



புலம்பெயரும் பறவைகள்

“அதோ அந்தப் பறவை போல வாழ வேண்டும்” எனக் கவிஞர் கண்ணதாசன் இயற்றிய சினிமாப் பாடல் எமது காதுகளில் இன்றும் ஒலித்துக்கொண்டிருக்கிறது. சுதந்திரமாய், தமது விருப்பத்திற்கேற்ப கூட்டமாகவும், ஒற்றுமையாகவும் வானில் பறந்து, குடிவரவு, மொழி, பாதுகாப்பு போன்ற கட்டுப்பாடுகளின்றி, தேசம் விட்டுத் தேசம் செல்லும் பறவைகளைப் போல மனிதன் வாழ நினைப்பதில் தவறில்லை. அந்த நிலை மனிதனுக்கு வருமா என்பது சந்தேகம். பொருளாதார, அரசியல் காரணத்தால் நாடுகளுக்கிடையே பயணக் கட்டுப்பாடுகள் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்டவையே. தன் சொந்த நாட்டுக்குள்ளும் ஒரு ஊரில் இருந்து இன்னொரு ஊருக்குப் போவதற்கும் பாதுகாப்பு

வலையம் என்ற பெயரில் தடைகளுண்டு. இத்தகைய தடைகளுக்கு அப்பாற்பட்டவை மற்றைய ஜீவராசிகள். அதிலும் பறவைகள் தாம் நினைத்த மாதிரி எங்கு வேண்டுமென்றாலும் பறந்து செல்லக் கூடியவை. அதன் மேல் பொறாமைப் பட்டோ என்னவோ துப்பாக்கி ஏந்தி தமது ஊருக்கு விருந்தாளிகளாக வரும் அப்பறவைகளை மனிதன் வேட்டையாடி மகிழ்கிறான். பறவைகள் போன்று மொனாக் (ஆழயெசஉh) என்ற இனத்தைச் சேர்ந்த வர்ணத்துப் பூச்சிகள், மற்றும் தத்துக்கிளிகள் கூட வட ஆபிரிக்காவில், வெகு தூரம் பாலைவனத்தினூடாக பயணம் செய்கின்றன. மொனாக் வர்ணத்துப் பூச்சிகள், பெரும் கூட்டமாக வட அமெரிக்கா, தென் கனடா பகுதியிலிருந்து சுமார் 3000 மைல்கள் வாரக்கணக்கில் பறந்து சென்று மெக்சிக்கோ, கலிபோர்னியா போன்ற இடங்களை அடைகின்றன. சில வேளைகளில் திசை மாறி அட்லான்டிக் சமுத்திரத்தையும் கடந்து ஐரோப்பாவை அடைகிறது என்றால் சிலர் நம்புவதற்கு தயங்குவார்கள். இவ்வாறே தண்ணீரும் உணவும் தேடி, ஆபிரிக்காவில் வன விலங்குகள் கூட்டமாக இடம் பெயர்கின்றன. அதனால் ஆறுகளைக் கடக்கும் போது சக்தி குறைந்த விலங்குகள் பல பலியாகின்றன. அதுவுமல்லாமல் சக்தியிழந்து மேலும் பயணத்தைக் கூட்டத்துடன் தொடரமுடியாமல் வேறு விலங்குகளுக்கு இரையாகின்றன.

இடப்பெயர்வுக்கான பண்டையக் கால கருத்து
உயிரினங்களில் விரைவாகவும், வேண்டியவாறும் திசை மாறி
இயங்கக் கூடிய திறமை படைத்தவை பறவைகள்.
பருவகாலத்துக்கு ஏற்ப, மட்டான தட்ப வெப்ப நிலை
(வுநஅநசயவந உடிஅயவந) உள்ள தேசங்களை நாடி
தற்காலிகமாக புலம் பெயர்வதற்காக, வானத்தில் நீண்ட
பயணத்தை ஆரம்பிக்கும் பறவையினங்களைப் பற்றிய
ஆராய்ச்சிகள் 3000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே இருந்து வந்தது.
பைபிளிலும் பறவைகளின் புலம்பெயர்வைப் பற்றி
கூறப்பட்டுள்ளது. கிரேக்க இயற்கைவாதியும் தத்துவஞானியுமான
அரிஸ்டோட்டல் பறவைகள் புலம் பெயர்வதை பற்றி ஆராய்ச்சி
செய்து எழுதினார்.

குளிர்காலங்களில் பல இனப் பறவைகள் உறைந்த சீதோஷ்ண
நிலையில் வாழ்கின்றன. அரிஸ்டோடலின் மாணவர்கள்
குளிர்காலங்களில் பறவைகளின் மறைவிற்கு இந்த உறைந்த
நிலையே காரணமெனக் கருதினர். ஆனால் இக்கருத்து தற்போது
ஏற்றுக்கொள்- ளப்படவில்லை.; பறவைகளின் இன மாற்ற
தத்துவத்தை அரிஸ்டோட்டல் முன்மொழிந்தார். இதன் படி
வடக்கில் இருந்து பறவைகள் தெற்கு நோக்கி போகும் போது
தெற்கிலிருந்து பறவைகள் வடக்கு நோக்கி இடம் மாறுகிறது
என்பதே. ஆனால் உண்மையில் இப்பறவைகள் இனம் ஒன்று

என்பதையும் குளிர்காலங்களிலும் அவை இடம் மாறுகின்றன என்ற உண்மை காலப்போக்கில் அறியவேண்டிவந்தது.

இடப்பெயர்வை அவதானிக்கும் முறைகள்.

பறவைகளின் குடிபெயர்ப்பை பற்றிய பல விடயங்களை தொடர்ந்து நேரடியாக அவதானிப்பதன் மூலம் அறிந்துகொள்ளலாம். பருமன், நிறம், பறவைகள் எழுப்பும் ஒலி, அவை பறந்து செல்லும் பாதை போன்றவை மூலம் அறியலாம். பல இனப் பறவைகள் இரவில் குடிபெயர்கின்றன. காரணம் குளிர்மையும், சக்தி விரயமடைவது குறைவுமாகும். பெளர்ணமி தினங்களில் அவை பறப்பதை ஆராச்சியாளர்கள் அவதானிப்பது இலகு. பறவைகள் எழுப்பும் ஒலியினை பரவளைவுள்ள பிரதிபலிப்பொன்றினைப் (Pயசயடிமுடிஉ சுநகடநஉவழச)பாவித்து ஒலி நாடாவில் பதிவு செய்து ஆராய்ச்சி நடத்தினர். இரவில் எந்த நேரத்திலும் ஒலியைப் பதிவு செய்யக் கூடிய தன்மை இந்த முறையில் இருந்தாலும், பறவைகள் செல்லும் பாதையை இம்முறைப்படி அறிவது கடினம். சுமார் 11,000 அடி உயரத்தில் பறக்கும் பறவைகளின் ஒலிகளை இந்த முறைப்படி பதிவுசெய்யலாம். சில பறவைகள் பகலில் எழுப்பும் ஒலியை விட இரவு நேரங்களில் எழுப்பும் ஒலியானது வித்தியாசமானது. இதனால் சில சமயம் தகவல்களை பகுப்பதில் சந்தேகம் ஏற்படலாம்.

பறவைகளை பிடித்து அடையாளமிட்டு, பின் பறக்கவிட்டு, அவை போய் சேரும் இடத்தில் அவ்வடையாளம் உள்ள பறவைகளை கண்டுபிடித்து அவதானிப்பது இன்னொரு வழிமுறையாகும். வானொலி, ரேடார் போன்றவற்றை பாவித்தும் பறவைகளின் குடிபெயர்ச்சி பற்றிய விபரங்களைச் சேகரிக்கலாம்.

பயணத்துக்கு வழிகாட்டிகள்

விமானம் பறப்பதற்கு தொழில் நுட்பத்தையும் செய்மதியையும் பாவித்து அவை மூலம் தகவல்கள் பரிமாறப் படுகின்றன.

ஆனதால் பறவைகள் தமது சுய அறிவையும் மரபு வழிவந்த

பழக்கத்தையும் இயற்கையன்னையின் துணையுடனும் தம்

பயணங்களை மேற்கொள்கின்றன. அதனைப் பார்த்து மனிதன்

கற்றவை பல. ஆனால் பறவைகள் மனிதனிடம் கற்கவில்லை.

தாம் செல்லும் பாதை சரியானாதா என்பதை எவ்வாறு

பறவைகள் அறிகிறது என்பது சுவாரஸ்யமானது. பல வழிகளின்

மூலம் அவை தாம் செல்லும் பாதையை அறிகின்றன. அவை:

- இரவில் பறக்கும் போது வானில் ஜொலிக்கும்

நட்சத்திரங்களின் உதவியுடன் திசையை கண்டுபிடிக்கின்றன.

வானசாஸ்திரத்தை பறவைகள் அவ்வளவுக்கு அறிந்து

வைத்திருக்கின்றனவா என்று சிந்திக்க வேண்டியிருக்கிறது.

- மணத்தை வைத்துப் பறவைகள் செல்லும் பாதையை

கண்டுபிடிக்கின்றன. காடு, மலை, வனாந்தரம் போன்ற

பகுதிகளுக்கு மேல் பறக்கும் போது அவை நுணரும் மணம் வழிகாட்டியாக அமைகிறது.

- நதிகள், மலைகள், கடற்கரை ஓரங்கள், பாலைவனங்கள் போன்றவைகளை குறியாக வைத்து பறக்கின்றன.
- கூட்டமாக முக்கோண வடிவில், வானத்தில் பறக்கும் போது தம் கூட்டம் போகும் வழியையே பின்பற்றுகின்றன.
- பூமியின் காந்தப் புலத்தை அடிப்படையாக வைத்து அதன் உதவியுடன் பறவைகள் பறக்கின்றன.

பறக்கும் யுக்திகள்.

பறவைகள் வெகுதூரம் பறப்பதற்கு பல யுக்திகளைக் கையாளுகின்றன. கனடாவின் வாத்து (ஊய்யெனயை_n புந்ளந) இனம் பயணத்தின் போது “நாங்கள் வருகிறோம் எங்களுக்கு வழி விடு” என்று குவா குவா சத்தம் போட்ட வாறு வானில் பறப்பதைக் காண்கிறோம். அவை பறக்கும் போது சிறகைத் தொடர்ந்து அடித்துக்கொண்டே இருக்கும். அவ்வளவுக்கு சக்தியை அவை உள்ளடக்கி உள்ளன. களைத்தவுடன் கீழே உள்ள மலை . அல்லது குளம் குட்டையில் ஓய்வெடுத்து, தமது சக்தியை மேலும் அதிகரிக்க உணவருந்த இறங்கிவிடும். அந்த சமயம் பார்த்து மனிதன் ஒளிந்திருந்து அவைகளை வேட்டையாடுகிறான். வான்கோழியினத்தை சேர்ந்த பறவையினம், சூரிய வெப்பத்தால் சூடாகிய காற்றினால் ஏற்படும் உந்தலைப் பாவித்து பகல் நேரங்களில் பறக்கும். இவை அனேகமாக நிலப்பரப்பின் மேல்

தமது பயணத்தை செய்யும். சிறிது நேரம் சிறகை அடித்துவிட்டு
பின்னர் வானில் சறுக்கிச் செல்வது இன்னொரு பறவை இனம்
கையாளும் யுக்தி. இந்த முறையைப் பாவித்து மனிதன்
புடனைநச என்பதை கண்டுபிடித்தானோ என்னவோ. உயரம்
குறைந்தவுடன் மேலும் சிறகை அடித்து மேலே எழும்பும்.
இதனால் அவை செல்லும் பாதை சீராக இல்லாமல் மேலும்
கீழுமாக அமைகிறது

நீண்ட பயணம்

பறவைகள் குளிர்காலங்களில் உணவுக்காகவும், தம்மை கடும்
குளிரிலிருந்து பாதுகாப்பதற்காகவும் புலம்பெயர்கின்றன. இது
மரபு வழி வந்த பழக்கமாகும். சில பறவையினங்கள் குளிரிலும்
உண்ண போதிய உணவிருந்தால் புலம் பெயராமல் தமது
நாட்டிலேயே வாழும். ஆயிரக்கணக்கான மைல்கள் அவை பறந்து
சென்று உணவைத் தேடுகின்றன. ஸ்வலோஸ் (ஞறயட்டழறள)
என்ற பிரித்தானிய நாட்டு பறவைகள் குளிர்காலங்களில் வெகு
தூரத்தில் உள்ள மத்திய ஆபிரிக்க நாடுகளுக்கு பறந்து
செல்கின்றன. தென் ஆபிரிக்காவின் பருவ நிலையை அவை
பெரிதும் விரும்பினாலும் மேலும் சில ஆயிரம் மைல்கள் பறந்து
தமது உயிருக்கு ஆபத்தை தேடிக்கொள்வதை அவை
தவிர்க்கின்றன. வட துருவங்களில் வாழும் யுசுவாஃ வநசளெ-
கடற்பறவை வகை ஒரு வருடத்தில் புலம்பெயர்ந்து தென்
துருவம் சென்று திரும்பும் பயணத்தின் போது சுமார் 25,000

மைல்கள் பறக்கின்றன. குடி பெயர்ந்து செல்லும் பறவைகளின் பாதைகள் பெரும்பாலும் பருவமாற்றத்தால் மாற்றமடையும். தூரப் பயணத்துக்கு தேவையான உணவை உண்டு, சக்தியை சேகரித்த பின்னரே தம் நீண்ட பயணத்தை ஆரம்பிக்கின்றன. சில பறவை இனங்கள் போகும் வழிகளில் உணவை அருந்தி, இழந்த சக்தியினைப் பெற்று, மேலும் பயணத்தை தொடர்கின்றன. பறவைகள் 20,000 அடி உயரத்தில் பறக்கக் கூடியவை. காற்று வீசும் திசை, வெப்பநிலை ஆகியவற்றை அடிப்படையாக வைத்து தங்களின் பயணத்தை தொடர்கின்றன.

விசாவின்றி இலங்கை வரும் பறவைகள் கவிஞர் காசி ஆனந்தன் சைபீரிய வாத்துக்களை தனது கவிதையொன்றில் குறிப்பிட்டுள்ளார். நெடுந்தீவைப் பற்றி குறிப்பிடும் போது அங்கு, பிறதேசத்தில் இருந்து வரும் பறவைகள் ஊர்ப் பறவைகளுடன் உறவாடுவதைப் பற்றி ஒரு கட்டுரையில் ஆசிரியர் குறிப்பிட்டுள்ளார். இந்த உறவில் இன, மொழி, நிற வேறுபாடு கிடையாது. வன்னியில் உள்ள இரணமடு, அனையிறவு வாவி, முருங்கன் அருகே உள்ள பெரிய குளம் (புயைவெ'ள வுயமெ) மற்றும் யாழ் குடா நாட்டில் உள்ள தொண்டமானாறு, பண்ணை வாவி போன்ற நீர்த் தேக்கங்கள் தூரப் பயணத்தின் பின் அவை வந்திறங்கும் இடங்களாகும். அக் காட்சிகள் கண்கொள்ளாக் காட்சிகளாகும். “வெளிநாட்டாரை

வரவேற்று உணவளிக்கும் ஈழத்திரு நாடே” என்று ஒரு கவிஞர் இனி கவிதை புனைந்தாலும் ஆச்சரியப்படுவதற்கில்லை.

இந்தியாவினூடாக இலங்கைத் தீவுக்கு விசாவின்றி வருகைதரும் பறவைகள் மேலும் தமது பயணத்தை தொடராது அங்கு தங்கிப் பின்னர் பருவகாலம் மாறும் போது தமது நாடு நோக்கி பயணம் செய்கின்றன. இலங்கையின் தென் பகுதியைத் தாண்டி வெகு தூரம் கடல் மேல்; பறந்து சென்றால் தென் துரவத்தை அடையலாம். வேறு நிலப்பரப்புகள் இல்லாததே அவை தமது பயணத்தை இலங்கைத் தீவுடன் நிறுத்திக் கொள்கின்றன.

அதுவுமன்றி தீவின் அழகிய சுற்றாடல் பறவைகளை கவர்ந்ததும் ஒரு காரணமாகும். இது, தென் மேற்கு பருவக்காற்று காலமான மே மாதம் முதல் ஒக்டோபர் மாதம் வரை நடைபெறும் பறவைகளின் சுற்றுலாப் பயணமாகும். இக்காலத்தில் குளங்கள் வாடிகள் மழை நீரினால் நிரம்பி இருக்கும். அவைகளைக் கண்டு இரசிக்க பல சுற்றுலாப் பயணிகள் கிழக்கு, தெற்கு வட மத்திய மகாணங்களில் உள்ள நீர் தேக்கங்களுக்குச் செல்வார்கள்.

பறவைகளைப் பார்த்து இரசிப்பது பலரின் பொழுது போக்காகும். அதற்கென ஒரு சங்கம் உண்டு. இலங்கைத் தீவுக்கு சுமார் 190 பறவை இனங்கள் கோடைகாலத்தில் வந்து செல்கின்றன.

இப்பறவைகளில் பிலெமிங்கோ (குடநாடிபெழு) என்ற பறவை தனது மாட; சிமையான உருவத்தால் பலரைக் கவரக்கூடியது.

தீவின் கிழக்குஇ வடக்குஇ தெற்கு பகுதிகளில் உள்ள வாடிகள்,

உப்புத்தளங்கள் இவை விரும்பும் இடங்கள். சுமார் 8000 முதல் 10இ000 எண்ணிக்கையுள்ள பிலெமிங்கோ பறவைகள் இலங்கைகக்கு வருகை தந்து யால, வில்பத்து தேசிய வனங்களில் உள்ள குளங்களை நிரப்பும். சுமார் 50 விதமான கடற்பறவைகள் மேற்கு பகுதியில் அடையாளம் காணப்பட்டன. இலங்கையைப் போன்று தமிழ்நாட்டில்; உள்ள வேடந்தாங்கல் வன பாதுகாப்பு பகுதியில் சைபீரியா பிரதேசத்தில் இருந்து குளிர்காலத்தில் புலம் பெயர்ந்து வரும்; ஒரு இலட்சத்துக்கு அதிகமான பறவைகளைக் காணலாம். இவ்விடம், சென்னையில் இருந்து 90 கி.மீ தூரத்தில் உள்ளது. அங்குள்ள 74 ஏக்கர் பரப்பளவுள்ள வாவியில் “நீர் மருது” என்ற தாவரத்தை பறவைகளின் வசதிக்காக பயிரிட்டுள்ளனர்.

முடிவுரை

மனிதன் பறவைகளின் பயணத்திலிருந்து கற்கவேண்டிய பாடங்கள் பல. தற்போது ஆயிரக் கணக்கான லீட்டர் எண்ணையை வானில் எரித்து, சூழலை அசுத்தப்படுத்தி, விமானத்தில் பயணம் செய்கிறான் மனிதன்;. செல்லும் திசை அறிய தொழில் நுட்ப உதவியை நாடுகிறான். பறவைகள் கையாளும் யுக்திகளை ஏன் மனிதன் கையாள ஆராச்சிகள் நடத்தக் கூடாது?. பறவைகள் நம் நாட்டுக்கு வருகை தருவதினால் சுற்றுலாப் பயணிகள் மூலம் அன்னிய செலவாணி நாட்டுக்கு வருகிறது. சூழல் புனிதமாகிறது. அதனால்

விருந்தாளிகளை வேட்டையாடாது வசதிகள் செய்து கொடுப்பதன்
மூலம் அவர்கள் எடுத்துச் செல்லும் செய்திகள் மூலம் மேலும்
கூடிய எண்ணிக்கையில் பல தேசங்களில் இருந்து பறவை
இனங்களை நம்நாட்டுக்கு வரச் செய்யலாம். இதற்கு முக்கியமாக
இயற்கையையும் சூழலையும் மதித்து வாழ நாம் கற்க
வேண்டும்.