

அலகு 16

தாவர மற்றும் விலங்கு ஹார்மோன்கள்



கற்றலின் நோக்கங்கள்



இப்பாடத்தைக் கற்றபின், மாணவர்கள் பெறும் திறன்களாவன

- ❖ ஹார்மோன்களை வரையறை செய்தல்.
- ❖ தாவர ஹார்மோன்களை வரிசைப்படுத்துதல்.
- ❖ வளர்ச்சி ஊக்கிகள் மற்றும் வளர்ச்சி அடக்கிகள் என தாவர ஹார்மோன்களை வகைப்படுத்துதல்.
- ❖ பல்வேறு தாவர ஹார்மோன்களின் வாழ்வியல் விளைவுகளை வேறுபடுத்துதல்.
- ❖ தாவரங்களின் வாழ்வியல் செயல்பாடுகளை தாவர ஹார்மோன்கள் எவ்வாறு கட்டுப்படுத்தி ஒருங்கிணைக்கின்றன என்பதை புரிந்து கொள்ளல்.
- ❖ மனித உடலில் உள்ள பல்வேறு நாளமில்லாச் சுரப்பிகளை அறிந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ மனித உடலில் வெவ்வேறு இடங்களில் அமைந்துள்ள நாளமில்லாச் சுரப்பிகளையும், அவற்றின் அமைப்பையும் அடையாளம் காணுதல்.
- ❖ நாளமில்லாச் சுரப்பிகள் மற்றும் நாளமுள்ள சுரப்பிகள் ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான வேறுபாட்டினை அறிந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ ஹார்மோன்கள் செயல்படும் குறிப்பிட்ட இலக்கு உறுப்புகள் மற்றும் அவற்றின் பணிகளை அறிந்துகொள்ளுதல்.
- ❖ ஹார்மோன்கள் சுரத்தலின் காரணமாக ஏற்படும் பல்வேறு குறைபாடுகளை அடையாளம் காணுதல்.

அறிமுகம்

"கிளர்ச்சி" என்ற பொருள்படும் "ஹார்மன்" என்னும் கிரேக்கச் சொல்லில் இருந்து "ஹார்மோன்" என்னும் சொல் உருவாகியது. தாவரங்களால் உற்பத்தி செய்யப்படும் சில வேதிப்பொருட்கள் தாவரங்களில் கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் ஒருங்கிணைத்தல் போன்ற பணிகளைச் செய்கின்றன. இவை தாவர ஹார்மோன்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. தாவரங்களின் பல்வேறு செல்கள் தாவர ஹார்மோன்களை உற்பத்தி செய்யும் திறன் படைத்தவை. இத்தாவர ஹார்மோன்கள் பல்வேறு விதமான வாழ்வியல் செயல்பாடுகளைச் செய்வதற்காக தாவரங்களின் பல பாகங்களுக்கும் கடத்தப்படுகின்றன. முதுகெலும்புள்ள விலங்குகளில் நாளமில்லாச் சுரப்பிகள் பல்வேறு செயல்பாடுகளை வேதியியல் ஒருங்கிணைப்பு மூலம்பராமரிக்கின்றன. இந்த சுரப்பி மண்டலம் "ஹார்மோன்கள்" என்னும் வேதியியல் தூதுவர்களை சுரக்கும் சுரப்பிமண்டலம் ஆகும். உடற்செயலியல் செயல்களான செரித்தல்,

வளர்ச்சி, இனப்பெருக்கம் போன்றவற்றை ஹார்மோன்கள் கட்டுப்படுத்துகின்றன.

16.1 தாவர ஹார்மோன்கள்

தாவரங்களில் குறைவான செறிவில் உற்பத்தி செய்யப்படும் கரிம மூலக்கூறுகளே 'தாவர ஹார்மோன்கள்' ஆகும். இம்மூலக்கூறுகள் புறத்தோற்றம், செயலியல் மற்றும் உயிர் வேதியியல் பதில் விளைவுகளைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன.

தாவர ஹார்மோன்களின் வகைகள்

ஐந்து வகையான முக்கிய தாவர ஹார்மோன்கள் உள்ளன. அவையாவன

1. ஆக்சின்கள்
2. சைட்டோகைனின்கள்
3. ஜிப்ரல்லின்கள்
4. அப்சிசிக் அமிலம் (ABA)
5. எத்திலின்

