

ABSTRACT

Bhanu Pratap*
Research Scholar

Dr. A.L. Taparia**
Major Advisor

The mortality data of 95242 birds died during the period of April 1961 to December 1996, pertaining to WLH, RIR, Kadaknath, Deshi, BA, Broiler and Crosses were collected from the Poultry Farm, Rajasthan College of Agriculture, Udaipur.

The effect of year, genetic group, season and sex on mortality and the effect of year, genetic group, season, age, sex, egg weight, age of parent and cause was studied on mortality pattern (Frequency of birds died). The association in terms of correlation and regression between meteorological variables and number of birds died were also worked out.

The analysis of variance revealed that genetic group, season, age, sex, age of parent and causes had highly significant effect on overall mortality pattern in chicken. The frequency of mortality was significantly high in WLH (29.27 %), summer (35.98)^o, 0-2 months age group (49.55 %), unsexed growing chicks (76.35 %) and chicks born of parent ageing less than 8 months (77.28 %). Similarly, Coryza (40.55 %) was the main cause of death.

The frequency of mortality was higher during summer in all the genetic groups which ranged from 31.05 % in Broiler to 39.91% in WLH. The differences in mortality pattern due to season was found to be highly significant in WLH, RIR, Deshi and Crosses.

The effect of age group was significant only in WLH while the effect of sex on mortality pattern was highly significant in all the genetic groups. The frequency of mortality was significantly higher in unsexed grower. The variation due to different cause of death was highly significant in all the genetic groups.

The frequency of death in WLH and RIR was highest at 36.85 and 33.10 % respectively due to Coryza and lowest at 0.14 and 0.15 % due to Climatic stress. In other genetic groups also the mortality was higher due to Coryza but it was lowest due to Fowl Pox.

* Ph.D.Student, Deptt. of Animal Production, RCA, Udaipur

** Professor, Deptt. of Animal Production, RCA, Udaipur

The season had no effect on mortality pattern in Ranikhet, Fowl Pox, Hepatitis, Low vitality and Parasites. However, the effect of seasonal variation on frequency of mortality due to Coryza, CRD, Coccidiosis, Enteritis, ALC, Pneumonia, Packing, Egg bound, other diseases, unspecified and Spirochaetosis was significant.

The birds above 5 months age were susceptible to ALC, Spirochaetosis, Pneumonia, Parasites, Packing, Egg bound, others and unspecified cause of death as compared to 0-2 and 2-5 months age groups. On the other hand deaths due to Coryza, CRD, Enteritis, Pneumonia, Ranikhet, Fowl Pox, Hepatitis, Coccidiosis, others and unspecified cause of death were higher in unsexed growers. The mortality in unsexed growers based on number of birds exposed to risk was significantly higher during summer than Autumn and Winter season. Similarly, the mortality in male, female and total was significantly higher during summer and rainy seasons.

The mortality in RIR, BA and Broiler were significantly lower in unsexed growers as compared to Deshi and Crosses and in Case of males the mortality was significantly lower in BA than Deshi, while in case of females the mortality was significantly higher in Kadaknath than Broilers.

The maximum and minimum temperature had positive and significant association with mortality in Deshi but it was negative and significant in Broilers. Maximum temperature had negative and significant association with mortality in BA. However, other coefficients were low and non-significant. The maximum humidity had negative and significant relationship with mortality in all the genetic groups except Kadaknath.

The simple correlation coefficient of maximum temperature with mortality due to Packing, Egg bound, Sirochaetosis were positive and significant. The minimum temperature had positive and significant correlation with mortality. Coccidiosis had positive and significant relationship with maximum humidity.

सारांश

भानु प्रताप*

शोध कर्ता

डॉ. ए.एल. तापड़िया**

मुख्य सलाहकार

राजस्थान कृषि महाविद्यालय के कुक्कुट प्रक्षेत्र से अप्रैल 1961 से दिसम्बर 1996 तक के व्हाइट लेगहॉर्न, रोड आउलेण्ड रेड, कड़कनाथ, देशी, ब्लेक आस्ट्रालोर्प, ब्रायलर एवं संकर कुक्कुट के 95242 मृत्यु आंकड़े संकलित किये गये।

मृत्यु पर वर्ष, अनुवांशिक समुह, मौसम एवं लिंग के प्रभाव एवं वर्ष, अनुवांशिक समुह, मौसम, आयु, लिंग, अण्डे का वजन, पैत्रिक आयु एवं कारक का मृत्यु स्वरूप पर अध्ययन किया गया। मौसमी विचरणों एवं मृत्यु कुक्कुट संख्या के बीच संबंधों का भी अध्ययन किया गया।

विश्लेषण विचरण से पाया गया कि अनुवांशिक समुह, मौसम, आयु पैत्रिक आयु एवं मृत्यु के कारकों का उच्च व्यंजक प्रभाव पूर्णरूप से पड़ा है। मृत्यु की उच्च व्यंजक बारंबारता व्हाइट लेगहॉर्न (29.27%), ग्रीष्म ऋतु (25.98%), 0-2 माह आयु वर्ग (49.55%), लिंग रहित कुक्कुट (76.35%) तथा 8 माह से कम पैत्रिक आयु के कुक्कुट में 77.28%) था। इसी प्रकार कोराइजा (40.55%) मृत्यु का मुख्य कारक रहा।

ग्रीष्म ऋतु में मृत्यु की बारंबारता सभी अनुवांशिक में अधिक रही (31.05%) ब्रायलर तथा 39.91%) व्हाइट लेगहॉर्न में पाया गया। मौसम के कारण व्हाइट लेगहॉर्न, रोड आउलेण्ड रेड, देशी एवं संकर समुह में मृत्यु स्वरूप का उच्च व्यंजक प्रभाव पाया गया।

आयु समुह का व्यंजक केवल व्हाइट लेगहॉर्न में जबकि मृत्यु पर लिंग का प्रभाव सभी अनुवांशिक समुहों पर उच्च व्यंजक था। उच्च व्यंजक की मृत्यु बारंबारता अनसेक्सडग्रोवर में था। मृत्यु के विभिन्न कारकों का विचरण व्यंजक उच्च कोटि का सभी अनुवांशिक समुहों में पाया गया।

मृत्यु बारंबारता कोराइजा द्वारा व्हाइट लेगहॉर्न (36.85%), रोड आउलेण्ड रेड (33.10%) सबसे अधिक पाया गया एवं मौसमी तनाव से सबसे कम (0.14%) एवं (0.15%) पाया गया। अन्य अनुवांशिक समुहों में भी मृत्यु कोराइजा से अधिक रही लेकिन कुक्कुट चेचक से सबसे कम पाया गया।

* शोधकर्ता, पशु उत्पादन विभाग, राज. कृषि महाविद्यालय, उदयपुर

** प्रोफेसर, पशु उत्पादन विभाग, राज. कृषि महाविद्यालय, उदयपुर

रानीखेत, कुक्कुट चेचक, हीपेटाइटिस, लो वाईटेलिटी एवं पैरासाईट पर मौसम का प्रभाव नहीं पाया गया। जबकि व्यंजक मृत्यु बारंबारता पर मौसमी विचरकों का प्रभाव कोराईजा, सी आर डी, काक्सीडियोसिस, इन्ट्रडिटिस, ए एल सी, निमोनिया, पैकिंग, एग बाउण्ड, अन्य रोग, अनस्पेसिफाइड एवं स्पाइरोकिटोसिस में पाया गया। 0-2 एवं 2-5 माह आयु समुह की अपेक्षा 5 माह से अधिक आयु के कुक्कुट ए एल सी, स्पाइरोकिटोसिस, निमोनिया, पैरासाईट, पैकिंग, एग बाउण्ड, अर्दश एवं अनस्पेसिफाइड कारकों से प्रभावित रहे। दूसरी तरफ अनसेक्सडग्रोवर में मृत्यु कोराईजा, सी आर डी, इन्ट्राइटिस, निमोनिया, रानीखेत, कुक्कुट चेचक, हिपेटाइटिस, काक्सिडियोसिस, अदर्श एवं अनस्पेसीफाइड कारकों से ज्यादा रही। अनसेक्सडग्रोवर की वास्तविक मृत्यु ग्रीष्म में वसंत एवं शरद ऋतु से व्यंजकात्मक अधिक रही। इसी प्रकार नर, मादा एवं कुल मृत्यु ग्रीष्म एवं वर्षा ऋतु में उच्च व्यंजकात्मक पाई गई।

देशी एवं संकर की तुलना में आई आर आई, बी ए, एवं ब्रायलर के अनसेक्सडग्रोवर में मृत्यु दर निम्न व्यंजकात्मक रही जबकि मृत्यु मादा कड़कनाथ में ब्रायलर की अपेक्षा अधिक रही। अधिकतम एवं न्यूनतम तापक्रम का घनात्मक एवं व्यंजकात्मक सम्बन्ध देशी, लेकिन नाकारात्मक व्यंजक प्रभाव ब्रायलर कुक्कुट की मृत्यु से रहा।

अधिकतम तापक्रम का नाकारात्मक व्यंजकात्मक सम्बन्ध बी ए में पाया गया जबकि अन्य गुणांक निम्न व सार्थक थे। अधिकतम आद्रता का नाकारात्मक व सार्थक सम्बन्ध कड़कनाथ के अलावा सभी अनुवांशिक समुहों के मृत्यु से पाया गया।

अधिकतम तापक्रम का मृत्यु के साथ साधारण सह-सम्बन्ध गुणांक, पैकिंग, एराबैण्ड, स्पाइरोकिटोसिस, से घनात्मक एवं सार्थक पाया गया। न्यूनतम तापक्रम का मृत्यु के साथ घनात्मक व सार्थक सह-सम्बन्ध पाया गया। काक्सिडियोसिस का अधिकतम आद्रता के साथ घनात्मक एवं सार्थक सम्बन्ध पाया गया।