8th Science Lesson 22 Notes in Tamil

22] தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளைப் பாதுகாத்தல்

அறிமுகம்:

நமது பூமிக்கோள் பல்வேறு வகையான தாவர மற்றும் விலங்கு சிற்றினங்களால் நிறைந்துள்ளது. அறிவியல் அறிஞர்களின் கூற்றுப்படி, பூமியில் 70–100 இலட்சம் சிற்றினங்கள் காணப்படுகின்றன. இந்த சிற்றினங்களின் மொத்தத் தொகுப்பே உயிரினங்களின் பன்முகத்தன்மை என்று அழைக்கப்படுகிறது. 'உயிரி' என்பது உயிரினம் என்றும், 'பன்முகத்தன்மை' என்பது பல்வேறு அல்லது வேறுபட்டது என்றும் பொருள்படும். எனவே, உயிரினங்களின் பன்முகத்தன்மை என்பது பூமியில் காணப்படும் பல்வேறு வகையான உயிரினங்களையும், அவற்றிற்கிடையே காணப்படும் அத்தியாவசியமான தொடர்பையும் குறிக்கிறது. மலைப் பகுதிகளில் உள்ள காடுகளின் வழியே பயணிக்கும்போது, பல்வேறு வகையான உயிர் வகைகளை நீங்கள் காணலாம். காடுகள் கனி தரும் மரங்களாலும், மலர்களாலும் நிறைந்திருப்பதோடு, பாடும் பறவைகள், துள்ளிக் குதிக்கும் மான்கள் மற்றும் பல விலங்குகளின் வாழ்விடமாகவும் உள்ளன. வனவிலங்குகளால் நிறைந்த காடுகளால் இந்தியா முற்றிலுமாக நிறைந்துள்ளது என்று பல்வேறு காலத்தைய இலக்கியங்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. ஆனால், துரதிஷ்டவசமாக, அன்று முதல் இன்று வரை பெரும்பாலான காடுகள் அழிக்கப்பட்டு வருகின்றன. இந்த நிகழ்வு உலகம் முழுவதும் காணப்படுகிறது. சமீப காலங்களில், இயற்கை வளமாகிய காடுகளின் பரப்பளவு மிகவும் குறைந்து வருகிறது. இப்பாடத்தில், காடுகள் அழிப்பு, அழியும் தருவாயில் உள்ள சிற்றினங்கள், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளைப் பாதுகாத்தல், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் மற்றும் தேசியப் பூங்காக்கள் பற்றி கற்க இருக்கிறோம்.

காடு அழிப்பு:

காடுகள் முக்கியமான புதுப்பிக்கத்தக்க வளங்கள் ஆகும். அவை உலகின் நிலப்பரப்பில் ஏறக்குறைய 30 சதவீதம் நிலப்பரப்பை உள்ளடக்கியுள்ளன. அவை ஆக்சிஜனை உற்பத்தி செய்து வளிமண்டலத்திலுள்ள கார்பன் டைஆக்சைடின் அளவைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன. மரக்கட்டை, காகிதம் மற்றும் மருந்துப் பொருள்கள் போன்ற பல முக்கியமான பொருள்களை அவை நமக்கு வழங்குகின்றன. நீர் வழிந்தோடலைக் கட்டுப்படுத்தி மண் வளத்தைப் பாதுகாக்கின்றன. மேலும், பருவநிலை மாற்றத்தையும் கட்டுப்படுத்துகின்றன. ஆனால், உலகெங்குமுள்ள காடுகள் அழிக்கப்பட்டு வருகின்றன. பல்வேறு தேவைகளுக்கு நிலப்பரப்பைப் பயன்படுத்துவதற்காக காடுகளை அழிப்பதை காடு அழிப்பு என்கிறோம். காடுகள் அழிக்கப்படுவதன் மூலம் வெப்ப நிலை அதிகரிப்பு, மழைப்பொழிவு குறைவு போன்ற சுற்றுச்சூழல் சமநிலையின்மை ஏற்பட்டுள்ளன. பல்வேறு தாவர மற்றும் விலங்கு சிற்றினங்களின் அழிவிற்கும் காடுகள் அழிப்பு காரணமாக உள்ளது.

காடு அழிப்பிற்கான காரணங்கள்:

காடு அழிப்பு இயற்கையாகவோ அல்லது மனிதச் செயல்பாடுகள் மூலமாகவோ ஏற்படலாம். தீ மற்றும் வெள்ளம் போன்றவை காடு அழிப்பிற்கான இயற்கைக் காரணங்களாகும். வேளாண்மை அதிகரிப்பு, கால்நடை வளர்ப்பு, சட்ட விரோதமாக மரங்களை வெட்டுதல், சுரங்கப் பணி, எண்ணெய் எடுத்தல், அணை கட்டுதல் மற்றும் கட்டமைப்புப் பணிகளை மேம்படுத்துதல் ஆகியவை காடு அழிப்பிற்கான மனிதச் செயல்பாடுகளாகும்.

அ. வேளாண்மை அதிகரிப்பு:

மக்கள்தொகை அதிகரிப்பின் காரணமாக, உணவு உற்பத்தியின் தேவை அதிகரித்துள்ளது. எனவே, அதிக அளவிலான மரங்கள் பயிர் உற்பத்திக்காகவும், கால்நடை வளர்ப்பிற்காகவும் வெட்டப்படுகின்றன. நாற்பது சதவீதத்திற்கும் அதிகமான காடுகள் வேளாண்மைப் பயன்பாடுகளுக்காக மட்டுமே அழிக்கப்படுகின்றன.

ஆ. நகரமயமாதல்:

நகரங்களின் விரிவாக்கத்தால், வீட்டுவசதி மற்றும் குடியேற்றங்களை மென்மேலும் அமைப்பதற்கு அதிக அளவிலான நிலப்பரப்பு தேவைப்படுகிறது. சாலைகள் அமைத்தல், வீடு கட்டுதல், கனிமங்களைத் தோண்டியெடுத்தல் மற்றும் தொழிற்சாலைகளின் விரிவாக்கம் போன்ற தேவைகளும் நகரமயமாதலால் ஏற்படுகின்றன. இந்தத் தேவைகள் அனைத்திற்காகவும் காடுகள் அழிக்கப்பட்டு வருகின்றன.

இ. சுரங்கப் பணி:

நிலக்கரி, வைரம் மற்றும் தங்கம் ஆகியவற்றைத் தோண்டியெடுக்க அதிக அளவிலான நிலப்பரப்பு தேவைப்படுகிறது. எனவே, காடுகளை அகற்றுவதற்காக அதிக எண்ணிக்கையிலான மரங்கள் வெட்டப்படுகின்றன. மேலும், சுரங்கப் பணி மூலம் வெளியிடப்படும் மாசுக்கள் சுற்றுப்புறத்தையும், அப்பகுதியில் வாழும் மக்களையும் பாதிக்கின்றன.

ஈ. அணைகள் கட்டுதல்:

பெருகி வரும் மக்கள் தொகைக்கு, குடிநீர் வழங்குவதற்காக பெரிய அளவிலான அணைகள் கட்டப்படுகின்றன. எனவே, காடுகள் பெருமளவில் அழிக்கப்படுகின்றன.

அணை

உ. மரக்கட்டை உற்பத்தி:

நம் அன்றாடத் தேவைகளுக்கு நமக்கு மரம் தேவைப்படுகிறது. மரத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட தொழில்களான காகிதத் தொழில், தீக்குச்சித் தொழில் மற்றும் மரத்தாலான பொருள்கள் தயாரிக்கும் தொழில் ஆகியவற்றிற்கு கனிசமான மரக்கட்டைகள் தேவைப்படுகின்றன. மரக்கட்டைகள் பொதுவாக எரிபொருளாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. எனவே, எரிபொருள் தேவைகளுக்காகவும் மரங்கள் வெட்டப்படுகின்றன. ஒரு சில மனிதர்கள் சட்ட விரோதமாக மரங்களை வெட்டி அதிக அளவிலான காடுகளை அழிக்கின்றனர். இவையாவும் விலையுயர்ந்த தாவரங்களின் அழிவிற்கு முக்கியமான காரணங்களாக உள்ளன.

மரங்களை அழித்தல்

ஊ. காட்டுத் தீ:

பல காடுகளில் அவ்வப்போது தீ ஏற்படுகிறது. அவை, மனிதர்கள், விபத்துக்கள் அல்லது இயற்கைக்

காட்டுத்தீ

காரணிகள் மூலம் ஏற்படுகின்றன. காட்டுத்தீ காரணமாக, ஆயிரக்கணக்கான மரங்கள் உலகமெங்கும் ஆண்டுதோறும் அழிக்கப்படுகின்றன. இவை உயிரினங்களின் பன்முகத்தன்மை மீதும் பொருளாதாரத்தின் மீதும் மிகப்பெரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.

எ. புயல்கள்:

புயல்கள் பெரிய அளவில் மரங்களை அழிக்கின்றன. அவை மரங்களை மட்டுமின்றி அவற்றைச் சார்ந்துள்ள பலரின் வாழ்வாதாரத்தையும் பாதிக்கின்றன.

காடு அழிப்பின் விளைவுகள்:

மனிதர்களுக்கும், காடுகளுக்குமிடையே நீண்ட நெடுங்காலமாக நெருங்கிய தொடர்பு இருந்து வருகிறது. காடுகளின்றி நமது வாழ்க்கை கடினமானதாக இருக்கும். அவை நமக்குத் தேவையான ஆக்சிஜனை வழங்குகின்றன; மழைப்பொழிவைத் தருகின்றன மற்றும் நமது வாழ்க்கைக்குத் தேவையான பல்வேறு பொருள்களை வழங்குகின்றன. ஆனால், மக்கள்தொகை அதிகரிப்பினால் காடுகளின் அழிவு அதிகரித்துள்ளது. ஆண்டுதோறும் 1.1 கோடி ஹெக்டேர் பரப்பிலான காடுகள் உலகமெங்கும் அழிக்கப்படுகின்றன. இந்தியாவில் மட்டும் 10 லட்சம் ஹெக்டேர் பரப்பிலான மரங்கள் வெட்டப்படுகின்றன. இதன் காரணமாக பல்வேறு தீய விளைவுகள் ஏற்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் சிலவற்றை இங்கு காண்போம்.

அ. சிற்றினங்களின் அழிவு:

காடுகள் அழிக்கப்படுவதன் காரணமாக பல்வேறு அரிய வகைத் தாவர மற்றும் விலங்கு சிற்றினங்கள் அழிந்துள்ளன. மேலும், பல்வேறு சிற்றினங்கள் அழியும் தருவாயில் உள்ளன. உலகிலுள்ள சிற்றினங்களுள் 80% சிற்றினங்கள் வெப்பமண்டல மழைக் காடுகளில் காணப்படுகின்றன. விலங்குகளின் வாழ்விடம் அழிக்கப்படுவதன் காரணமாக ஒவ்வொரு நாளும் 50–100 வகையான விலங்குகள் அழிக்கப்படுகின்றன என்று அறிக்கைகள் கூறுகின்றன.

ஆ. மண் அரிப்பு:

காடுகளில் பரந்து விரிந்திருக்கும் மரங்கள் சூரிய வெப்பத்திலிருந்து மண்ணைப் பாதுகாக்கின்றன. மரங்கள் வெட்டப்படும்போது, சூரிய வெப்பம் மண்ணின் மீது விழுகிறது. கோடை காலத்தில் நிலவும் மிக அதிகளவிலான வெப்பம், ஈரப்பதத்தை உலரச் செய்து, ஊட்டச்சத்துக்களை ஆவியாகச் செய்கின்றது. கரிமப் பொருள்களையும் சிதைவடையச் செய்யும் பாக்டீரியாக்களையும் இது பாதிக்கின்றது. மரங்களின் வேர்கள் நீரையும், தாவரங்களுக்கு ஊட்டச்சத்துக்களை அளிக்கின்ற மண்ணையும் தம் முள் நிலைநிறுத்தி வைத்துள்ளன. மரங்கள் வெட்டப்படும்போது, ஊட்டச்சத்துக்களுடன் சேர்த்து மண்ணும் அரிக்கப்படுகின்றது.

இ. நீர் சுழற்சி:

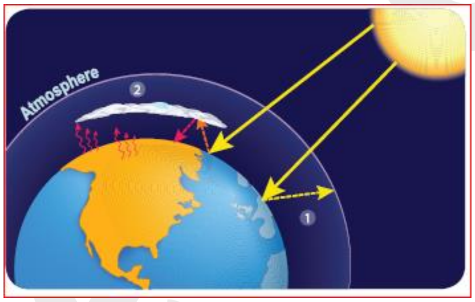
மரங்கள் வேரின் மூலம் நீரை உறிஞ்சி, நீராவிப்போக்கின்போது, நீராவி வடிவில் வளிமண்டலத்திற்குள் அதை வெளியேற்றுகின்றன. மரங்கள் வெட்டப்படும்போது, அவற்றால் வெளியிடப்படும் நீராவியின் அளவு குறைகிறது. இதன் காரணமாக, மழைப்பொழிவின் அளவும் குறைகிறது.

ஈ. வெள்ளம்:

மரங்கள் அதிகளவிலான நீரை வேர்களின் மூலம் உறிஞ்சுகின்றன. மரங்கள் வெட்டப்படும்போது, நீரின் ஓட்டம் தடைபடுகிறது. இதன் காரணமாக பல பகுதிகளில் வெள்ளம் ஏற்படுகிறது.

உ. புவி வெப்பமயமாதல்:

நாம் வளிமண்டலத்திலுள்ள ஆக்சிஜனை சுவாசித்து கார்பன் டை ஆக்சைடை கழிவுப் பொருளாக வெளியேற்றுகிறோம். அதே வேளை, மரங்கள் கார்பன் டை ஆக்சைடை உள்ளே இழுத்துக்கொண்டு ஒளிச்சேர்க்கையின் போது ஆக்சிஜனை உற்பத்தி செய்கின்றன. காடு அழிப்பின் மூலம் மரங்களின் எண்ணிக்கை குறைவதால், கார்பன் டை ஆக்சைடின் அளவு வளிமண்டலத்தில் அதிகரிக்கிறது. நீராவி, மீத்தேன், நைட்ரஸ் ஆக்சைடு, ஓசோன் மற்றும் கார்பன் டை ஆக்சைடு ஆகிய யாவும் சேர்ந்து பசுமை இல்ல வாயுக்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன. இவை புவி வெப்பமயமாதலுக்குக் காரணமாக உள்ளன.



புவி வெப்பமடைதல்

புவிப்பரப்பின் மீது விழும் சூரிய ஒளி வளிமண்டலத்திற்குள் பிரதிபலிக்கின்றது அவ்வாறு பிரதிபலிக்கப்படும் ஒளியின் ஒருபகுதி பசுமை இல்ல வாயுக்களால் மீண்டும் வளிமண்டலத்திற்குள் பிரதிபலிக்கப்படுகின்றன. மற்றொரு பகுதி விண்வெளிக்குச் செல்கிறது. ஆனால், வளிமண்டலத்தில் அதிகரித்துக் காணப்படும் மீத்தேன், கார்பன் டை ஆக்சைடு போன்ற வாயுக்கள் வெப்ப ஆற்றலை வளிமண்டலத்திற்குள்ளேயே தக்க வைத்து புவியின் வெப்ப நிலையை மேலும் அதிகரிக்கின்றன. இதுவே, புவி வெப்பமயமாதல் என அழைக்கப்படுகிறது. இதன் காரணமாக துருவப்பகுதியில் காணப்படும் பனிமலைகள் உருகி அப்பகுதியில் வாழும் துருவக் கரடி போன்ற உயிரினங்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன.

ஊ. வசிப்பிடங்கள் பாதிக்கப்படுதல்:

காடுகளில் வசிக்கும் பழங்குடி மக்கள் தாங்கள் பிழைப்பதற்கு காடுகளையே சார்ந்துள்ளனர். அவர்கள் தங்களது உணவு மற்றும் பல்வேறு பொருள்களை காடுகளிலிருந்தே பெறுகின்றனர். காடுகள் அழிக்கப்படுவதால் அவர்களது வாழ்வாதாரம் பாதிக்கப்படுகிறது.

காடு வளர்ப்பு:

காடுகள் அழிக்கப்படுவதால் காலநிலை மிக மோசமான அளவு மாறி வருகிறது என்பதை நாம் அறிவோம். இதனால் பருவ மழை பெய்வதில்லை. பல நகரங்கள் குடிநீர்த் தட்டுப்பாட்டை எதிர்கொள்கின்றன. மேலும், பல விளைநிலங்கள் தரிசாகி வருகின்றன. பூமியில் உயிரினங்கள் உயிர் வாழ நீர் தேவை. எனவே, நாம் காடுகளை

வளர்க்க வேண்டியுள்ளது. காடு வளர்ப்பு என்பது காடுகளை உருவாக்குவதற்காக, ஒரு தரிசு நிலத்தில் மரங்களை நடக்கூடிய அல்லது விதைகளை விதைக்கும் செயல்முறையாகும். இயற்கையாகவே உள்ள காடுகளை, வளர்க்கவும் புதிய காடுகளை உருவாக்கவும் இது உதவுகிறது.

காடு வளர்ப்புத் திட்டம்

காடு வளர்ப்பின் முக்கியத்துவம்:

இதற்கு முன்பு இருந்திராத அளவிற்கு காலநிலையில் ஒரு பெரிய மாற்றத்தை உலகம் சந்தித்து வருகிறது. காலநிலையின் சமீபத்திய மாற்றங்கள் நம் அனைவருக்கும் ஒரு எச்சரிக்கையை விடுத்துள்ளது. நமது பூமியைப் பாதுகாக்க காடு வளர்ப்பு ஒரு சிறந்த தீர்வாக இருக்கும். காடு வளர்ப்பின் முக்கியத்துவம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

- காடு வளர்ப்பு காட்டு விலங்குகளுக்கும், மனிதர்களுக்கும் வாழிடம் மற்றும் உணவு ஆதாரத்தை அளிக்கிறது.
- காடு வளர்ப்பு மூலம் நாம் ஆக்சிஜன் உற்பத்தியை அதிகரிக்க முடியும். மரங்களை நடுவதால் நீராவியின் அளவு அதிகரித்து மழை பெய்கிறது.
- மரங்களை நடுவதன் மூலம் வளிமண்டலத்தில் கார்பன் டை ஆக்சைடின் அளவைக் குறைத்து காற்று மாசுபாடு, பசுமை இல்ல வாயுக்கள் மற்றும் புவி வெப்பமடைதல் ஆகியவற்றினால் ஏற்படும் விளைவுகளைக் கட்டுப்படுத்த முடியும்.
- காடு வளர்ப்பு, நிலங்கள் தரிசாவதைத் தவிர்க்க உதவுகிறது.
- தரிசு நிலங்களில் பலத்த காற்று வீசுவதன் மூலம் மண் அரிப்பு ஏற்படுகிறது. மழையின்போது மேல் மண் நீக்கப்படுகிறது. காடு வளர்ப்பு அதிகளவு மரங்களை வளர்க்க உதவுகிறது. இதனால், மரங்கள் ஊட்டச்சத்துக்களுடன் மண்ணையும் இறுகப் பிடித்துக் கொள்கின்றன.
- காடுகளை உருவாக்குவதால் தீவனம், பழங்கள், விறகு மற்றும் பல்வேறு வளங்கள் நமக்குக் கிடைக்கின்றன.
- ஒவ்வொரு தொழிற்சாலைக்கும் குறிப்பிட்ட வகை மரங்கள் தேவை. அத்தகைய குறிப்பிட்ட வகை மரங்களை வளர்க்க காடு வளர்ப்பு நமக்கு உதவுகிறது.

காடு மீள்வளர்ப்பு:

காடு அழிப்பு மூலம் அழிந்து போன காடுகளில் இயற்கையாக மரங்கள் வளர்வது அல்லது தேவைக்கேற்ப மரங்களை வளர்ப்பது காடு மீள்வளர்ப்பு எனப்படும். காடு மீள்வளர்ப்பு, காடு வளர்ப்பு இரண்டும் ஒன்றுபோலத் தோன்றலாம், ஆனால், அவை இரண்டும் ஒன்றல்ல. சில காரணங்களால் காடுகளை இழந்த நிலப்பரப்பில் மரங்களை மீண்டும் நடுவது காடு மீள்வளர்ப்பு எனப்படும். ஆனால், காடு வளர்ப்பு என்பது மரங்களே இல்லாத ஒரு பகுதியில் புதிதாக காடுகளை வளர்ப்பதாகும். புவி வெப்பமடைதலைத் தவிர்ப்பதற்கு மரம் நடுதல் ஒரு சிறந்த உத்தியாகும். கால நிலையைப் பராமரிப்பதோடு, முக்கியமான விலங்கு சிற்றினங்களைப் பாதுகாக்கவும் காடு மீள்வளர்ப்பு உதவுகிறது. சிற்றினங்களின் நலம் பாதிக்கப்படுதல் மற்றும் அவை அச்சுறுத்தப்படுவதற்குக் காரணமான வாழிடங்களின் இழப்பு மற்றும் சீரழிவைத் தடுக்க காடு மீள்வளர்ப்பு உதவுகிறது.

காடு மீள்வளர்ப்பின் முக்கியத்துவம்:

காடு வளர்ப்பு மற்றும் காடு மீள்வளர்ப்பு ஆகிய இரண்டும் வாழ்விடத்தைப் பாதுகாப்பதற்கும், வனப்பொருள்களின் உற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்கும், காலநிலை மாற்றங்களுக்கு தீர்வு காண்பதற்கும் மற்றும் பல காரணங்களுக்கும் அவசியமாகிறது. காடு மீள்வளர்ப்பின் முக்கியத்துவம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

- காடு மீள்வளர்ப்பானது காற்றிலுள்ள கார்பன் டை ஆக்சைடையின் அளவைக் குறைப்பதன் மூலம் நாம் சுவாசிக்கும் காற்றின் தரத்தை மேம்படுத்துகிறது.
- காடு அழிப்பின் விளைவுகளை சரி செய்யவும், புவி வெப்ப மயமாதலைக் குறைக்கவும் உதவுகிறது.
- இது இழந்துபோன மற்றும் சீரழிந்த வாழ்விடங்களைப் புதுப்பிப்பதோடு, சிற்றினங்களுக்கான ஆபத்தையும் நீக்குகிறது.
- காடு மீள்வளர்ப்பு மூலம் மண் அரிப்பால் ஏற்பட்ட சேதத்தை மறுசீரமைக்கலாம். சுற்றுச்சூழல் நலத்தின் முக்கிய அம்சமான நீர் நிலைகளையும் இது மறுசீரமைக்கிறது.
- மரங்கள் இலை மற்றும் வேர் வழியாக ஈரப்பதத்தை உறிஞ்சுகின்றன. எனவே, காடு மீள்வளர்ப்பு நீர் சுழற்சியைப் பராமரிக்கிறது.
- மரங்களின் நீராவிப்போக்கினால் வளி மண்டலத்தின் ஈரப்பதம் இயல்பு நிலையை அடைவதோடு, இப்பகுதியில் நிலவக்கூடிய வெப்பநிலையும் சீராகப் பராமரிக்கப்படுகிறது.

காடு அழிப்பு மற்றும் காடு மீள்வளர்ப்பு இடையிலான வேறுபாடு

காடு அழிப்பு	காடு மீள்வளர்ப்பு
தாவரங்கள் அல்லது மரங்கள் வெட்டப்படுவது காடு அழிப்பு எனப்படும்	தாவரங்கள் அல்லது மரங்கள் வளர்க்கப்படுவது அல்லது நடப்படுவது காடு மீள்வளர்ப்பு எனப்படும்
காடு அழிப்பு சுற்றுச் சூழலில் எதிர்மறையான விளைவைக் கொண்டுள்ளது	சுற்றுச்சூழலை உருவாக்குவதால் இயற்கையின் மீது இது நல்ல விளைவைக் கொண்டுள்ளது

காடு வளர்ப்பு மற்றும் காடு மீள்வளர்ப்பு இடையிலான வேறுபாடுகள்

காடு வளர்ப்பு	காடு மீள்வளர்ப்பு
காடுகள் இல்லாத பகுதிகளில் புதிதாக மரங்கள் நடப்படுகின்றன	காடுகள் அழிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் மீண்டும் காடுகள் வளர்க்கப்படுகின்றன
ஒரு மரத்தைப் பெற ஒரு மரக்கன்று நடப்படுகிறது	வெட்டப்பட்ட ஒவ்வொரு மரத்திற்கும் பதிலாக பல மரக்கன்றுகள் நடப்படுகின்றன
அதிக நிலப்பரப்பை காடாக மாற்றுவது இதன் நோக்கம்	காடுகளை அழிப்பதைத் தவிர்த்தலே இதன் நோக்கம்

அழியும் தருவாயில் உள்ள உயிரினங்கள்:

நம் நாடு பல்வேறு வகையான சிற்றினங்கள், வளமிக்க தாவர சிற்றினங்கள் மற்றும் விலங்கு சிற்றினங்களுக்கான வாழ்விடமாகும். தாவர சிற்றினம் என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியிலுள்ள தாவரங்களையும், விலங்கு சிற்றினம் என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியிலுள்ள விலங்குகளையும் குறிக்கிறது. வங்கப் புலிகள், ஆசிய சிறுத்தை மற்றும் பல பறவைகள் இந்தியாவில் காணப்படுகின்றன. ஆனால், சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடு, காடு அழிப்பு, வாழ்விட இழப்பு, மனிதர்களின் குறுக்கீடு மற்றும் விலங்குகளை வேட்டையாடுதல் போன்ற பல்வேறு காரணங்களால் பல விலங்கினங்கள் அழிந்து விட்டன. பல விலங்குகள் அழியும் தருவாயில் உள்ளன. பூமியின் மீதிருந்து முற்றிலுமாக மறைந்து போன உயிரினங்கள் அழிந்து போன உயிரினங்கள் எனப்படுகின்றன. எ.கா. டைனோசர் மற்றும் டுடோ. பூமியிலிருந்து

அழியும் தருவாயில் உள்ள விலங்குகள்

மறைந்து போய்விடக்கூடிய அபாயத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் அழியும் தருவாயில் உள்ள உயிரினங்கள் எனப்படுகின்றன. அவற்றுள் சில இனங்கள் மட்டுமே பூமியில் எஞ்சியுள்ளன. விரைவில் அவையும் அழிந்து போகக்கூடும் என்பதை இது உணர்த்துகிறது. இந்தியாவில் கிட்டத்தட்ட 132 வகையான தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் அழியும் தருவாயில் உள்ளன என்று தெரிய வந்துள்ளது. பனிச் சிறுத்தை, வங்கப் புலி, ஆசிய சிங்கம், ஊதா தவளை மற்றும் இந்திய ராட்சத அணில் ஆகியவை இந்தியாவில் அழியும் தருவாயிலுள்ள சில விலங்குகளாகும்.

காடுகள் அழிக்கப்படுவதால் பல பாசிகள், பூஞ்சைகள், பிரையோபைட்டுகள், பெர்ன்கள் மற்றும் ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள் மறைந்து வருகின்றன. மேலும், மறைந்து போகும் ஒவ்வொரு சிற்றினத்துடனும் உணவு மற்றும் வாழ்விடத்திற்காக அவற்றைச் சார்ந்து வாழும் விலங்குகளும், நுண்ணுயிரிகளும் அழிந்து போகின்றன. பல விலங்குகள் ஆபத்தான நிலையில் உள்ளன. இதேபோல், அழிந்து போகும் விளிம்பில் உள்ள விலங்குகளின் பட்டியல் முடிவற்றது. இறால்கள், சிப்பிகள், நண்டுகள், ஆக்டோபஸ், கணவாய் மீன், வண்டுகள், தட்டான் பூச்சி, வெட்டுக்கிளிகள், மீன் மற்றும் தவளைகள் தங்கள் தோல் வழியாக விஷ வாயுக்களை உறிஞ்சுவதால் இறந்து போகின்றன. வெட்டுக்கிளி இனம் ஏறக்குறைய இந்தியாவிலிருந்து அழிந்து போய்விட்டது. கீழ்க்காணும் விலங்குகள் இந்நாட்களில் அரிதாகவே காணப்படுகின்றன.

- ஊர்வன: சில பல்லிகள், ஆமைகள், முதலைகள், கங்கை நீர் முதலை.
- பறவைகள்: வல்லூறு, கழுகு, பருந்து, ராஜாளிப் பறவை, மயில், புறா, வாத்து.
- பாலூட்டிகள்: புலி, சிங்கம், கலைமான், புல்வாய் மான் போன்ற மான், சிரு (திபெத்திய ஆடு), கஸ்தூரி மான், காண்டாமிருகம், யானை, நீலத் திமிங்கலம், பறக்கும் அணில்.

அழியும் தருவாயிலுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள்

தாவரங்கள்	விலங்கு
குடை மரம்	பனிச்சிறுத்தை
மலபார் லில்லி	ஆசிய சிங்கம்
ராஃப்லீசியா மலர்	சிங்க வால் குரங்கு
இந்திய மல்லோ	இந்திய காண்டாமிருகம்

முஸ்லி தாவரம்	நீலகிரி வரையாடு

அழியும் தருவாயில் உள்ள தாவரங்கள்

சிற்றினங்கள் அழியும் தருவாயில் உள்ளதைத் தீர்மானித்தல்:

ஒரு குறிப்பிட்ட இனம் அழியும் தருவாயில் உள்ளதா, இல்லையா என்பது பின்வருவனவற்றின் மூலம் தீர்மானிக்கப்படுகிறது.

- சிற்றினங்கள் காணப்படும் புவியியல் எல்லை குறைதல்.
- சிற்றினங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை குறைதல் (அதாவது 50க்கும் குறைவாக இருத்தல்).
- சிற்றினங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை குறைந்திருத்தல் அல்லது அடுத்த 10 ஆண்டுகளில் 80% க்கும் அதிகமாக குறையக்கூடிய நிலை.
- சிற்றினங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை 250க்கும் குறைவாக இருந்து, கடந்த மூன்று ஆண்டுகளில் 25%க்கும் அதிகமாக குறையக்கூடிய நிலை.
- வனப்பகுதிகளில் அவை அழிவதற்கான அதிகபட்ச வாய்ப்பு இருத்தல்.

சிற்றினங்கள் அழியும் தருவாயில் இருப்பதற்கான காரணங்கள்:

ஒரு சிற்றினம் அழியும் தருவாயில் இருப்பதற்கு அல்லது அழிந்து போவதற்கு பல்வேறு காரணங்கள் உள்ளன. அவற்றுள் சில இங்கு விளக்கப்பட்டுள்ளன.

அ. வாழ்விட இழப்பு:

பல சிற்றினங்களுக்கு உணவு மற்றும் வாழ்விடத்தை வழங்கக்கூடிய மரங்கள் மனிதர்களின் தலையீட்டால் அழிக்கப்படுகின்றன.

ஆ. அளவிற்கு அதிகமாக வேட்டையாடுதல்:

கொம்புகள், தோல், பற்கள் மற்றும் பல மதிப்பு மிக்க பொருள்களுக்காக அதிக எண்ணிக்கையிலான விலங்குகள் வேட்டையாடப்படுகின்றன.

இ. மாசு:

காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு போன்ற பல்வேறு மாசுபாடுகளால் விலங்குகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. சமீபத்திய ஆண்டுகளில், அதிக எண்ணிக்கையிலான விலங்குகள் நெகிழிக் கழிவுகளால் பாதிக்கப்படுகின்றன.

ஈ. புதிய வாழ்விடம்:

சில வேளைகளில், விலங்குகள் அவற்றின் இயற்கையான வாழ்விடத்திலிருந்து புதிய வாழ்விடங்களுக்கு மனிதர்களால் கொண்டு செல்லப்படுகின்றன. அவற்றுள் சில அழிந்து போகக்கூடும். சில உயிர் வாழக்கூடும். சில உயிரினங்கள் ஏற்கனவே அங்கு வாழும் உயிரினங்களால் தாக்கப்பட்டு அழிந்து போகலாம்.

உ. வேதிப் பொருள்கள்:

பயிர்களைச் சேதப்படுத்தும் பூச்சிகள், சிறு பூச்சிக்கள் அல்லது களைகளை நீக்க பூச்சிக் கொல்லிகள் மற்றும் சில வேதிப்பொருள்களை நாம் பயன்படுத்துகிறோம். அவற்றை நாம் முறையாகப் பயன்படுத்தாவிட்டால், நமக்குப் பயன்தரும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளும் அவற்றால் பாதிக்கபடலாம்.

ஊ. நோய்கள்:

அறியப்படாத பல்வேறு காரணங்களால் ஏற்படும் நோய்கள் விலங்குகளைப் பாதித்து அவற்றை அழிந்து போகச் செய்யக்கூடும்.

எ. இயற்கைப் பேரழிவுகள்:

வெள்ளம், நெருப்பு போன்ற இயற்கைப் பேரழிவுகளாலும் விலங்குகள் அழிக்கப்படலாம்.

அழியும் தருவாயிலுள்ள உயிரினங்களைப் பாதுகாத்தல்:

இயற்கையானது அழகு நிறைந்தது. அது பல்வேறு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளால் நிறைந்துள்ளது. பூமியின் மீது ஆரோக்கியமான சுற்றுச்சூழல் சமநிலையைப் பராமரிக்க, தாவர மற்றும் விலங்கு சிற்றினங்கள் அவசியம். அவை மருத்துவம், அறிவியல், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வணிக ரீதியிலான மதிப்புகளைக் கொண்டுள்ளன. பூமியில் உள்ள ஒவ்வொரு உயிரினமும் உணவுச் சங்கிலியில் தனித்துவமான இடத்தைக் கொண்டிருந்தது சுற்றுச்சூழலுக்குப் பங்களிக்கின்றன. ஆனால், அவை முக்கியமாக மனிதச் செயல்பாட்டின் காரணமாகவே அழியும் தருவாயில் உள்ளன. அவற்றைப் பாதுகாக்கவும், பராமரிக்கவும் நாம் சில நடவடிக்கைகளை எடுக்க வேண்டும்.

- சில விலங்கினங்கள் வேட்டையாடுதல் காரணமாக அழியும் தருவாயில் உள்ளன. வேட்டையாடுதல் கட்டுப்படுத்தப்பட்டால், அழியும் தருவாயிலுள்ள விலங்குகளின் எண்ணிக்கையில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றம் ஏற்படலாம்.
- மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவதன் மூலம் உலகம் முழுவதும் உள்ள விலங்குகள், மீன் மற்றும் பறவைகளுக்குச் சாதகமான சூழ்நிலையை ஏற்படுத்தலாம்.
- நாம் பயன்படுத்தும் பொருள்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும்போது, அதிக அளவிலான மாசுக்கள் சுற்றுச்சூழலில் வெளியிடப்படுகின்றன. நமது பயன்பாட்டைக் குறைப்பதன் மூலம் மாசுபடுதலைக் குறைக்கலாம்.
- விலங்குகள் பலவேளைகளில் தவறுதலாக நெகிழியை உணவாகக் கருதி உட்கொள்கின்றன. எனவே, நெகிழி பல உயிரினங்களுக்கு தீங்கு விளைவிக்கிறது. பிளாஸ்டிக் பொருள்களின் அளவைக் கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் மறுசுழற்சி செய்வதன் மூலம் அழியும் தருவாயிலுள்ள விலங்குகளைக் காப்பாற்ற முடியும்.
- சுற்றுச்சூழலுக்கேற்ற தயாரிப்புகளைப் பயன்படுத்துவது, பொருள்களை மறுசுழற்சி செய்வது போன்றவை சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதோடு விலங்குகளையும் பாதுகாக்கும்.
- சுற்றுச்சூழலுக்கு சேதம் விளைவிக்கும் பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் இரசாயனங்கள் தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.
- உள்ளூர் மரங்களை வளர்ப்பதால் விலங்குகளுக்குத் தேவையான உணவு கிடைக்கின்றது.

அரசு முயற்சிகள்:

தாவரங்களையும், விலங்குகளையும் பாதுகாப்பதற்காக, அரசு பல்வேறு முயற்சிகளை எடுத்துள்ளது. அவற்றைப் பாதுகாக்க சில சட்டங்களும் நிறைவேற்றப்பட்டுள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக, புலிகள் பாதுகாப்புத் திட்டம் என்பது ஒரு வனவிலங்கு பாதுகாப்புத் திட்டமாகும். இது 1972ஆம் ஆண்டு இந்தியாவில் வங்கப் புலிகளைப் பாதுகாப்பதற்காக தொடங்கப்பட்டது. இத்திட்டம் 1973ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 1 அன்று செயல்படுத்தப்பட்டு, மிகவும் வெற்றிகரமான வனவிலங்கு பாதுகாப்பு முயற்சிகளுள் ஒன்றாக மாறியுள்ளது. புலிகள் பாதுகாப்புத் திட்டத்தின் கீழ் துவங்கப்பட்ட இந்தியாவின் முதல் தேசியப் பூங்கா கார்பெட் தேசியப் பூங்கா ஆகும். "புலிகள் திட்டம்" காரணமாக இந்தியாவில் புலிகளின் எண்ணிக்கை 2006ல் 1,400ஆக இருந்து, 2018ல் 2,967ஆக உயர்ந்துள்ளது. இது தவிர பின்வரும் சட்டங்களையும் அரசு இயற்றியுள்ளது.

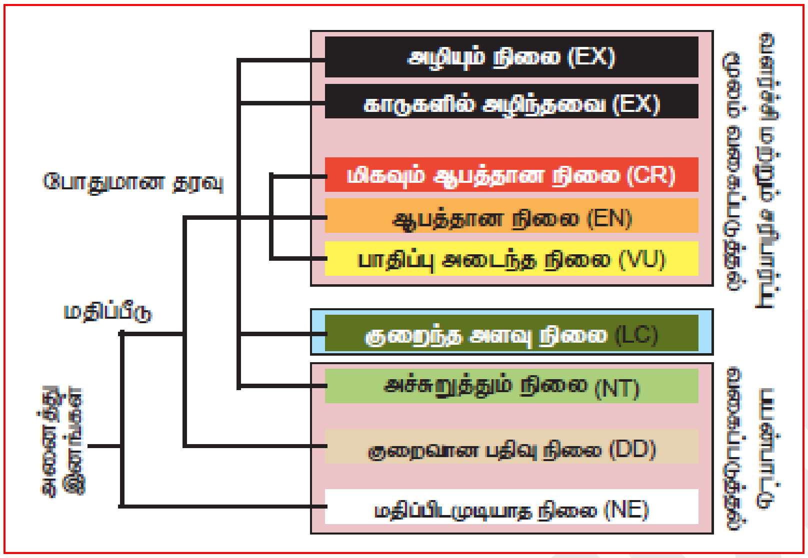
1. மெட்ராஸ் வனவிலங்குச் சட்டம், 1873.
2. அகில இந்திய யானை பாதுகாப்புச் சட்டம், 1879.
3. வனப் பறவை மற்றும் வன விலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம், 1912.
4. வங்கக் காண்டாமிருகச் சட்டம், 1932.
5. அகில இந்திய வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972.
6. சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம், 1986.

சிவப்பு தரவு புத்தகம்:

சிவப்பு தரவு புத்தகம் என்பது அரிதான மற்றும் அழியும் தருவாயிலுள்ள உயிரினங்களான விலங்குகள், தாவரங்கள் மற்றும் பூஞ்சைகளைப் பதிவு செய்வதற்கான கோப்பாகும். ஒரு மாநிலத்தின் அல்லது நாட்டின் எல்லைக்குள் காணப்படும் சில துணை சிற்றினங்களும் சிவப்பு தரவு புத்தகங்களில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. அரிதான மற்றும் அழியும் தருவாயிலுள்ள உயிரினங்களின் வாழ்விடங்கள் குறித்த ஆய்வுகள் மற்றும் கண்காணிப்புத் திட்டங்களுக்கு சிவப்பு தரவு புத்தகம் முக்கியமான தரவுகளை வழங்குகிறது. அழிந்து போகும் நிலையில் உள்ள உயிரினங்களை அடையாளம் கண்டு அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்காக இப்புத்தகம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

சிவப்பு தரவு புத்தகத்தை "இயற்கைப் பாதுகாப்பிற்கான சர்வதேச ஒன்றியம்" என்ற அமைப்பு பராமரிக்கிறது. இது இயற்கைப் பாதுகாப்பு மற்றும் இயற்கை வளங்களின் நிலையான பயன்பாடு போன்றவற்றிற்காக பணியாற்றும் ஒரு சர்வதேச அமைப்பாகும். இதுவரை பூமியின் மீது வாழ்ந்த ஒவ்வொரு உயிரினங்களின் முழுமையான பதிவைப் பராமரிக்கும் நோக்கத்துடன் 1964ஆம் ஆண்டு இது நிறுவப்பட்டது. சிவப்பு தரவு புத்தகம் சிற்றினங்களை மூன்று பிரிவுகளாக வகைப்படுத்துகிறது. அவையாவன: அச்சுறுத்தப்படுபவை, அச்சுறுத்தப்படாதவை மற்றும் காரணம் தெரியாதவை. ஒரு சிற்றினத்தின் எண்ணிக்கை மற்றும் பரவல் ஆகியவற்றோடு அது காலப்போக்கில் ஏன் அழிந்து போனது என்ற தகவலும் இந்தப் புத்தகத்தில் இடம் பெற்றுள்ளது.

சிவப்பு தரவு புத்தகத்தில் தகவல்கள் பல்வேறு வண்ணங்களில் தரப்பட்டுள்ளன. அழிந்து போன உயிரினங்களுக்கு கருப்பு நிறமும், அழியும் தருவாயில் உள்ள உயிரினங்களுக்கு சிவப்பு நிறமும் கொடுக்கபட்டுள்ளது. பல சிற்றினங்கள் மற்றும் கிளைச் சிற்றினங்கள் அழிந்து போகக் கூடிய அபாயத்திற்கு எற்ப இத்தகவல்கள் வரிசைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. கீழே தரப்பட்டுள்ள படம் வண்ணக் குறியீட்டுத் தகவலை வழங்குகிறது.



ஐ.யூ.சி.என் சிவப்பு பட்டியல் வகைகள்

சிவப்பு தரவு புத்தகத்தின் நன்மைகள்:

- இது ஒரு குறிப்பிட்ட சிற்றினத்தின் எண்ணிக்கையை மதிப்பீடு செய்ய உதவுகிறது.
- இந்தப் புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளைக் கொண்டு உலக அளவிலுள்ள சிற்றினங்களை மதிப்பீடு செய்ய முடியும்.
- உலகளவில் ஒரு சிற்றினம் அழிந்து போகக்கூடிய அபாயத்தை இந்தப் புத்தகத்தின் உதவியுடன் மதிப்பிடலாம்.
- அழியும் தருவாயிலுள்ள சிற்றினங்களைப் பாதுகாக்கும் நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதற்கான வழிகாட்டுதல்களை இது வழங்குகிறது.

சிவப்பு தரவு புத்தகத்தின் குறைகள்:

- சிவப்பு தரவு புத்தகத்தில் உள்ள தகவல்கள் முழுமையானவை இல்லை. அழிந்துபோன சிற்றினங்கள் பற்றிய தகவல்கள் இந்தப் புத்தகத்தில் புதுப்பிக்கப்படவில்லை.
- இப்புத்தகத்தில் உள்ள தரவின் ஆதாரங்கள் ஊகத்தின் அடிப்படையில் உள்ளதாகக் கருதப்படுகிறது.
- இந்தப்புத்தகம் விலங்குகள், தாவரங்கள் மற்றும் பிற உயிரினங்களைப் பற்றிய முழுமையான தகவல்களைக் கொண்டுள்ளது. ஆனால், நுண்ணுயிரிகள் பற்றிய தகவல்கள் எதுவும் இதில் இல்லை.

இந்தியாவின் சிவப்பு தரவு புத்தகம்:

மிகப்பெரிய பல்வகைத் தன்மையுடையை இந்திய நாடு உலகின் நிலப்பரப்பில் 2.4% பரப்பளவை மட்டுமே கொண்டுள்ளது. ஆனால், உலகிலுள்ள பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள சிற்றினங்களுள் 7.8% இங்கு காணப்படுகின்றன. சுமார் 45,000 க்கும் மேற்பட்ட தாவரங்கள் மற்றும் 91,000 வகையான விலங்குகள் இங்கு உள்ளன. நமது நாட்டின் மாறுப்பட்ட புவியியல் அமைப்பு மற்றும் காலநிலை காரணமாக, காடுகள், ஈரநிலங்கள், புல்வெளிகள், பாலைவனங்கள், கடலோர மற்றும் கடல் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் இங்கு காணப்படுகின்றன. இவை அதிக பல்லுயிர் பெருக்கத்தைப் பராமரிப்பதோடு மனித நல்வாழ்வுக்கும் பங்காற்றுகின்றன. உலகளவில் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ள 34 பல்வகைத் தன்மையுடைய இடங்களில் இமயமலை, மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகள், வடகிழக்கு இந்தியப் பகுதி மற்றும் நிக்கோபார் தீவுகள் ஆகியவை இந்தியாவில் காணப்படுகின்றன.

சுற்றுச்சூழல், காடுகள் மற்றும் காலநிலை மாற்று அமைச்சகத்தின் (MoEFCC) மூலம் 1969ஆம் ஆண்டில் இந்தியா ஐ.யூ.சி.என் என்ற அமைப்பின் மாநில உறுப்பினரானது. ஐ.யூ.சி.என் அமைப்பின் இந்திய அலுவலகம் 2007ஆம் ஆண்டு புதுதில்லியில் நிறுவப்பட்டது. இந்திய துணைக் கண்டத்தில் காணப்படும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் பாதுகாப்பு நிலையை இந்திய சிவப்பு தரவு புத்தகம் கொண்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல், வன மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் வழிகாட்டுதலின் பெயரில் இந்திய விலங்கியல் கணக்கெடுப்பு மற்றும் இந்திய தாவரவியல் கணக்கெடுப்பு ஆகிய அமைப்புகள் நடத்திய ஆய்வுகள் இந்தப் புத்தகத்திற்கான தரவை வழங்குகின்றன.

பாதுகாத்தல்:

WWF (உலக வனவிலங்கு நிதியம்) அமைப்பின் தகவலின்படி, கடந்த 40 ஆண்டுகளில் விலங்குகள், பறவைகள், மீன், ஊர்வன மற்றும் நீர்வாழ்வினங்களின் எண்ணிக்கை 60% குறைந்துள்ளது. வருங்கால சந்ததியினரைக் கருத்தில் கொண்டு நாம் இவற்றைப் பாதுகாக்க வேண்டிய அவசியம் உள்ளது. பாதுகாத்தல் என்பது வனவிலங்குகளையும், காடு மற்றும் நீர் போன்ற இயற்கை வளங்களையும் பிறரிடமிருந்து காத்தல், பேணுதல் மற்றும் மேலாண்மை செய்வதாகும். அழியும் தருவாயிலுள்ள விலங்குகள் மற்றும் தாவர இனங்களைப் பாதுகாக்கவும், பராமரிக்கவும், மீட்டெடுக்கவும் நமக்கு பல்லுயிர் பாதுகாப்பு உதவுகிறது. பாதுகாத்தல் என்பது இரண்டு வகைப்படும். அவை:

- உள்வாழிடப் பாதுகாப்பு (வாழ்விடத்திற்குள்).
- வெளிவாழிடப் பாதுகாப்பு (வாழ்விடத்திற்கு வெளியே).

உள்வாழிடப் பாதுகாப்பு:

உயிரினங்களை அவை வாழும் இயற்கைச் சூழலிலேயே பாதுகாப்பது உள் வாழிடப் பாதுகாப்பு எனப்படும். இயற்கை வாழிடங்களைப் பாதுகாத்தல் மற்றும் அழியும் தருவாயில் உள்ள உயிரினங்களை தேசியப் பூங்காக்கள், வனவிலங்குகள் அல்லது பறவைகள் சரணாலயங்கள் மற்றும் உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள் போன்ற சில பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளில் பராமரிப்பதன் மூலம் உள்வாழிடப் பாதுகாப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இந்தியாவில், சுமார் 73 தேசியப் பூங்காக்கள், 416 சரணாலயங்கள் மற்றும் 12 உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள் உள்ளன.

கார்பெட் தேசிய பூங்காவில் புலி

அ. தேசியப் பூங்காக்கள்:

தேசியப் பூங்கா என்பது வனவிலங்குகளின் மேம்பாட்டிற்காகவே ஒதுக்கப்பட்ட பகுதி ஆகும். இங்கு, காடுகளைப் பயன்படுத்துதல், மேய்ச்சல் அல்லது பயிர் உற்பத்தி போன்ற நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுவதில்லை. இந்த இடங்களில் எந்த தனி நபரும் உரிமை கோர முடியாது. தேசிய பூங்காக்கள் 100–500 சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளன. இந்த பூங்காக்களில் ஏதாவது ஒரு குறிப்பிட்ட தாவர அல்லது விலங்கு சிற்றினங்கள் பாதுகாக்கப்படுகின்றன.

இந்தியாவின் சில முக்கிய தேசியப் பூங்காக்கள்

பெயர்	இடம்	நிறுவப்பட்ட ஆண்டு
கார்பெட் தேசியப் பூங்கா	உத்தரகண்ட்	1936
துத்வா தேசியப் பூங்கா	உத்தரபிரதேசம்	1977
கிர் தேசியப் பூங்கா	குஜராத்	1975
கன்ஹா தேசியப் பூங்கா	மத்திய பிரதேசம்	1955
சுந்தர்பன்ஸ் தேசியப் பூங்கா	மேற்கு வங்கம்	1984

தமிழ்நாட்டில் உள்ள சில முக்கிய தேசியப் பூங்காக்கள்

பெயர்	இடம்	நிறுவப்பட்ட ஆண்டு
கிண்டி தேசியப் பூங்கா	சென்னை	1976
மன்னார் வளைகுடா தேசியப் பூங்கா	ராமநாதபுரம்	1980
இந்திரா காந்தி தேசியப் பூங்கா	கோயம்புத்தூர்	1989
முதுமலை தேசியப் பூங்கா	நீலகிரி	1990
முக்கூர்த்தி தேசியப் பூங்கா	நீலகிரி	1990

ஆ. வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்:

சரணாலயம் என்பது விலங்குகளின் பாதுகாப்பிற்காக ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்ட பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதி ஆகும். மரம் வெட்டுதல், வனப் பொருள்களைச்

வேடந்தாங்கல் பறவைகள் சரணாலயம்

சேகரித்தல் மற்றும் தனியார் உரிமைகள் போன்ற மனித நடவடிக்கைகள் இங்கு அனுமதிக்கப்படுகின்றன. சுற்றுலா போன்ற கட்டுப்படுத்தப்பட்ட செயல்பாடுகளும் அனுமதிக்கப்படுகின்றன. தேசியப்பூங்காக்கள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயங்களுக்கு இடையிலான வேறுபாடுகள் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாட்டில் உள்ள சில முக்கிய வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்

பெயர்	இடம்	நிறுவப்பட்ட ஆண்டு
மேகமலை வனவிலங்கு சரணாலயம்	தேனி	2016
வண்டலூர் வனவிலங்கு சரணாலயம்	சென்னை	1991
களக்காடு வனவிலங்கு சரணாலயம்	திருநெல்வேலி	1976
சாம்பல் நிற அணில் வனவிலங்கு சரணாலயம்	விருதுநகர்	1988
வேடந்தாங்கல் பறவைகள் சரணாலயம்	காஞ்சிபுரம்	1936

தேசியப் பூங்காக்கள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயங்களுக்கு இடையிலான வேறுபாடு

வனவிலங்கு சரணாலயம்	தேசியப் பூங்காக்கள்
மனித செயல்பாடுகள் அனுமதிக்கப்படுகின்றன	மனித செயல்பாடுகள் எதுவும் அனுமதிக்கப்படுவதில்லை

ஒரு குறிப்பிட்ட தாவர இனம் அல்லது விலங்கினத்தைப் பாதுகாப்பதே முக்கிய நோக்கம்	தாவர இனங்கள், விலங்கினங்கள் அல்லது வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த யாவும் பாதுகாக்கப்படுகின்றன
வரையறுக்கப்பட்ட எல்லைகள் இல்லை	நிலையான மற்றும் வரையறுக்கப்பட்ட எல்லைகள் உள்ளன
இது பொது மக்களின் பார்வைக்கு அனுமதிக்கப்படுகிறது	வழக்கமாக பொது மக்களின் பார்வைக்கு அனுமதிக்கப்படுவதில்லை
சரணாலயங்கள் பொதுவாக மத்திய அல்லது மாநில அரசின் ஆணைப்படி உருவாக்கப்படுகின்றன	தேசியப் பூங்காக்கள் மாநில சட்ட மன்றத்தால் அல்லது பாராளுமன்றத்தால் உருவாக்கப்படுகின்றன
ஒரு சரணாலயத்தை தேசிய பூங்காவாக மேம்படுத்தலாம்	ஒரு தேசியப் பூங்காவை சரணாலயமாக தரமிறக்க முடியாது

இ. உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள்:

உயிர்க்கோளம் என்பது ஒரு பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியாகும். மனிதர்களும் இந்த அமைப்பின் ஒரு பகுதியாக உள்ளனர். இந்த இடங்களின் பரப்பளவு பகுதியாக உள்ளனர். இந்த இடங்களின் பரப்பளவு சுமார் 5000 சதுர கிலோமீட்டர் இருக்கும். இவை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு, சிற்றினங்கள் மற்றும் மரபணு வளங்களைப் பாதுகாக்கின்றன. இந்தப் பகுதிகள் முக்கியமாக பொருளாதார வளர்ச்சிக்காகவே அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்தியாவில் உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள்

உயிர்கோளக் காப்பகத்தின் பெயர்	மாநிலம் / யூனியன் பிரதேசம்
நந்தா தேவி	உத்தரபிரதேசம்
நோக்ரெக்	மேகாலயா
மனாஸ்	அஸ்ஸாம்
சுந்தர்பன்ஸ்	மேற்குவங்கம்
மன்னார் வளைகுடா	தமிழ்நாடு
நீலகிரி	தமிழ்நாடு
நிக்கோபார் தீவு மற்றும் சிமிலிபால்	அந்தமான் / ஒடிசா

உள்வாழிடப் பாதுகாப்பின் நன்மைகள்:

- சிற்றினங்கள் அவற்றின் வாழ்விடத்திற்கு ஏற்றவாறு தகவமைப்பு பெறுகின்றன.
- சிற்றினங்கள் ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்பு கொள்ளலாம்.
- இயற்கை வாழ்விடங்கள் பராமரிக்கப்படுகின்றன.
- குறைந்த செலவீனத்துடன், எளிதாக இவற்றை நிர்வகிக்க இயலும்.
- பழங்குடியின மக்களின் தேவைகள் பாதுகாக்கப்படுகின்றன.

வெளிவாழிடப் பாதுகாப்பு:

இது உயிரினங்களை அவற்றின் வாழ்விடங்களுக்கு வெளியே பாதுகாக்கும் ஒரு வனவிலங்கு பாதுகாப்பு முறை ஆகும். உயிரியல் பூங்காக்கள் மற்றும் தாவரத் தோட்டங்களை நிறுவுதல், மரபணுக்களைப் பாதுகாத்தல், நாற்றுக்கள் மற்றும் திசு வளர்ப்பு ஆகியவை இந்த முறையில் பின்பற்றப்படும் சில உத்திகள் ஆகும்.

அ. தாவரவியல் பூங்காக்கள்:

இது பூக்கள், பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் வளர்க்கப்படும் இடம் ஆகும். இந்த இடங்கள் ஆரோக்கியமான மற்றும் அமைதியான சூழலை வழங்குகின்றன.

ஆ. உயிரியல் பூங்கா:

இது வன விலங்குகள் பாதுகாக்கப்படும் பகுதிகள் ஆகும். இந்தியாவில் சுமார் 800 உயிரியல் பூங்காக்கள் உள்ளன.

இ. திசு வளர்ப்பு:

தீங்குயிரிகள் அழிக்கப்பட்ட, ஊட்டச்சத்து மிக்க ஊடகத்தில் தாவர செல்கள், திசுக்கள், உறுப்புகள், விதைகள் அல்லது பிற தாவரப் பாகங்களை வளர்க்கும் ஒரு நுட்பமே திசு வளர்ப்பு எனப்படும்.

ஈ. விதை வங்கி:

விதை வங்கிகள் உலர்ந்த விதைகளை மிகக் குறைந்த வெப்ப நிலையில் பாதுகாக்கின்றன. உலகின் மிகப்பெரிய விதை வங்கி இங்கிலாந்தில் உள்ள மில்லினியம் விதை வங்கி ஆகும்.

உ. குளிரி விதை வங்கி:

இது மிகக் குறைந்த வெப்ப நிலையில் ஒரு விதை அல்லது கருவைப் பாதுகாக்கும் தொழில் நுட்பமாகும். இது பொதுவாக திரவு நைட்ரஜனில் $-196^{\circ}C$ வெப்ப நிலையில் பாதுகாக்கப்படுகிறது. அழிவை எதிர்கொள்ளும் சிற்றினங்களைப் பாதுகாப்பதற்கு இது உதவியாக இருக்கும்.

வெளிவாழிடப் பாதுகாப்பின் நன்மைகள்:

- இது சிற்றினங்களின் அழிவைத் தடுக்கிறது.
- அழியும் தருவாயிலுள்ள விலங்குகளை இந்த வழிகளின் மூலம் விருத்தியடையச் செய்யலாம்.
- அழியும் தருவாயிலுள்ள இனங்கள் விருத்தி செய்யப்பட்டு, இயற்கைச் சூழலில் வளர்க்கப்படுகின்றன.
- இது ஆராய்ச்சி மற்றும் அறிவியல் பணிகளுக்கு உதவுகிறது.

மக்களின் பல்லுயிர் பன்முகத்தன்மை பதிவேடு (PBR):

மக்களின் பல்லுயிர் பன்முகத்தன்மை பதிவேடு என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதி அல்லது கிராமத்தின் நிலப்பரப்பு மற்றும் மக்கள் தொகை உள்ளிட்ட அங்கு கிடைக்க கூடிய அனைத்து உயிர் வளங்கள் பற்றிய விரிவான தகவல்களைக் கொண்ட ஒரு ஆவணமாகும். உயிர் வளங்கள் என்பவை தாவரங்கள், விலங்குகள், நுண்ணுயிரிகள் அல்லது அவற்றின் பாகங்கள், மரபணுப் பொருள்கள் மற்றும் அவற்றிலிருந்து கிடைக்கும் பயனுள்ள பொருள்கள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கின்றன. உயிரியல் பன்முகத் தன்மை சட்டம், 2002இன் விதிகளின்படி ஒவ்வொரு உள்ளூரிலும் ஒரு பல்லுயிர் மேலாண்மைக் குழு அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தக் குழு, தேசிய பல்லுயிர் ஆணையம் மற்றும் மாநில பல்லுயிர் வாரியங்களின் வழிகாட்டுதல் மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆதரவுடன் உயிரினங்களின் பல்லுயிர் பதிவேடுகளைத் தயாரிக்கிறது.

இந்தப் பதிவேட்டைத் தயாரிப்பதன் மூலம் விலங்குகளைப் பேணுதல், அவற்றின் வாழ்விடங்களைப் பாதுகாத்தல், விலங்குகளின் அபிவிருத்தி மற்றும் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை தொடர்பான தகவலை சேகரித்தல் ஆகியவை ஊக்குவிக்கப்படுகின்றன. ஒரு பகுதியில் உள்ள தாவரம், உணவு ஆதாரம், வனவிலங்கு, மருத்துவ மூலங்கள், பாரம்பரிய அறிவு ஆகியவை சார்ந்த உயிரினங்களின் பன்முகத்தன்மை பற்றிய முழுமையான தகவல்களை இந்தப் பதிவேடு கொண்டுள்ளது.

உயிர் வழிப்பெருக்கம்:

சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடு காரணமாக நச்சுப் பொருள்களின் அளவு அதிகரிப்பதே உயிர்வழிப் பெருக்கம் எனப்படும். பாதரசம், ஆர்சனிக் போன்ற கன உலோகங்கள், பாலிகுளோரினேட்டட் பைபீனைல்கள் மற்றும் DDT (Dichloro Diphenyl Trichloroethane) போன்ற பூச்சிக்கொல்லிகள் ஆகியவை அத்தகைய மாசுபடுத்திகள் ஆகும். உயிரினங்கள் உண்ணும் உணவு மூலம் இப்பொருள்கள் அவற்றைச் சென்றடைகின்றன. உணவுச் சங்கிலிகள் கீழ்மட்ட நிலையிலுள்ள விலங்குகளை, உயர்மட்ட நிலையிலுள்ள விலங்குகள் உணவாக உட்கொள்ளும் பொழுது நச்சுத்தன்மை வாய்ந்த பொருள்கள் உயர்மட்ட விலங்கினத்தையும் பாதிக்கின்றன.

உயிர் வழிப் பெருக்கம் ஏற்படக் காரணங்கள்:

உயிர்வழிப் பெருக்கம் ஏற்படுவதற்கான முக்கியக் காரணங்கள் பின்வருமாறு:

அ. பூச்சிக்கொல்லிகள், உரங்கள், பூஞ்சைக் கொல்லிகள் ஆகியவை மிகுந்த நச்சுத்தன்மை கொண்டவை. அவை மண், ஆறுகள், ஏரிகள் மற்றும் கடல்களில் வெளியேற்றப்படுகின்றன. இவை நீர்வாழ் உயிரினங்களிலும், மனிதர்களிலும் உடல்நலக்கேட்டை ஏற்படுத்துகின்றன.

ஆ. கரிம மாசுகள் மனிதர்கள், விலங்குகள் மற்றும் வனவிலங்குகளின் உடல் நலத்தில் மோசமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.

இ. தொழிற்சாலை செயல்பாடுகள் மூலம் வெளியிடப்படும் நச்சுப் பொருள்கள் உணவுச் சங்கிலி மூலம் உயிரினங்களை அடைந்து உயிர்வழிப் பெருக்கம் ஏற்படக் காரணமாகின்றன.

ஈ. சுரங்க நடவடிக்கைகள் தண்ணீரில் அதிக அளவு சல்பைடு மற்றும் செலினியம் படிவுகளை உருவாக்குகின்றன. இந்த நச்சுப் பொருள்கள் உணவுச் சங்கிலியில் உள்ள நீர்வாழ் உயிரினங்களால் உறிஞ்சப்படுகின்றன.

உயிர்வழிப் பெருக்கத்தின் விளைவுகள்:

உயிரினங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மீது உயிர்வழிப் பெருக்கத்தின் விளைவுகள் பின்வருமாறு:

அ. இது மனிதர்கள் மீது அதிக தாக்கத்தை ஏற்படுத்தி புற்றுநோய், சிறுநீரகப் பிரச்சினைகள், கல்லீரல் செயலிழப்பு, பிறப்புக் குறைபாடுகள், சுவாசக் கோளாறுகள் மற்றும் இதய நோய்களை உண்டாக்குகின்றது.

ஆ. இது கடல் உயிரினங்களின் இனப்பெருக்கம் மற்றும் வளர்ச்சியைப் பாதிக்கின்றது.

இ. பவளப்பாறைகள் அழிக்கப்படுவதால் பல நீர்வாழ் உயிரினங்களின் வாழ்க்கை பாதிப்படைகிறது.

ஈ. நீர்நிலைகளில் வெளியேற்றப்படும் வேதிப் பொருள்கள் மற்றும் நச்சுக்கள் உணவுச் சங்கிலியைச் சீர் குலைக்கின்றன.

விலங்கு நல அமைப்புகள்:

விலங்கு நல அமைப்புகள் என்பவை விலங்குகளின் ஆரோக்கியம், பாதுகாப்பு மற்றும் உளவியல் நலம் ஆகியவற்றில் அக்கறையுடைய நபர்களைக் கொண்ட குழுவாகும். அவற்றுள் சில குழுக்கள் ஆபத்தான சூழலிலிருந்து விலங்குகளைப் பாதுகாக்கின்றன. சில குழுக்கள் நோயால் பாதிக்கப்பட்ட விலங்குகளுக்கு உதவுகின்றன. இந்தப் பகுதியில் அக்குழுக்கள் சிலவற்றைப் பற்றி படிப்போம்.

ப்ளு கிராஸ்:

ப்ளு கிராஸ் என்பது "நமது வாயில்லா நண்பர்களின் கூட்டிணைவு" என்ற பெயரில் இங்கிலாந்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட விலங்கு நல தொண்டு நிறுவனமாகும். இது 1897ஆம் ஆண்டு நிறுவப்பட்டது. ஒவ்வொரு செல்லப் பிராணியும் ஆரோக்கியமான வாழ்க்கையை மகிழ்ச்சியான இல்லங்களில் அனுபவிக்க வேண்டும் என்பதே இந்த தொண்டு நிறுவனத்தின் நோக்கமாகும். கால்நடைகளுக்கான தனியார் நிறுவனத்தின் சிகிச்சைகளை தங்களது செல்லப் பிராணிகளுக்கு பெற்றுத் தர முடியாத உரிமையாளர்கள், தங்கள் பிராணிகளுக்குத் தேவையான வசதிகளைப் பெற்றுத் தர அவர்களுக்கு உதவுகிறது. மேலும், கைவிடப்பட்ட விலங்குகள் தங்களுக்குத் தேவையான வசிப்பிடங்களைப் பெறுவதற்கு அவற்றிற்கு உதவுவதோடு விலங்குகளைப் பராமரிப்போரின் கடமைகள் பற்றிய விழிப்புணர்வையும் இது ஏற்படுத்துகின்றது.

கேப்டன் வி. சுந்தரம் என்பவர் 1959 ஆம் ஆண்டு ஆசியாவின் மிகப்பெரிய விலங்கு நல அமைப்பான 'இந்திய புளு கிராஸ்' என்ற அமைப்பை சென்னையில் நிறுவினார். அவர் ஒரு இந்திய விமானி மற்றும் விலங்கு நல ஆர்வலர் ஆவார். தற்போது, 'இந்திய ப்ளு கிராஸ்' அமைப்பே நாட்டின் மிகப்பெரிய விலங்கு நல அமைப்பு ஆகும். இது செல்லப்பிராணிகளைத் தத்தெடுத்தல் மற்றும் விலங்குகள் பற்றிய விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துதல் போன்ற பல விலங்கு நல நிகழ்வுகளை நடத்துகின்றது. இந்திய ப்ளு கிராஸ் அமைப்பு பல சர்வதேச மற்றும் தேசிய விருதுகளைப் பெற்றுள்ளது. இந்த அமைப்பு முற்றிலும் தன்னார்வலர்களால் நிர்வகிக்கப்படுகிறது. மருத்துவமனைகள், தங்குமிடங்கள், ஆம்புலன்ஸ் சேவைகள் மற்றும் விலங்குகளின் பிறப்புக் கட்டுப்பாடுகள் போன்ற அனைத்து வசதிகளுடன் சென்னையிலுள்ள கிண்டியில் இதன் பிரதான அலுவலகம் அமைந்துள்ளது. தங்குமிடம் வழங்குதல், தத்தெடுப்பு, விலங்குகளின் பிறப்புக் கட்டுப்பாடு, மருத்துவமனை வசதிகள், நடமாடும் மருந்தகம் மற்றும் ஆம்புலன்ஸ் சேவைகளை வழங்குதல் ஆகியவை இந்த அமைப்பின் செயல்பாடுகளாகும்.

CPCSEA:

CPCSEA என்பது 'விலங்குகள் மீதான சோதனைகளைக் கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் மேற்பார்வை செய்யும் குழு' (The commission for the purpose of control and supervision of experiments on animals) என்பதைக் குறிக்கிறது. இது விலங்குகள் வதைக்கப்படுவதைத் தடுக்கும் சட்டம், 1960 இன் கீழ் அமைக்கப்பட்ட ஒரு சட்டப்பூர்வமான குழுவாகும். விலங்குகள் மீதான சோதனைகளின் போது அவை தேவையற்ற துன்பங்களுக்கு ஆளாகாமல் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக 1999 ஆம் ஆண்டு முதல் இது செயல்படுகிறது.

CPCSEA இன் நோக்கங்கள்:

1) சோதனைக்கு முன்னும் பின்னும் விலங்குகளுக்கு, தேவையற்ற வலி ஏற்படுவதைத் தவிர்த்தல்.
2) சோதனைகளில் பயன்படுத்தப்படும் விலங்குகளின் உடல் நலனை மேம்படுத்துதல்.
3) விலங்குகளின் வளர்ப்பு, அபிவிருத்தி மற்றும் பராமரிப்பிற்கான வழிகாட்டுதல்களை வழங்குதல்.
4) உயிரி–மருத்துவம், நடத்தை ஆராய்ச்சி மற்றும் சோதனைகளில் பயன்படுத்தப்படும் விலங்குகளின் பராமரிப்பை மேம்படுத்துதல்.

CPCSEA இன் செயல்பாடுகள்:

1) விலங்குகளின் வசிப்பிடத்திற்கான வசதிகளுக்கு ஒப்புதல் அளித்தல்.
2) விலங்குகளைப் பயன்படுத்தி சோதனைகளை மேற்கொள்வதற்கு அனுமதியளித்தல்.
3) விதி மீறல் ஏற்படுத்தும் நிறுவனங்களுக்கு எதிராக நடவடிக்கை எடுத்தல்.
4) விலங்குகளின் மீது சோதனை நடத்தக் கூடிய அல்லது அதற்காக விலங்குகளை அபிவிருத்தி செய்யக்கூடிய அமைப்புகளைப் பதிவுசெய்தல்.

நினைவில் கொள்க:

- ❖ வேளாண் விரிவாக்கம், கால்நடை வளர்ப்பு, சட்டவிரோதமாக மரம் வெட்டுதல், சுரங்கப் பணி, எண்ணெய் பிரித்தெடுத்தல், அணை கட்டுமானம் மற்றும் உள்மட்டமைப்பு மேம்பாடு ஆகியவை காடு அழிப்பிற்குக் காரணமான மனிதச் செயல்பாடுகள் ஆகும்.
- ❖ விலங்குகளும், மனிதர்களும் தங்களது உணவு மற்றும் உறைவிடத்தைப் பெற காடு வளர்ப்பு உதவுகிறது.
- ❖ வளமான சுற்றுச்சூழலின் முக்கிய அம்சமான நீர்நிலைகளை மறுகட்டமைப்பு செய்வதற்கு காடுகளை மீண்டும் வளர்ப்பது உதவுகிறது.
- ❖ பனிச்சிறுத்தை, வங்கப் புலி, ஆசிய சிங்கம், ஊதா தவளை மற்றும் இந்திய ராட்சத அணில் ஆகியவை இந்தியாவில் அழியும் தருவாயில் உள்ள விலங்குகளாகும்.
- ❖ பூமியில் ஆரோக்கியமான சுற்றுச்சூழல் சமநிலையைப் பராமரிக்க, விலங்கு மற்றும் தாவர இனங்கள் அவசியமாகும்.
- ❖ அரிதான மற்றும் அழியும் தருவாயில் உள்ள உயிரினங்களின் பழக்கவழக்கங்கள் மற்றும் வாழ்விடங்கள் குறித்த ஆய்வுகள் மற்றும் கண்காணிப்புத் திட்டங்களுக்கு சிவப்பு தரவு புத்தகம் முக்கியமான தரவை வழங்குகிறது.
- ❖ அழியும் தருவாயில் உள்ள விலங்கு மற்றும் தாவர சிற்றினங்களைப் பாதுகாக்கவும், பராமரிக்கவும், மீட்டெடுக்கவும் பல்லுயிர் பாதுகாப்பு உதவுகிறது.

சொற்களஞ்சியம்:

பல்லுயிர் – பல்வேறு வகையான உயிரினங்கள்

உயிர்வழிப் பெருக்கம் – உணவுச் சங்கிலியில் அடுத்தடுத்து உள்ள உயிரினத்தின் திசுக்களில் வேதிப்பொருள்கள் போன்ற நச்சுப்பொருட்களின் செறிவு அதிகரித்தல்

காடு அழிப்பு – காடுகளை அகற்றுதல்

காடு வளர்ப்பு – காடுகள் இல்லாத பகுதிகளில் புதிதாக காடுகளை உருவாக்குதல்

காடு மீள்வளர்ப்பு – காடுகள் அழிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் புதிய காடுகளை உருவாக்குதல்

அழிந்துபோன இனங்கள் – பூமியிலிருந்து முற்றிலும் மறைந்துபோன இனங்கள்

அழியும் தருவாயில் உள்ள இனங்கள் – விரைவில் முற்றிலுமாக அழிந்துபோகக்கூடிய நிலையிலுள்ள தாவர மற்றும் விலங்கு இனங்கள்

உள்ளூர் இனங்கள் – ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் மட்டுமே காணப்படும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் சிற்றினங்கள்

ஃப்ளோரா – ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் காணப்படும் தாவரங்களின் சிற்றினங்கள்

சிவப்பு தரவு புத்தகம் – அழியும் தருவாயில் உள்ள சிற்றினங்களைப் பற்றிய பதிவு

உலக வெப்பமயமாதல் – புவியில் வெப்பம் அதிகரித்தல்

மக்கள் பல்லுயிர் பன்முகத்தன்மை பதிவு – ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதி அல்லது கிராமத்தின் நிலப்பரப்பு மற்றும் மக்கள்தொகை உள்ளிட்ட அப்பகுதியில் கிடைக்கக்கூடிய உயிர் வளங்கள் பற்றிய விரிவான தகவல்கள் கொண்ட ஒரு ஆவணம்

ஃபானா – ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் காணப்படும் விலங்குகளின் சிற்றினங்கள்

தெரியுமா உங்களுக்கு?

சிப்கோ இயக்கம் முக்கியமாக ஒரு வனப் பாதுகாப்பு இயக்கமாகும். 'சிப்கோ' என்ற சொல்லுக்கு 'ஒட்டிக் கொள்வது' அல்லது 'கட்டிப் பிடிப்பது' என்று பொருள். இந்த இயக்கத்தின் நிறுவனர் சுந்தர்லால் பகுகுனா ஆவார். மரங்களைப் பாதுகாத்தல் மற்றும் காடுகள் அழிந்துவிடாமல் அவற்றைப் பராமரித்தல் போன்ற நோக்கங்களுடன் இது 1970ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.

சூறாவளியின் பெயர்	மாநிலம்	ஆண்டு
பானி	ஒடிசா	2019
கஜா	தமிழ்நாடு	2018
ஒக்கி	தமிழ்நாடு	2018
பேத்த	ஆந்திரா	2017
வர்தா	தமிழ்நாடு	2016

கடுமையான சுற்றுச்சூழலிருந்து தப்பித்துக் கொள்ள பறவைகள் நீண்ட தூரம் பயணம் செய்வது இடம் பெயர்வு எனப்படும். சாதகமற்ற காலநிலையில் பல பறவைகள் மற்றும் விலங்குகள் நீண்ட தூரம் இடம் பெயர்கின்ற. சைபீரியாவில் நிலவும் கடுமையான சூழ்நிலைகளிலிருந்து தப்பித்து, சாதகமான சூழ்நிலை மற்றும் உணவைப் பெறுவதற்காக சைபீரிய கிரேன் பறவைகள் குளிர்காலத்தில் சைபீரியாவிலிருந்து இந்தியாவுக்கு இடம் பெயர்கின்றன. அவை ஒரு நாளில் சராசரியாக 200 மைல்கள் பயனிக்கின்றன.

அமேசான் காடு உலகின் மிகப் பெரிய மழைக்காடு ஆகும். இது பிரேசிலில் அமைந்துள்ளது. இதன் பரப்பளவு 60,00,000 சதுர கி.மீ. ஆகும். இது CO_2 வாயுவை சமன்செய்வதன் மூலம் பூமியின் கால நிலையை நிலைப்படுத்தவும், புவி வெப்பமயமாதலைக் குறைக்கவும் உதவுகிறது. மேலும், உலகின் 20% ஆக்சிஜனை இது உற்பத்தி செய்கிறது. இங்கு சுமார் 390 பில்லியன் மரங்கள் உள்ளன. இது பூமியின் நுரையீரல் எனப்படுகிறது.

சமூக வனவியல் என்ற சொல் முதன்முதலில் 1976 ஆம் ஆண்டில் அப்போதைய தேசிய விவசாய ஆணையம் மற்றும் இந்திய அரசாங்கத்தால் அமலுக்கு வந்தது. சமூக மற்றும் கிராமப்புற மேம்பாட்டுக்கு உதவும் நோக்கத்துடன் காடுகளை நிர்வகித்தல் மற்றும் பாதுகாத்தல் மற்றும் தரிசு நிலங்களில் காடுகளை வளர்த்தல் ஆகியன இதன் நோக்கமாகும். ஏற்கனவே உள்ள காடுகளோடு சேர்த்து, புதிதான காடுகளை உருவாக்குவதும் இதன் நோக்கமாகும்.

1977 ஆம் ஆண்டில் கென்யாவில் 'பச்சை வளைய இயக்கம்' என்ற அமைப்பை வாங்கரி மாதாய் நிறுவினார். இந்த இயக்கம் 51 மில்லியனுக்கும் அதிகமான மரங்களை கென்யாவில் நட்டுள்ளது. 2004 ஆம் ஆண்டு அமைதிக்கான நோபல் பரிசு அவருக்கு வழங்கப்பட்டது.

ஒவ்வொரு ஆண்டும், மே 22ஆம் நாள் உலக உயிரிகளின் பன்முகத்தன்மை தினமாகக் கொண்டாடப்படுகிறது. பன்முகத்தன்மை என்பது பல்வேறு தாவரங்கள், விலங்குகள், கடல்வாழ் உயிரினங்கள், நுண்ணுயிரிகள், பூச்சிகள், வாழ்விடங்கள், சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு போன்றவற்றை விவரிக்கப் பயன்படும் சொல், இது நமது பூமியை மிகவும் தனித்துவமாகவும், வியக்கத்தக்கதாகவும் வைத்துள்ளது.

ஏமன் பட்டாம்பூச்சி தமிழகத்தின் மாநில பட்டாம்பூச்சியாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த இனம் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகளில் மட்டுமே காணப்படுகிறது. மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் காணப்படும் 32 பட்டாம்பூச்சி இனங்களுள் இதுவும் ஒன்றாகும்.

ஒரு காலத்தில் டைனோசர், ஃபெரணிகள் மற்றும் சில ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள் பூமியில் பரவலாகக் காணப்பட்டன. இடம் மற்றும் உணவுப் பற்றாக்குறை காரணமாகவோ அல்லது பருவநிலை மாற்றம் காரணமாகவோ அவை பூமியிலிருந்து மறைந்துபோய்விட்டன.

நமது சுற்றுச்சூழலில் வேப்பமரம், குடைமரம், ஆலமரம் போன்ற உள்ளூர் மரங்களை நடுவது விலங்குகளுக்கு உதவியாக இருக்கும். பல பறவைகளும், விலங்குகளும் அவற்றை உறைவிடமாகக் கொள்கின்றன.

உலக வனவிலங்குகள் தினம் ஒவ்வொரு ஆண்டும் மார்ச் 3ஆம் நாள் அனுசரிக்கப்படுகிறது.

IUCN – இயற்கை பாதுகாப்பிற்கான சர்வதேச ஒன்றியம்

WWF – உலக வனவிலங்கு நிதி

ZSI – இந்திய விலங்கியல் ஆய்வு

BRP – உயிர்க்கோள பாதுகாப்புத் திட்டம்

CPCB – மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்

1759ஆம் ஆண்டு வியன்னாவில் உள்ள சோஹன்பிரம் நகரில் நிறுவப்பட்ட மிருகக்காட்சி சாலையே மிகப் பழமையான மிருகக்காட்சி சாலையாகும். இந்தியாவில் முதல் மிருகக்காட்சி சாலை 1800ஆம் ஆண்டு பரக்பூரில் நிறுவப்பட்டது.

அமெரிக்காவில் அமைந்திருக்கின்ற டெக்சாஸ் A&M பல்கலைக்கழகத்தில் பணிபுரியும் முனைவர் க. சகிலாபானு எனும் அறிவியல் விஞ்ஞானி குரோமியம் உலோகத்தால் நீர் மாசுபாடு அடைவதன் காரணமாக பெண் உயிரினங்களில் மலட்டுத்தன்மை ஏற்படுகிறது என்றும், அது மனிதர்களின் நஞ்சுக்கொடியில் ஆக்சிஜனேற்ற அழுத்தத்தை ஏற்படுத்துவதால் குழந்தைகளின் வளர்ச்சி பாதிக்கப்படுகின்றது என்றும் கண்டறிந்துள்ளார். இவர் தமிழ்நாட்டின் இராமநாதபுரம் மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள புதுப்பட்டினம் என்ற கிராமத்தைச் சேர்ந்தவர் ஆவார்.

இங்கிலாந்து நாட்டின் லண்டன் மாநகரின் தெருக்களில் காணப்பட்ட குதிரைகளைப் பராமரிப்பதற்காக ப்ளு கிராஸ் நிறுவப்பட்டது. 1906 ஆம் ஆண்டு, மே 15 அன்று லண்டன் மாநகரின் விக்டோரியா எனும் இடத்தில் முதலாவது விலங்கு மருத்துவமனை திறக்கப்பட்டது.