MENOUFIA JOURNAL OF ANIMAL, POULTRY AND FISH PRODUCTION
https://mjapfp.journals.ekb.eg/

Title of Thesis	**:**	Determination of immunoglobulin G and its relation to some blood constituents in chickens.
Name of Applicant	**:**	Nashwa Ashraf Mohamed Hassan El-Shahed.
Scientific Degree	**:**	M.Sc.
Department	**:**	Poultry and fish Production
Field of study	**:**	Poultry Production
Date of Conferment	**:**	Feb . 16 , 2022

Supervision Committee:
- Dr. G. M. Gebriel: Prof. of Poultry Breeding, Fac. of Agric., Menoufia Univ.
- Dr. A. A. El-Fiky: Prof. of Poultry Breeding, Fac. of Agric., Menoufia Univ.

ABSTRACT: The present study was carried out at the Department of Poultry and Fish Production, Faculty of Agriculture, Shibin El-kom, Menoufia University. The experiments were extended from Nov., 2017 to Feb., 2019, in order to determine the concentration of immunoglobulin G (IgG) and investigate its relation to some blood constituents and some productive traits in chickens:

The most important results can be summarized in the following points:-

1. The high immune response group (HR) had the highest IgG concentration (13.68 ± 0.339) mg/dl as compared with both of control (10.11 ± 0.362) mg/dl and the group low IgG (7.20 ± 0.339) mg/dl ones. The statistical differences among groups were highly significant ($p \leq 0.01$)
2. The high immunity group achieved the highest fertility rate, hatchability rate, livability and body weight at sexual maturity ($p \leq 0.01$) as compared with (Control) and the low immunity group.
3. There was a positive relationship between the immune response to SRBC and hemoglobin concentration, hematocrit percentage, red blood cell counts, white blood cell count, total plasma protein concentration, albumin and globulin concentration.
4. In general, the present results concluded that a complex relationship between immunoglobulin G and immunological and hematological traits of the chickens. The injection of SRBC as a natural antigen induced superior values of antibody response which resulted in good performance blood constituents and productive efficiency.

Key words: IgG, blood constituents, chickens.

عنوان الرسالة: تقدير اميونوجلوبيولين G وعلاقته ببعض مكونات الدم في الدجاج
اسم الباحث : نشوى أشرف محمد حسن الشاهد
الدرجة العلمية: الماجستير فى العلوم الزراعية (إنتاج الدواجن)
القسم العلمى : إنتاج دواجن
تاريخ موافقة مجلس الكلية : ٢٠٢٢/٢/١٦
لجنة الإشراف: أ.د. جودة محمد جبريـــــــــل أستاذ تربية الدواجن ، كلية الزراعة، جامعة المنوفية
أ.د. عبد المنعم عبد الحليم الفقى أستاذ فسيولوجيا الدواجن ، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية

الملخص العربى

اجريت هذه الدراسة بقسم إنتاج الدواجن والأسماك ، كلية الزراعية بشبين الكوم ، جامعة المنوفية من شهر نوفمبر ٢٠١٧ إلى شهر فبراير ٢٠١٩ – الهدف من الدراسة تقدير الجلوبيولين المناعى G وعلاقته ببعض مكونات الدم وكذلك بعض الصفات الإنتاجية فى الدجاج .

ويمكن تخليص أهم النتائج في النقاط التالية :

١- حققت مجموعة عالية الإستجابة المناعية أعلى تركيز للـ IgG (١٣,٦٨ ± ٠,٣٣٩) ملجم /١٠٠مل مقارنة بكل من مجموعة المقارنة (١٠,١١ ± ٠,٣٦٢) ملجم /١٠٠مل ومجموعة منخفضة الاستجابة (٧,٢٠ ± ٠,٣٣٩) ملجم /١٠٠مل .

٢- حققت مجموعة المناعة العالية نسبة الخصوبة ونسبة الفقس ونسبة الحيوية ووزن الجسم عن النضج الجنسي معنوية عالية عن مجموعة المقارنة ومجموعة المناعة المنخفضة.

٣- وجدت علاقة معنوية موجبة بين كل من تركيز الأجسام المضادة الجلوبيولين المناعى G للمستضدات كرات الدم الحمراء للأغنام مع تركيز الهيموجلوبين والنسبة المئوية للهيماتوكريت وعدد كرات الدم الحمراء وعدد كرات الدم البيضاء وتركيز بروتينات بلازم الكلى وتركيز الألبيومين والجلوبيولين .

٤- تلخص النتائج الحالية وجود علاقة قوية بين تركيز الجلوبيولين المناعى IgG وكل من الصفات المناعية لمكونات الدم في الدجاج وقد وجد أن حقن كرات الدم الحمراء للأغنام كمستضد طبيعي بسبب حدوث تفوق كبير في قيم الاستجابة لتكوين الأجسام المضادة حيث تؤدى إلى ظهور دجاج يتميز بالمظهر الجيد بمكونات الدم وكفاءة الإنتاج .