

TNPSC துளிகள்

- ❖ டாபர் இந்தியா நிறுவனம் ஆனது, தமிழ்நாட்டில் திண்டிவனத்தில் உள்ள SIPCOT உணவுப் பூங்காவில் தென்னிந்தியாவின் தனது முதலாவது உற்பத்திப் பிரிவினை அமைப்பதற்கு 400 கோடி ரூபாய் முதலீடு செய்வதற்கான புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தத்தில் கையெழுத்திட்டுள்ளது.
- ❖ சென்னை சேப்பாக்கத்தில் பல்வேறு ஆபத்துகளுக்கான முன் எச்சரிக்கை மையமாக மேம்படுத்தப்பட்ட மாநில அவசரகாலச் செயல்பாட்டு மையத்தினை (SEOC) தமிழக முதல்வர் அவர்கள் திறந்து வைத்தார்.
- ❖ மறைந்த திமுக தலைவரும், முன்னாள் முதல்வருமான மு. கருணாநிதி அவர்களின் அனைத்து இலக்கியப் படைப்புகளையும் எழுத்துரிமைத் தொகை எதுவுமின்றி நாட்டு உடைமையாக்க தமிழக முதல்வர் அவர்கள் உத்தரவு பிறப்பித்துள்ளார்.
 - அவரது இலக்கியப் படைப்புகளில் 15 புதினங்கள், 20 நாடகங்கள், 15 சிறுகதைகள், 20க்கும் மேற்பட்ட கவிதைகள் போன்றவை அடங்கும்.
- ❖ வேலூரின் கிறிஸ்துவ மருத்துவக் கல்லூரி மற்றும் சென்னையின் இந்தியத் தொழில் நுட்பக் கல்விக் கழகம் ஆகியவை இணைந்து கை அசைவு சிகிச்சைக்கான ஒரு புதுமையான, எளிதில் சுமந்து செல்லக் கூடிய மற்றும் மலிவு விலையிலான எந்திர இயக்கத் தீர்வினை உருவாக்கியுள்ளன என்ற நிலையில் இது பக்கவாதத்திலிருந்து மீளச் செய்வதற்கான உடல் மற்றும் தொழில்சார் சிகிச்சையைச் சரியான நேரத்தில் பெறக் கூடியதாகவும் பயனுள்ளதாகவும் ஆக்குகிறது.
- ❖ 2024 ஆம் ஆண்டு ஜூலை மாதத்தில் ஒரு நாளைக்கு 2.07 மில்லியன் பீப்பாய்கள் என்ற வீதத்துடன், சீனாவை விஞ்சி உலகிலேயே அதிகளவில் ரஷ்யாவிலிருந்து எண்ணெய் இறக்குமதி செய்யும் நாடாக இந்தியா மாறியுள்ளது.
- ❖ கர்நாடகா, இந்தியாவிலேயே அதிக எண்ணிக்கையிலான (5,765) பொதுப் பயன்பாட்டு மின்சார வாகன மின்னேற்ற நிலையங்களைக் கொண்டுள்ளது என்ற நிலைமையில் இதனைத் தொடர்ந்து மகாராஷ்டிரா, உத்தரப் பிரதேசம் மற்றும் டெல்லி ஆகிய மாநிலங்கள் இடம் பெற்று உள்ளன.
- ❖ தீவிரவாதத்தினால் மிகவும் பாதிக்கப் பட்டவர்களுக்கான நினைவு கூறல் மற்றும் கௌரவிப்பதற்கான சர்வதேச தினம் ஆனது ஆண்டுதோறும் ஆகஸ்ட் 21 ஆம் தேதி அன்று அனுசரிக்கப்படுகிறது.
- ❖ மதம் அல்லது நம்பிக்கையின் அடிப்படையிலான பல்வேறு வன்முறைச் செயல்களால் பாதிக்கப் பட்டவர்களை நன்கு நினைவு கூரும் சர்வதேச தினம் ஆனது ஆண்டுதோறும் ஆகஸ்ட் 22 ஆம் தேதியன்று அனுசரிக்கப்படுகிறது.

தமிழ்நாடு செய்திகள்

சந்துரு குழுவின் மையப்படுத்தப்பட்ட சமையலறைக்கான பரிந்துரை

- ❖ நீதிபதி K. சந்துரு குழுவின் பரிந்துரைகளில் ஒன்றான பள்ளி மாணவர்களுக்கான மதிய உணவைப் பள்ளி வளாகத்திலேயே சமைப்பதற்குப் பதிலாக மையப்படுத்தப் பட்ட சமையலறைகளில் சமைக்க வேண்டும் என்ற பரிந்துரை குறித்து நிபுணர்கள் கவலை தெரிவிக்கின்றனர்.
- ❖ பள்ளிகளில் மாணவர்கள் தங்கள் சாதியைக் குறிக்கும் வகையில் வண்ண மணிக் கட்டுக் கயிறுகள், மோதிரம் அல்லது நெற்றித் திலகக் குறிகளை அணிவதைத் தடை

செய்யுமாறும் பள்ளிகளின் பெயர்களில் உள்ள சாதி முன்னொட்டுகளை நீக்குமாறும் தமிழக அரசிற்கு இக்குழுவின் அறிக்கையானது பரிந்துரைத்தது.

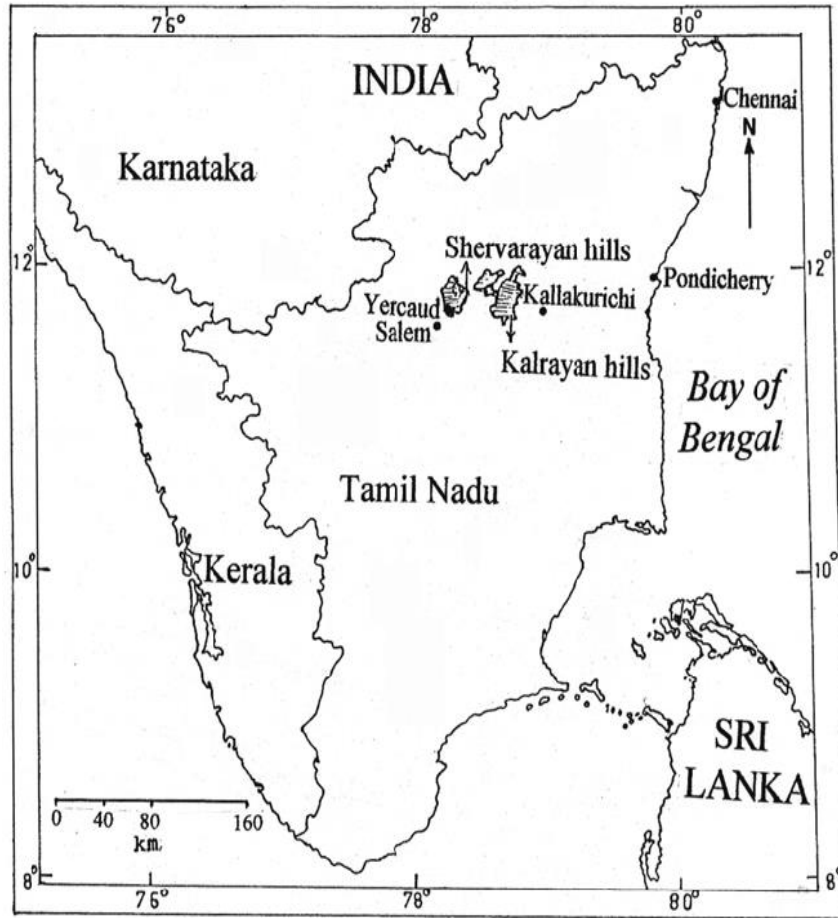
- ❖ ஒவ்வொரு பள்ளியிலும் சமையலறைகளை நிறுவாமல், அதன் செயல்பாட்டிற்குத் தேவையான போதுமான பணியாளர்களுடன் கூடிய தொகுதி அளவில் மையப் படுத்தப் பட்டச் சமையலறைகளை நிறுவுதல் மற்றும் பள்ளிகளின் மதிய உணவு மையங்களுடன் இணைக்கப்பட்ட உணவு விநியோக வலையமைப்புகளை நிறுவல் ஆகியவை இந்த அறிக்கையின் பரிந்துரையில் அடங்கும்.
- ❖ சில பகுதிகளில், மையப்படுத்தப் பட்ட சமையலறைகளின் செயல்பாடு, குறிப்பாக கிராமப் புறங்களில் அதன் செயல்பாடு முறையாக இல்லை.
- ❖ பள்ளி வளாகத்திற்குள் அமைந்துள்ள மதிய உணவு மையங்களில் உணவு சமைக்கப் படும் போது, ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள் மற்றும் பெற்றோர்கள் ஆகியோர் சமையல் நடவடிக்கைகளைக் கண்காணிக்க முடியும் என்பதோடு அந்தச் செயல்முறையானது உத்திரவாதம் மிக்கதாக இருக்கும்.
- ❖ ஆனால் மையப்படுத்தப்பட்டச் சமையலறைகளில், பொதுப் பொறுப்புக் கூறலுக்கான வாய்ப்பு குறைவாகவே உள்ளது.
- ❖ பள்ளிகளில் மதிய உணவு மையங்களில் உணவு சமைப்பது குறிப்பாக பெண்களுக்கு வேலைவாய்ப்பை உருவாக்குகிறது.
- ❖ மதிய உணவுச் சமையல் பணியாளர்களில் சுமார் 27% பேர் பட்டியலிடப்பட்டச் சாதி அல்லது பழங்குடியினச் சமூகத்தைச் சேர்ந்தவர்கள் ஆவர்.



கல்வராயன் மலைகளில் அதிகப்படியான சுரண்டல் நடவடிக்கைகள்

- ❖ 1976 ஆம் ஆண்டில் மாநில அரசினால் கையகப் படுத்துவதற்கு முன்னதாக கல்வராயன் மலைகள் அதன் மூன்று ஜாகிர்தார்களால் (குறு ஆட்சியாளர்கள்) அதிகமாகச் சுரண்டலுக்குள்ளாக்கப் பட்டன.
- ❖ இது கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலையில் 78,000 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பரவியுள்ளது.
- ❖ கல்வராயன் மலைகள் கள்ளக் குறிச்சி, சேலம், திருவண்ணாமலை மற்றும் தருமபுரி மாவட்டங்களில் 600 சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவில் பரவியிருந்தன.
- ❖ அவை 600 முதல் 900 மீட்டர் வரையிலான உயரத்தினைக் கொண்டுள்ளன.
- ❖ இந்த மலைப் பகுதிகள் ஆனது ஜடாயக் கவுண்டன், ஆரியக் கவுண்டன் மற்றும் குரும்ப கவுண்டன் ஆகிய ஜாகிர்தாரர்களால் நீண்ட காலமாக ஆட்சி செய்யப் பட்டன.

- ❖ ஆனால் 1963 ஆம் ஆண்டின் இனாம் நிலச் சட்டங்கள் (ஒழிப்பு மற்றும் ரயத்துவாரியாக மாற்றுதல்) சட்டம் ஆனது ஜாகிர்தாரர் முறைகளை ஒழிப்பதற்காக கொண்டு வரப்பட்டது.
- ❖ 1963 ஆம் ஆண்டு சட்டத்தின் கீழ் கல்வராயன் மலைகளை தங்கள் கட்டுப்பாட்டிற்குள் கொண்டு வருவதற்காக மாநில அரசானது 1965 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் 31 ஆம் தேதி அன்று ஆணை பிறப்பித்தது.
- ❖ அவ்வழக்குகள் திரும்பப் பெறப்பட்டு, இறுதியாக 1976 ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் 25 ஆம் தேதியன்று நிலங்களை அரசு மீண்டும் கையகப்படுத்திய போது தான் அதன் சட்டப் போராட்டம் முடிவுக்கு வந்தது.
- ❖ 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பின்படி இந்த மலைப் பகுதிகளில் சுமார் 20,000 மக்கள் வாழ்ந்தனர்.



தேசியச் செய்திகள்

மின் துறைக்கான இயங்கலை தளங்கள்

- ❖ மத்திய மின்துறை அமைச்சகம் ஆனது மின் துறையின் செயல்திறன், வெளிப்படைத் தன்மை மற்றும் பயன்திறனை மேம்படுத்துவதற்காக மூன்று இயங்கலை தளங்களை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது.
- ❖ இந்தத் தளங்கள் திட்டங்களின் இயங்கலை சார்ந்தக் கண்காணிப்பிற்காக அந்தந்தத் திட்டங்களின் பெயர்களை கொண்டே அவை பெயரிடப்பட்டுள்ளன -

- திட்டங்களின் இயங்கலை கண்காணிப்பிற்கான இணைய தளம் - அனல் மின் ஆற்றல்
- மின் துறைக்கான பேரிடர் நெகிழ்திறன் கொண்ட உள்கட்டமைப்பு (DRIPS) மற்றும்
- ஜல் வித்யுத் DPR.



சர்வதேசச் செய்திகள்

குர்ஸ்க் பிராந்தியத்தில் நெருக்கடி



- ❖ உக்ரேனிய ராணுவமானது ரஷ்யக் கூட்டமைப்பின் குர்ஸ்க் பகுதியில் ஒரு துணிவு மிகு தாக்குதலைத் தொடுத்துள்ளது.
- ❖ உக்ரைன் நாடானது 2024 ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் 15 ஆம் தேதி, தனது கட்டுப்பாட்டில் உள்ள பிரதேசத்திற்காக ஒரு ராணுவ ஆட்சிக் கட்டமைப்பினை நிறுவியது.
- ❖ மேற்கு ரஷ்யாவிலும் உக்ரைனின் எல்லையிலும் அமைந்துள்ள இந்த குர்ஸ்க் பகுதியில் சுமார் 1.2 மில்லியன் மக்கள் வசிக்கின்றனர்.
- ❖ இது குர், டஸ்கர் மற்றும் சேம் நதிகள் சங்கமிக்கும் இடத்தில் அமைந்துள்ளது.
- ❖ இது மாஸ்கோவிற்குத் தெற்கே சுமார் 280 மைல் (450 கிலோ மீட்டர்) தொலைவில் உள்ள

மேல் மட்ட செம் நதியின் குறுக்கே அமைந்துள்ளது.

பொருளாதாரச் செய்திகள்

UPI சுற்றம்

- ❖ இந்தியத் தேசியக் கொடுப்பனவுக் கழகம் ஆனது (NCPI) சமீபத்தில் "UPI சுற்றம்" என்ற ஒரு புதிய அம்சத்தினை அறிமுகப் படுத்தியுள்ளது.
- ❖ இது பயனர்கள் தங்கள் குடும்பத்தினரையும் நண்பர்களையும் தங்கள் கணக்கைப் பயன்படுத்திப் பணம் செலுத்த வழி வகுக்கிறது.
- ❖ இந்தப் புதியதொரு செயல்பாடானது, தங்கள் தேவைகளுக்காகப் பிறரைச் சார்ந்து இருப்பவர்களுக்கு உதவுவதோடு, இந்தியா முழுவதும் எண்ணிம முறையில் பணப் பரிமாற்றம் மேற்கொள்ளும் நபர்களின் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்கும்.
- ❖ இந்த அமைப்பானது, கணக்கு வைத்திருப்பவரை முதன்மைப் பயனராகக் கொண்டு, அவர் இரண்டாம் நிலை பயனரைக் கட்டுப்படுத்தும் வசதியினைக் கொண்டுள்ளது.
- ❖ மேலும், இந்தப் பயனாளர் வசதியில் இரண்டு வகைகள் உள்ளன, அவை - முழு மற்றும் பகுதியளவு பயனாளர்.
- ❖ முழு அளவிலானப் பயனாளர்களுக்கு, ஒரு பயனாளருக்கான மாதாந்திர வரம்பு 15,000 ரூபாயாகவும், இரண்டாம் நிலைப் பயனர்களுக்கான பரிவர்த்தனை வரம்பு 5,000 ரூபாயாகவும் வரையறுக்கப் பட்டுள்ளது.



அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம்

அதிக வீரியம் மிக்க மீயுயிரி

- ❖ அமெரிக்கா உட்பட 16 நாடுகளில் "அதிக வீரியம் மிக்க" மீயுயிரியின் (சூப்பர்பக்) ஆபத்தான புதிய மாற்றுருக்கள் கண்டறியப் பட்டுள்ளன.
- ❖ ஒரு வகை மருந்து-எதிர்ப்புப் பாக்டீரியா என்ற இந்த மீயுயிரியானது, அதிக வீரியம் மிக்க க்ளெப்சில்லா நிமோனியா (hvkp) என்று அறியப் படுகிறது.

- ❖ இது ஆரோக்கியமான நோயெதிர்ப்பு மண்டல அமைப்புகள் உள்ளவர்களிலும் கூட வேகமாக பரவக் கூடிய, கொடிய நோய்த் தொற்றுகளை ஏற்படுத்தக் கூடியது.
- ❖ சுற்றுச்சூழலிலும், மனிதர்கள் உட்பட சுவார் பல்வேறு விலங்குகளின் மேல் தொண்டை மற்றும் இரைப்பைக் குழாயிலும் இது காணப்படும்.



அறிக்கைகள் மற்றும் குறியீடுகள்

வருமானப் பாதுகாப்பு மற்றும் முன் எச்சரிக்கை

Year	Natural Disaster	Economic Loss	Insured Loss	Insurance Gap
2020	Cyclone Amphan	\$13 billion	\$1.5 billion	\$11.5 billion
2021	Cyclone Yaas	\$2.5 billion	\$200 million	\$2.3 billion
2021	Tamil Nadu Floods	\$1 billion	\$100 million	\$900 million
2022	Assam Floods	\$3 billion	\$300 million	\$2.7 billion
2023	Himachal Pradesh Floods and Landslides	\$1.5 billion	\$150 million	\$1.35 billion

- ❖ உலகப் பொருளாதார மன்றமானது "வருமானப் பாதுகாப்பு மற்றும் முன் எச்சரிக்கை அமைப்புகள்: இந்தியா பருவநிலை நெகிழ்திறனை எவ்வாறு உருவாக்குகிறது" என்ற ஒரு அறிக்கையினை வெளியிட்டுள்ளது.
- ❖ 2015 மற்றும் 2021 ஆகிய ஆண்டுகளுக்கு இடையில் அதிக மழைப் பொழிவு காரணமாக இந்தியாவில் 33.9 பில்லியன் ஹெக்டேர் பயிர்களும், வறட்சி காரணமாக கூடுதலாக 35 பில்லியன் ஹெக்டேர் பயிர்களும் சேதமுற்றுள்ளன.
- ❖ தீவிர பருவநிலைத் தாக்கங்களால் ஏற்பட்ட பணி நேர இழப்பினால் 2021 ஆம் ஆண்டில் வேளாண்மை உட்பட பல்வேறு இந்தியத் துறைகள் 159 பில்லியன் டாலர் மதிப்பிலான

பொருளாதார இழப்பைச் சந்தித்தன.

- ❖ 2030 ஆம் ஆண்டில், மிகவும் அதிக வெப்பத்தின் தாக்கம் காரணமாகப் பணி நேரத்தில் கணிசமாக 5.8 சதவீத (34 மில்லியன் முழு நேரப் பணி நேரத்திற்குச் சமமானது) சரிவை இந்தியா எதிர்கொள்ளும் என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ 2010 ஆம் ஆண்டு அகமதாபாத் நகரில் ஏற்பட்ட கடுமையான வெப்ப அலைக்குப் பிறகு தெற்காசியாவில் வெப்பத் தாக்கத் தணிப்பு நடவடிக்கைக்கான செயல் திட்டத்தினை உருவாக்கிய முதல் நாடு இந்தியாவாகும்.

உலகளாவியக் கல்வி கண்காணிப்பு அறிக்கை 2024

- ❖ கடந்த 20 ஆண்டுகளில், குறைந்தபட்சம் 75% தீவிர வானிலை நிகழ்வுகளால் பள்ளிகள் மூடப்பட்டன என்பதோடு இது சுமார் 5 மில்லியன் அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மக்களை பாதித்தது.
- ❖ ஆப்பிரிக்காவின் துணை-சஹாரா பகுதியில், கல்வியின் எந்த நிலையிலும் பாலினச் சமத்துவம் அடையப்படவில்லை என்ற நிலையில் ஆண்களை விட பெண்களே அதிகம் பள்ளிக்கு செல்லவில்லை.
- ❖ வாசிப்புத் திறனில், உலக அளவில், கீழ் இடைநிலைக் கல்வியின் முடிவில் ஒவ்வொரு 100 ஆண் குழந்தைகளுக்கும் 115 பெண் குழந்தைகள் தேர்ச்சி பெற்றுள்ளனர்.
- ❖ 2023 ஆம் ஆண்டில் 81% ஆண்களும் 75% பெண்களும் கைபேசி வைத்திருந்தனர்.
- ❖ 2018-23 ஆம் ஆண்டுகளில், அறிவியல், தொழிறுட்பம், பொறியியல் மற்றும் கணிதத் துறை சார் (STEM) பட்டதாரிகளில் பெண்களின் பங்கு 35% ஆகும்.
- ❖ இந்தியாவில், மழைப்பொழிவு ஆனது ஒரு குழந்தையின் முதல் 15 ஆண்டுகளில் ஐந்து வயதில் வார்த்தைப் பிரயோகத் திறனையும், 15 வயதில் கணிதம் மற்றும் அறிவாற்றல் சாராத திறன்களையும் எதிர்மறையாகப் பாதித்தது.



பிரபலமானவர்கள், விருதுகள் மற்றும் நிகழ்வுகள்

லியோனார்ட் ஹேஃப்லிக்



- ❖ உயிரியல் மருத்துவ ஆராய்ச்சியாளர் லியோனார்ட் ஹேஃப்லிக் சமீபத்தில் காலம் ஆனார்.
- ❖ சாதாரண சோமாடிக் (உடலப்புறை) உயிரணுக்களைக் குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையில்

மட்டுமே பிரிக்க முடியும் (பெருக்கம் அடைய முடியும்) என்று அவர் கண்டுபிடித்தார்.

- ❖ உடலப்புறை (இனப்பெருக்கம் சாராத) உயிரணுக்களில் உயிரணுப் பிரிவு ஆனது சுமார் 40-60 முறைகளுக்கு பிறகு நிறுத்தப்பட்டதை அவர் கண்டறிந்தார்.
- ❖ மனித உடலில் (மற்றும் பிற உயிரினங்களின்) உள்ளமைக்கப்பட்ட செல்லியல் சுழற்சி அமைப்பு உள்ளது என்பதோடு இது ஒருவர் எவ்வளவு காலம் வாழ முடியும் என்பதை தீர்மானிக்கிறது.
- ❖ இந்த "இறுதியான ஹேஃப்லிக் வரம்பு" ஆனது மனிதர்களுக்கு சுமார் 125 ஆண்டுகள் ஆகும் என்ற நிலையில் இதற்கு அப்பால் எந்த அளவிலான உணவு முறை, உடற்பயிற்சி அல்லது நோய்களுக்கு எதிரான மரபணு மாற்றங்களும் கூட மனித ஆயுளை நீட்டிக்க முடியாது.

02 HAYFLICK LIMIT DIAGRAM

- **Definition:** The **Hayflick limit** refers to the maximum number of times a normal somatic (non-reproductive) cell can divide before cell division stops.
- **Discovery:** Identified by **Leonard Hayflick** in the early 1960s at the University of Pennsylvania.
- **Cell Division Cap:** **Human cells** typically divide **40-60 times** before entering senescence.
- **Aging Mechanism:** The accumulation of senescent cells contributes to the aging process in organisms.



03 LIFESPAN IMPLICATIONS AND FUTURE RESEARCH

TELOMERES AND CELL DIVISION

- **Human Lifespan:** The ultimate Hayflick limit for humans is estimated to be around **125 years**.
- **Beyond Limits:** No amount of diet, exercise, or genetic modification can extend life beyond this limit.
- **The Role of Telomeres:** **Telomeres** are protective caps at the ends of **chromosomes** that shorten with each cell division. When telomeres reach a critical length, they signal the cell to stop dividing, **contributing to aging**.
- **Future Research Directions:** Ongoing **studies** aim to explore the mechanisms behind the Hayflick limit and its implications for health and longevity. Researchers are investigating ways to mitigate the effects of **cellular senescence** and **extend healthy lifespan**.

