகைய நிலங்களில் பயிர் வளர்ப்புடன் மரவகைத் தீவனப் பயிர்களாகிய சூபாபுல், கிளைரிசிடியா, கொடுக்காப்புளி, வேம்பு, வாகை, அகத்தி, சித்தகத்தி, ஆச்சான், உதியன், பூவரசு, கல்யாண முருங்கை போன்ற மர வகைகளைத் திட்டமிட்டு நட்டு வளர்க்கலாம். இவற்றின் இலை மற்றும் காய்களில் அதிக புரதச்சத்தும் தாது உப்புகளும் உள்ளது. மர இலைகளில் மற்ற தீவனங்களைக் காட்டிலும் சத்துக்கள் நிறைந்து காணப்படுகிறது இது மட்டுமின்றி மரவகைத் தீவனங்களைக் கொடுக்காமல் தானியவகை அல்லது புல்வகை தீவனப்பயிர்களுடன் கலந்து ஆடுகளுக்கு பசுந்தீவனமாக அளிப்பதன் மூலம் அடர்தீவன செலவைக் குறைத்து உற்பத்தி திறனை அதிகரிக்கச் செய்யலாம்.

மானாவாரி நிலங்களுக்கு ஏற்ற சோளம் மற்றும் முயல் மசால் தீவனப்பயிர் உற்பத்தி

மானாவாரியில் தானிய உற்பத்திக்காக சோளம், கம்பு போன்ற பயிர்கள் வருடம் ஒரு முறை மட்டுமே சாகுபடி செய்கிறோம். இப்பயிர்கள் அறுவடை முடிவடைந்தவுடன் அக்குறிப்பிட்ட நிலம் கரம்பாகக் காணப்படுகிறது. இதற்கு பதிலாக சோளம் மற்றும் கம்பு போன்ற விவசாயப் பயிர்களுடன் ஏக்கருக்கு 5.5 கிலோ என்ற அளவில் முயல் மசால் விதைகளை மண்ணுடன் கலந்து நிலப்பரப்பில் தூவ வேண்டும். இதில் சோளப்பயிர் மிக விரைவாக வளரும், முயல் மசால் சற்று குறைவான வளர்ச்சியுடன் வளரும். இந்த நிலையில் தானியத்திற்கான சோளப்பயிரின் அறுவடை முடிந்த பின்னர் நேரடியான சூரிய ஒளி கிடைப்பதனால் முயல் மசால் நன்கு செழித்து வளரும். இப்பயிரை நன்கு முற்றவிட்டு அறுவடை செய்தால் கால்நடைகளுக்குத் தேவையான பசுந்தீவனம் வருடம் முழுவதும் கிடைப்பது மட்டும் அல்லாமல் அவற்றின் விதைகள் அந்நிலத்திலேயே விழுந்து அடுத்த வருட பருவ மழையில் நிலத்தை உழுது சோளப்பயிரை சாகுபடி செய்யும் போது முயல் மசால் விதையும் நன்கு முளைக்கத் துவங்கி வளர்ந்து பசுந்தீவனத்தைக் கொடுக்கும். இம்முறையில் ஒருமுறை விதைக்கப்பட்ட முயல் மசால் 2 அல்லது 3 வருடங்கள் வரை மீண்டும் முளைத்து வளர்ந்து சோளப்பயிர் இல்லாத நாட்களிலும் பசுந்தீவனத்தை அளிக்கும். அத்துடன் முயல் மசால் மூலம் மண்ணில் நிலைநிறுத்தப்பட்ட தழைச்சத்து சோளப்பயிரின் மகசூலை அதிகரிக்கும்.

மானாவாரி நிலங்களுக்கு ஏற்ற மர ஊடுபயிர் முறை

மானாவாரி நிலங்களில் தீவன மர வகைகளை குறிப்பிட்ட இடைவெளியில் கிழக்கு மேற்காக நீளவாக்கில் நெருக்கமாக ஊடுபயிராக அமைத்து அம்மரங்களின் வரிசைகளுக்கு இடைப்பட்ட நிலப்பரப்பில் வேளாண்மை மேற்கொள்ளும் முறையே மர ஊடுபயிர் சாகுபடி முறையாகும்.

இது மட்டுமின்றி, மானாவாரி நிலங்களில் மண் அரிப்பினைத் தடுத்து, ஈரப்பதத்தைக் காக்கும் வகையில் உயிர் வரப்புகள் அமைக்கலாம். மேலும், நிலங்களை சுற்றி முள்கம்பி வேலி அமைப்பதற்குப் பதிலாக கால்நடை தீவனம் மற்றும் விறகு போன்றவற்றைத் தரவல்ல மரங்களை நட்டு உயிர் வேலி அமைக்கலாம்.

மானாவாரியில் சப்போட்டா மற்றும் கொய்யாத் தோப்புகள் மற்றும் பசுந்தீவனம் அமைத்தல்

இம்முறையில் சப்போட்டா அல்லது கொய்யாத் தோப்பில் கோ-4 ரக புற்களையும், கொழுக்கட்டைப்புல்லையும் ஊடே இணைந்து தோட்டத்தின் வெளி சுற்றளவில் சூபாபுல் கிளைரிசிடியா மற்றும் அகத்தி போன்ற குறு மரங்களையும் பயரிட்டு தோட்டத்தின் உள்ளே புரதச்சத்து மிக்க கோழி மசால் பசுந்தீவனத்தை உற்பத்தி செய்ய இயலும். இதில் 6 முதல் 12 மாதம் வயதுடைய செம்மறியாடுகளை இணைத்து வளர்ப்பதன் மூலம் நாளொன்றுக்கு முறையே 53 கிராம் மற்றும் 44 கிராம் அளவில் உடல் வளர்ச்சியைப் பெற முடியும்.

மற்றொரு வகையான ஆய்வில், கினியா புல்லை கொய்யா அல்லது சப்போட்டாவுடன் இணைத்து பயிர் செய்வதன் மூலம் எக்டேருக்கு 48 டன் பசும் புல்லும் , புளியந்தோப்புகளில் தீவனக் கொள்ளுப் பயிரை இணைத்துப்பயிர் செய்வதன் மூலம் 5-8 டன் பசுந்தீவனமும் கிடைக்கும்.

இது போலவே, மானாவாரியில் மாமரத்துடன் நிலக்கடலை அல்லது தீவனக்கொள்ளு அல்லது தீவனச் சோளம் சாகுபடி செய்யப்பட்டதில் எக்டருக்கு 190, 207 மற்றும் 234 கிலோ அளவில் புரதச்சத்து கொண்ட பசுந்தீவனம் உற்பத்தி செய்ய இயலும் என்பதும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

மானாவாரியில் மாமரத்துடன் காராமணி இணைத்து பயரிடுவதன் மூலம் எக்டருக்கு 170 கிலோ புரதச்சத்து கொண்ட 3.25 டன் காராமணி தீவனப்பயிராகப் பெற இயலும். இதன் மூலம் 10 முதல் 12 செம்மறியாடுகளை வருடம் முழுவதும் பராமரிக்கலாம்.

மானாவாரியில் வேம்புடன் இணைத்து செம்மறியாடு வளர்ப்பு

மானாவாரியில் 5 மீட்டர் இடைவெளியில் நடப்பட்ட வேப்ப மரத் தோப்புகளின் ஊடே சோளம் தீவனப்பயிர் சாகுபடி செய்யப்பட்டு எக்டேருக்கு 4.2 டன் சோளத் தட்டைப் பெறலாம். இந்த சோளத்தட்டுடன் நாளொன்றுக்கு 150 கிராம் என்ற அளவில் கலப்புத் தீவனத்துடன் வேப்ப மர இலைகளை சேர்த்து தீவனம் அளிக்கப்பட்டு வளர்ப்பதின் மூலம் ஆடுகள் நாளொன்றிற்கு 45 கிராம் உடல் எடையில் வளர்ச்சியும், கிளைரிசிடியா இலைகளையும் கூடுதலாக சேர்த்து அளித்ததின் மூலம் 58 கிராம் வரையில் உடல் வளர்ச்சியையும் அடைந்துள்ளது என கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

மானாவாரி நிலங்களுக்கு ஏற்ற பழத்தோட்டங்களுடன் வேளாண் காடுகள் அமைத்தல்

மானாவாரி எனப்படும் தரிசு நிலப்பகுதிகளுக்கான ஒருங்கிணைந்த பண்ணையம் மேற்கொள்ள உதாரணமாக 2.5 ஏக்கர் நிலப்பரப்பில் குறைந்தது 2 ஏக்கரில் தானியப்பயிர்கள் மற்றும் பழ மரங்களை வளர்க்கலாம். பழ மரங்களில் குறிப்பாக

கொய்யா, மாதுளை, சப்போட்டா போன்றவைகளை சொட்டு நீர்ப்பாசனம் மூலம் உருவாக்கலாம்.

முல்லை மேய்ச்சல் வகையில் வேளாண் காடுகளை உருவாக்கி, ஆடுகளுக்கான தீவன மரங்களான சூபாபுல், கிளைரிசிடியா, கல்யாண முருங்கை ஆகியவற்றுடன் கொளுக்கட்டைப்புல், முயல் மசால் போன்ற புல் மற்றம் பயறு வகை பசுந்தீவனங்களையும் வளர்க்கலாம்.

இத்தகைய முல்லை மேய்ச்சல் நிலங்களில் நீர் பாய்ச்சுவதற்குத் தெளிப்பு நீர் பாசனத்தைப் பயன்படுத்தலாம். மானாவாரி நிலங்களில் ஒருங்கிணைந்த பண்ணையத்தின் மூலம் நடைமுறை செலவினமாக ரூபாய் ஒரு லட்சம் வரை செலவு செய்வதன் மூலம்குறைந்த்து இரண்டு அல்லது மூன்று லட்சம் ரூபாய் இலாபமும் ஈட்ட இயலும். மானாவாரி பகுதிகளில் பண்ணைக் குட்டைகளை அமைத்து மீன் வளர்ப்பதன் மூலமும், முயல் வளர்ப்பதன் மூலமும் கூடுதலாக வருமானம் ஈட்ட முடியும்.

ஆதாரம்: சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளின் வாழ்வாதார முன்னேற்றத்திற்கான ஒருங்கிணைந்த பண்ணை உத்திகள். வெளியீடு: விரிவாக்கக் கல்வி இயக்ககம், தமிழ்நாடு கால்நடை மருத்துவ அறிவியல் பல்கலைக்கழகம், சென்னை – 600 051.