The 5th Inter.Con.on Rabbit Prod. in Hot Clim., Hurghada, Egypt, 391-401 (2007)

HEMATOLOGY AND BIOCHEMISTRY OF PURE AND CROSSED RABBITS

A. S. Abdel-Azeem; A. M. Abdel-Azim; A. A. Darwish and E. M. Omar
Poultry Department, Faculty of Agriculture, Fayoum University, 63514, Fayoum, Egypt,
asa10@fayoum.edu.eg

The present study was conducted to evaluate physiologically 16 crosses between 4 breeds of rabbits. The breeds tested were Baladi Red (BR), Chinchilla Giganta (ChG), French Giant Papillion (FGP) and Simenwar (S). A total number of 6144 blood samples were collected to detect effects of age of kits, mating type, month of kindling and sex. The traits evaluated were; hematological parameters; (red blood cells count (RBCs), hemoglobin concentration (Hb), hematocrit value (Ht %)) and biochemical parameters of plasma; total protein (TP), albumin (Alb), globulin concentration (Glo), albumin/globulin ratio (Alb/Glo) and triglycerides (TG). Age of kits showed effects significant (P≤ 0.001, 0.01 or 0.05) on RBCs, Hb, Ht %, TP and TG, Glo, Alb/Glo ratio and Alb.BR or its crosses showed high values of RBCs, Hb and Ht %. The crossbred litters that obtained from mating BR and FGP rabbits had the highest Glo values. BR or FGP with other breeds had an obvious improvement in Glo. Rabbits which were born in May-June months had the highest values of TP and its fractions (Alb and Glo). Sex had no significant effect on all parameters studied.

Key words: Biochemical, crossbred, hematological, heterosis, superiority.

The 5th Inter.Con.on Rabbit Prod. in Hot Clim., Hurghada, Egypt, 391-401 (2007)

خصائص صفات الدم و المكونات البيوكيميائية للأرانب النقية و الخليطة

عبد العظيم سيد عبد العظيم، على محمد عبد العظيم، عبد الفتاح عبد المعطى درويش، عصمت محمد عمر

قسم الدواجن، كلية الزراعة ، جامعة الفيوم،63514، الفيوم، مصر

asa10@fayoum.edu.eg

تم استخدام بيانات 6144 عينة دم بهدف دراسة وتقييم تأثير الخلط بين أربعة أنواع من الأرانب والأنواع هي البلدي الأحمر و الشنشيلا العملاق و البابيون الفرنسي العملاق و السيمنوار من الناحية الفسيولوجية.و ضمت الدراسة المظاهر الفسيولوجية الآتية:- عدد كرات الدم الحمراء و تركيز الهيموجلوبين و نسبة المكونات الخلوية و البروتين الكلى و الألبيومين و الجلوبيولين ونسبة الألبيومين/ الجلوبيولين و الجليسريدات الثلاثية و قوة الهجين و نسبة التفوق في الأرانب الخليطة بالإضافة إلى تأثير شهر الميلاد وعمر الارانب والجنس على الصفات السابقة. ويمكن تلخيص نتائج الدراسة كما يلي:

1. كان تأثير عمر الأرانب عالي المعنوية (عند مستوى 0.001 %) على عدد كرات الدم الحمراء وتركيز الهيموجلوبين و نسبة المكونات الخلوية و البروتين الكلى و الجليسريدات الثلاثية و كان التأثير معنوي (عند مستوى 0.01 %) على قيم الجلوبيولين و نسبة الألبيومين/ الجلوبيولين ومعنوي (عند مستوى 0.05 %) على قيم الألبيومين. سجلت الأرانب عمر 9 أسابيع قيم أعلى من تلك عند 6 أسابيع لتلك المعاملات السابقة فيما عدا لنسبة الألبيومين/ الجلوبيولين.
2. كان تأثير مجموعة التزاوج عالي المعنوية (عند مستوى 0.001 %) على عدد كرات الدم الحمراء و تركيز الهيموجلوبين ونسبة المكونات الخلوية و البروتين الكلى و الجليسريدات الثلاثية وكان معنوي (عند مستوى 0.01 %) مع الألبيومين و معنوي (عند مستوى 0.05 %) مع الجلوبيولين و نسبة الألبيومين إلى الجلوبيولين. و كانت مجموعة التزاوج البلدي الأحمر هي اعلي القيم لعدد كرات الدم الحمراء و تركيز الهيموجلوبين و نسبة المكونات الخلوية عن باقي مجموعات التزاوج النقية و الخليطه.
3. كان لشهر الميلاد تأثير عالي المعنوية (عند مستوى 0.001%) على البروتين الكلى و الجلوبيولين و الجليسريدات الثلاثية و نسبة الألبيومين / الجلوبيولين وكان التأثير معنوي (عند مستوى 0.01%) على عدد كرات الدم الحمراء و تركيز الهيموجلوبين و نسبة المكونات الخلوية و معنوي (عند مستوى 0.05%) على الألبيومين. وكانت الأرانب المولودة في شهر يناير هي الأعلى لعدد كرات الدم الحمراء و تركيز الهيموجلوبين و نسبة المكونات الخلوية و الجليسريدات الثلاثية بينما كانت الأرانب المولودة في (مايو – يونيو) هي الأعلى لقيم البروتين الكلى و الألبيومين و الجلوبيولين.
4. لم يظهر الجنس اى تأثير معنوي على جميع الصفات المدروسة.