

# ब्रॉयलर फार्मिंग के सिधांत

**Dr. Ibne Ali**

BVSc (Pantnagar) MVSc (IVRI)



## Principles of Broiler Farming

हिंदी संस्करण

Ali's Veterinary Wisdom

# ब्रॉयलर फार्मिंग के सिधांत

## Principles of Broiler Farming

**Ali's Veterinary Wisdom**

Hindi Edition – हिंदी संस्करण

New Delhi

## प्रस्तावना

कई दिनों से ब्रॉयलर फार्मिंग पर एक विधिवत पुस्तक लिखने का मन था क्योंकि रोज़मर्रा के मार्गदर्शन के लिए किसानों के पास बहुत सिमित जानकारी होती है । अधिकतर किताबों में व्यापक रूप से तकनीकी शब्दावली का प्रयोग होता है जिसके कारण आम किसान का पुस्तक से मन उब जाता है । दूसरी बात यह की उचित भाषा और चित्रों के बिना कोई भी कार्य समझाना नामुमकिन सा होता है । अतः इस किताब को लिखने का उद्देश्य यही है की किसानों तक आसान से आसान भाषा में उनके मतलब की बात पहुँचा दी जाये । हालाँकि इस किताब को लिखने में सभी तरह की वैज्ञानिक जानकारी, पोल्ट्री विज्ञान की जानी मानी पुस्तकों का निरीक्षण और समीक्षा की गयी है । विभिन्न ब्रीडिंग कम्पनियों द्वारा दी गयी प्रबंधन गाइड से भी जानकारी को जमा किया गया है । यह इस किताब का पहला संस्करण है जिसे आप तक पहुँचाया जा रहा है, उम्मीद है की आप लोगों को इससे लाभ होगा और इसे आगे और भी सुधार करने की प्रेरणा और ज्ञान मिलेगा । अंत में मैं यही कहना चाहूँगा की ब्रॉयलर फार्मिंग में तकनीकी और प्रबंधन जानकारी होने के साथ साथ अनुभव और विवेकपूर्ण निर्णय लेने की भी आवश्यकता होती है । ज्ञान और अनुभव एक सिक्के के दो पहलू हैं और इन्हें अलग नहीं किया जा सकता । दोनों का अनुकूल समागम ही सफलता को निर्धारित करता है । इस पुस्तक से मिलने वाले ज्ञान को अपने अनुभव से परिशिष्ट करें ।

- इबने अली

## सूची

S.No	Particulars	Page No.
1	<b>विश्व और भारत में पोल्ट्री फार्मिंग पर एक नज़र</b> - पोल्ट्री फार्मिंग में संभावनाएँ; विश्व में पोल्ट्री माँस का उत्पादन; विश्व स्तर पर अंडों का उत्पादन; बढ़ती हुई माँग के लिए उत्तरदायी कारक; भारत में मौजूद अवसर; भारत में पोल्ट्री फार्मिंग के सामने चुनौतियाँ;	7
2	<b>मुर्गी फार्म में आवास प्रबंधन</b> - आवासीय बनावट; पैड कूलिंग सिस्टम; फौगिंग और मिस्टिंग	10
3	<b>उपकरण</b> - ड्रिंकिंग सिस्टम; पानी के ऑटोमैटिक उपकरण की प्रणाली; पानी के स्रोत और भंडारण टैंक; फीडिंग उपकरण; टूफ फीडर; फीडर की जगह का निर्धारण; हॉगिंग हॉपर; हीटिंग सिस्टम तापमान गरम बनाये रखने के उपकरण ;	15
4	<b>आवासीय वातावरण - वेंटीलेशन सिस्टम, तापमान, आद्रता</b> पर्याप्त हवा का बहाव बनाए रखना; प्राकृतिक या खुला हुआ आवास; मैकेनिकल/टनल वेंटीलेशन; वेंटीलेशन को प्रभावित करने वाले कारक; जलवायु; आद्रता (रिलेटिव ह्यूमीडीटी); शैड में आद्रता का समायोजन; हवा को दूषित करने वाली गैसें और पदार्थ; गरम जलवायु; हीट स्ट्रेस; वातावरण का तापमान; फार्म में रौशनी / प्रकाश; प्रकाश की आवश्यकता; प्रकाश की गणना के लिए तालिका;	19
5	<b>लिट्टर और उसका प्रबंधन</b> - लिट्टर के प्रकार; लिट्टर के मुख्य काम; लिट्टर प्रबंधन; घटिया लिट्टर क्वालिटी के कारण; लिट्टर का बदलना (रेकिंग); लिट्टर का ट्रीटमेंट	28
6	<b>पक्षी प्रबंधन</b> - मुर्गियों की संख्या; फार्म में चूजे आने से पहले किए जाने वाले काम; फार्म में इस्तेमाल होने वाले बर्तन; लिट्टर; चूजों का प्लेसमेंट; चूजों का प्लेसमेंट करते समय बरती जाने वाली सावधानियाँ; चूजों की गुणवत्ता; चूजों के लक्षण और विशेषताएँ; ब्रूडिंग का प्रबंधन; स्पॉट ब्रूडिंग; सतह का तापमान; फीड और पानी; निप्पल ड्रिंकर; पहले हफ्ते में शारीरिक भार; ब्रूडिंग की चैक लिस्ट; पालने के चैक पॉइंट्स; फ्लाक को बेचने के समय बरती जाने वाली सावधानियाँ;	30
7	<b>प्रबंधन कारक जिससे पक्षी की गुणवत्ता कम हो जाती है</b> - मोर्टैलिटी या मरे हुए पक्षियों का निवारण; इन्क्रिनेशन; गड्ढे के अंदर दबाना; कंपोस्टिंग	42
8	<b>पानी का प्रबंधन</b> - पानी की गुणवत्ता; पानी की pH; पानी में खनिजों की मात्रा; बैक्टीरिया से ग्रसित पानी; पानी का सेवन; पोल्ट्री के लिए पानी की गुणवत्ता के मापक	44
9	<b>फीड और फीडिंग</b> - पोल्ट्री में फीड की गुणवत्ता; फीड विभिन्न रूपों में बनाया जाता है; फ़ैट की गुणवत्ता; फीडिंग प्रबंधन; फीडर प्रबंधन; फीड के टाइप	48
10	<b>ब्रॉयलर का पोषण और फीड बनाने का वैज्ञानिक तरीका</b> - फीड के अव्यय; उर्जा; प्रोटीन और एमिनो एसिड; फ़ैट (तेल/चिकनाई); कैल्शियम और फॉस्फोरस; नमक और सोडा; अन्य अव्यय; उधारण: ब्रॉयलर प्री स्टार्टर जिसमें 23% प्रोटीन हो और 3050 Kcal उर्जा हो   1000 किलो दाना बनाने के लिए; वैन्कोब ब्रीड की पोषण आवश्यकताएँ; लीसन (Leeson) द्वारा दी गयी ब्रॉयलर पक्षी की पोषण आवश्यकताएँ; वैन्कोब ब्रीड की प्रति टन की विटामिन और मिनरल आवश्यकताएँ; 5% प्रीमिक्स का फार्मूला;	51
11	<b>मुर्गियों में बीमारियाँ और उनके निदान</b> - रानीखेत (New Castle Disease); गम्बोरो (Gumboro); मेरेक्स डीज़ीज़ (Mereck's Disease) ; फाउल पॉक्स (Fowl Pox); इन्फ़ैकशियस ब्रोंकाइटिस (Infectious Bronchitis); चूजों में इकोलाई (E.coli in Chicks), मुर्गियों में इकोलाई से होने वाले रोग (E.coli in adult birds); नैक्रोटिक एंटेराइटिस (Necrotic Enteritis); गैंगरीनस डर्माटाइटिस (Gangrenous Dermatitis); इन्फ़ैकशियस कोराइज़ा (Infectious Coryza); पुलोरम बीमारी (Pullorum Disease); क्रोनिक रेस्पिरेटरी	59

	डीज़ीज़ (Chronic Respiratory Disease - CRD); एस्पेरजिलोसिस (Aspergilosis); अफ्लाटोक्सीकोसिस (Aflatoxicosis); गोलकृमि कीड़े (Ascaridia galli); कॉक्सीडीओसिस (Coccidiosis); गाउट (Gout); पोषण सम्बन्धी बिमारिया (Nutritional Disease)	
12	<b>मुर्गियों में गर्मियों के मौसम में हीट स्ट्रेस प्रबंधन -</b> हीट स्ट्रेस कैसे उत्तपन होती है; गर्मियों में पोल्ट्री फार्म में पानी की ज़रूरत और खपत; Electrolyte Supplementation and Blood Buffers; हीट स्ट्रेस के प्रभाव; गर्मियों में हीट स्ट्रेस का प्रबंधन;	82
13	<b>पोल्ट्री फार्म में अमोनिया के दुष्प्रभाव और उसका समाधान -</b> अमोनिया की वजह से उत्पादकता पर पड़ने वाला प्रभाव; अमोनिया एक प्राथमिक कारक के तौर पर	86
14	<b>ब्रॉयलर मुर्गियों में एसाईटिस (Ascites) की समस्या और उसका समाधान-</b> क्यों होता है ?; Ascites के बहारी और पोस्ट मोर्टेम लक्षण; Ascites के कारक; फीडिंग की सारणी (Feeding Schedule)	88
15	<b>मुर्गी पालन में लीवर के स्वास्थ्य का महत्त्व और उसकी देखभाल</b> - शारीरिक उर्जा में लीवर का योगदान; फैट के मेटाबोलिज्म में लीवर का योगदान; लीवर में प्रोटीन उत्पादन;	93
16	<b>फार्म में बायो सिक्यूरिटी का तरीका –</b> फूमिगेशन (fumigation) क्या है; फूमिगेशन के तरीके;	96
17	<b>पोस्ट मोर्टेम</b> चित्र (64 रंगीन चित्र)	102
18	<b>ध्यान रखने योग्य कुछ महत्त्वपूर्ण पहलू</b>	113
19	<b>ब्रॉयलर पालने की विधि - दिनों के हिसाब से (पहले दिन से लेकर अंत तक)</b>	114
20	<b>बर्ड फ्लू क्या है और इतना घातक क्यों है ?</b>	117

## 1. विश्व और भारत में पोल्ट्री फार्मिंग पर एक नज़र

### पोल्ट्री फार्मिंग में संभावनाएँ

विश्व में और साथ साथ भारत में पोल्ट्री व्यवसाय बहुत तेज़ी के साथ बढ़ रहा है। यह भारतीय GDP का तकरीबन 0.8% से ज़्यादा है, तेज़ी से बढ़ती हुई जनसंख्या और बढ़ती हुई माँस प्रोटीन की माँग इस व्यवसाय को खास तौर से बढ़ावा दे रही है। बढ़ती हुई दैनिक आय और खाने पीने की तरफ लोगो की रुची भी इस व्यवसाय की उन्नति के लिए ज़िम्मेदार है।

- पोल्ट्री से हमें अंडे और माँस मिलता है। यह अनुमान है की विश्व में पोल्ट्री माँस की माँग 2022 (2013 की तुलना में) तक 47% तक बढ़ जाएगी, इससे यह पता चलता है की पोल्ट्री फार्मिंग में आने वाले समय में असीम संभावनाएँ उपलब्ध हैं।
- सन 2016 में टाइम्स ऑफ इंडिया के सर्वेक्षण के अनुसार भारत की लगभग 70% आबादी (15 वर्ष से अधिक आयु वाले) **माँसाहारी है**, और इस बात का सबूत देश में तेज़ी से बढ़ता हुआ माँस का व्यवसाय है, जिसमें पोल्ट्री का एक खास योगदान है और धीरे धीरे नौन-वेज की तरफ बढ़ता हुआ चलन पोल्ट्री क्षेत्र की उन्नति के लिए मुख्य रूप से लाभकारी है।

- ब्रॉयलर पक्षी माँस के लिए पाले जाते हैं जिसका उत्पादन देश में 8% प्रति वर्ष के हिसाब से बढ़ रहा है। लोगो की बढ़ती हुई आय और खाने पीने में अधिक प्रोटीन की मात्रा को सम्मिलित करने के लिए लोगो का खास रुझान पोल्ट्री से प्राप्त होने वाले उत्पादो जैसे ब्रॉयलर माँस और अंडे पर है।
- परंतु भारत में अभी भी विश्व स्तरीय टैकनोलौजी की कमी है जिसकी वजह से यहाँ उत्पादन और देशो से महेंगा पड़ता है, साथ ही बीमारियो की बहुतायत, फीड के अत्याधिक मूल्य, बढ़ता हुआ इंटेग्रेसन, विपणन के बूयादि ढाँचे की कमी, उत्पादन में क्षेत्रीय असंतुलन भी चिंता का विषय है।

### विश्व में पोल्ट्री माँस का उत्पादन (चित्र AA)

विश्व में पोल्ट्री माँस का उत्पादन तेज़ी से बढ़ रहा है। 2011 में लगभग 10.1 करोड़ टन पोल्ट्री माँस का उत्पादन हुआ जो बढ़कर 2013 में 10.8 करोड़ टन हो गया। मुर्गा मुख्य पोल्ट्री पक्षी है परंतु भारत में बत्तख, टर्की और कहीं कहीं एमू का भी चलन है। **लगभग 87% पोल्ट्री माँस में मुर्गे का योगदान है।** इसी तरह अंडो का उत्पादन भी लगातार बढ़ रहा है। यदि रेबो बैंक की वैश्विक रैंकिंग के आधार पर देखा जाए तो

विश्व की सबसे बड़ी पोल्ट्री उत्पादन की कंपनियाँ टायसन फूड्स, जबीएस पिलग्रिम्स और मर्फींग हैं।

### विश्व स्तर पर अंडो का उत्पादन (चित्र AB)

पिछले दशक में (सन 2000 से 2012 तक) अंडो का उत्पादन 28.4% तक बढ़ा जो की 2.4% की वार्षिक वृद्धि को दर्शाता है। सिर्फ 2012 में ही 12,300 हजार करोड़ अंडो का उत्पादन हुआ, जो 630 करोड़ मुर्गियों से प्राप्त हुए। इसी तरह अंडा सेवन में विश्व स्तर पर काफी बढ़ोतरी हुई, जो खपत 1960 में 2 करोड़ टन थी वो 1990 में 40 करोड़ टन और 2010 में 6.3 करोड़ टन हो गयी।

2010 में नीदरलैंड, स्पेन, जर्मनी और चाइना अंडो के सबसे बड़े निर्यातक रहे और अमरीका, मध्य एशिया और गल्फ के देश और कुछ यूरोपियन देश अंडो के सबसे बड़े आयातक रहे।

### बढ़ती हुई माँग के लिए उत्तरदायी कारक

- मानव आहार में पशु उत्पादों का बढ़ता हिस्सा
- आय वृद्धि और आर्थिक समृद्धि
- जनसंख्या वृद्धि: 2050 में 9.5 अरब तक पहुंचने की उम्मीद है
- बढ़ता हुआ शहरीकरण
- बढ़ता हुआ पोल्ट्री व्यापार

- स्वास्थ्य और पोषण: पोल्ट्री मांस में वसा की मात्रा कम होती है
- प्रोटीन के एक स्रोत के रूप में, अन्य प्रोटीन की तुलना में मुर्गी उत्पाद कम कीमत में अधिक पोषिक होते हैं।

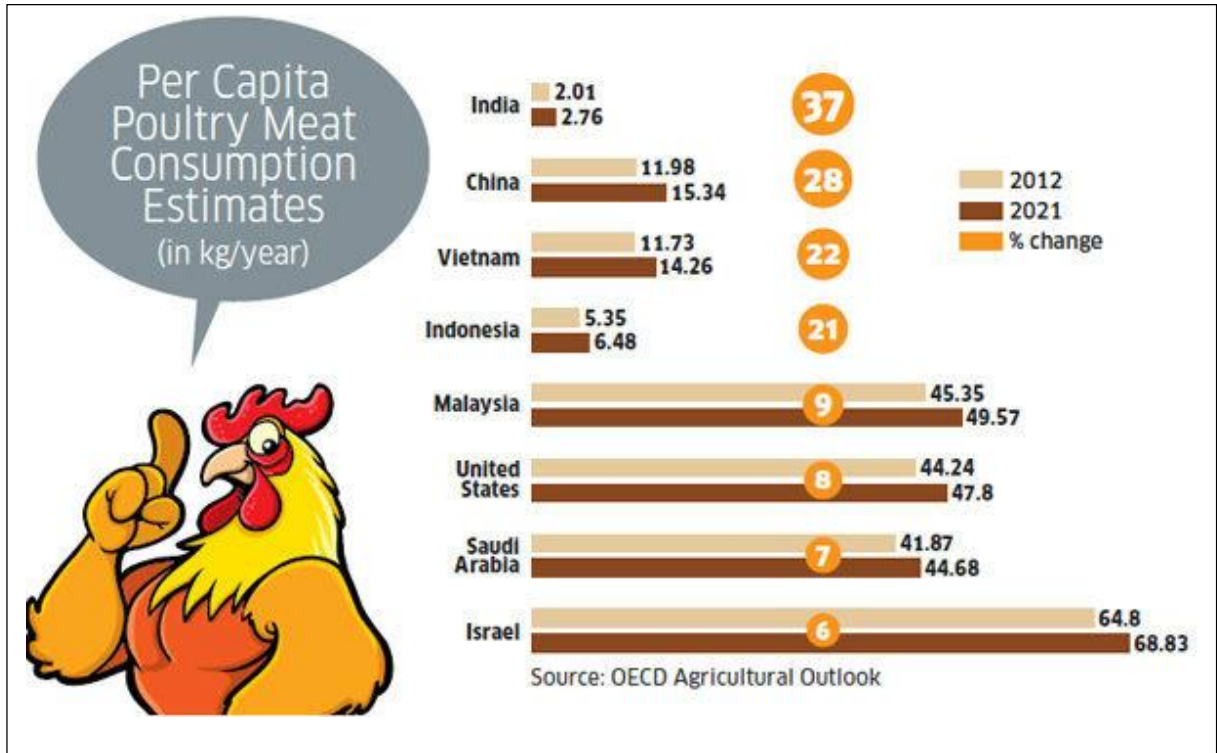
### भारत में मौजूद अवसर

भारत दुनिया में एक ऐसा देश है जो यूरोपियन संघ के देशों को Non-GMO पोल्ट्री उत्पाद निर्यात कर सकता है, भारत की जलवायु मुर्गी पालन के लिए बिलकुल उपयुक्त है जहाँ कम पैसों में अच्छा उत्पादन मुमकिन है, कम लागत में लेबर उपलब्ध है, फीड बनाने की सामग्री स्थानीय स्तर पर उपलब्ध है, बढ़ती हुई आए, बढ़ती हुई जनसंख्या पोल्ट्री व्यवसाय को गती दे रहे हैं।

### भारत में पोल्ट्री फार्मिंग के सामने चुनौतियाँ

- बढ़ते हुए फीड के दाम और बनाने की लागत नयी नयी उभरती हुई मुर्गियों की बीमारिया
- उत्पादन में क्षेत्रीय असंतुलन - कम उत्पादन
- घटता हुआ लघु स्केल पोल्ट्री का हिस्सा
- बेहद खराब पोल्ट्री मार्केटिंग इनफ्रास्ट्रक्चर

- घरेलू बाजारों में संसाधित पोल्ट्री उत्पादों की सीमित स्वीकृति



यदि इस आर्थिक सहयोग तथा विकास संगठन (OECD) आउटलुक को देखें तो पोल्ट्री मांस उत्पादन और खपत में भारत की स्थिति का अंदाज़ा लगाया जा सकता है।

- इकनोमिक टाइम्स



## 2. मुर्गी फार्म में आवास प्रबंधन

पोल्ट्री फार्मिंग में शैड की बनावट और आवास की जगह का खास महत्व है। यह मुर्गियों को एक खास वातावरण प्रदान करता है जिसमें उनपर कम से कम तनाव (स्ट्रेस) पड़ता है जिससे वो अधिक क्षमता से उत्पादन कर पाती हैं, सब मुर्गियों का एक जैसा वजन होता है और बीमारियाँ भी कम फैलती हैं।

भारतीय मूल में उष्ण कटिबंधीय जलवायु पाई जाती है जिसमें 12 में से 8 महीने में गरम और शुष्क वातावरण रहता है और कुछ समय तो गर्मी के साथ साथ आद्रता भी रहती है। उत्तर पश्चिमी और उत्तरी इलाकों में कम से कम 4 से 5 महीने ठण्ड के मौसम में तापमान काफी कम रहता है।

दक्षिण भारत में ठंड का मौसम नहीं होता परंतु रात को कभी कभी तापमान काफी गिर जाता है। ऐसे में किसी एक तरह की आवासीय बनावट सुझाना काफी मुश्किल हो जाता है। इसलिए आवास बनाने हेतु कुछ सिधान्तों को समझना आवश्यक होता है जिनका उपयोग करके किसी भी वातावरण में मुर्गियों के लिए आवास बनाया जा सकता है।

इस अध्याय में हम ऐसी आवासीय प्रणाली को देखेंगे जो हर तरह के वातावरण और जलवायु में कारगर सिद्ध हो। ये सिधांत निम्न हैं।

1. मुर्गी फार्म का स्थान ऐसा होना चाहिए जो सूखा हो और जहाँ पानी ना भरता हो और साथ ही हवा का भी पर्याप्त बहाव मौजूद हो।
2. आवास सभी मौसमों में आरामदायक वातावरण, किफायती, और मज़बूत होना चाहिए।
3. फार्म की लंबाई **पूरब - पश्चिम दिशा** में होनी चाहिए जिससे सूर्य की सीधी किरने फार्म में ना आ पायें।
4. शैड की छत पर्याप्त रूप से बाहर निकली हुई होनी चाहिए जिससे सीधी बारिश अंदर ना आ सके। इसे अमूमन **0.91 मीटर** बहार निकाल कर रखा जाता है।
5. छत जिस मेटिरियल की लगाए वो **तापरोधक** होना चाहिए, और जो आवास पेड़ों की छाए में लगाए जाते हैं वो अधिक अनुकूल होते हैं। आस पास पेड़ लगाये जा सकते हैं ऐसे में बिमारियाँ कम फैलती हैं।
6. एक तजुर्बे के अनुसार तीन की चादर की जगह **एसबेस्टॉस** (पत्थर) की चादर ज़्यादा लाभकारी होती है, क्योंकि ठंड के मौसम में तीन ओस के कारण टपकने लगता है और गर्मी में अत्याधिक गरम हो जाता है।
7. शैड की साइड वाल **6.5 से 7 फीट** और बीच की उँचाई **9.5 से 10 फीट** तक होनी चाहिए। साइड वाल में 1 - 1.5 फीट की

**This preview is Sample and pages  
and information is skipped**

**Click Here to Order**

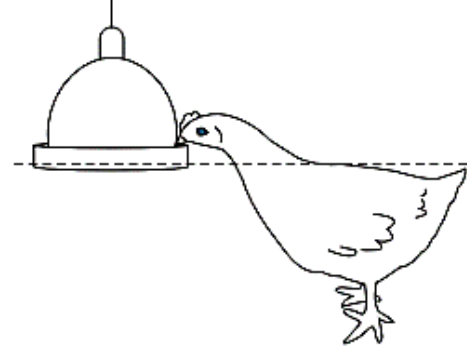
**or write [ibnester@gmail.com](mailto:ibnester@gmail.com)**

### 3. उपकरण

ड्रिंकिंग सिस्टम (पानी के ऑटोमैटिक

उपकरण की प्रणाली)

बैल ड्रिंकर - ओपन ड्रिंकिंग सिस्टम (चित्र  
BA)



1. पहले दिन से दसवे दिन तक प्रत्येक 1000 चूज़ो पर कम से कम 16 से 20 मिनी चिक ड्रिंकर या 40cm व्यास वाले 6 बैल ड्रिंकर लगाने चाहिए और यदि गर्मी अधिक हो तो साथ में 6 मिनी चिक ड्रिंकर भी लगा दें
2. जैसे जैसे ब्रॉयलर बड़े होते हैं जैसे जैसे पुराने चिक ड्रिंकर को बैल ड्रिंकर से बदलना पड़ता है, प्रत्येक 70 ब्रॉयलर पर 1 बैल ड्रिंकर लगाया जाता है.
3. ये उपकरण उचित दूरी पर लगाने चाहिए, जिससे मुर्गी को पानी पीने के लिए **8 फीट से अधिक ना चलना पड़े**
4. इन ड्रिंकर्स की उँचाई को रोज़ देखना चाहिए, और उँचाई ऐसी होनी चाहिए जिसमें ड्रिंकर की तली मुर्गी की पीठ के बराबर हो. इससे पानी बीट से गंदा नहीं होता और स्वच्छता बनी रहेगी।

5. पानी का सही स्तर बनाकर रखना पड़ता है नहीं तो पानी ड्रिंकर से छलक कर बहार आ जाता है और लिट्टर को गीला करके बीमारी फैलता है.
6. ड्रिंकर्स को रोज़ाना या हफ्ते में कम से कम तीन बार किसी अच्छे सॅनिटाइज़र से साफ करना चाहिए, और टीकाकरण वाले दिन सॅनिटाइज़र को नहीं इस्तेमाल करना चाहिए.

निप्पल ड्रिंकिंग सिस्टम - क्लोज़्ड ड्रिंकिंग सिस्टम (चित्र BB)

1. निप्पल ड्रिंकिंग सिस्टम बैल ड्रिंकिंग से अच्छे होते हैं क्योंकि इसमें पानी का संक्रमण सबसे कम होता है, पानी बर्बाद नहीं होता, पानी बहार लिट्टर पर नहीं बिखरता और रोज़ रोज़ पाइप और निप्पल को साफ करने की ज़रूरत नहीं पड़ती.
2. निप्पल को चूज़ो की उँचाई पर फिट करना पड़ता है और नियमित पानी का दबाव बना कर रखना पड़ता है.

**This preview is Sample and pages  
and information is skipped**

**Click Here to Order**

**or write [ibnester@gmail.com](mailto:ibnester@gmail.com)**

## 4. आवासीय वातावरण - वेंटीलेशन सिस्टम, तापमान, आद्रता

### (पर्याप्त हवा का बहाव बनाए रखना)

असरदार और किफायती वेंटीलेशन सिस्टम बनाने के लिए एक उपयुक्त और नियंत्रित सिस्टम की आवश्यकता होती है जिसका डिज़ाइन वैज्ञानिक रूप से बनाया गया हो। अच्छे वेंटीलेशन का मतलब है अच्छी गुणवत्ता की हवा, हरेक फार्म में अलग वेंटीलेशन होना चाहिए एक मिनिमम वेंटीलेशन और दूसरा गर्मियों के लिए। इससे 3 मुद्दे हल होते हैं

- पर्याप्त ऑक्सिजन मिलती है
- आद्रता पर नियंत्रण रखा जाता है
- लिट्टर की गुणवत्ता बनी रहती है

**पोल्ट्री फार्मिंग में पहले की तुलना में वेंटीलेशन की ज़रूरत अब ज़्यादा हो गयी है, क्यूंकी तेज़ी से बढ़ते हुए ब्रॉयलर की ऑक्सिजन डिमांड 3 गुना तक बढ़ गयी है।** गर्मियों में हमें उत्पादन में कमी नज़र आने लगती है, जिसका कारण भी खराब वेंटीलेशन होता है। इसलिए हमें सस्ते से सस्ते तरीक़ों से हवा के बहाव को बढ़ाना चाहिए। भारतीय परिस्थितियों में शैड की बनावट बहुत बड़ा योगदान देती है इसलिए, फार्म की उँचाई और चौड़ाई का खास ध्यान रखना चाहिए।

## हमें क्यूँ उचित वेंटीलेशन बना कर रखना चाहिए

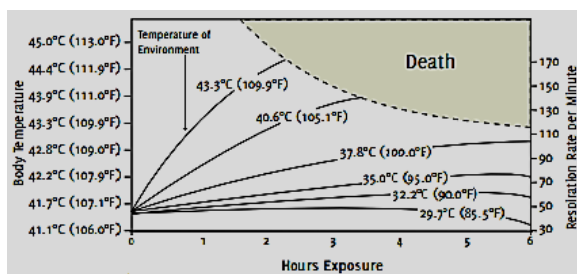
- ताज़ी हवा का बहाव बना कर रखना चाहिये जिससे मुर्गियों को पर्याप्त ऑक्सिजन मिलती रहे
- खराब और हानिकारक गैसों जैसे अमोनिया, कार्बन डाई ऑक्साइड, धूल आदि को बाहर निकालने के लिए
- उचित तापमान और आद्रता बनाए रखने के लिए
- बीमारी पैदा करने वाले कीटाणु और जीवाणुओं को बाहर निकालने के लिए
- लिट्टर की अच्छी गुणवत्ता बनाने के लिए
- बिना ग्रोथ पर असर डाले फार्म में और अधिक मुर्गियां रखी जा सके

### प्राकृतिक या खुला हुआ आवास

जैसा की आवासीय बनावट वाले अध्याय में पहले भी बताया जा चुका है की भारतीय जलवायु परिस्थितियों में दोनों तरफ से खुले हुए शैड सबसे अधिक प्रचलित हैं। इनमें तापमान पर्दों के ज़रिए से नियंत्रित किया जाता है। मौसम के हिसाब से पर्दों की आवश्यकता, हीटर या ब्रूडर का होना तापमान के बढ़ाने के लिए ज़रूरी हो जाता है। दूसरी तरफ गर्मियों के मौसम में पंखे, फुव्वारे, फॉगर्स आदि तापमान को घटाने के लिए

AIR QUALITY GUIDELINES	
Oxygen	> 19.6%
Carbon dioxide	< 0.3%
Carbon monoxide	< 10 ppm
Ammonia	< 10 ppm
Relative Humidity	45-65%
Inspirable Dust	< 3.4 mg/m <sup>3</sup>

EFFECTS OF AMMONIA EXPOSURE	
Target	< 10ppm
Human detection	> 5 ppm
Cilia stop/respiratory tract damage	20 ppm (3min)
Body weight/FCR diminished	25-51 ppm
Eye damage/Starve outs/Dehydration	46-102 ppm (12 hours)



चित्र 1: पर्यावरण के तापमान, समय, और ब्राँयलर के शरीर के तापमान में सम्बन्ध (यह चित्र आर्बर एकर्स के ब्राँयलर फार्मिंग मैनुअल से लिया गया है)

ब्राँयलर अपने शरीर का तापमान 2 तरह से नियंत्रित करते हैं पहला **सेंसिबल हीट लॉस** और दूसरा **इन-सेंसिबल वेट लॉस** | सेंसिबल का मतलब यह होता है कि मुर्गी के शरीर से गर्मी अपने आप निकलती रहती है जिसके लिए मुर्गी को कोई अतिरिक्त कार्य नहीं करना पड़ता यह गर्मी वातावरण के 13 से 25 डिग्री सेल्सियस तापमान पर निकलती है। यदि वातावरण का तापमान 30 डिग्री सेल्सियस से अधिक हो जाता

## 5. पक्षी प्रबंधन

### मुर्गियों की संख्या

फॉर्म में मुर्गियों की जगह का आकलन कई सारे कारकों को ध्यान में रखते हुए करना पड़ता है जैसे

- हमें किस वजन पर पक्षियों को मार्केट करना है
- किस तरह की हाउसिंग का इस्तेमाल हम कर रहे हैं
- उस जगह की जलवायु कैसी है
- फार्म का क्या प्रकार है खुला है या कंट्रोल है

### आमतौर पर निम्न जानकारी को ब्रॉयलर के लिए उपयोग किया जाता है

जो शैड ताप रोधी नहीं होते या यूं कहें आमतौर से बनाए जाने वाले खुले हुए शैड उनमें प्रत्येक वयस्क मुर्गी को औसतन एक से सवा स्क्वायर फीट जगह देनी चाहिए (1 to 1.2 SqFt)

नियंत्रित वातावरण वाले शैड में आधे से पौना स्क्वायर फीट (0.5 to 0.8 SqFt) जगह की आवश्यकता पड़ती है

### फार्म में चूजे आने से पहले किए जाने वाले काम

चूजे की संख्या के हिसाब से उनके शैड और रखने का बंदोबस्त करें इससे हर एक चूजे को बड़ा होने के लिए समान मौका मिलता है

### फार्म में इस्तेमाल होने वाले बर्तन

#### ड्रिंकर्स (Drinkers)

- जैसा की उपकरण वाले अध्याय में बताया गया था की ब्रूडिंग एरिया में प्रत्येक 1000 चूजे पर 14 से 16 ड्रिंकर की आवश्यकता होती है जिसमें 8 से 10 बैल ड्रिंकर रखे जा सकते हैं।
- गर्मी के दिनों में अतिरिक्त ड्रिंकर्स की आवश्यकता भी पड़ती है।
- 15 से 21 दिन के बीच में चिक ड्रिंकर्स को हटाया जा सकता है
- सैनिटाइजर से साफ करने के बाद ड्रिंकर्स को अच्छी तरह धो लेना चाहिए
- पानी ताज़ा और साफ होना चाहिए
- यदि आप निप्पल ड्रिंकर्स का इस्तेमाल कर रहे हैं तो उसमें ऐसा प्रेशर सेट करें जिससे बाहर साफ़ तौर पर बूंद दिखाई दे, लेकिन वो टपकने न पाए
- पाइप में पानी के लीकेज और हवा के लॉक का ध्यान रखें
- इस बात का भी ध्यान रखें कि निप्पल चूजे की आंख के लेवल पर हो

**This preview is Sample and pages  
and information is skipped**

**Click Here to Order**

**or write [ibnester@gmail.com](mailto:ibnester@gmail.com)**



## 6. ब्रॉयलर का पोषण और फीड बनाने का वैज्ञानिक तरीका

ब्रॉयलर मुर्गियों को मांस के लिए पाला जाता और हर एक पक्षी को अपनी ब्रीड के हिसाब से पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है विभिन्न पशु पोषण एजेंसियां जैसे बीआईएस, एनआरसी, और ए आर सी ब्रॉयलर के पोषण की वैज्ञानिक जानकारी देती हैं क्योंकि ब्रॉयलर पक्षियों को ग्रुप में फीडिंग कराई जाती है इसलिए हर एक पक्षी की अलग डाइट बनाना कठिन होता है और उन्हें ऐसा फीड दिया जाता है जिसमें सभी पोषक तत्व पर्याप्त मात्रा में हो।

बीआईएस के अनुसार ब्रॉयलर को फेज़ फीडिंग कराई जाती है। पहला स्टार्टर फीड जो 0 से 5 हफ्ते का होता है और दूसरा फिनिशर फेस जो 5 से 8 हफ्ते का होता है परंतु भारत में ब्रॉयलर की फीडिंग 3 फेज़ में होती है पहला **प्री स्टार्टर** जो पहले हफ्ते में दिया जाता है फिर तीसरे हफ्ते तक **स्टार्टर** चलता है फिर अंत तक **फिनिशर** दिया जाता है इसी हिसाब से इन तीनों फीड में पोषक तत्व उनकी आयु और अवस्थाओं के हिसाब से सम्मिलित किए जाते हैं। इंडियन स्टैंडर्ड के हिसाब से कुछ मुख्य बातें हैं जो ब्रॉयलर फीड में होनी चाहिए जो कि निम्न प्रकार है।

पहला इस में नमी की मात्रा **11** प्रतिशत से अधिक नहीं होनी चाहिए, कूड प्रोटीन **23** प्रतिशत से कम नहीं होना चाहिए, कूड फाइबर **4%** से ज्यादा नहीं होना चाहिए, एसिड इन सॉल्युबल ऐश **3%** से अधिक नहीं होनी चाहिए नमक की मात्रा **0.6%** से अधिक नहीं होनी चाहिए।

यह फीड बिल्कुल मुर्गी के हिसाब से बनाए जाते हैं परंतु इसमें थोड़ा सेप्टी मार्जिन रख कर चला जाता है जिसका मतलब यह है कि यदि किसी पोषक तत्व की आवश्यकता 100 ग्राम है तो उसे सौ ग्राम से कुछ अधिक डाला जाता है क्योंकि फीड के रखरखाव के दौरान कुछ पोषक तत्व खराब हो जाते हैं और फीड की गुणवत्ता कम हो जाती है अधिकतर विटामिन जो ब्रॉयलर फीड में डाले जाते हैं उन्हें उनकी आवश्यकता से दुगना डाला जाता है क्योंकि उनमें से अधिकतर हवा के संपर्क में आकर खराब हो जाते हैं जिसे ऑक्सीडेटिव डिस्ट्रक्शन कहा जाता है इसी तरह कुछ फीड बनने के दौरान और कुछ फीड रखे जाने के दौरान खराब हो जाते हैं जहां तक खनिज मिश्रण का सवाल है वह आवश्यकता से **20** से **30%** अधिक दिया जाता है

कुछ अन्य आवश्यकताएं जो ब्रॉयलर के फीड में होनी चाहिए वह निम्न प्रकार से हैं। कैल्शियम **0.95%** प्रतिशत से कम नहीं होना चाहिए,

फास्फोरस **0.45%** से कम नहीं होना चाहिए,  
लाइसिन **1.3** प्रतिशत होना चाहिए, मेथियोनीन  
**0.5%** होना चाहिए और मेटाबोलायीज़ेबल  
ऊर्जा एक किलो में **2800** किलो कैलोरी के  
हिसाब से होनी चाहिए।

Iron (g)	90	90	90
Zinc (g)	80	80	80
Copper (g)	15	15	15
Iodine (g)	2		
Selenium (mg)	300	300	300

**उधारण: ब्रॉयलर प्री स्टार्टर जिसमें 23%**

**प्रोटीन हो और 3050 Kcal उर्जा हो |**

**1000 किलो दाना बनाने के लिए।**

1. सबसे पहले 5% स्थान को खली छोड़ दें  
मतलब 1000 किलो में से 50 किलो को  
खाली रहने दें जिसमें बाद में छोटे अव्यय  
जैसे नमक कैल्शियम आदि मिलाये  
जायेंगे।

**वैन्कोब ब्रीड की प्रति टन की विटामिन और  
मिनरल आवश्यकताएं**

विटामिन	स्टार्टर (0 - 18 दिन)	ग्रोवर (19 से 30 दिन)	फिनिशर (31 से अंत तक)
Vitamin A (MIU)	15	13.5	11
Vitamin D (MIU)	5	4.5	4
Vitamin E (g)	70	60	50
Vitamin K (g)	4	3.5	3
Thiamin (g)	4	3.5	3
Riboflavin (g)	9	8	7
Pyridoxine (g)	4	3.5	3
Pantothenate (g)	16	14.5	12
Folic Acid (g)	2.5	2.25	2
Biotin (g)	0.16	0.145	0.145
Niacin (g)	70	60	50
Choline (g)	900	900	900
Vit. B12 (g)	0.0225	0.02	0.017
Manganese (g)	100	100	100

## 7. मुर्गियों में बीमारियाँ और उनके निदान

मुर्गियों में लगभग 70 तरह की बीमारियां होती हैं जिनमें से लगभग 40 बीमारियों को विभिन्न किताबों में विस्तार से बताया गया है परंतु बाकी बची कुछ बीमारियां अभी ऐसी हैं जिनके बारे में वैज्ञानिक निश्चित रूप से कुछ नहीं कहते। पोल्ट्री डीज़ीज़ डायग्नोसिस का क्षेत्र रिसर्च के लिए अभी भी खुला हुआ है। कुछ अध्ययनों में यह ज्ञात हुआ है की पोल्ट्री व्यवसाय के लिए दाना या चूड़ा महंगा होना इतनी बड़ी समस्या नहीं है जितनी बड़ी समस्या बीमारियों की है। समय से बीमारी की पहचान और उसका उपचार निश्चित रूप से किसान को व्यापक फायदे पहुंचाता है। अनेकों दवाइयों की कंपनियां और उनके अनेक उत्पाद किसानों को अच्छी वेटनरी सर्विस के अभाव में कितना लाभ पहुंचाते हैं यह कहना मुश्किल है। किसानों की मुश्किलें कुछ हद तक कम करने के लिए हम यहां कुछ अहम बीमारियों का संक्षिप्त विवरण दे रहे हैं। निश्चित रूप से यहां दी गई जानकारी मोटे तौर पर बाहरी लक्षणों और पोस्टमार्टम के आधार पर बतायी जाएगी।

**मुर्गियों की बीमारियां 7 कैटेगरी में बांटी गई है।**

- 1) वायरल बीमारियां
- 2) बैक्टीरियल बीमारियां
- 3) माइकोप्लाज्मा की बीमारियां
- 4) फंगल बीमारियां
- 5) परजीवी बीमारियां
- 6) पोषण संबंधी बीमारियां
- 7) मेटाबोलिक बीमारियां

### वायरल बीमारियां (Viral Diseases)

#### 1. रानीखेत (New Castle Disease)

यह अत्याधिक घातक बीमारी के रूप में जानी जाती है इसमें 6 दिन के चूजे से लेकर 72 हफ्ते की मुर्गी तक बीमार पड़ सकते हैं। वैसे तो यह मुख्यत गर्मियों के मौसम में देखने को मिलती है परंतु पूरे साल इसके होने की संभावना बनी रहती है। यह Paramyxo वायरस से होती है जो कि 5 रूपों में पाया जाता है। यह बीमारी हवा से फैलती है और सांस लेने से या दाने के ज़रिये पक्षी में प्रवेश कर जाती है। संक्रमित पानी और दाना इस बीमारी के फैलने में सहयोग करते हैं। फॉर्म में काम करने वाले व्यक्ति भी इस बीमारी के फैलने में सहायक होते हैं मुर्गी के शरीर के बाहर यह वायरस कई हफ्तों तक सक्रीय रहता है जबकि मरी हुई मुर्गियों और उनकी बीट में यह वायरस कई महीनों तक जीवित रह सकता है।

## माइकोप्लाज्मा (Mycoplasmal Diseases)

### 1. क्रोनिक रेस्पिरेटरी डीज़ीज़ (Chronic Respiratory Disease - CRD)

माइकोप्लाज्मा गैलीसेप्टिकम सांस लेने के तंत्र को प्रभावित करता है इसका संक्रमण मुख्यतः वायु कोशो (airsacs) में होता है जहां पर यह पाया जाता है। माइकोप्लाज्मा बैक्टीरिया जैसा होता है परंतु बैक्टीरिया नहीं होता क्योंकि इस पर बैक्टीरिया में पाया जाने वाला कवच नहीं होता। विभिन्न अंगों में इसकी वृद्धि दर बहुत धीमी होती है इसलिए आम एंटीबायोटिक इस पर काम नहीं करती। सभी वायु कोष इस से ग्रसित हो जाते हैं और सफेद (दूध जैसा रंग हो जाता है) नजर आने लगते हैं जिनमें बलगम भरा मिलता है। अधिक बढ़ी हुई बीमारी में यह बलगम पीले रंग के चिपचिपे पदार्थ में बदल जाता है।

माइकोप्लाज्मा के संक्रमण को क्रॉनिक रेस्पिरेटरी डीज़ीज़ या CRD भी कहते हैं। माइकोप्लाज्मा गैलीसेप्टिकम का संक्रमण ब्रॉयलर और लेयर दोनों पक्षियों में महत्वपूर्ण है। हालांकि यह बीमारी अधिक मोर्टैलिटी नहीं करती परंतु इस का आर्थिक महत्व बहुत है। इससे अंडा देने वाली मुर्गीया प्रभावित होती हैं जिस कारण से वह अपनी पूरे जीवनकाल में 20 अंडे कम देती हैं। यह साल्मोनेला की तरह अंडे

द्वारा चूज़ों में पहुंचती है। हमारे देश में यह बीमारी एक गहन समस्या बनी हुई है।

### बायोटिन (Biotin)

बायोटिन कई सारे एंजाइम्स को सुचारु रूप से चलाने के लिए शरीर में इस्तेमाल होता है इसकी कमी से डर्मेटाइटिस नामक बीमारी होती है जिसमें शरीर की खाल रूखी हो जाती है (**चित्र FW**) और कोशिकाएं सूखकर झड़ने लगती हैं। दूसरी अवस्था कोंड्रो डिस्ट्रॉफी की होती है जिसमें शरीर की लंबी हड्डियां पूर्ण रूप से विकसित नहीं हो पाती और छोटी रह जाती हैं जोड़ सूज जाते हैं और हड्डियां टेढ़ी-मेढ़ी हो जाती हैं तीसरी अवस्था में फैटी लीवर और किडनी की बीमारी होती है और मरी हुई मुर्गी में पोस्टमार्टम करने पर सफेद रंग का लीवर दिखाई पड़ता है।

**This preview is Sample and pages  
and information is skipped**

**Click Here to Order**

**or write [ibnester@gmail.com](mailto:ibnester@gmail.com)**

## 8. मुर्गी पालन में लीवर के स्वास्थ्य का महत्त्व और उसकी देखभाल

विकृतियाँ आने लगती हैं जैसी विभिन्न बिमारियों में देखने को मिलती हैं।

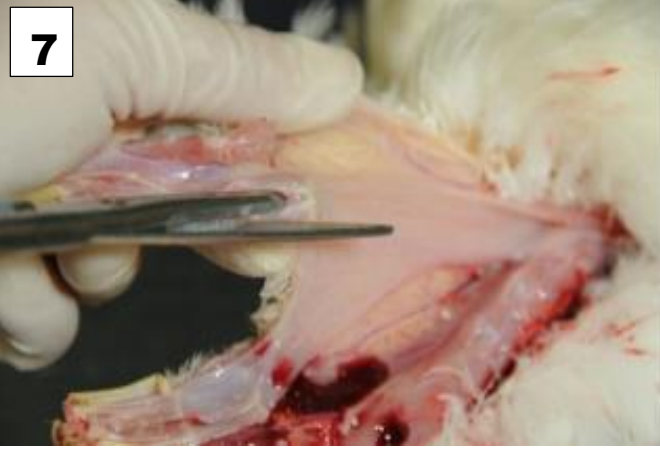
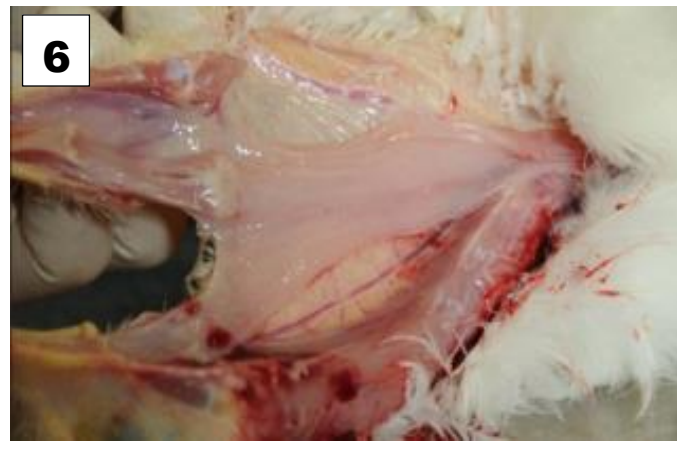
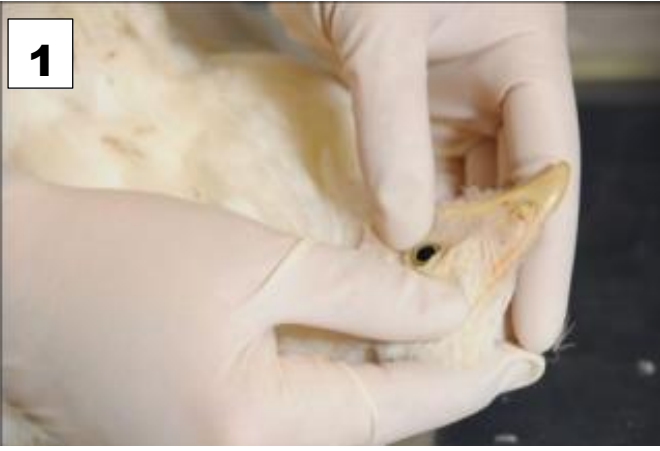
मुर्गी के पेट में पाचन होने के बाद आंतों से पोषक तत्व खून में अवशोषित हो जाते हैं यह पोषक तत्व फिर शरीर के विकास और अन्य क्रियाओं के लिए काम आते हैं। पोषक तत्वों के साथ साथ कुछ अन्य ज़हरीले तत्व जैसे बैक्टीरिया, वायरस, माइकोटोक्सिन भी खून में जाने की सम्भावना रखते हैं। इसलिए शरीर में जाने से पहले यह खून लीवर नामक अंग में जाता है लीवर एक फ़िल्टर की तरह काम करता है और हानिकारक पदार्थों को आवश्यक पोषक तत्वों से अलग करता है। इसी तरह लीवर शरीर में विभिन्न रसायनिक क्रियाओं द्वारा बने विषैले हानिकारक पदार्थों को भी निष्क्रिय करता है जिससे वो शरीर के लिए हानिकारक नहीं रहते जैसे शरीर में बनने वाली अमोनिया को यूरिया और फिर यूरिक एसिड में बदल देता है। तो मोटे तौर पर यह कहा जा सकता है की लीवर शरीर में प्रवेश करने वाले ज़हर/विषैले पदार्थों (Toxins) को न्यूट्रल तत्वों में बदल देता है (जिसे detoxification कहा जाता है) जिससे वो शरीर को हानि नहीं पहुंचाते और किडनी या आंतों के रस्ते बहार निकल जाते हैं। परन्तु लीवर की detoxification करने की एक क्षमता होती है और अत्याधिक कार्य करने पर लीवर में

## 9. पोस्ट मोर्टेम

किसी भी बीमारी की जांच के लिए कई बातों का पता लगाना पड़ता है और छोटे-छोटे संकेत भी बड़ी जानकारी प्रदान कर देते हैं। मुर्गी पालन में भी पक्षी की आयु, दाने से लेकर पानी का स्रोत, दाना खाने की दर, वृद्धि, उत्पादन, बीमारी इन सब की जानकारी के साथ साथ टीकाकरण कार्यक्रम के विषय में मालूमात कई कठिनाइयों को हल कर देती है।

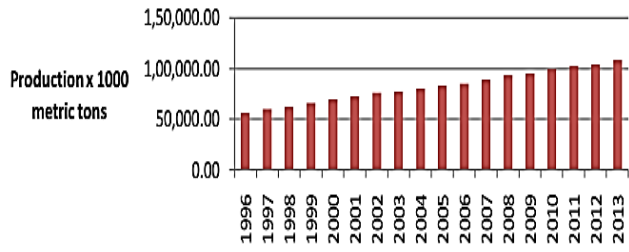
मुर्गीपालन में कई कठिनाइयां आती है जो उसके प्रबंधन, पर्यावरण कारक, और तनाव से जुड़ी होती हैं और कुछ स्थितियों में फार्म में संक्रमण आने से भी मृत्यु दर बढ़ जाती है। ऐसे में हमें यह देखना पड़ता है की पर्याप्त वेंटीलेशन है या नहीं, फार्म में अमोनिया तो जमा नहीं होने लगी, कहीं ज्यादा ठंडा या गर्म तो नहीं है, लिट्टर अधिक गीला या बहुत सूखा और धूल भरा तो नहीं है। कमरे में पर्याप्त लाइट है या नहीं? क्या पर्याप्त समय के लिए बिजली जलाई जा रही है? क्या पक्षी आराम दे वातावरण में हैं? पक्षियों के चहचहाने से और उनकी आवाज सुनकर आराम, भूख, दर्द, और तनाव का कुछ हद तक पता लगाया जा सकता है।

द्रव्य का बहना और गंदे पंख भी सांस लेने के तंत्र के संक्रमण को दर्शाते हैं। मुर्गी की बीट को भी ध्यान से देखना चाहिए कि कहीं दस्त या और

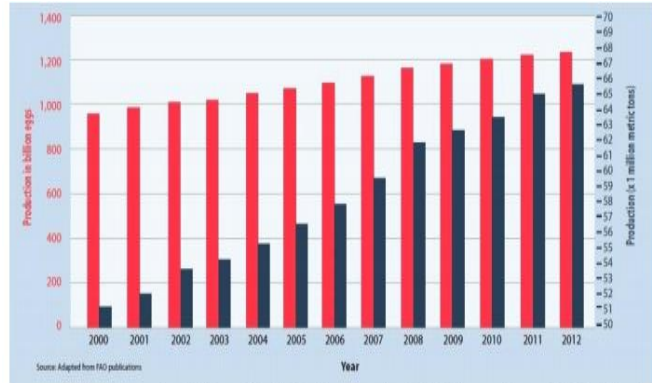




## AA World poultry meat production trend



(Poultry meat production expressed as ready-to-cook)  
Source: OECD-FAO Agricultural Outlook 2013-2022



Source: WATT Executive Guide to World Poultry Trends, 2013-Adapted from FAO Publications

## BA



## BC



## CA



**This preview is Sample and pages  
and information is skipped**

**Click Here to Order**

**or write [ibnester@gmail.com](mailto:ibnester@gmail.com)**