

● **विधि**—पुष्पों का हैण्ड लैन्स की सहायता से निरीक्षण करते हैं।

● **प्रेक्षण**—(1) मक्का के पौधे उभयलिंगी (monoecious) होता है, नर तथा मादा पुष्प अलग-अलग लगे होते हैं, गेहूँ, जौ, धान आदि के पुष्प द्विलिंगी होते हैं। द्विलिंगी पुष्पों में नर तथा मादा जननांग अलग-अलग समय पर परिपक्व होते हैं।

(2) पुष्प छोटे, रंगहीन, गन्धहीन, मकरन्दहीन होते हैं। बाह्यदल तथा दल अल्पविकसित होते हैं।

(3) परागकण अत्यधिक संख्या में बनते हैं। परागकण हल्के, शुष्क तथा जलरोधी होते हैं। ये वायु द्वारा परागित होते हैं।

(4) वर्तिकाग्र लम्बी, धागे सदृश्य या ब्रुश सदृश्य होते हैं। रोमल वर्तिकाग्र में परागकण उलझ जाते हैं।

► 2. उद्देश्य (Object)—कीट परागित पुष्पों में परागण हेतु अनुकूलनों का अध्ययन करना।

● **सामग्री**—विभिन्न कीट परागित पुष्प, हैण्ड लैन्स, विच्छेदन सूक्ष्मदर्शी, स्लाइड आदि।

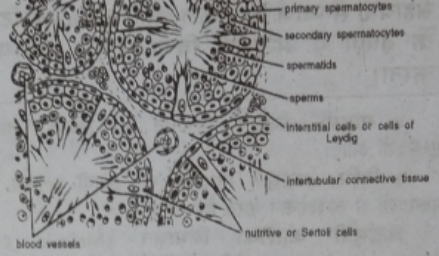
● **विधि**—पुष्पीय भागों का हैण्ड लैन्स या विच्छेदन सूक्ष्मदर्शी से निरीक्षण करना।

● **प्रेक्षण**—(1) कीट परागित पुष्प रंगीन एवं आकर्षक होते हैं। छोटे पुष्प समूह में लगे रहते हैं, जिससे कीटों को आकर्षित कर सकें।

(2) पुष्पों में मकरन्द, गन्ध (सुगन्ध) के कारण कीट इसकी ओर आकर्षित होते हैं।

(3) परागकण चिपचिपे या कंटकमय होते हैं।

(4) वर्तिकाग्र खुरदरी और चिपचिपी होती है, जिससे परागकण सुगमता से चिपक जाते हैं।



● चित्र-स्तनी के वृषण की अनुप्रस्थ काट

(2) वृषण का आवरण ऐल्बुजीनिया स्तर तथा विसरल पेरिटोनियम से बना होता है।

(3) शुक्रजनन नलिकाओं के चारों ओर ट्यूनिका प्रोपिया का आवरण होता है।

(4) ट्यूनिका प्रोपिया के नीचे जनन एपीथीलियम स्तर होता है।

(5) जननिक एपिथीलियम कोशाओं के बीच-बीच में लम्बी सरटोली की कोशायें स्थित हैं जो शुक्राणुओं का पोषण करती हैं।

(6) शुक्रजनन नलिकाओं के बीच-बीच में लेडिग की कोशायें स्थित होती हैं जिनसे नर हॉर्मोन्स का स्रावण होता है।

► 4. उद्देश्य (Object)—स्तनी के अण्डाशय की अनुप्रस्थ काट का अध्ययन

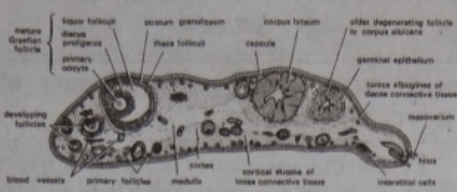
● **लक्षण (Characters)**—(1) यह खरगोश के अण्डाशय की अनुप्रस्थ काट है।

(2) अण्डाशय दोस संरचना होती है। इसके केन्द्रीय भाग को स्ट्रोमा कहते हैं।

(3) अण्डाशय का बाहरी स्तर जनन एपीथीलियम कहलाता है इसके अन्दर स्ट्रोमा में अण्डाशयी पुटिकायें पायी जाती हैं।

कीट विज्ञान (प्रयोगात्मक) कक्षा-12

(4) पूर्ण विकसित अण्डाशयी पुटिका (graafian follicle) में थीका एक्सटर्ना थीका इण्टरना, मेन्ब्रेना ग्रेनुलोसा, जोना पेलुसिडा तथा जोना रेडियेटा से घिरा ovum है।



● चित्र-स्तनी के अण्डाशय की अनुप्रस्थ काट

(5) पुटिका कोशायें कॉरपस ल्यूटियम नामक अन्तः स्रावी ग्रन्थि बना लेती हैं, जो प्रोजेस्ट्रॉन हॉर्मोन स्रावित करती हैं।

► 5. उद्देश्य (Object)—स्थायी स्लाइड की सहायता से प्याज की मुकुल कोशिका अथवा टिट्टु के वृषण में अर्द्धसूत्री विभाजन का अध्ययन करना।

● **सामग्री**—अर्द्धसूत्री विभाजन की स्थायी स्लाइड, सूक्ष्मदर्शी आदि।

● **विधि**—अर्द्धसूत्री विभाजन की स्थायी स्लाइड का सूक्ष्मदर्शी से अवलोकन करते हैं।

अर्द्धसूत्री कोशिका विभाजन (Meiosis Cell Division)—यह जनन कोशिकाओं में होता है। यह दो चरणों में पूर्ण होता है। प्रथम अर्द्धसूत्री विभाजन में गुणसूत्रों की संख्या आधी रह जाती है अतः इस विषम विभाजन (Heterotypic division) भी कहते हैं। अर्द्धसूत्री द्वितीय विभाजन समसूत्री

(ii) गुणसूत्र समूह को टेट्राड (tetrad) कहते हैं।

(iii) केन्द्रक कला, केन्द्रिक पाया जाता है।



● चित्र-जन्तु कोशिका में प्रथम अर्द्धसूत्री विभाजन की विभिन्न अवस्थायें।

● (D) डिप्लोटीन (Diplotene) उपावस्था—(i) प्रत्येक टेट्राड में 4 क्रोमेटिड्स होते हैं।

(ii) समजात गुणसूत्रों के क्रोमेटिड्स के मध्य क्वाइपेडा (chiasmata) पर क्रॉसिंग ओवर (crossing over) के कारण