



TO JOIN OUR UPSC PAID GROUP

WHATSAPP GROUP → 9818323004

THE HINDU ANALYSIS – 13 JUNE 2023



संपादकीय 1: कष्टप्रद फल के बचाव में आनुवंशिक अनुसंधान के लिए एक परीक्षण बिस्तर उड़ाएं

प्रसंग

- हजारों न्यूरोसाइंटिस्ट सीखने, स्मृति, नींद, आक्रामकता, व्यसन और तंत्रिका संबंधी विकारों का अध्ययन करने के लिए फल मक्खियों का उपयोग करते हैं - कैंसर और उम्र बढ़ने, विकास की प्रक्रियाओं, आंत माइक्रोबायोम, स्टेम सेल, मांसपेशियों और हृदय का उल्लेख नहीं करना

डिप्टेरा

- मक्खियाँ और मच्छर दोनों डिप्टेरा से संबंधित हैं, कीड़ों का समूह जिसके केवल दो पंख होते हैं
- द ऑर्डर डिप्टेरा (सच्ची मक्खियाँ) में कई सामान्य कीड़े शामिल हैं जैसे मच्छर, मिडज, रेत मक्खियाँ, ब्लोप्लाइज़ और हाउस फ़्लाई।
- हम जिन कीड़ों को चारों ओर उड़ते हुए देखते हैं उनमें से अधिकांश चार पंखों (दो जोड़े) के साथ होते हैं, लेकिन डिप्टेरान (जिसका अर्थ है 'दो पंख') केवल एक जोड़ी का उपयोग करते हैं। पंखों की दूसरी जोड़ी को क्लब जैसी संरचनाओं में घटाया जाता है जिसे 'हाल्टर' के रूप में जाना जाता है जिसका उपयोग वे संतुलन के लिए करते हैं।
- आदेश की सामान्य विशेषताओं में शामिल हैं:
- पंखों की एक जोड़ी (आगे के पंख)
- हिंडविंग क्लब की तरह हाल्टर्स में कम हो गए
- एक बड़ा और चलने योग्य सिर
- यौगिक आंखें जो अक्सर बहुत बड़ी होती हैं
- चूसने, छेदने और चूसने या स्पंज जैसे मुंह के अंग (सभी एक तरल आहार के लिए अनुकूलित)

- मेसोथोरैक्स (वक्ष या मध्य-शरीर का मध्य खंड) बड़ा है, जिसमें प्रोथोरैक्स और मेटाथोरैक्स छोटे हैं
- पूर्ण कायापलट, लार्वा (मैगॉट्स) के साथ जो हमेशा बिना पैरों के होते हैं, चबाने वाले मुखांगों या मुंह-हुक के साथ, और जो अक्सर एक कठोर मामले (प्यूपेरियम) के भीतर प्यूरीटेट करते हैं।

फल मक्खी या सिरका मक्खी (ड्रोसोफिला मेलानोगास्टर)

- प्रजाति ड्रोसोफिला का पहली बार जर्मन कीटविज्ञानी जोहान मेगेन ने 1830 में उल्लेख किया था और तब से वैज्ञानिकों के बीच एक सेलिब्रिटी का दर्जा अर्जित किया है।
- यह ग्रह पर सबसे अच्छा समझा जाने वाला पशु जीव और आधुनिक चिकित्सा अनुसंधान का एक बिजलीघर बन गया है।
- ड्रोसोफिला मेलानोगास्टर का उपयोग एक सदी से अधिक समय से एक मॉडल जीव के रूप में किया जाता रहा है।
- विकास, न्यूरोनल फंक्शन और बीमारियों सहित विभिन्न सेलुलर प्रक्रियाओं के आनुवंशिक आधार को समझने के लिए उत्परिवर्ती-आधारित विश्लेषणों का बड़े पैमाने पर उपयोग किया गया है।

विज्ञान की मदद करना

- मॉर्गन ड्रोसोफिला के साथ काम करने वाले पहले व्यक्ति नहीं थे। लेकिन मक्खी के सस्ते पालन (दूध की बोतलों में रखे केले के टुकड़े), और तेजी से प्रजनन (लगभग दस दिनों में एक पीढ़ी, प्रति महिला प्रति दिन लगभग 100 अंडे) का दोहन करने का उनका विचार प्रयोगशाला में विकास का अध्ययन करना संभव बना देगा।
- सैकड़ों-हजारों मक्खियों के साथ उनके जन-प्रजनन प्रयोगों ने लाल आंखों वाली फल मक्खियों के बजाय सफेद आंखों वाली एक ही मक्खी की खोज की। मॉर्गन और उनकी टीम ने अपनी सफेद आंखों वाली संतान के बाद के अध्ययनों से पता चला कि जीन उत्परिवर्तित हो सकते हैं और क्रोमोसोम (एक लंबे डीएनए अणु) पर व्यवस्थित और प्रतिलिपि प्रस्तुत करने योग्य मानचित्रों में व्यवस्थित होते हैं। इससे यह समझने में मदद मिली कि अनुवांशिक बीमारी कैसे विरासत में मिलती है।
- 1940 के दशक में, जॉर्ज बीडल और एडवर्ड टैटम सहित वैज्ञानिकों ने स्थापित किया कि प्रोटीन के लिए कुछ जीन कोड रासायनिक प्रतिक्रियाओं को सुगम बना सकते हैं और कोशिकाओं में आवश्यक अणुओं का उत्पादन कर सकते हैं।

- वैज्ञानिक उत्परिवर्तित दोषों का अध्ययन कर सकते हैं, भले ही अंडे कभी न फूटें, जो हमें प्रभावित जीन के सामान्य कार्य के बारे में सूचित कर सकते हैं। ड्रोसोफिला के इस प्रकार के आनुवंशिक अध्ययन, जीन क्लोनिंग जैसी उभरती प्रौद्योगिकियों के साथ मिलकर, हमें यह समझने में मदद मिली कि कैसे जीन नेटवर्क शरीर के विकास को निर्धारित कर सकते हैं और कैसे वे कभी-कभी वंशानुगत विकारों का कारण बन सकते हैं।

एक चौंकाने वाला सादृश्य

- आम पूर्वज जिसने आधा अरब साल पहले मक्खियों और मनुष्यों की विकासवादी रेखाओं की स्थापना की थी, जीव विज्ञान से इतनी अच्छी तरह से डिज़ाइन किया गया प्रतीत होता है कि इसके कई पहलू अभी भी बनाए हुए हैं, जैसे कि विकास के तंत्र या न्यूरोनल फंक्शन।
- क्योंकि हम आनुवंशिक रूप से एक जैसे हैं, मानव जीव विज्ञान और रोग के कई पहलुओं को सबसे पहले ड्रोसोफिला में खोजा गया है। इस बीच, फल मक्खियों पर शोध तेज, लागत प्रभावी और बेहद बहुमुखी है। यह वैज्ञानिक खोजों के लिए आदर्श है।
- इसका उपयोग न्यूरोसाइंटिस्ट द्वारा सीखने, स्मृति, नींद, आक्रामकता, व्यसन और तंत्रिका संबंधी विकारों के अध्ययन के लिए किया जाता है। कैंसर और उम्र बढ़ने, विकास की प्रक्रिया, आंत माइक्रोबायोम, स्टेम सेल, मांसपेशियों और हृदय का उल्लेख नहीं करना।

निष्कर्ष

- आपकी रसोई में मँडराती फल मक्खियाँ शायद उत्तेजित कर सकती हैं, लेकिन उम्मीद है कि अब आप उन्हें एक अलग रेशनी में देखेंगे।

संपादकीय 2: किशोरियों के पोषण के विषय को विस्तृत करें

प्रसंग

- भारत के भविष्य की पूरी क्षमता को अनलॉक करने के लिए हमें इसकी किशोरियों के स्वास्थ्य और पोषण को प्राथमिकता देनी होगी।

किशोरावस्था

- यह संज्ञानात्मक विकास की एक महत्वपूर्ण अवधि है और इसलिए, इस "विकास के अवसर की दूसरी खिड़की" के दौरान पोषण तक पहुंच में सुधार करना बालिकाओं में प्रारंभिक विकासात्मक चरणों के दौरान प्राप्त किसी भी पोषक तत्व की कमी की भरपाई करता है।
- इसके अलावा, किशोर स्वास्थ्य दीर्घावधि में भारत में महिलाओं की श्रम शक्ति की भागीदारी का एक महत्वपूर्ण संकेतक है, क्योंकि बेहतर पोषण से प्रत्येक युवा लड़की की उत्पादक गतिविधियों में भाग लेने की संभावना में सुधार होता है।
- इस प्रकार, देश किशोरियों में पोषण हस्तक्षेपों में निवेश करके अपने देश के जनसांख्यिकीय लाभों को जोड़ने का एक बड़ा अवसर देखता है।

लगातार बढ़ती पोषण संबंधी चिंता

- मासिक धर्म की शुरुआत के कारण किशोरियां विशेष रूप से कुपोषण और एनीमिया की चपेट में आ जाती हैं। राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण -5 (2019-21) के निष्कर्ष इन चिंताओं की पुष्टि करते हैं, क्योंकि आश्चर्यजनक रूप से 59.1% किशोरियां एनीमिक पाई गईं।
- ऐसी रिपोर्टें आई हैं कि स्कूल जाने वाली 41.9% लड़कियों का वजन कम है, यह संख्या एक चिंताजनक प्रवृत्ति दर्शाती है।
- स्थिति को और अधिक जटिल बनाता है तथ्य यह है कि पर्यावरणीय स्थितियों से लेकर सांस्कृतिक मानदंडों तक कई कारक, जिनमें एक घर के भीतर लिंग-तटस्थ वातावरण की कमी होती है, किशोर लड़कियों में पोषण ग्रहण को प्रभावित करती है।

चिंताओं

- खराब संतुलित और अपर्याप्त आहार से संज्ञानात्मक हानि हो सकती है जो किसी के अकादमिक प्रदर्शन को प्रभावित करती है। इसका परिणाम निम्न शैक्षिक प्राप्ति में हो सकता है, जो जीवन में बाद में रोजगार और आर्थिक आत्मनिर्भरता के अवसरों को सीमित कर सकता है।

- कुपोषित किशोरियों को पुरानी बीमारियों और गर्भावस्था की जटिलताओं का भी अधिक खतरा होता है, जिससे परिवारों और समुदायों दोनों पर स्वास्थ्य देखभाल का बोझ बढ़ सकता है, जिससे संभावित रूप से वित्तीय अस्थिरता और गरीबी बढ़ सकती है।
- अगर हमारी लड़कियां कम स्वस्थ और कम शिक्षित हैं, तो उनके काम, राजनीति या सामुदायिक भागीदारी के माध्यम से समाज में पूरी तरह से भाग लेने की संभावना कम है।

हस्तक्षेपों को पुनर्परिभाषित करें

- इसलिए, यह जरूरी है कि हम हस्तक्षेपों को इस तरह से फिर से परिभाषित करें कि हम इसे न केवल अच्छे पोषण के आसपास केंद्रित करें बल्कि एक जीवन-चक्र दृष्टिकोण भी अपनाएं, यह सुनिश्चित करते हुए कि कोई भी लड़की पीछे न छूटे। इसके अतिरिक्त, मौजूदा हस्तक्षेपों में कुछ रणनीतिक संशोधनों से इसके परिणामों के दायरे में काफी विस्तार हो सकता है।
- **समग्र पोषण कार्यक्रम (पोशन) 2.0** के लिए प्रधान मंत्री की व्यापक योजना की छतरी के भीतर किशोर लड़कियों के लिए योजना (एसएजी) जैसी **विभिन्न सरकारी पहलों** का अभिसरण सही दिशा में एक कदम है, बशर्ते इसे प्रभावी ढंग से लागू किया जाए।
- **राष्ट्रीय किशोर स्वास्थ्य कार्यक्रम (आरकेएसके)** जैसी लक्षित किशोर-उन्मुख योजनाओं में और भी मजबूत जागरूकता और पोषण शिक्षा कार्यक्रम शामिल हो सकते हैं जो लाभार्थी अनुपालन को बनाए रखने में मदद करेंगे।
- लक्षित और क्षेत्रीय रूप से प्रासंगिक सामाजिक और व्यवहार परिवर्तन संचार (SBCC) किशोर लड़कियों के पोषण के प्रयासों से निश्चित रूप से अधिक मांग और अच्छी प्रथाओं को अपनाना सुनिश्चित होगा।
- **बेहतर परिणामों के लिए, सभी संबंधित विभागों के बीच प्रभावी अभिसरण और सहयोग के लिए यह बहुत जरूरी है कि एक सामूहिक प्रयास को बढ़ावा मिले।**
- **विभिन्न योजनाओं के प्रभावी कार्यान्वयन और निगरानी के लिए स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं का नियमित प्रशिक्षण और बदलते परिदृश्य के साथ अनुकूलन भी इस प्रक्रिया में एक महत्वपूर्ण कदम है।**

निष्कर्ष

- भारत की लड़कियों की पोषण संबंधी जरूरतों को प्राथमिकता देकर राष्ट्र के कल्याण और उत्थान को सुनिश्चित करने के लिए हमारे पास एक बड़ी जिम्मेदारी के साथ-साथ एक जबरदस्त अवसर भी है। किसी राष्ट्र की ताकत उसकी भावी पीढ़ियों को पोषित करने की क्षमता से मापी जाती है; इसलिए, आइए हम एक स्वस्थ, मजबूत भारत के बीज बोने के लिए सामूहिक रूप से काम करें, जहां हर लड़की अपनी पूरी क्षमता तक पहुंच सके।

Click here  [upsc.desire](https://www.instagram.com/upsc.desire)



upsc.desire



🎯 UPSC | SSC | RAILWAY 🎯
Educational Consultant
🎯 DEDICATED TO UPSC ASPIRANTS 🎯
🎯 IAS | IPS | IFS | IRS | PCS | RAS 🎯
🎯 UPSC GS NOTES AVAILABLE 🎯

Click here  [everyday.current.gk](https://www.instagram.com/everyday.current.gk)



everyday.current.gk



🎯 SSC | RAILWAY | BANK | UPSC 🎯
🎯 CURRENT AFFAIRS IN DETAIL
🎯 MATHS | REASONING
🎯 ALL GK TOPICS | SCIENCE
🎯 STUDENTS REVIEWS 🔥🔥