



पशुधन संकल्प

e - Magazine

Available online at
<https://psem.vitalbiotech.org>

Article ID: PS/26/02

कड़कनाथ अंडे का रहस्य



डॉ. चन्दन कुमार, डॉ. चारु सिंह, डॉ. कुमारी आरती
 वेटेरिनरी कॉलेज मथुरा

परिचय

भारत की देशी कड़कनाथ मुर्गी की नस्ल से प्राप्त कड़कनाथ के अंडों ने अपनी असाधारण पोषण संरचना और संभावित स्वास्थ्य लाभों के कारण लोगों का ध्यान आकर्षित किया है। पाककला और पारंपरिक चमत्कार, काला मुर्गे का मांस, अपने सफेद मांस वाले समकक्षों से फाइब्रोमेलानोसिस नामक एक अनोखी आनुवंशिक स्थिति के कारण अलग दिखता है, जो पंखों, त्वचा, हड्डियों और आंतरिक अंगों सहित ऊतकों में अति-रंजकता का कारण बनता है। इस विशिष्ट रंग, कथित स्वास्थ्य लाभों और अनूठे स्वाद के कारण, भारत सहित दुनिया भर की विभिन्न संस्कृतियों में काले मुर्गे की नस्लों की माँग बहुत अधिक है और अक्सर, यह काफी महंगी भी होती है। इन प्रजातियों के अंडों में भी कई ऐसे पोषक तत्व होते हैं जिनके बारे में सीमित शोध और शोध के कारण कम जानकारी है।

इस लेख में हम इन पहलुओं पर विस्तार से चर्चा करेंगे। जहाँ कई मुर्गियों की नस्लें कुछ हद तक मेलैनिज्म प्रदर्शित करती हैं, वहीं तीन नस्लें अपने गहरे रंग के मांस और जैसी व्यापक मान्यता के लिए विशिष्ट हैं।



लेख इतिहास

Received : 10. 08.2026
 Revised : 16. 08.2026
 Accepted : 20. 08.2026



अनुरूपी लेखक

डॉ. चन्दन कुमार *
 E-mail ID:
vetchandan@gmail.com



Open Access

This article is published under the terms of the
[Creative Commons Attribution License 4.0.](#)



अयम सेमानी (इंडोनेशिया) इंडोनेशिया के जावा द्वीप से आता है, जो अपने इंद्रधनुषी काले पंखों और कंधी से लेकर चोंच, जीभ, मांस और यहां तक कि आंतरिक अंगों तक लगभग पूरी तरह से काले रंग की उपस्थिति के लिए जाना जाता है। उनकी हड्डियां भी गहरे रंग की होती हैं, हालांकि उनका खून सामान्य रूप से रंगीन होता है।

कड़कनाथ (भारत) भारत की एक बेशकीमती देशी मुर्गी की नस्ल है। इसे 2018 में एक भौगोलिक संकेत (जीआई) टैग प्राप्त हुआ, जिसने इसके विशिष्ट मूल को मान्यता दी।

सिल्की (चीन) प्राचीन चीन में उत्पन्न हुआ, जो अपने अनोखे, मुलायम और रोएँदार पंखों के लिए प्रसिद्ध है जो रेशम या फर से मिलते जुलते हैं, जो इसे अन्य मुर्गी नस्लों से अलग करता है। कड़कनाथ के अंडे, जिनके क्रीम से लेकर हल्के भूरे रंग के खोल और एक गाढ़ी, गहरे रंग की जर्दी होती है



काले चिकन अंडे की गुणवत्ता

आम धारणाओं के विपरीत, फाइब्रोमेलानोसिस, जो काली मुर्गियों को उनका विशिष्ट काला रंग देता है, उनके अंडों तक नहीं फैलता। काली मुर्गियों की नस्लें अयम सेमानी, कड़कनाथ और सिल्की आमतौर पर क्रीम, टिंटेड या हल्के भूरे रंग के अंडे देते हैं। मुर्गियों द्वारा दिए गए कोई भी “काले अंडे”

असली नहीं होते। अंडे के छिलके का रंग विभिन्न आनुवंशिक कारकों द्वारा निर्धारित होता है, जो फाइब्रोमेलानोसिस से संबंधित नहीं होते हैं, जो काली मुर्गी के शरीर में गहरे रंग के रंगद्रव्य का कारण बनते हैं।

कड़कनाथ के अंडों में व्यावसायिक अंडों की तुलना में लगातार उच्च क्रूड प्रोटीन (सीपी) सामग्री होने की सूचना मिलती है। अध्ययन दर्शाते हैं कि कड़कनाथ के अंडों में प्रोटीन का स्तर 11.7% से 12.8% तक हो सकता है, जबकि व्यावसायिक ब्रॉयलर अंडों में आमतौर पर 10.9% से 11.5% के आसपास दिखाई देते हैं। जबकि समग्र प्रोटीन सामग्री अधिक है, भविष्य के शोध आणविक स्तर पर विशिष्ट प्रोटीन अंशों और उनके अमीनो एसिड प्रोफाइल का पता लगा सकते हैं। विभिन्न अंडे के सफेद प्रोटीन (जैसे, ओवलब्यूमिन, ओवोट्रांसफेरिन, लाइसोजाइम) और जर्दी प्रोटीन (जैसे, विटेलोजेनिन) की विभेदक जीन अभिव्यक्ति कड़कनाथ अंडे के प्रोटीन की जैवसक्रियता और पाचनशक्ति को प्रभावित कर सकती है। मास स्पेक्ट्रोमेट्री-आधारित प्रोटीओमिक्स जैसी तकनीकें कड़कनाथ के अंडों में नए पेप्टाइड्स या संशोधित प्रोटीन की पहचान कर सकती हैं।

काले मुर्गी के अंडों की जर्दी का रंग आम तौर पर गहरा पीला होता है, जो पक्षी के आहार से प्रभावित होता है, खासकर अगर वे खुले में घूमते हैं और विविध प्राकृतिक चारा खाते हैं। फैटी एसिड की संरचना भिन्न होती है, कड़कनाथ के अंडों में अक्सर संतृप्त वसा अम्ल के मुकाबले अधिक अनुकूल असंतृप्त वसा अम्ल का अनुपात और ओमेगा-3 फैटी एसिड सहित लाभकारी पॉलीअनसेचुरेटेड फैटी एसिड की उच्च सांद्रता प्रदर्शित होती है। ओमेगा-3 की यह उच्च मात्रा विशेष रूप से उल्लेखनीय है, क्योंकि ये फैटी एसिड हृदय स्वास्थ्य, सूजन में कमी और मस्तिष्क के कार्य के लिए महत्वपूर्ण हैं। कड़कनाथ के अंडों में जरूरी

विटामिन और खनिज ज्यादा पाए जाते हैं। इनमें व्यावसायिक अंडों की तुलना में आयरन, विटामिन बी12 और कुछ सूक्ष्म खनिज ज्यादा मात्रा में पाए जाते हैं। व्यावसायिक अंडों में विटामिन ए, बी2, बी5, बी6, बी12, डी, ई और के के साथ-साथ फोलेट, फॉस्फोरस, सेलेनियम, कैल्शियम और जिंक का भी अच्छा स्रोत होता है। कड़कनाथ के अंडों में मौजूद आयरन की उच्च मात्रा आयरन की कमी से होने वाले एनीमिया से निपटने के लिए विशेष रूप से फायदेमंद है।

कड़कनाथ के अंडों को उनके उच्च एंटीऑक्सीडेंट स्तर के लिए जाना जाता है। ये एंटीऑक्सीडेंट मुक्त कणों से लड़ने और कोशिकाओं को ऑक्सीडेटिव क्षति से बचाने में मदद करते हैं, जिससे दीर्घकालिक रोगों का जोखिम कम हो सकता है। कड़कनाथ के अंडों की उच्च एंटीऑक्सीडेंट क्षमता मुर्गी में एक अधिक मजबूत अंतर्जात एंटीऑक्सीडेंट प्रणाली या अंडे में संश्लेषित और जमा होने वाले विशिष्ट एंटीऑक्सीडेंट यौगिकों की उपस्थिति का संकेत देती है।

भौतिक अंडे की गुणवत्ता के पैरामीटर:

काली मुर्गियों की नस्लें आमतौर पर व्यावसायिक रूप से अंडे देने वाली मुर्गियों की तुलना में ज्यादा अंडे नहीं देतीं। इनका अंडा उत्पादन मामूली होता है, जो अयम के लिए प्रति वर्ष 60–120 अंडे तक होता है। सेमानी और सिल्की, और कड़कनाथ के लिए सालाना लगभग 80–100 अंडे। यह कम उत्पादन उनके मांस और अंडे दोनों के उच्च मूल्य और दुर्लभता में योगदान देता है। सिल्की विशेष रूप से अपनी मजबूत ब्रूडिंग प्रवृत्ति के लिए जाने जाते हैं, अक्सर ब्रूडी हो जाते हैं और कड़कनाथ की तरह चूजों को पालने के लिए अंडे देना बंद कर देते हैं। कड़कनाथ के मामले में ये पक्षी आमतौर पर अपने अंडों पर नहीं बैठते हैं, इसलिए लोग चूजे पाने के लिए

झाबुआ में अपने अंडे अन्य लेयर पक्षियों में रखने की कोशिश करते हैं। काली मुर्गी की नस्लें आमतौर पर छोटे से मध्यम आकार के अंडे देती हैं। उदाहरण के लिए, कड़कनाथ के अंडों का वजन आमतौर पर लगभग 43–45 ग्राम होता है। सिल्की के अंडों को अक्सर बहुत छोटा बताया जाता है। कड़कनाथ के अंडों पर अध्ययनों ने अंडा उत्पादन से संबंधित जीनों में बहुरूपता की जांच की है, जैसे कि प्रोलेक्टिन (पीआरएल) जीन। कड़कनाथ में पीआरएल24 लोकस का अध्ययन किया गया है। जबकि कुछ अध्ययन विशिष्ट एलील (जैसे, 'डी' एलील) और बेहतर कुल अंडों की संख्या के बीच संबंध का सुझाव देते हैं, निष्कर्ष भिन्न हो सकते हैं, जो अन्य आनुवंशिक कारकों और पर्यावरणीय परिस्थितियों के साथ जटिल अंतःक्रियाओं का संकेत देते हैं। पहले अंडे की उम्र, अंडे के वजन और समग्र अंडा उत्पादन दर से जुड़े अन्य संभावित जीन और मात्रात्मक विशेषता लोकी (क्यूटीएल) की पहचान करने के लिए अनुसंधान जारी है, जो आमतौर पर व्यावसायिक लेयर्स की तुलना में कड़कनाथ में कम होते हैं। इन आनुवंशिक कारकों को समझने से प्रजनन कार्यक्रमों को अन्य वांछनीय लक्षणों से समझौता किए बिना उत्पादकता बढ़ाने की जानकारी मिल सकती है।

स्वास्थ्य लाभ और चिकित्सीय क्षमता

- कड़कनाथ के अंडों की विशिष्ट पोषण संबंधी विशेषता के कारण इसके कई स्वास्थ्य लाभ सामने आते हैं, जो प्रायः व्यावसायिक अंडों से मिलने वाले लाभों से भी अधिक होते हैं।
- कड़कनाथ के अंडों में कम कोलेस्ट्रॉल और उच्च ओमेगा-3 फैटी एसिड की मात्रा हृदय स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण है। यही कारण है कि ये उच्च रक्तचाप से पीड़ित लोगों या हृदय रोग के जोखिम को कम करने के इच्छुक लोगों



के लिए एक पसंदीदा विकल्प हैं। हालाँकि व्यावसायिक अंडों से “अच्छे” कोलेस्ट्रॉल (एचडीएल) के स्तर में वृद्धि देखी गई है, लेकिन समग्र कोलेस्ट्रॉल प्रोफाइल पर इनका प्रभाव अलग-अलग हो सकता है। कड़कनाथ के अंडों का अधिक अनुकूल लिपिड प्रोफाइल हृदय स्वास्थ्य के लिए वर्तमान आहार संबंधी सिफारिशों के अनुरूप है।

- कड़कनाथ के अंडों में मौजूद विटामिन और खनिज, खासकर विटामिन बी12 और आयरन, प्रतिरक्षा प्रणाली को मजबूत बनाते हैं और शरीर को संक्रमणों और बीमारियों से बचाने में मदद करते हैं। उच्च एंटीऑक्सीडेंट स्तर प्रतिरक्षा कोशिकाओं में ऑक्सीडेटिव तनाव को कम करके प्रतिरक्षा प्रणाली के नियमन में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- दोनों प्रकार के अंडे उच्च गुणवत्ता वाले प्रोटीन के उत्कृष्ट स्रोत हैं, जो मांसपेशियों की वृद्धि, मरम्मत और शरीर के समग्र कार्य के लिए आवश्यक हैं। अंडों में संतुलित पोषक तत्वों द्वारा प्रदान की जाने वाली निरंतर ऊर्जा उन्हें एक मूल्यवान आहार बनाती है। कड़कनाथ के अंडों में थोड़ी अधिक प्रोटीन सामग्री एथलीटों और अधिक प्रोटीन की आवश्यकता वाले व्यक्तियों के लिए उनकी उपयोगिता को और बढ़ा देती है।
- पारंपरिक भारतीय चिकित्सा में, कड़कनाथ के अंडों में चिकित्सीय गुण पाए जाते हैं, जिनमें गंभीर सिरदर्द, प्रसवोत्तर सिरदर्द, बेहोशी, अस्थमा, नेफ्रैटिस और दोनों प्रकार के मधुमेह का इलाज करने की क्षमता शामिल है। हालाँकि इन दावों के लिए नियंत्रित

नैदानिक परीक्षणों के माध्यम से अधिक कठोर वैज्ञानिक सत्यापन की आवश्यकता है, फिर भी ये अंडों के सांस्कृतिक महत्व और स्वास्थ्य संबंधी लाभों को उजागर करते हैं। उदाहरण के लिए, इनमें मौजूद उच्च लौह तत्व एनीमिया से जुड़ी बेहोशी को कम करने में सहायक हो सकता है।

अंडों पर भावी शोध:-

- भविष्य के अनुसंधान को अंतरों की गहन आणविक और आनुवंशिक समझ पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए जैसे
- ट्रांसक्रिप्टोमिक्स और प्रोटीओमिक्स: कड़कनाथ मुर्गियों बनाम व्यावसायिक लेयर्स के डिंबवाहिनी और यकृत में जीन अभिव्यक्ति प्रोफाइल की तुलना करने वाले व्यापक अध्ययन, ताकि लिपिड चयापचय, एंटीऑक्सीडेंट संश्लेषण और प्रोटीन संरचना में अंतर के लिए जिम्मेदार जीन की पहचान की जा सके।
- आनुवंशिक मार्कर: कड़कनाथ मुर्गियों में वांछित अंडों के गुणों (जैसे, कम कोलेस्ट्रॉल, उच्च ओमेगा-3) से जुड़े विशिष्ट आनुवंशिक मार्करों (जैसे, एसएनपी) की पहचान, जिसका प्रजनन कार्यक्रमों में लाभ उठाया जा सकता है।
- मेटाबोलोमिक्स : कड़कनाथ के अंडों का विस्तृत मेटाबोलोमिक्स विश्लेषण, ताकि ऐसे नवीन जैवसक्रिय यौगिकों की पहचान की जा सके जो उनके अद्वितीय स्वास्थ्य लाभों में योगदान करते हैं।
- नैदानिक परीक्षण: पारंपरिक औषधीय दावों को मान्य करने और विशिष्ट स्वास्थ्य परिणामों (जैसे, कोलेस्ट्रॉल के



स्तर, सूजन के लक्षण, एंटीऑक्सीडेंट स्थिति) पर कड़कनाथ अंडे के सेवन के प्रभाव का आकलन करने के लिए कठोर मानव नैदानिक परीक्षण।

- टिकाऊ कृषि पद्धतियां: अण्डा उत्पादन दक्षता में सुधार लाने और लागत कम करने के लिए कड़कनाथ कृषि प्रणालियों के अनुकूलन पर अनुसंधान, साथ ही उनके अद्वितीय आनुवंशिक और पोषण संबंधी गुणों को बनाए रखना।
- उपभोक्ता शिक्षा और बाजार विकास: कड़कनाथ अंडे के लाभों के बारे में उपभोक्ताओं को शिक्षित करने और प्रामाणिकता और उचित मूल्य सुनिश्चित करने वाले मजबूत बाजार चैनल विकसित करने की रणनीतियां।

निष्कर्ष:-

कड़कनाथ के अंडे पोषक तत्वों से भरपूर और कार्यात्मक रूप से लाभकारी भोजन हैं, जिनमें उच्च प्रोटीन, आवश्यक सूक्ष्म पोषक तत्व, कम

वसा और एंटीऑक्सीडेंट व प्रतिरक्षा-वर्धक जैसे अद्वितीय स्वास्थ्यवर्धक गुण होते हैं। पारंपरिक चिकित्सा में इनका महत्व, साथ ही स्वस्थ खाद्य विकल्पों के बारे में उपभोक्ताओं की बढ़ती जागरूकता, इन्हें व्यावसायिक अंडों का एक बेहद वांछनीय विकल्प बनाती है। कड़कनाथ के अंडों को बढ़ावा देने से पोषण सुरक्षा और ग्रामीण आजीविका विकास, दोनों में योगदान हो सकता है। भविष्य के शोध में चयनात्मक प्रजनन के माध्यम से अंडों की उत्पादकता बढ़ाने, मूल्यवर्धित उत्पादों की खोज करने और स्वास्थ्य संबंधी दावों का वैज्ञानिक सत्यापन करने पर ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिए। संगठित आपूर्ति श्रृंखलाओं की स्थापना और वैज्ञानिक पहुँच के माध्यम से जागरूकता बढ़ाने से उनकी व्यावसायिक क्षमता और वैश्विक पहुँच में उल्लेखनीय वृद्धि हो सकती है। पारंपरिक ज्ञान को आधुनिक वैज्ञानिक जाँच-पड़ताल के साथ जोड़कर, कड़कनाथ के अंडे वैश्विक स्वास्थ्य के लिए एक मूल्यवान कार्यात्मक भोजन के रूप में अपार संभावनाएं रखते हैं।