

कुक्कुट का पोषण प्रबंधन

निशा नूर, डॉ. मंजू लता, . बी.सी. मंडल, अनुज बिश्रोई

पशु पोषण विभाग

पशु चिकित्सा और पशु विज्ञान महाविद्यालय, गोविन्द बल्लभ

पन्त कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर, 263145,

(उत्तराखण्ड)

DOI:10.5281/Veterinarytoday.18722240

परिचय

पोल्ट्री उद्योग विश्वभर में तेजी से विकसित हो रहा है ताकि पोल्ट्री मांस एवं अंडों की बढ़ती मांग को पूरा किया जा सके। इन तथ्यों को ध्यान में रखते हुए, पिछले एक दशक में पोल्ट्री मांस और अंडों की वैश्विक खपत लगभग दोगुनी हो चुकी है तथा वर्ष 2050 तक इसके पुनः दोगुना होने की संभावना है। पोल्ट्री मांस में संतृप्त वसीय अम्लों की मात्रा कम होती है तथा यह प्रोटीन, विटामिन और खनिजों से भरपूर होता है। इसी प्रकार, पोल्ट्री अंडे पशु प्रोटीन का सबसे किफायती स्रोत माने जाते हैं। पोल्ट्री उत्पादन में आहार (फीड) सबसे महंगा घटक है, जो कुल लागत का लगभग 65–75% भाग होता है। इसलिए, पक्षियों को स्वस्थ रखने तथा अधिक लाभ प्राप्त करने के लिए उचित पोषण प्रबंधन अत्यंत आवश्यक है।

लेयर (अंडा देने वाली मुर्गियाँ) वे मुर्गियाँ हैं जिन्हें विशेष रूप से अंडा उत्पादन के लिए पाला जाता है। इन्हें उनके उत्पादक जीवनकाल में अधिक संख्या में अंडे देने के लिए विकसित किया जाता है। लेयर पक्षी सामान्यतः 18–20 सप्ताह की आयु में अंडा देना प्रारंभ करते हैं और कई महीनों तक अंडा देते रहते हैं। लेयर मुर्गियों को संतुलित आहार की आवश्यकता होती है, जिसमें शरीर के रखरखाव के लिए पर्याप्त प्रोटीन तथा मजबूत अंडे के छिलके के निर्माण के लिए उच्च स्तर का कैल्शियम होना आवश्यक है। यदि आहार में कैल्शियम की कमी होती है, तो अंडों का छिलका पतला हो जाता है और आसानी से टूट सकता है। अतः लेयर पालन में उचित आहार प्रबंधन अत्यंत महत्वपूर्ण है।

ब्रॉयलर (मांस उत्पादन हेतु मुर्गियाँ) वे मुर्गियाँ हैं जिन्हें विशेष रूप से मांस उत्पादन के लिए पाला जाता है। ये बहुत तेजी से बढ़ती हैं और 5–6 सप्ताह में बाजार योग्य वजन प्राप्त कर लेती हैं। ब्रॉयलर पक्षियों

को तीव्र वृद्धि और मांसपेशियों के विकास के लिए प्रोटीन एवं ऊर्जा से भरपूर आहार की आवश्यकता होती है। चूंकि ब्रॉयलर तेजी से बढ़ते हैं, इसलिए उनका आहार सावधानीपूर्वक संतुलित होना चाहिए। यदि आहार में प्रोटीन या ऊर्जा की कमी होगी, तो उनका वजन उचित रूप से नहीं बढ़ेगा। कम समय में अच्छा शारीरिक वजन प्राप्त करने के लिए स्वच्छ पानी और उत्तम गुणवत्ता का आहार अत्यंत आवश्यक है।

ब्रॉयलर हेतु आहार निर्माण

घटक	Grower (kg)	Finisher (kg)
मक्का	56.0	60.0
सोयाबीन खली	23.0	20.0
मूंगफली खली	7.0	5.0
गेहूं चोकर	6.0	7.0
वनस्पति तेल	3.5	4.0
डाईकैल्शियम	1.8	1.5



फॉस्फेट		
चूना पत्थर चूर्ण	1.0	1.0
नमक	0.3	0.3
विटामिन-खनिज मिश्रण	1.4	1.2
Total	100 kg	100 kg

अनुमानित पोषक तत्व स्तर:

Grower → CP ≈ 20–21%, ME ≈ 3000–3100 kcal/kg

Finisher → CP ≈ 19–20%, ME ≈ 3150–3200 kcal/kg

लेयर हेतु आहार निर्माण

घटक	Starter (kg)	Grower (kg)	Layer (kg)
मक्का	46.0	52.0	47.0
सोयाबीन खली	22.0	18.0	18.0
मूंगफली खली	12.0	8.0	7.0
गेहूं चोकर	8.0	10.0	12.0
वनस्पति तेल	1.5	1.5	1.0
डाईकैल्शियम फॉस्फेट	2.0	2.0	2.0
चूना पत्थर चूर्ण	5.0	7.0	11.0
नमक	0.3	0.3	0.3
विटामिन-खनिज मिश्रण	1.2	1.2	1.7
Total	100 kg	100 kg	100 kg

अनुमानित पोषक तत्व स्तर:

Starter → CP ≈ 19–20%, ME ≈ 2700–2800 kcal/kg

Grower → CP ≈ 16–17%, ME ≈ 2600–2700 kcal/kg

Layer → CP ≈ 17–18%, ME ≈ 2700–2800 kcal/kg, Calcium ≈ 3.5–4%

कुक्कुट आवास प्रबंधन (लेयर तथा ब्रॉयलर)

अच्छा आवास पक्षियों को गर्मी, सर्दी, वर्षा तथा रोगों से सुरक्षा प्रदान करता है। पोल्ट्री शेड हवादार, सूखा और स्वच्छ होना चाहिए। प्रत्यक्ष सूर्य

प्रकाश को कम करने के लिए शेड का निर्माण पूर्व-पश्चिम दिशा में करना उचित माना जाता है। ब्रॉयलर प्रायः डीप लिटर प्रणाली में पाले जाते हैं, जबकि लेयर को डीप लिटर या पिंजरा (केज) प्रणाली में रखा जा सकता है।

- प्रत्येक पक्षी को पर्याप्त स्थान मिलना चाहिए। ब्रॉयलर को बाजार आयु पर लगभग 1 वर्ग फुट प्रति पक्षी स्थान की आवश्यकता होती है, जबकि लेयर को डीप लिटर प्रणाली में लगभग 1.5 से 2 वर्ग फुट प्रति पक्षी स्थान चाहिए। अत्यधिक भीड़भाड़ से तनाव, रोग तथा अमोनिया की समस्या उत्पन्न होती है।
- वेंटिलेशन (वातायन) अत्यंत महत्वपूर्ण है। मल से उत्पन्न अमोनिया का स्तर 20–25 पीपीएम से अधिक नहीं होना चाहिए। यदि शेड में तीव्र दुर्गंध आती है, तो यह खराब वेंटिलेशन का संकेत है। अमोनिया के संचय को रोकने के लिए गीले लिटर को नियमित रूप से हटाना चाहिए। लिटर की नमी लगभग 20–25 प्रतिशत के आसपास होनी चाहिए।
- वृद्धि एवं अंडा उत्पादन के लिए प्रकाश व्यवस्था महत्वपूर्ण है। ब्रॉयलर को उचित वृद्धि के लिए (आयु के अनुसार) लगभग 18–23 घंटे प्रकाश की आवश्यकता होती है। लेयर को अच्छे अंडा उत्पादन के लिए प्रतिदिन 14–16 घंटे प्रकाश चाहिए। कम प्रकाश से अंडा उत्पादन घट जाता है।
- ग्रीष्म ऋतु में जब तापमान 30°C से अधिक हो जाता है, तब पक्षी हीट स्ट्रेस से प्रभावित होते हैं। इस स्थिति में अच्छा वेंटिलेशन, ठंडा एवं स्वच्छ पानी उपलब्ध कराना तथा भीड़भाड़ से बचना आवश्यक है। भोजन ठंडे समय में देना चाहिए। शीत ऋतु में पक्षियों को ठंडी हवाओं से बचना, लिटर को सूखा रखना तथा चूजों के लिए उचित ब्रूडिंग तापमान बनाए रखना आवश्यक है। तापमान में अचानक परिवर्तन से बचना चाहिए।



- आहार को सूखी जगह पर संग्रहित करना चाहिए ताकि फफूंद की वृद्धि न हो। फफूंद युक्त आहार में उपस्थित अफ्लाटॉक्सिन ब्रॉयलर की वृद्धि तथा लेयर के अंडा उत्पादन को कम कर सकता है।

कुक्कुट जल प्रबंधन

- जल आहार से भी अधिक महत्वपूर्ण है। पक्षियों को सदैव स्वच्छ एवं ताजा पानी उपलब्ध होना चाहिए। पानी में गंदगी, हानिकारक जीवाणु तथा अत्यधिक लवण नहीं होने चाहिए। पेयजल का pH लगभग 6.5 से 7.5 के बीच होना चाहिए।
- ब्रॉयलर पक्षी आयु एवं मौसम के अनुसार प्रतिदिन लगभग 0.5 से 1 लीटर तक पानी पी सकते हैं। लेयर सामान्यतः प्रति पक्षी प्रतिदिन लगभग 200 से 250 मिलीलीटर पानी पीती हैं, तथा गर्म मौसम में यह मात्रा बढ़ जाती है। ग्रीष्म ऋतु में जल सेवन लगभग दोगुना हो सकता है।
- हीट स्ट्रेस के दौरान पक्षी अधिक पानी पीते हैं, परंतु कम आहार ग्रहण करते हैं। इसलिए ठंडे एवं स्वच्छ पानी की निरंतर आपूर्ति अत्यंत आवश्यक है। गर्म मौसम में तनाव को कम करने के लिए पानी में इलेक्ट्रोलाइट्स एवं विटामिन मिलाए जा सकते हैं।
- रोगों की रोकथाम के लिए पानी पिलाने वाले बर्तनों (ट्रिंकर्स) को प्रतिदिन साफ करना चाहिए। पानी का रिसाव नहीं होना चाहिए, क्योंकि इससे लिटर गीला हो जाता है और अमोनिया की समस्या बढ़ती है। गर्म मौसम में ठंडा पानी उपलब्ध कराना चाहिए तथा आवश्यकता अनुसार इलेक्ट्रोलाइट्स मिलाए जा सकते हैं।

लेयर एवं ब्रॉयलर के लिए आहार प्रबंधन पद्धतियाँ

- ब्रॉयलर में तीव्र वृद्धि तथा लेयर में बेहतर अंडा उत्पादन के लिए उचित आहार

प्रबंधन अत्यंत आवश्यक है। पक्षियों को ऊर्जा, प्रोटीन, विटामिन तथा खनिजों की सही मात्रा युक्त संतुलित आहार प्रदान किया जाना चाहिए।

- आहार सदैव ताजा, सूखा एवं दुर्गंध रहित होना चाहिए। गीला या खराब आहार कभी नहीं देना चाहिए। आहार को स्वच्छ एवं सूखी जगह पर लकड़ी के पैलेट्स पर संग्रहित करना चाहिए, सीधे फर्श पर नहीं रखना चाहिए, ताकि नमी से बचाव हो सके। फफूंद युक्त आहार में अफ्लाटॉक्सिन हो सकता है, जो वृद्धि को कम करता है, अंडा उत्पादन घटाता है तथा रोग प्रतिरोधक क्षमता को कमजोर करता है।
- आहार का समुचित मिश्रण आवश्यक है ताकि सभी पोषक तत्व समान रूप से वितरित हों। खराब मिश्रण से असमान वृद्धि एवं खराब प्रदर्शन होता है। यदि औषधियाँ, टॉक्सिन बाइंडर या अन्य अनुपूरक मिलाए जाएँ, तो उन्हें समान रूप से मिलाना चाहिए।
- ब्रॉयलर को सामान्यतः मैश या क्रम्बल आहार दिया जाता है। छोटे चूर्णों के लिए क्रम्बल आहार अधिक उपयुक्त होता है, क्योंकि इससे आहार ग्रहण एवं वृद्धि में सुधार होता है। लेयर को प्रायः मैश आहार दिया जाता है। मैश बहुत अधिक महीन या बहुत मोटा नहीं होना चाहिए, ताकि आहार की बर्बादी न हो।
- ब्रॉयलर को तीव्र वृद्धि के लिए अधिकांश समय आहार उपलब्ध रहना चाहिए (एड-लिबिटम फीडिंग)। फीडर लंबे समय तक खाली नहीं रहने चाहिए। लेयर को भी



निरंतर आहार उपलब्ध होना चाहिए, परंतु सुबह के समय तथा शाम को आहार देना अधिक महत्वपूर्ण है। ग्रीष्म ऋतु में उच्च तापमान के कारण पक्षी कम आहार ग्रहण करते हैं, इसलिए ठंडे समय में भोजन देना चाहिए। अत्यधिक गर्म मौसम में शाम के समय अधिक आहार देने से आहार सेवन में सुधार होता है।

- फीडरों की नियमित रूप से सफाई करनी चाहिए। फीडर को केवल दो-तिहाई तक ही भरना चाहिए ताकि आहार की बर्बादी कम हो। फीडर की ऊँचाई पक्षियों की ऊँचाई के अनुसार समायोजित करनी चाहिए, ताकि वे आराम से आहार ग्रहण कर सकें।
- फीडर के आसपास भीड़भाड़ से बचना चाहिए। पर्याप्त फीडर स्थान उपलब्ध कराना आवश्यक है ताकि सभी पक्षी सही ढंग से आहार ग्रहण कर सकें। फीडर स्थान की कमी से ब्रॉयलर में असमान वृद्धि तथा लेयर में अंडा उत्पादन में कमी हो सकती है।
- ग्रीष्म ऋतु में हीट स्ट्रेस के कारण पक्षी कम आहार एवं अधिक पानी ग्रहण करते हैं। इसलिए ठंडा एवं स्वच्छ पानी तथा उचित वेंटिलेशन सुनिश्चित करना चाहिए। हीट स्ट्रेस के दौरान पानी में विटामिन एवं इलेक्ट्रोलाइट्स मिलाए जा सकते हैं।
- शीत ऋतु में पक्षी शरीर का तापमान बनाए रखने के लिए थोड़ा अधिक आहार ग्रहण कर सकते हैं। उचित आहार आपूर्ति सुनिश्चित करें तथा ठंडा या नम आहार देने से बचें।

- उचित आहार प्रबंधन से ब्रॉयलर में बेहतर वृद्धि दर एवं फीड कन्वर्जन रेशियो (FCR) में सुधार होता है तथा लेयर में नियमित अंडा उत्पादन सुनिश्चित होता है। अच्छा प्रबंधन आहार की बर्बादी कम करता है और फार्म की लाभप्रदता बढ़ाता है।

नोट -

भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) के अनुसार, लेयर आहार में अंडा उत्पादन के समर्थन हेतु लगभग 17-18% कूड प्रोटीन तथा 2700-2800 किलोकैलोरी मेटाबोलाइजेबल ऊर्जा प्रति किलोग्राम आहार प्रदान की जाती है। इसमें मजबूत अंडे के छिलके के निर्माण के लिए लगभग 3.5-4% कैल्शियम तथा हड्डियों की मजबूती और उत्पादन के लिए लगभग 0.40-0.45% उपलब्ध फॉस्फोरस भी सम्मिलित होता है। ब्रॉयलर स्टार्टर आहार में तीव्र प्रारंभिक वृद्धि के लिए लगभग 22-23% कूड प्रोटीन तथा लगभग 3000 किलोकैलोरी मेटाबोलाइजेबल ऊर्जा प्रति किलोग्राम आहार प्रदान की जाती है। इसमें उचित अस्थि विकास के लिए लगभग 1% कैल्शियम तथा 0.45-0.50% उपलब्ध फॉस्फोरस होता है। ब्रॉयलर फिनिशर आहार में अच्छे वजन वृद्धि एवं बेहतर फीड दक्षता के लिए लगभग 19-20% कूड प्रोटीन तथा 3150-3200 किलोकैलोरी मेटाबोलाइजेबल ऊर्जा प्रति किलोग्राम आहार प्रदान की जाती है। साथ ही, अस्थियों की मजबूती बनाए रखने के लिए लगभग 0.9% कैल्शियम तथा 0.40-0.45% उपलब्ध फॉस्फोरस भी सम्मिलित किया जाता है।

