

Aula 3: Gametogênese em insetos

Estudo de testículo de gafanhoto

Leia atentamente as instruções abaixo e prepare testículos de gafanhoto para a observação das células da linhagem germinativa.

Coloque o inseto no vapor de éter por um período suficiente para matá-lo. Fixe o inseto pelo tórax, dorso para cima (use placa de dissecação e alfinetes).

Com o auxílio de tesoura, pinça e lupa, faça um corte longitudinal no abdômen e extraia os testículos. A Figura 4B poderá ajudar no reconhecimento e localização dos testículos no inseto que está sendo dissecado.

Coloque uma pequena parte do testículo sobre uma lâmina de vidro contendo uma ou duas gotas de fixador: mistura de Carnoy (uma parte de ácido acético para três partes de etanol). Aguarde três minutos e escorra o excesso do fixador.

Coloque uma gota deorceína lacto-acética sobre o testículo, já fixado. Deposite uma lamínula sobre o material. Pressione levemente a lâmina e a lamínula entre o polegar e o indicador para esmagar o testículo. Em seguida, vede com parafina.

Observe a lâmina ao microscópio e identifique as diferentes células da linhagem espermatogênica.

Oriente-se pela Figura 4A para nomear, na sua preparação de testículos de gafanhoto: espermatogônias, espermatócitos, espermatócitos em divisão, espermátides e espermatozóides.

Estudo do ovário de gafanhoto

Siga as instruções abaixo para observar os ovários, ovariolos e ovócitos.

Sacrifique as fêmeas de gafanhoto em vapor de éter.

Fixe-as pelo tórax em uma placa de dissecação usando alfinete.

Abra o abdômen pelo dorso: use lupa para observar os ovários que aparecem grandes e de cor amarelada.

Identifique os ovidutos e o conjunto de ovariolos que formam o ovário. Use a Figura 4C e D para localizar os ovários e identifique os ovariolos.

Transfira um ou mais ovariolos para uma lâmina de vidro contendo gotas de solução fisiológica (não use lamínula).

Examine sua preparação ao microscópio (objetiva 5x ou 10x) e identifique ovócito e células foliculares.

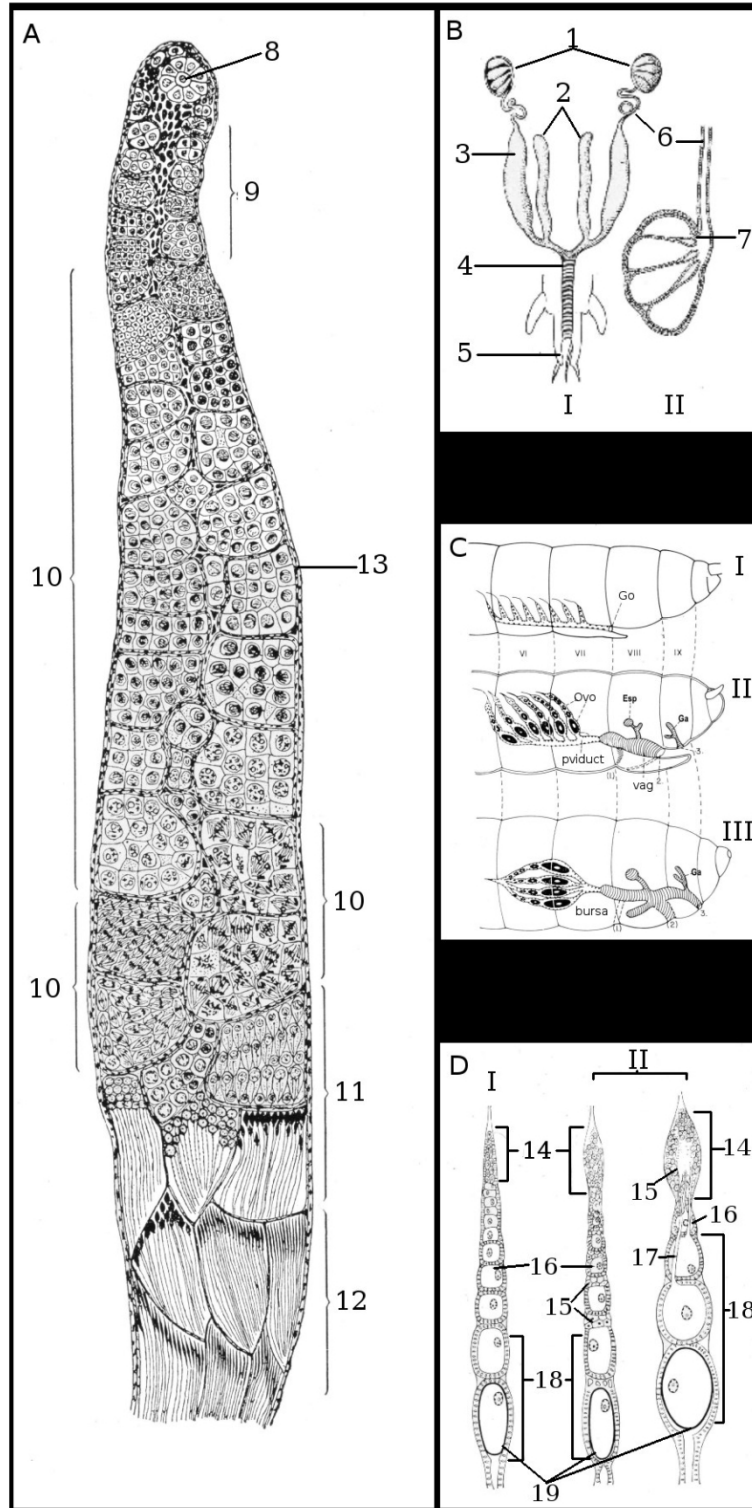


Figura 4: (A) Corte longitudinal de um lóbulo testicular de gafanhoto. (B) Aparelho reprodutor de inseto (macho): (I) estrutura geral; (II) secção através do testículo. (C) Diferentes tipos de genitália de insetos (fêmeas): (I) Ephemeroptera; (II) Orthoptera; (III) Lepidoptera. (D) Tipos de ovariolos encontrados em diferentes espécies de insetos: (I) panoístico e (II) meroístico. 1, testículo. 2, glândulas acessórias. 3, vesícula seminal. 4, ducto ejaculatório. 5, gonoporo. 6, canal deferente. 7, lóbulo testicular. 8, célula apical. 9, espermatogônias. 10, espermatócitos. 11, espermátides e espermatozóides. 12, espermatozóides. 13, parede do lóbulo testicular. 14, germário. 15, trofócitos. 16, ovócito. 17, cordão nutridor. 18, folículos. 19, cório. Go, gonóporo. Esp, espermateca. Ga, glândula acessória. vag, vagina. Ovo, ovariolo.