எண்ணெய் பனை பற்றி மறுபரிசீலனை செய்தல் – பல்லுயிர் பெருக்கம், சான்றுகள் மற்றும் இலங்கையின் கொள்கை குழப்பம்

பேராசிரியர் தேவக வீரகோன்
விலங்கியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் துறை
கொழும்பு பல்கலைக்கழகம்

இலங்கையில் எண்ணெய் பனை அல்லது ஃபாம் ஒயில் பயிர்ச்செய்கையை அகற்றும் தீர்மானம், அறிவியல் சான்றுகளின் அடிப்படையில் மட்டுமல்ல, மக்கள் கருத்து மற்றும் சமூக அணுகுமுறைகளின் அடிப்படையிலும் வடிவமைக்கப்பட்டிருப்பதை அவதானிக்க முடியும். இந்த விவாதத்தில் முக்கிய கருப்பொருள் என்னவென்றால், எண்ணெய் பனை பயிர்ச் செய்கை உயிர்ப் பன்முகத்தன்மைக்கும் சுற்றுச்சூழலுக்கும் பெரும் அச்சுறுத்தலாகும் என்பதாகும். எனினும், கிடைக்கக்கூடிய அறிவியல் சான்றுகளை ஆழமாக ஆராயும்போது, இந்தப் பிரச்சினை பொதுவாக சுட்டிக்காட்டப்படுவது போல் எளிமையானதல்ல என்பது தெரிகிறது.

இலங்கையில் எண்ணெய் பனை பயிரிடப்பட்டுள்ள மொத்த நிலப்பரப்பு, ஏனைய வணிகப் பயிர்ச்செய்கைகளுடன் ஒப்பிடுகையில் அளவில் சிறியது. அது ஏறத்தாழ 11,000 ஹெக்டயர்கள் ஆகும், மேலும் அந்தப் பயிர்ச்செய்கைகள் காடுகளை அழித்து அமைக்கப்படவில்லை, மாறாக பழைய ரப்பர் நிலங்களை எண்ணெய் பனை பயிர்ச் செய்கைக்கு மாற்றுவதன் மூலம் அமைக்கப்பட்டன.

இந்த வித்தியாசம் மிகவும் முக்கியமானது. உலகில் எண்ணெய் பனை பயிரிடும் முக்கிய நாடுகள் தங்கள் நாடுகளில் இருந்த காடுகளை அழித்து எண்ணெய் பனை பயிர்ச்செய்கையை விரிவுபடுத்திய சந்தர்ப்பங்கள் இருந்தபோதிலும், இலங்கையின் நிலைமையை இந்த நிலைமையுடன் எந்த விதத்திலும் ஒப்பிட முடியாது. ஒரு ரப்பர் பயிர்ச்செய்கையை எண்ணெய் பனை பயிர்ச்செய்கையாக மாற்றுவதால் ஏற்படும் உயிர்ப் பன்முகத்தன்மை பாதிப்பு, ஒரு இயற்கைக் காட்டை அழித்து பயிர்ச்செய்கையை உருவாக்குவதால் ஏற்படும் பாதிப்புக்கு எந்த வகையிலும் சமனாக்க முடியாது.

ஏற்கனவே மாற்றப்பட்ட நிலத்தின் பின்னணி

இலங்கையின் உயிர்ப் பன்முகத்தன்மை பற்றிய உரையாடல், நாட்டின் நீண்டகால நில பயன்பாட்டு நிலைமைகளிலிருந்து பிரித்துப் பார்க்க முடியாது. நீர்ப்பாசனப் பண்பாடு இருந்த காலம் முதல் குடியேற்ற விரிவாக்கம் வரை, விவசாயத்திற்காக காடுகள் படிப்படியாக அழிக்கப்பட்டு மீண்டும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இன்று நிலவும் நிலையில், தேயிலை, ரப்பர் மற்றும் தெங்கு பயிர்ச்செய்கைகள் ஒன்றுசேர்ந்து ஏறத்தாழ 800,000 ஹெக்டெயர் நிலப்பரப்பை உள்ளடக்கியுள்ளன, அவை அனைத்தும் ஆரம்ப காலத்தில் காடுகளாக இருந்த பகுதிகளில் இருந்து மாற்றப்பட்டவையாகும்.

விடுதலைக்குப் பிற்பட்ட காலத்திலும் கூட மகாவலி போன்ற பெரும் மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள் மூலம் மேலும் காடு இழப்புகள் ஏற்பட்டன. இத்தகைய பின்னணியில், எண்ணெய் பனை பயிர்ச்செய்கை என்பது இலங்கையில் ஏற்கனவே கடுமையான சுற்றுச்சூழல் மாற்றத்திற்கு உட்பட்ட வேளாண் நிலங்களுக்குள் நிகழ்ந்த ஒப்பீட்டளவில் புதிய மற்றும் வரையறுக்கப்பட்ட நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றமாகக் காணப்பட வேண்டும்.

எனவே இங்கு எழும் முக்கியமான கேள்வி என்னவென்றால், உயிர்ப் பன்முகத்தன்மை இழப்புக்கு எண்ணெய் பனை பயிர்ச்செய்கை மட்டுமே சிறப்பாகப் பொறுப்பாக்கப்பட வேண்டுமா, அல்லது அது இலங்கையின் பரந்த நிலப் பயன்பாட்டு வரலாற்றிலிருந்து பிரித்து, தனியாகவே தீர்ப்பளிக்கப்பட வேண்டுமா என்பதாகும்.

உயிர்ப் பன்முகத்தன்மையை உணர்வுகளால் அல்ல, புரிந்துணர்வால் புரிந்துகொள்ளுதல்

உயிர்ப் பன்முகத்தன்மை என்பது நிலையான மற்றும் ஒரே மாதிரியான முறையில் இருக்கும் கருத்து அல்ல. அது மரபணு பன்முகத்தன்மை, இனங்களின் பன்முகத்தன்மை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மண்டல பன்முகத்தன்மை எனும் மூன்று அம்சங்களைக் கொண்டதாகும், மேலும் இயற்கைத் தாக்கங்கள் மற்றும் மனித செயற்பாடுகளும் அதை வடிவமைக்கின்றன. ஒரு காடாக இருந்தாலும், ஒரு தோட்டப் பயிர்ச்செய்கையாக இருந்தாலும், ஒவ்வொரு நிலப் பயன்பாட்டு முறைமையும் ஏதேனும் ஒரு வகையான உயிர்ப் பன்முகத்தன்மையைக் கொண்டிருக்கிறது. வேறுபாடு அதன் அமைப்பிலும், சிக்கலான இயல்பிலுமே உள்ளது.

பல அடுக்கு மர அமைப்பு, இயற்கை வாழ்விடங்கள் மற்றும் உயிரினங்களுக்குத் தேவையான பல்வேறு சூழல் நிலைமைகள் காரணமாக காடுகளில் உயிர்ப் பன்முகத்தன்மை உயர்ந்த மட்டத்தில் உள்ளது. அதனுடன் ஒப்பிடுகையில் தேயிலை, ரப்பர், தேங்காய் அல்லது எண்ணெய் பனை போன்ற தோட்டப் பயிர்ச் செய்கை முறைமைகள் எளிமைப்படுத்தப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் மண்டலங்களாகும். ஆதலால், இத்தகைய பயிர்ச் செய்கை முறைமைகளில் உள்ள உயிரினங்களின் எண்ணிக்கை, குறிப்பாக உள்நாட்டு மற்றும் ஆபத்தான நிலையில் உள்ள உயிரினங்களின் எண்ணிக்கை, காடுகளை விடக் குறைவாக இருப்பது இயற்கையானதே.

இந்தப் பின்னணியில், ஏற்கனவே நிர்வாகம் செய்யப்படும் வேளாண் நிலத்தில் ஒரு தோட்டப் பயிர்ச்செய்கையை வேறொரு பயிர்ச்செய்கைக்கு மாற்றுவதன் மூலம், உயிர்ப் பன்முகத்தன்மையில் கடுமையான மற்றும் திடீர் மாற்றங்கள் ஏற்படும் என்று முடிவு செய்வது மிகையான எளிமைப்படுத்தலாகும்.

தரவுகள் உண்மையில் என்ன காட்டுகின்றன?

இனங்களின் எண்ணிக்கை, உயிரின அடர்த்தி மற்றும் பாதுகாப்பு மதிப்பு ஆகிய அம்சங்களில் காட்டுச் சுற்றுச்சூழல் மண்டலங்கள் அனைத்து தோட்டப் பயிர்ச் செய்கை முறைமைகளையும் விட முன்னிலையில் உள்ளன. அதில் சிறப்பு ஆச்சரியம் எதுவும் இல்லை. ஒரு காட்டில் உள்ள இயற்கையான சிக்கலான தன்மையே அதற்கு அடிப்படைக் காரணமாகும். எனினும், தோட்டப் பயிர்ச் செய்கைகளை ஒன்றுடன் ஒன்று ஒப்பிடும்போது, எண்ணெய் பனை பயிர்ச்செய்கை சுற்றுச்சூழல் சேதத்தில் ஏனைய பயிர்ச் செய்கைகளை விடத் தெளிவாக முன்னிலையில் உள்ளது என்பதற்கான சான்றுகள் வலுவானவை அல்ல.

சில சந்தர்ப்பங்களில், எண்ணெய் பனை பயிர்ச்செய்கைகள் ஏனைய பயிர்ச்செய்கைகளுடன் ஒப்பிடுகையில் சில உயிர்ப் பன்முகத்தன்மை குறியீடுகளில் சமமான அல்லது உயர்ந்த மட்டங்களைக் காட்டியுள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக, இலை உதிர்வு மண் உயிரினங்கள் பற்றிய ஆய்வுகள், எண்ணெய் பனை பயிர்ச்செய்கைகள் தேயிலை பயிர்ச்செய்கைகளை விட இத்தகைய உயிரினங்களின் உயர் அடர்த்தியைத் தாங்கும் திறன் கொண்டவை எனவும், ரப்பர் பயிர்ச்செய்கைகளுக்குச் சமமான மட்டத்தைக் காட்டக்கூடியவை எனவும் சுட்டிக்காட்டுகின்றன.

இந்தக் கண்டுபிடிப்புகள், எண்ணெய் பனை பயிர்ச்செய்கை இயற்கையாகவே ஏனைய தோட்டப் பயிர்ச்செய்கைகளை விட அதிக தீங்கு விளைவிக்கக்கூடியது எனும் பொதுவான கருத்துக்கு சவால் விடுக்கின்றன.

முகாமைத்துவ முறைகளின் முக்கியத்துவம்

இந்த ஆராய்ச்சிகளில் இருந்து கிடைக்கும் மிக முக்கியமான பாடம் என்னவென்றால், உயிர்ப் பன்முகத்தன்மை விளைவுகள் பயிர்ச் செய்கையின் வகையை மட்டும் பொறுத்து

அமையாமல், அந்த நிலம் எவ்வாறு மேலாண்மை செய்யப்படுகிறது என்பதையும் பொறுத்து அமைகிறது என்பதாகும்.

அதிக களைக்கொல்லி பயன்பாடு, கீழ்க்கொடிகள் மற்றும் கீழ்த்தாவர மூடியை அகற்றுதல், நீர் முகாமைத்துவத்திலுள்ள குறைபாடுகள் போன்ற முறைகள் அனைத்து தோட்டப் பயிர்ச்செய்கைகளிலும் உயிர்ப் பன்முகத்தன்மையைக் குறைப்பதற்குக் காரணமாகலாம். மறுபுறம், நில மூடியைப் பாதுகாத்தல், நீர்நிலைகள் சார்ந்த பாதுகாப்பு நில இடைவெளிகளைப் பேணுதல், இரசாயனப் பொருட்களின் பயன்பாட்டைக் குறைத்தல் போன்ற நிலையான நடவடிக்கைகள் சுற்றுச்சூழல் விளைவுகளை மேம்படுத்தலாம்.

எனவே விவாதம் பயிர் வகையைத் தேர்ந்தெடுக்கும் வரையறுக்கப்பட்ட கேள்விக்கு அப்பால் சென்று, பயிர் நில நிர்வகிப்பு மற்றும் சிறந்த விவசாய முறைகள் பற்றிய பரந்த கலந்துரையாடலாக மாற வேண்டும்.

சுற்றுச்சூழல் மண்டலங்களில் காணப்படும் ஈடுகொடுப்புகளும் நெருக்கடிகளும்

எண்ணெய் பனை பயிர்ச்செய்கைகள், ஏனைய அனைத்து வேளாண் முறைமைகளைப் போலவே, ஏதேனும் ஒரு சுற்றுச்சூழல் ஈடுகொடுப்பை உருவாக்குகின்றன என்பதை ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டும். அது காட்டிற்கு இணையான சுற்றுச்சூழல் மண்டலமன்று.

காடுகளுடன் ஒப்பிடுகையில், கட்டுபோல் பயிர்ச்செய்கைகள் காலநிலை ஒழுங்குமுறை, வாழ்விடங்களை வழங்குதல் மற்றும் உயிர்ப் பன்முகத்தன்மை பாதுகாப்பு போன்ற சுற்றுச்சூழல் சேவைகளைக் குறைந்த மட்டத்தில் வழங்குகின்றன.

எனினும், அந்தப் பயிர்ச்செய்கை சந்தை மதிப்பு கொண்ட உற்பத்தியொன்றை வழங்கும் பொருளாதார நடவடிக்கையும் ஆகும். ஆதலால் சவால் என்பது அனைத்து ஈடுகொடுப்புகளையும் முற்றிலுமாக நீக்குவதன்று, மாறாக அவற்றை நடைமுறைக்கு உகந்த மற்றும் அறிவியல் ரீதியான முறையில் நிர்வாகம் செய்வதே ஆகும்.

முக்கியமான விடயம் என்னவென்றால், சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் அதிகம் ஏற்படுவது நிலம் முதன்முறையாக மாற்றப்படும் வேளையிலேயே, குறிப்பாக காடுகள் அழிக்கப்படும் போதே ஆகும். இலங்கையில் எண்ணெய் பனை விரிவாக்கம் பெரும்பாலும் ஏற்கனவே உள்ள தோட்டப் பயிர் நிலங்களுக்குப் பதிலாக நிகழ்ந்துள்ளதால், அந்தப் பாதிப்புகள் ஏனைய நாடுகளில் காடுகள் மாற்றப்பட்ட சந்தர்ப்பங்களை விடக் குறைவாக இருக்கலாம்.

மீண்டும் இடம்பெற வேண்டிய கொள்கைப் பேச்சுவார்த்தை

எண்ணெய் பனை பயிர்ச்செய்கையைத் தடை செய்யும் தீர்மானம், உள்ளூர் ஆராய்ச்சிச் சான்றுகளால் முழுமையாக உறுதிப்படுத்தப்படாத சுற்றுச்சூழல் கவலைகளினாலும் பாதிக்கப்பட்டிருப்பதாகத் தெரிகிறது. சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு இன்றியமையாததாயினும், கொள்கைத் தீர்மானங்கள் பொதுவான பன்னாட்டுக் கதைகளின் அடிப்படையில் அல்ல, மாறாக இலங்கையின் சிறப்பான நிலைமைகள் மற்றும் தரவுகளின் அடிப்படையில் எடுக்கப்பட வேண்டும்.

கிடைக்கக்கூடிய சான்றுகள் சுட்டிக்காட்டுவது

- அனைத்து தோட்டப் பயிர்ச் செய்கை முறைமைகளும் காடுகளை விடக் குறைந்த உயிர்ப் பன்முகத்தன்மையைக் கொண்டுள்ளன என்பது;
- தோட்டப் பயிர் வகைகளுக்கு இடையிலான வேறுபாடுகள் ஒப்பீட்டளவில் வரையறுக்கப்பட்டவை என்பது;
- சுற்றுச்சூழல் விளைவுகளைத் தீர்மானிப்பதில் மேலாண்மை முறைகள் மிகவும் முக்கியமானவை என்பதாகும்.

இந்தக் கருத்துகளிலிருந்து மேலும் ஒரு பரந்த கொள்கைச் குழப்பம் எழுகிறது. ஒரு பயிர் வகையை மட்டும் கட்டுப்படுத்துவதன் மூலம் அடிப்படைப் பிரச்சினைகள் தீர்க்கப்படுமா, அல்லது நிலையான நில நிர்வகிப்புக்கு மேலும் ஒருங்கிணைந்த அணுகுமுறை ஒன்று தேவையா என்பதே அந்தச் சவாலாகும்.

எதிர்கால நடவடிக்கை

இலங்கையின் தோட்டத் துறையானது சுற்றுச்சூழல் நிலைத்தன்மைக்கும் பொருளாதாரத் தேவைக்கும் இடையிலான சிக்கலான சந்திப்பில் அமைந்துள்ளது. ஆதலால் எந்தவொரு கொள்கைத் தீர்மானமும் இவ்விரண்டையும் சமநிலையில் கருத்திற்கொள்ள வேண்டும்.

எண்ணெய் பனை பயிர்ச்செய்கை 'தீங்கு விளைவிக்கக்கூடியதா' அல்லது 'ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கதா' என்ற இரு முனைப் பார்வையில் மட்டும் பார்ப்பதை விட, மேலும் சான்று சார்ந்த மற்றும் நுண்ணிய அணுகுமுறை ஒன்று தேவைப்படுகிறது. இத்தகைய அணுகுமுறை கவனத்தில் செலுத்த வேண்டியவை:

- சான்றுகளின் அடிப்படையிலான முடிவெடுத்தல்;
- தோட்ட நிர்வாக முறைகளை மேம்படுத்துதல்;
- நிலத்தை மையப்படுத்திய உயிர்ப் பன்முகத்தன்மை பாதுகாப்பு உத்திகளை நோக்கிச் செல்லுதல்.

இறுதியில், இந்தக் கேள்வி எண்ணெய் பனை பயிர்ச்செய்கை பற்றியது மட்டுமன்று. அது இலங்கை தனது வேளாண் நிலங்களையும், பயன்பாட்டு முறைமைகளின் தொடர்ச்சியையும், பொருளாதார வாழ்வாதாரத்தையும் இரண்டையும் பாதுகாக்கும் வகையில் எவ்வாறு மேலாண்மை செய்கிறது என்பது பற்றிய கேள்வியாகும்.

நிலைத்தன்மை குறித்த கவனம் அதிகரித்து வரும் கொள்கைச் சூழலில், அறிவியல், செயல்பாட்டு நிர்வாகம் மற்றும் ஒழுங்குமுறை ஆகியவற்றை ஒரே பாதையில் கொண்டுவர இலங்கையால் முடியுமா என்பது, இந்த விவாதத்திலிருந்து முன்னேறி நீண்டகாலத் தீர்வுகளை உருவாக்குவதற்கான நாட்டின் திறனைத் தீர்மானிக்கும்.