

Paper-101 Unit – II *Ascaris Lumbricus*

B.SC. SEMESTER I

ZOOLOGY

Reproductive System of Ascaris

પ્રજનનતંત્ર Reproductive system

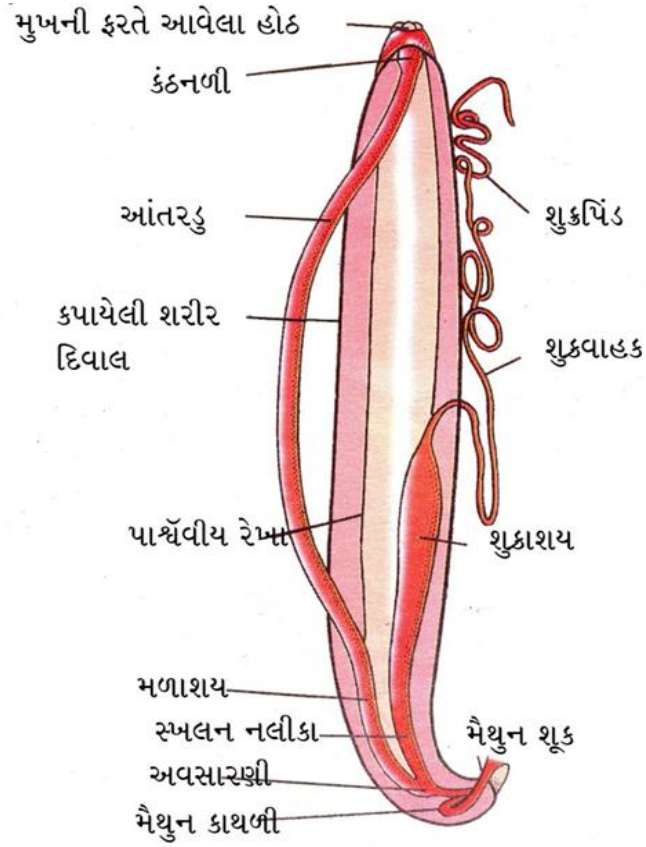
- Ascaris માં અલગ અલગ રીતે જાતીની દ્વિરૂપતા સારી રીતે જોઈ શકાય છે.
- નર પ્રાણી માદા પ્રાણી કરતા નાનો હોય છે. નર પ્રાણીની પૂંછડી પાછળ થી વળેલી હોય છે જ્યારે માદા પ્રાણીની પૂંછડી સીધી હોય છે. નર પ્રાણીની પૂંછડી ઉપર પૂંવ અને પશ્ચ ગુદા અંકુર, એકજોડ કંટિકાઓ (Specules) અથવા મૈથૂન શૂક (પ્રજ કેશ) Penial setae આવેલા હોય છે. જનનપિંડો (Gonads) લાક્ષણિક રીતે લાંબા, ગુંચળાવાળા અને નલીકામય હોય છે. તેઓ નર પ્રાણીમાં અવસારણી (Cloaca) સાથે અને માદા પ્રાણીમાં જનનાંગ છિંદ્ર (Genital pore) સાથે સંલગ્ન હોય છે.

નર પ્રાણીના પ્રજનનઅંગો Male Reproductive Organs

- નર પ્રાણીના પ્રજનનઅંગો, આ અંગો પશ્ચ અડધી ખોટી દેહકોષ્ઠ ગુહામાં આવેલ હોય છે.
- શુક્રપિંડ Testis:- આ પ્રાણીમાં એકજ શુક્રપિંડ જોવા મળે છે. આ સ્થિતિ એક વૃષણીય(Monorchic) કે જે દ્વિવૃષણીય (Diorchic) તેમજ કેટલાક નીમેટોડસ (Nematodes)કે જેમાંબે શુક્રપિંડ આવેલા હોય છે. જે તેના વચ્ચે સ્પષ્ટ તફાવત દર્શાવે છે. શુક્રપિંડ મધ્ય શરીરમાં ફેલાયેલ હોય છે. જે લાંબા દોળા જેવું, ખૂબજ ગુંચવાળી નલીકાનું બનેલું હોય છે.
- શુક્રપિંડની દિવાલ ઘનાકાર કોષોની એકસ્તરની બનેલી હોય છે.જેના ઉપર આંતરિક અન્તસ્તવચા(Basement membrane)પથરાયેલી હોય છે.
- શુક્રપિંડની મધ્યઘરી કઠણ કોષરસીય પિચ્છાક્ષ (Cytoplasmic rachis) ની હોય છે. જ્યા આજુબાજુ અમીબીય શુક્રકોષ(Amoeboid sperms) ના ગુચ્છાઓ અલગ અલગ વિકાસના તબક્કાઓ વાળા હોય છે. એ જગ્યામાં ગુહા હોતી નથી.

- શુક્રવાહક (શુક્રવાહિની) Vas deferens :- શુક્રપિંડનો દુરસ્થભાગ, ટુંકી, જાડી, ગુંચળાવાળી નલીકાથી આગળ વધેલો હોય છે. જેને શુક્રવાહક કહેવામાં આવે છે. તે શુક્રપિંડથી, અલગ ગુહામાં આવેલ મધ્ય કોષરસીય પિચ્છાક્ષ દ્વારા અલગ પડે છે.
- શુક્રાશય (Seminal vesicle) :-શુક્રાશયજાડી, પહાળી, થોડે અંશે સ્નાયુમય સીધી નલીકા છે. જેને શુક્રાશય કહેવામાં આવે છે. તે ખોટી દેહકોષ્ઠગુહાના પશ્ચ ત્રીજા ભાગમાં આંતરડાની નીચે આવેલ હોય છે.
- સ્ખલન નલીકા, સ્ત્રાવી નલીકા (Ejuculatory duct) અથવા શુક્રાણુ બહાર ફેંકનાર નલીકા :- શુક્રાશયના છેડાનો ભાગ કેજે સાંકડો અને ખૂબજ સ્નાયુમય હોય છે. જેને સ્ખલન નલીકા કહેવામાં આવે છે.તે મળાશય સાથે અવસારણી દ્વારા જાડાયેલ હોય છે. સ્ખલન નલીકામાં પ્રોસ્ટેટીક ગ્રંથી ઘણી સંખ્યામાં આવેલ હોય છે. જેનો સ્ત્રાવ મૈથુન ક્રિયામાં મદદરૂપ થાય છે.

- મૈથુન શૂક (પ્રજ કેશ)(Penial setae):- મૈથુન શૂક અવસારણીની પૃષ્ઠ બાજુએ આવેલ હોય છે. તેના બહિર્વલન થયા પછી જોડીમાં નાની મૈથુન કોથળી (Penial Sacs) અથવા કંટકીય કોથળી (Specular pouches)માં આવેલ હોય છે. પ્રત્યેક કંટકીય કોથળીમાં ટુંકો, જાદો, ઘોડાઆકારનો કંટક અથવા મૈથુન શૂક આવેલ હોય છે. કંટકની અંદરના ભાગે કંટકીય આવરણ(Spicular sheath) આવેલુ હોય છે. અને તેની ફરતેનો અંદરનો ભાગ કોષરસીય જાડા ત્વચીય(Cutical) આવરણથી આવરીત થયેલો હોય છે.
- પ્રત્યેક કંટક ૨ થી ૩.૫ એમ.એમ. લાંબો છે. અવસારણીની આજુબાજુ વિશીષ્ટ પ્રકારના સ્નાયુ જેવાકે બહાર કાઢનાર સ્નાયુ (Spicul protractors) અને અંદર પાછા ખેંચનાર સ્નાયુઓ (Spicul retractors) આવેલા હોય છે. જેની મદદથી અવસારણી ઇંદ્ર માંથી કંટક બહાર કાઢવાની અને કંટક પાછુ ખેંચવાની ક્રિયા નર એસ્કેરીસ કરે છે. આ કંટકો મૈથુન સમયે માદા એસ્કેરીસના જનનઇંદ્ર ને ખોલવામાં મદદરૂપ થાય છે.



નર એસ્કેરીસનું પ્રજનનતંત્ર