

मुर्गी पालन में विकास प्रवर्तक के रूप में एंटीबायोटिक्स का उपयोग: मानव के लिए खतरा

आशा¹, पूजा², रवि डबास³, भूपेन्द्र⁴ एवं प्रत्यांशु श्रीवास्तव⁵

¹ नानाजी देशमुख पशु चिकित्सा विज्ञान विश्वविद्यालय, जबलपुर, 482004

^{2, 5} पंडित दीनदयाल उपाध्याय पशु चिकित्सा विज्ञान विश्वविद्यालय एवं गो अनुसंधान संस्थान, दुवासु, मथुरा, 281001

^{3, 4} भाकृअनुप - भारतीय पशुचिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर, बरेली, 243122

भारत में पोल्ट्री मांस उद्योग तेजी से बढ़ रहा है , जिसके पीछे उपभोक्ताओं की बढ़ती मांग और इसके कम लागत , उच्च प्रोटीन और कम वसा वाले गुण हैं। हालांकि , पोल्ट्री उत्पादन में एंटीबायोटिक्स का व्यापक उपयोग स्वास्थ्य के लिए गंभीर खतरे उत्पन्न कर रहा है। एंटीबायोटिक्स का उपयोग मुख्य रूप से रोग प्रबंधन , विकास प्रवर्तक के रूप में , और आहार सुधार के लिए किया जाता है। लेकिन इसके अनियंत्रित उपयोग से एंटीबायोटिक प्रतिरोधी बैक्टीरिया का विकास हो रहा है , जो मानव स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है। मुर्गियों के मांस और अंडों में एंटीबायोटिक्स के अवशेष उपभोक्ताओं के लिए जोखिम बढ़ाते हैं। इसके अलावा , पर्यावरण में एंटीबायोटिक्स का अत्यधिक उपयोग जल और मिट्टी को प्रदूषित कर रहा है। समाधान के रूप में , कई देशों ने एंटीबायोटिक्स के विकास प्रवर्तक के रूप में उपयोग पर प्रतिबंध लगाए हैं और वैकल्पिक उपायों पर शोध किया जा रहा है। अंतर्राष्ट्रीय संगठनों द्वारा इस समस्या को संबोधित करने के लिए जागरूकता और निगरानी बढ़ाई जा रही है। इस प्रकार, एंटीबायोटिक के प्रभावी प्रबंधन के लिए वैश्विक सहयोग की आवश्यकता है।

परिचय

भारत दुनिया के प्रमुख पोल्ट्री मांस उत्पादकों में से एक है। हाल के वर्षों में पोल्ट्री मांस की मांग बढ़ी है क्योंकि उपभोक्ता न केवल इसकी कम कीमतों से, बल्कि इसके स्थिर और लचीले उपयोग के साथ-साथ उच्च प्रोटीन और कम वसा वाले गुणों से भी आकर्षित होते हैं। पोल्ट्री उद्योग में एंटीबायोटिक्स का व्यापक उपयोग किया जाता है, खासकर मांस उत्पादन बढ़ाने और बीमारियों की रोकथाम के लिए। ब्रॉयलर मुर्गियों को प्रतिरक्षा बढ़ाने और जठरांत्र संक्रमण नियंत्रित करने के लिए कम खुराक में एंटीबायोटिक्स दिए जाते हैं। पोल्ट्री उत्पादन में इस्तेमाल होने वाली एंटीबायोटिक्स की मात्रा कुल पशुचिकित्सा एंटीबायोटिक्स का 26% से अधिक है, जिससे ब्रॉयलर मुर्गियों को हर साल 430 मिलीग्राम/किलोग्राम एंटीबायोटिक्स का एक्सपोजर होता है ।

एंटीबायोटिक के अनियंत्रित उपयोग से रोगाणुरोधी प्रतिरोधी बैक्टीरिया का विकास होता है, जो इंसानों, जानवरों, और पर्यावरण के बीच फैल सकते हैं। इससे एंटीबायोटिक-प्रतिरोधी बैक्टीरिया इंसानों में फैलकर इलाज को कम प्रभावी बना देते हैं, जिससे स्वास्थ्य संबंधी गंभीर खतरे उत्पन्न होते हैं। अंडे और ब्रॉयलर मांस में मौजूद बैक्टीरिया कई दवाओं के प्रतिप्रतिरोधी हो गए हैं, जिनमें वैनकॉमाइसिन-प्रतिरोधी एंटेरोकोकस (VRE) शामिल है। एंटीबायोटिक्स के अवशेष भी मानव स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हो सकते हैं, जैसे टेट्रासाइक्लिन बच्चों के दांतों के विकास को प्रभावित कर सकता है।

1. एंटीबायोटिक का मुर्गीपालन में उपयोग

मुर्गीपालन में एंटीबायोटिक्स का उपयोग मुख्य रूप से तीन उद्देश्यों के लिए किया जाता है:

- **रोग प्रबंधन:** मुर्गियों को बीमारियों से बचाने के लिए एंटीबायोटिक्स दिए जाते हैं।
- **विकास प्रवर्तक:** मुर्गियों के तेजी से विकास के लिए कम मात्रा में एंटीबायोटिक्स दिए जाते हैं।
- **आहार सुधार:** एंटीबायोटिक्स आंतों की सूक्ष्मजीव स्थिति को सुधारने और आहार के अवशोषण को बढ़ाने में सहायक होते हैं।

2. मानव स्वास्थ्य के लिए जोखिम

- **एंटीबायोटिक प्रतिरोध (Antibiotic Resistance):** मुर्गियों को लंबे समय तक एंटीबायोटिक्स देने से बैक्टीरिया प्रतिरोधी हो जाते हैं। ये प्रतिरोधी बैक्टीरिया मनुष्यों तक पहुँच सकते हैं, जिससे एंटीबायोटिक प्रतिरोध का खतरा बढ़ जाता है। इससे गंभीर बीमारियों के उपचार में कठिनाई होती है, क्योंकि सामान्य एंटीबायोटिक्स अब प्रभावी नहीं रहते।

खाद्य श्रृंखला के माध्यम से संचरण और उसके प्रभाव

1. खाद्य श्रृंखला के माध्यम से संचरण

मुर्गियों के मांस और अंडों में एंटीबायोटिक्स और उनके अवशेष हो सकते हैं। जब मनुष्य ऐसे उत्पादों का सेवन करते हैं, तो उनके शरीर में एंटीबायोटिक्स का प्रभाव धीरे-धीरे जमा हो सकता है।

2. रोग फैलने का खतरा

एंटीबायोटिक-प्रतिरोधी बैक्टीरिया का प्रसार न केवल मनुष्यों को संक्रमित कर सकता है, बल्कि यह पर्यावरण में भी फैल सकता है। यह समस्या विशेष रूप से उन लोगों के लिए अधिक है, जो प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से मुर्गीपालन उद्योग से जुड़े होते हैं।

3. पर्यावरणीय प्रभाव

मुर्गीपालन में एंटीबायोटिक्स का अत्यधिक उपयोग जल और मिट्टी को प्रदूषित कर सकता है। मुर्गी फार्म से निकलने वाले अपशिष्ट में एंटीबायोटिक अवशेष हो सकते हैं, जो आसपास के पारिस्थितिक तंत्र में प्रवेश कर सकते हैं। इससे न केवल पर्यावरण प्रभावित होता है, बल्कि यह उन जीवों में भी एंटीबायोटिक-प्रतिरोधी बैक्टीरिया के विकास का कारण बन सकता है, जो प्रदूषित क्षेत्रों में रहते हैं।

4. नियामक उपाय और समाधान

- **विकसित देशों में प्रतिबंध:** कई देशों में एंटीबायोटिक्स के विकास प्रवर्तक के रूप में उपयोग पर प्रतिबंध लगाए गए हैं। यूरोपीय संघ ने 2006 में मुर्गीपालन में इस उपयोग को रोक दिया था।
- **वैकल्पिक उपाय:** एंटीबायोटिक्स के उपयोग को कम करने के लिए वैकल्पिक उपायों पर शोध किया जा रहा है। इनमें वैक्सीनेशन, प्रोबायोटिक्स, और आहार में सुधार के तरीके शामिल हैं। इसके अलावा, प्राकृतिक विकास प्रवर्तकों के रूप में विभिन्न पौधों और औषधीय उत्पादों का उपयोग भी एक संभावित समाधान हो सकता है।
- **सतर्क उपभोग:** उपभोक्ताओं को उन उत्पादों का चयन करना चाहिए, जिनमें "एंटीबायोटिक-मुक्त" या "ऑर्गेनिक" लेबल हो। इससे न केवल स्वास्थ्य में सुधार होता है, बल्कि एंटीबायोटिक के अत्यधिक उपयोग को कम करने में भी मदद मिलती है।

5. अंतर्राष्ट्रीय संगठनों की भूमिका

विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO), खाद्य और कृषि संगठन (FAO) और अन्य अंतर्राष्ट्रीय संस्थाएं इस समस्या को संबोधित करने के लिए महत्वपूर्ण कदम उठा रही हैं। इन संगठनों ने वैश्विक

स्तर पर एंटीबायोटिक उपयोग पर निगरानी बढ़ाने और इसके खतरों के प्रति जागरूकता फैलाने के लिए विभिन्न कार्यक्रम शुरू किए हैं।

निष्कर्ष

मुर्गीपालन में एंटीबायोटिक्स का उपयोग विकास प्रवर्तक के रूप में करना एक गंभीर समस्या है, जिसका सीधा असर मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण पर पड़ता है। एंटीबायोटिक प्रतिरोध, खाद्य सुरक्षा और पर्यावरण प्रदूषण जैसी चुनौतियों से निपटने के लिए जागरूकता, उचित नियामक उपाय और सतर्कता आवश्यक है। इसके लिए वैश्विक स्तर पर सहयोग और समन्वय की आवश्यकता है, ताकि इस समस्या का प्रभावी समाधान निकाला जा सके।