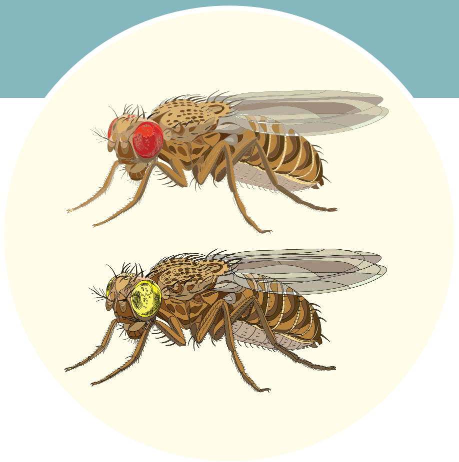
அலகு – II

# 4

பாடம்

# மரபுக் கடத்தல் கொள்கைகள் மற்றும் மாறுபாடுகள்



மரபியல் மற்றும் அதன் வளர்ச்சி சார்ந்த ஆய்வுக்கு பழப்பூச்சிகள் மிகச் சிறந்ததாகும்.

## பாட உள்ளடக்கம்


4.1 பல்கூட்டு அல்லீல்கள்

4.2 மனித இரத்த வகைகள்

4.3 Rh காரணியின் மரபுவழி கட்டுப்பாடு

4.4 பால் நிர்ணயம்

4.5 பால் சார்ந்த மரபுக்கடத்தல்

4.6 குரோமோசோம் தொகுப்பு வரைபடம்

4.7 மரபுக்கால் வழி தொடர் பகுப்பாய்வு

4.8 மெண்டலின் குறைபாடுகள்

4.9 குரோமோசோம் பிறழ்ச்சிகள்

4.10 குரோமோசோம் சாரா மரபுக் கடத்தல்

4.11 இனமேம்பாட்டியல், புறத்தோற்ற மேம்பாட்டியல் மற்றும் சூழல் மேம்பாட்டியல்


## கற்றலின் நோக்கங்கள்

- மனித இரத்த வகையை மேற்கோளாகக் கொண்டு பல்கூட்டு அல்லீல்களின் மரபுக் கடத்தலைக் கற்றல்
- மனிதன், பூச்சிகள் மற்றும் பறவைகளில் பால் நிர்ணயம் நடைபெறும் முறையை புரிந்துகொள்ளுதல்
- மனிதனில் பால் சார்ந்த (X மற்றும் Y) மரபு நோய்களைப் பற்றி அறிதல்
- மெண்டலியன் குறைபாடுகள் மற்றும் குரோமோசோம் பிறழ்ச்சிகளோடு தொடர்புடைய நோய்களை புரிந்துகொள்ளுதல்

- குரோமோசோம் அல்லாத மரபுக் கடத்தலை பற்றி அறிந்துணர்தல்
- மனித மேம்பாட்டில், மரபியல் பயன்பாடுகளின் முக்கியத்துவத்தை உணரச்செய்தல்

உயிரியலின் ஒரு பிரிவான மரபியல் என்பது மரபுவழி மற்றும் மாறுபாடுகளை பற்றி படிப்பதாகும். ஒவ்வொரு தலைமுறையிலும் உயிரிகளின் பண்புகள் எவ்வாறு பெற்றோர்களிடமிருந்து சந்ததிகளுக்குக் கடத்தப்படுகின்றன என்பதை பற்றி இவ்வியல் விவரிக்கிறது. மரபுக்கடத்தலின் அலகு மரபணு எனப்படும். இது, உயிரிகளின் தனித்தன்மையை நிர்ணயிக்கும் மரபியல் காரணியாகும். சந்ததிகளுக்கும் அவர்தம் பெற்றோர்களுக்கும் இடையிலான வேறுபாட்டு தன்மையின் அளவே மாறுபாடு ஆகும்.

இப்பாடத்தில் மனித இரத்த வகைகளை மேற்கோளாகக் கொண்டு பல்கூட்டு அல்லீல்கள், மனிதன், பூச்சிகள் மற்றும் பறவைகளில் நடைபெறும் பால்நிர்ணய முறைகள், பால் சார்ந்த மரபுக் கடத்தல், மரபியல் நோய்கள், குரோமோசோம் அல்லாத மரபுக் கடத்தல் மற்றும் மனித இனத்தை மேம்பாடு அடைய செய்ய உதவும் முறைகளான இனமேம்பாட்டியல், சூழல் மேம்பாட்டியல், சூழ்நிலையியல் மற்றும் புறத்தோற்ற மேம்பாட்டியல் ஆகியவை பற்றியும் விளக்கப்பட்டுள்ளன.



XII Std Zoology Chapter-4 TM.indd 53 26/12/2022 11:58:28