

## முக்கிய குறிப்புகள்

### இனப்பெருக்கம்

\* அனைத்து உயிரினங்களும் தன்னை ஒத்த உயிரினத்தை உருவாக்கும் திறன் இனப்பெருக்கம் எனப்படும்.

\* தாவரங்களின் மூன்று வகையான இனப்பெருக்கம் :

1. உடல இனப்பெருக்கம்
2. பாலிலா இனப்பெருக்கம்
3. பாலினப்பெருக்கம்.

### உடல இனப் பெருக்கம்

புதிய தாவரங்கள், தாவரத்தின் ஏதேனும் ஒரு பாகத்தில் உள்ள உடல செல்களிலிருந்து தோன்றுகின்றன.

i) இலை	இரணக்கள்ளி (பிரோயோ.பில்லம்) தாவரத்தின் இலைகளின் விளிம்பில் உள்ள பள்ளங்களிலிருந்து இளந்தாவரம் தோன்றுகிறது.
ii) தண்டு	ஸ்ட்ராபெர்ரி முதலான மெலிந்த தண்டுகளையுடைய தாவரங்களின் தண்டு தரையில் படும்போது அந்தத் தண்டு பகுதியிலிருந்து தரையில் வேர் ஊன்றி புதிய இளந்தாவரம் தோன்றுகிறது.
iii) வேர்	அஸ்பராகஸ், சர்க்கரைவள்ளிக்கிழங்கு முதலான தாவரங்களின் வேர்க்கிழங்குகள் உடல இனப்பெருக்கத்திற்குப் பயன்படுகின்றன.
iv) கும்பம்	இவை தரையில் விழுந்து வேருன்றிப் புதிய இளந்தாவரத்தை உருவாக்குகிறது. எ.கா: கற்றாழை.
v) துண்டாதல்	துண்டாகும் இயல்புடைய இழைக்கெண்ட பாசிகளிலிருந்து ஏற்படும் துண்டுகளிலிருந்து புதிய இளந்தாவரம் உருவாகிறது. எ.கா : ஸ்பைரோகைரா.
vi) பிளத்தல்	தாய் செல்லானது இரண்டாகப் பிரிந்து ஒவ்வொன்றிலிருந்தும் சேய் செல் தோன்றுகிறது. எ.கா : அமீபா.
vii) மொட்டுவீடுதல்	தாய்த் தாவரத்திலிருந்து தோன்றும் புதிய வளரியிலிருந்து மொட்டு தோன்றுகிறது. அவை வளர்ச்சியடைந்து ஒரு புதிய தாவரத்தை உருவாக்குகிறது. எ.கா : ஈஸ்ட்
viii) இழப்பு மீட்டல்	இழந்த பாகங்களை மீண்டும் உருவாக்கி புதிய உயிரியைத் தோற்றுவித்தல் இழப்பு மீட்டல் எனப்படும். எ.கா : ஹைட்ரா, பிளனேரியா.

### பாலிலா இனப்பெருக்கம்

\* பாலின செல்கள் இணைவின்றி ஒரே ஒரு தாய்த் தாவரத்திலிருந்து புதிய தாவரம் தோன்றும் முறையை பாலிலா இனப்பெருக்கம் என்கிறோம்.

\* வித்தகம் (ஸ்போராஞ்சியம்) - பூஞ்சை மற்றும் பாக்டீரியா

### தாவரங்களின் பாலினப்பெருக்கம்

பாலினப்பெருக்கம் என்பது தாவரங்களின் ஆண் மற்றும் பெண் இனச்செல்கள் (கேமீட்டுகள்) இணைந்து தன்னை ஒத்த புதிய தாவரத்தை உருவாக்கும் முறையாகும்.

மலரில் உள்ள நான்கு அடுக்குகள் பூத்தளத்தில் உள்ளோக்கி அமைந்திருக்கின்றன.

மலரின் பாகங்கள்	அ) புல்லி வட்டம் - புல்லி இதழ்களால் ஆனது.	} துணை அடுக்குகள்
	ஆ) அல்லி வட்டம் - அல்லி இழ்களால் ஆனது.	
	இ) மகரந்ததாள் வட்டம் - ஆண் மகரந்தம்	
	மகரந்தக்கம்பி + மகரந்தப்பை(மகரந்தத் Aள்)	

ஈ) சூலகம் - பெண் சூல்இலை - சூல் முடி + சூல் தண்டு + சூல்பை

1) மகரந்தச் சேர்க்கை : பூவின் மகரந்தப்பையிலிருந்து மகரந்தத் Aள், சூலக முடியைச் சென்று அடைவது மகரந்தச்சேர்க்கை எனப்படும்.

மகரந்தச்சேர்க்கையின் வகைகள் :

i) தன் மகரந்தச்சேர்க்கை (ஆட்டோகேமி) : அதே மலரிலுள்ள சூழக முடியைச் சென்றடைவது. எ.கா : ஹைபிஸ்கஸ்

ii) அயல் மகரந்தச்சேர்க்கை (அல்லோகேமி) : அதே இனத்தைச் சார்ந்த மற்றொரு தாவரத்தின் மலரில் உள்ள சூலகமுடியைச் சென்றடைவது. எ.கா : ஆப்பிள்

பாலினப்பெருக்கத்தின் படிநிலைகள்

- 1) மகரந்தச் சேர்க்கை
- 2) கருவுறுதல்

அயல் மகரந்தச்சேர்க்கைக்கான காரணிகள் :

i) காற்று வழி - அனிமோ.பிலி - எ.கா : புல் & சில கள்ளிச் செடி

ii) பூச்சிகள் வழி - எண்டமோ.பிலி.

iii) நீர் வழி - ஹைட்ரோ.பிலி - எ.கா : ஹைட்ரில்லா, வாலிஸ்நீரியா.

iv) விலங்குகள் வழி - சூ.பிலி - எ.கா : கல்வாழை, கிளாடியோலி, பஞ்சு.

2) தாவரங்களில் கருவுறுதல் : சூற்பையைத் Aண்டி, கனியை உருவாக்குகிறது.

**மண்தீரல் பால் இனப்பெருக்கம்**

இனச்செல் உருவாக்கம் = விந்தணுவாக்கம்; + அண்டவணுவாக்கம்  
(ஒற்றைய செல்களை உடைய இனச்செல்கள் உருவாக்கப்படுதல்) (விந்தணு உருவாக்கம்) (அண்டகத்தின் உருவாக்கம்)

	முதல்நிலை பால் உறுப்புகள்	இரண்டாம் நிலை (அ) துணை பால் உறுப்புகள்
ஆண்	<b>விந்தகம்</b>	விந்துக்குழல், எபிடிடைமிஸ், விந்துப்பை, புராஸ்டேட் சுரப்பி மற்றும் ஆண்குறி
பெண்	<b>அண்டகம்</b>	பெலோப்பியன் நாளம், கருப்பை, செர்விக்ஸ், புணர் குழாய்

**முதல்நிலை இனப்பெருக்க உறுப்புகள்**

**ஆண் இனப்பெருக்க உறுப்பு - விந்தகம்**

விந்தகப்பை, விதைப்பையினுள் அமைந்துள்ள முட்டை வடிவ சுரப்பியாகும்.  
**விந்தணுவாக்கம் :** இந்நிகழ்வு, செமினிபெரஸ் குழல்களில் நடைபெறுகிறது.  
 \* செர்டோலி செல்கள் - உணவூட்டத்தை அளிக்கின்றது.  
 \* லீடிக் செல்கள் - டெஸ்டோஸ்டிரானைச் சுரக்கின்றன.  
**மண்தீ விந்து :** தலை, நடுப்பகுதி மற்றும் வால் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது.

**பெண் இனப்பெருக்க உறுப்பு - அண்டகம்**

பாதம் வடிவிலான இவை பெலோப்பியன் நாளங்களின் பக்கவாட்டு முனையில் அமைந்துள்ளன.  
**அண்டகம் - கார்டெக்ஸ் + உட்புற மெடுல்லா**  
**சவ்வுகள் :** பிளாஸ்மா படலம், சோனா பெலுசிதா, கரோனா ரேடியேட்டா.  
**புருவமடைதல் :** ஆண்கள் (டெஸ்டோஸ்டிரான்) மற்றும் பெண்களில் (ஈஸ்ட்ரோஜன் & புரோஜெஸ்டிரான்) பாலியல் ஹார்மோன்களின் சுரப்பு அதிகரிக்கின்றது.  
**மாதவிடாய் சுழற்சி - அண்டம் விடுபடுதல்**  
 \* பூம்படைதல் : பெண்களில் மாதவிடாய் சுழற்சி 11-13 வயதுக்குள் ஆரம்பிக்கும் நிலை.  
 \* மாதவிடையு : 48-50 வயதிற்குள் முடிவடையும் நிலை.  
**மாதவிடாய் சுழற்சி : 4 நிலைகள் - 28 நாட்கள்**  
 1)மாதவிடாய் (அ)அழிவு நிலை: 4-5 நாட்கள் 3)அண்டம் விடுபடும் நிலை: 14ஆம் நாள்  
 2)பாலிக்குலார்(அ)பெருக்க நிலை : 6-13 நாட்கள் 4)அடிப்பு(அ)உற்பத்தி நிலை: 15-28 நாட்கள்

**கருவுறுதல் முதலான கருவின் வளர்ச்சி**

* கருவுறுதல்	அகக்கருவுறுதல் பிறப்பறுப்பில் உள்ள அண்டநாளத்தின் ஆம்புல்லாவில் நடைபெறுகிறது.
* பிளத்தல்	கருவுற்ற முட்டையின் முதல் பிளத்தல் நிகழ்வு 30 மணி நேரத்தில் நடைபெறுகிறது.
* பதத்தல்	கருமுட்டை, பிளாஸ்டோசிஸ்ட் நிலையில் கருப்பையின் சுவரில் பதிய வைக்கப்படுகிறது.
* கேஸ்ட்ரூலாவாக்கம்	முதன்மை கருக்கோள அடுக்கு உருவாதல் மற்றும் கேஸ்ட்ரூலாவாக மாற்றமடைதல்.
* உறுப்பாக்கம்	கருக்கோள அடுக்கின் செல்கள் கரு உருவாக்கத்தின் போது வேறுபட்ட அடுக்குகளிலிருந்து பல்வேறுபட்ட உறுப்புகளை உருவாக்குகின்றன.
* தாய்சேய் இணைப்புத்தல் உருவாக்கம்	தட்டு வடிவமான இவை, கருப்பைச் சுவருடன் இணைந்துள்ளது. இது உணவுப் பொருள்களின் பரிமாற்றம், ஆக்ஸிஜன் பரவல், நைட்ரஜன் கழிவுகளை வெளியேற்றுவது மற்றும் கார்பன் டைஆக்சைடை நீக்குதல் போன்றவற்றை அனுமதிக்கிறது.
* கர்ப்பகாலம்	கர்ப்ப காலம் - 280 நாட்கள். கருப்பை 500 மடங்கு விரிவடைகிறது.
* குழந்தை பிறப்பு	தாயின் கருப்பையிலிருந்து சேயானது வெளிவரும் நிலை.
* பாலூட்டுதல்	குழந்தை பிறப்பிற்குப் பிறகு, பால் உற்பத்தியாதல். முதல் பால் - கொலஸ்ட்ரம்.

**மக்கள்தொகை வெடிப்பு மற்றும் குடும்பக் கட்டுப்பாடு**

**மக்கள்தொகை வெடிப்பு :** மக்கள் தொகையின் எண்ணிக்கையிலும், அளவிலும் திடீரென ஏற்படக்கூடிய அதிகரிப்பு.  
**கருத்தடை :** கருத்தரித்தலைத் தடுக்கப் பயன்படுத்தப்படும் கருத்தடை முறைகள்.  
 1) **தடுப்பு முறைகள் :** விந்துவும், அண்டமும் ஒன்று சேர்தலைத் தடுக்கிறது.  
 (அ) குறியுறை (ஆ) பெண்ணுறை (கருத்தடை திரைச்சரிவு)  
 2) **ஹார்மோன் முறைகள் :** மாத்திரைகள் மற்றும் மருந்துகள் அண்டகத்திலிருந்து முட்டை வெளியேறுவதை தடுக்கிறது.  
 3) **கருப்பையினுள் பொருத்தப்படும் கருத்தடை சாதனங்கள் (IUDs) :**  
 3 ஆண்டுகள் - லிப்பிஸ் Aப் மற்றும் காப்பர் - டி.  
 4) **அறுவை சிகிச்சை முறை :** நிரந்திர குழந்தை பிறப்பு கட்டுப்பாடு.  
 ஆண் - வாசெக்டமி, பெண் - டியூபெக்டமி

**சிறுநீர்ப் பாதை நோய்த் தொற்று (UTI)**

- 1) சிறுநீர்ப்பை அழற்சி (அ) சிறுநீர்ப்பை தொற்று.
- 2) சிறுநீரகத் தொற்று
- 3) நோய் அறிகுறியற்ற பாக்டீரியூரியா

**தன் சுகாதாரம்**

ஆரோக்கியமான வாழ்விற்கும், தன் சுத்தத்திற்கும் நாம் மேற்கொள்ளும் பயிற்சியே சுகாதாரம் எனப்படும்.  
 \* உடல் சுகாதாரம் \* கழிவறை சுகாதாரம் \* மாதவிடாய் மற்றும் நாப்கின் சுகாதாரம்  
 \* மாதவிடாய் சுகாதார நாள் - மே 28