

अंडी देणाऱ्या पक्षांमधील उत्पादन निर्देशांक

डॉ. ओम पवार
स्नातकोत्तर विद्यार्थी

डॉ. दर्शना भौसारे
सहाय्यक प्राध्यापक

डॉ. मुकुंद कदम
सहयोगी प्राध्यापक

डॉ. हर्षल बोकडे
स्नातकोत्तर विद्यार्थी

कुक्कुटपालनशास्त्र विभाग, नागपूर पशुवैद्यक महाविद्यालय, नागपूर

भारताचा अंडी उत्पादनामध्ये जगात तिसरा क्रमांक असून सुद्धा भारतातील अंडी उत्पादन व्यवसाय करणारे शेतकरी अंडी उत्पादनातून मिळणाऱ्या नफ्यापासून वंचित आहेत. त्याची कारणे म्हणजे खाद्य तयार करण्यासाठी लागणाऱ्या कच्च्या मालाची कमतरता, तसेच सरकारच्या किमान आधारभूत किमतीमुळे मका आणि सोयाबीनची वाढलेली किंमत यामुळे खाद्यावर होणाऱ्या खर्चात भरमसाट वाढ दिसून येते. त्यामुळे अंडी उत्पादनासाठी व्यावसायिक कुक्कुटपालन व्यवसाय करतेवेळे आपला व्यवसाय योग्य दिशेने चालला आहे की नाही, व्यवसायात नफा होणार की तोटा, अंडी उत्पादन आणि व्यवस्थापन अशा विविध बाबींचा विचार करण्याची आवश्यकता आहे. अंडी उत्पादनासाठी कुक्कुटपालन करत असताना खालील विविध सुत्रांचा वापर करून कोंबडीपालन करावे.

१) अंडी उत्पादन:

अंडी उद्योगात दैनंदिन सामाहिक आणि एकूण अंडी उत्पादन मोजण्याच्या हेन डे अंडी उत्पादन व हेन हाऊस अंडी उत्पादन अशा दोन प्रमुख पद्धती आहेत.

अ) हेन डे अंडी उत्पादन:

अंडी देणाऱ्या कोंबड्यांना लेयर असे संबोधले जाते. लेयर फार्मसाठी सर्वात महत्वाच्या निर्देशांकांपैकी एक म्हणजे हेन डे अंडी उत्पादन, जे प्रति कोंबडी दररोज उत्पादित केलेल्या अंड्यांची संख्या मोजते. हा निर्देशांक एकूण उत्पादकतेचा एक चांगला सूचक आहे आणि त्याचा वापर अंडी उत्पादनावर परिणाम करणाऱ्या संभाव्य समस्या ओळखण्यासाठी केला जाऊ शकतो. उदाहरणार्थ, जर अंड्याचे उत्पादन अचानक कमी झाले, तर हे एखाद्या रोगाच्या उद्रेकाचे लक्षण असू शकते किंवा आहार किंवा गृहनिर्माण व्यवस्थेतील समस्या असू शकते. हेन डे अंडी उत्पादनाचा नियमितपणे मागोवा घेतल्याने, शेतकरी उत्पादकतेवर परिणाम करणाऱ्या कोणत्याही समस्या त्वरीत ओळखू शकतात आणि त्यांचे निराकरण करू शकतात.

एका विशिष्ट कालावधीसाठी,

कालावधी दरम्यान उत्पादित
अंड्यांची एकूण संख्या

एच.डी.ई.पी. = $\frac{\text{उत्पादित अंड्यांची संख्या}}{\text{कालावधीतील एकूण दिवस}}$ X १००

कालावधीतील एकूण दिवस

एच.डी.ई.पी. सहसा टक्केवारीत व्यक्त केली जाते. हे मुख्यतः वैज्ञानिक अभ्यासासाठी वापरले जाते. घरामध्ये उपलब्ध पक्ष्यांची उत्पादन क्षमता प्रतिबिंबित करते. प्रतिवर्ष ८५% किंवा त्याहून अधिक उत्पादन क्षमता अपेक्षित आहे.

ब) हेन हाऊस अंडी उत्पादन:

एच.एच.ई.पी. हे सहसा संख्यांमध्ये व्यक्त केली जाते. ८०% किंवा २९५ किंवा त्याहून अधिक एच.एच.ई.पी. असेल तर पक्ष्यांची उत्पादन क्षमता उत्तम मानली जाते. हा निर्देशांक अंड्यापासून मिळणारे उत्पन्न निश्चित करण्यास मदत करत असल्याने एच.डी.ई.पी. निर्देशांक अनेकदा नफ्याच्या दृष्टिकोनातून दिशाभूल करणारा मानला जातो. हा निर्देशांक उपलब्ध असलेल्या सर्व निर्देशांमध्ये सर्वोत्तम मानला जातो कारण हा अंडी उत्पादन आणि मृत्यू दोन्हीचे परिणाम मोजतो. जर एखाद्या कालावधीत मृत्यू होत नसेल तर एच.डी.ई.पी. व एच.एच.ई.पी. समान असतात.

एका विशिष्ट कालावधीसाठी,

कालावधीतील एकूण अंड्यांची संख्या

एच.एच.ई.पी. = $\frac{\text{उत्पादित अंड्यांची संख्या}}{\text{कालावधीतील एकूण दिवस}}$ X १००

अंडी घालण्याच्या सुरुवातीला

ठेवलेल्या एकूण कोंबड्यांची संख्या

२) अंड्याचे वस्तुमान:

लेयर फार्मसाठी आणखी एक महत्वाचा निर्देशांक म्हणजे अंड्याचे वस्तुमान, जे उत्पादित अंडींचे सरासरी वजन मोजते. हा निर्देशांक कोंबड्यांच्या पोषण स्थितीचे परीक्षण करण्यासाठी उपयुक्त आहे आणि शेतकऱ्यांना खाद्य प्रणालीतील संभाव्य समस्या ओळखण्यात मदत करू शकतो. उदाहरणार्थ, जर अंड्याचे वस्तुमान अचानक कमी झाले तर हे लक्षण असू शकते की कोंबड्यांना पुरेसे प्रथिने किंवा इतर आवश्यक पोषक तत्वे मिळत नाहीत. अंड्यांच्या वस्तुमानाचा नियमितपणे मागोवा घेतल्याने, कोंबड्यांना योग्य पोषण मिळत असल्याची खात्री करण्यासाठी शेतकरी खाद्य प्रणालीमध्ये समायोजन करू शकतात. अंड्यांच्या संख्येपेक्षा अंड्यांच्या वस्तुमानाचा वापर केल्याने कळप आणि पक्षांच्या जातीची चांगली तुलना होऊ शकते. अंड्याचे वस्तुमान मोजण्यासाठी उत्पादित अंड्यांच्या प्रातिनिधिक नमुन्यांचे सरासरी वजन घेणे आवश्यक आहे.

सरासरी अंड्याचे वस्तुमान = [एच. डी. ई. पी. (%) X सरासरी (प्रति कोंबडी प्रति ग्रॅम मध्ये) अंड्याचे वजन]

३) खाद्याचे अंड्यात रूपांतर होण्याचे प्रमाण:

प्रति किलो अंड्यांच्या वस्तुमानासाठी लागणारे खाद्य म्हणजेच एफसीआर. हे मुख्यतः खाद्याचे सेवन, अंड्याचे वजन आणि अंडी उत्पादन विचारात घेते. हे सेवन केलेले खाद्य आणि अंड्याचे वजन यांच्यातील गुणोत्तर आहे. कमी एफसीआर सूचित करते की कोंबड्या त्यांच्या पूर्ण कार्यक्षमतेने खाद्याचे अंड्यांमध्ये रूपांतर करत आहेत, तर

उच्च एफसीआर सूचित करते की कोंबड्या आवश्यकतेपेक्षा जास्त खाद्य वापरत आहेत. नियमितपणे एफसीआरचा मागोवा घेतल्याने, शेतकरी योग्य आहार प्रणाली ओळखून त्यात सुधारणा करू शकतात, जसे की खाद्यातील कचरा कमी करणे किंवा फीडमधील पौष्टिक सामग्री समायोजित करणे.

$$\text{एफसीआर (प्रति किलो अंडी उत्पादन)} = \frac{\text{खालेल्या खाद्याचे वजन}}{\text{उत्पादित अंड्याचे वजन}}$$

२.२ किंवा त्यापेक्षा कमी एफसीआर असेल तर आपले कुकुटपालन फायद्यात असल्याचे मानले जाते.

$$\text{एफसीआर (प्रति डझन अंडी)} = \frac{\text{खालेल्या खाद्याचे एकूण वजन (किलोमध्ये)}}{\text{उत्पादित अंड्यांची एकूण संख्या}} \times १२$$

१.७ किंवा त्यापेक्षा कमी एफसीआर आल्यास आपले कुकुटपालन फायद्यात असल्याचे मानले जाते.

४) निव्वळ खाद्य कार्यक्षमता निर्देशांक:

एनएफईआय हे अंडी उत्पादन, अंड्याचे वजन, खाद्याचे सेवन आणि शरीराची वाढ यावर आधारित आहे. जर एनएफईआय ४७ किंवा त्यापेक्षा अधिक असेल तर तुमचे कुकुटपालन फायदेशीर आहे.

$$\text{एनएफईआय} = \frac{[\text{अंड्याचे वस्तुमान (ग्रॅममध्ये)} + \text{पक्षांच्या वजनाची वाढ किंवा घट (ग्रॅममध्ये)}]}{\text{खाललेले सरासरी खाद्य (प्रतिकोंबडी) (ग्रॅममध्ये)}} \times १००$$

(संपर्क: +९१ ८६६८२२७९९८
६३९६७६४१८०
८८८८८३६३७४
९६८९१८१३७२)



सोलर टनेल ड्रायर बाबत...

सोलर टनेल ड्रायरमध्ये सफेद मुसळी, पान पिंपरी, हळद, मिरची, आवळा कॅंडी, बटाटा चिप्स, हिरवा भाजीपाला वाळविता येतो. या यंत्राची वाळवण्याची क्षमता १०० किलो एवढी आहे.

- १) सोलर टनेल ड्रायर अर्ध दंडगोलाकार, ३ x ६ मीटर आकाराचा आहे. याची उंची दोन मीटर आहे.
- २) २७ मि.मी. आकाराचे लोखंडी पाइप अर्धगोलाकार आकारात वाकवून सोलर टनेल ड्रायर तयार केला आहे.
- ३) टनेल ड्रायरचा जमिनीलगतचा पृष्ठभाग सिमेंट कॉंक्रीटचा बनविलेला आहे, त्यावर काळा रंग दिलेला आहे. काळा रंग सूर्यकिरणातील जास्त उष्णता शोषून घेतो, तसेच उत्तर दिशेला आतून नॉर्थ वॉल बसविलेली आहे.
- ४) अर्धगोलाकार पाइपवर अल्ट्राव्हायलेट पॉलिथिलीन फिल्म (२०० मायक्रॉन जाडी) झाकलेली आहे.
- ५) सोलर टनेल ड्रायरमध्ये दिवसा "ब्रीनहाऊस इफेक्ट" मुळे आतील तापमानात बरीच वाढ होते. आतील तापमान वातावरणातील तापमानापेक्षा १७ ते २० अंशसेल्सिअस अधिक राहते. भरदुपारी ते ६० ते ६७ अंश सेल्सिअस पर्यंत पोचते.
- ७) वाढलेल्या तापमानाचा उपयोग धान्य/ भाजीपाला/ फळे वाळविण्याकरिता करण्यात येतो.
- ८) ड्रायर मधील गरम हवा व सूर्याची किरणे या दोन्हीद्वारा पदार्थाची आर्द्रता लवकरात लवकर कमी होते, पदार्थ सुकण्यास मदत होते.
- ९) या ड्रायरमध्ये अतिनील किरणे आत शिरत नसल्यामुळे पदार्थाची चव, रंग व गुणवत्ता टिकून राहते. बाहेरपेक्षा कमी कालावधीत पदार्थ सुकल्यामुळे उच्च गुणवत्तेचे पदार्थ प्राप्त होतात.