

أُجريت هذه الدراسة على ٦١ معزة من الماعز الموجودة في محطة بحوث المجترات التابعة لدائرة البحوث الزراعية الواقعة غرب بغداد (عركوف) / للفترة من 2023/١٠/1 الى 2024/3/1، حيث تضمنت الدراسة ٦١ أنثى ٣١ محلياً و ٣٠ قبرصياً بعمر (٢-٤) سنوات، شمل الجزء الحقل، حساب الإنتاج الكلي للحليب، عدد ايام الحلب وقمة الإنتاج اما الجزء المختبري فتضمن اخذ قياسات مكونات الحليب التي تضم نسبة البروتين في الحليب، نسبة الدهن، نسبة اللاكتوز ونسبة المواد الصلبة غير الدهنية وكذلك إرسال العينات الى مختبر الوراثة في مركز ابحاث الاهوار / جامعة ذي قار لغرض استخلاص Deoxyribonucleic acid DNA من عينات دم الماعز، واجراء الفحص الجزيئي للقطعة المستهدفة من جين Acetyl- ACACA CoA Carboxylase Alpha - بهدف تحديد التراكيب الوراثية لجين ACACA باستعمال تقانة تتابع القواعد النروجينية، وعلاقة تلك التراكيب بعدد من صفات أنتاج الحليب ومكوناته في الماعز المحلي والقبرصي، فضلا عن دراسة تأثير سلالة الماعز في الصفات اعلاه ومعاملي الانحدار والارتباط بين الصفات ، وقد كانت النتائج المتحصل عليها كما يلي :

تبين بعد دراسة التتابع النيوكليوتيدي للقطعة الجينية المستهدفة من جين ACACA (٣٩٠ bp) كانت التراكيب الوراثية جميعها متماثلة AA في كلا السلالتين المحلي والقبرصي ، بالإضافة الى عدم وجود اي تغير في القواعد النروجينية في هذه المنطقة .

اما القطعة الجينية الثانية (٣٠٢ bp) زوج قاعدي في الماعز المحلي والقبرصي فقد لوحظ وجود تغير في قاعدة نروجينية واحدة وبالموقع ٦٥ في (منطقة المحفز) ضمن المنطقة المدروسة من جين ACACA، والذي تغيرت فيه القاعدة النروجينية T الى C، وظهرت النتائج ان هذه الطفرة حصلت في منطقة المحفز، والتي هي جزء من الحامض النووي DNA تؤدي دوراً حاسماً في تنظيم بدء النسخ الجيني .

ظهرت هذه الطفرة بثلاثة تراكيب وراثية وهي : البري TT، والهجين TC، والطافر CC بنسب توزيع بلغت أعلاها للتركيب الوراثي النقي TT بنسبة (٥٨ %) ثم يليه التركيب الوراثي الطافر CC وبنسبة (٢٣ %) وأخيراً التركيب الوراثي الهجين TC، والذي بلغت نسبته (١٩ %) هذا بالنسبة للماعز المحلي، اما الماعز القبرصي فبلغت أعلى نسبة للتركيب الوراثي النقي TT وبنسبة (٥٠ %) يليها التركيب الوراثي الهجين TC بنسبة (٣٣ %)

واخيرا التركيب الوراثي الطافر CC بنسبة (17%)، وكان التباين بين هذه النسب عالي المعنوية في كلا السلالتين.

من خلال التكرار الاليلي وجد تفوق الاليل T وبنسبة (0.675) على الاليل C والذي بلغت نسبته (0.325) في الماعز المحلي، وفي الماعز القبرصي تغلب الاليل T وبنسبة (0.765) على الاليل C الذي بلغت نسبته (0.335) لجين ACACA في عينات الماعز المحلي والقبرصي المدروسة .

لم تظهر اغلب الصفات المدروسة اي فروقات معنوية تذكر بين التركيب الوراثية الثلاثة للقطعة الجينية المستهدفة من جين ACACA باستثناء تفوق التركيب الوراثي CC بالنسبة لصفة إنتاج الحليب الكلي، وتفوق التركيب الوراثي TT بالنسبة لصفة عدد ايام الحلب، وتفوق التركيب الوراثي TC بالنسبة لصفة قمة الإنتاج في الماعز المحلي . اما في الماعز القبرصي لوحظ تفوق التركيب الوراثي الهجين TC بالنسبة لصفة انتاج الحليب الكلي، عدد ايام الحلب، و صفة قمة الانتاج .

بينت النتائج وجود تأثير معنوي ($P \leq 0.05$) بين التركيب الوراثية الناتجة عن الطفرة $65.T > C$ وصفة نسبة الدهن في كلا السلالتين مع تفوق التركيب الوراثي الهجين TC في الماعز المحلي، وتفوق التركيب الوراثي النقي TT في الماعز القبرصي، ووجود تأثير عالي المعنوية ($P \leq 0.01$) بالنسبة لصفة نسبة البروتين مع تفوق التركيب الوراثي الطافر CC في الماعز المحلي، وتفوق التركيب الوراثي الهجين TC في الماعز القبرصي .

أشارت النتائج الى عدم وجود تأثير معنوي بين التركيب الوراثية الناتجة عن الطفرة $65.T > C$ وصفة اللاكتوز والمواد الصلبة غير الدهنية في كلا السلالتين، مع تفوق التركيب الوراثي الهجين TC بالنسبة لللاكتوز في الماعز المحلي، وتفوق التركيب الوراثي النقي TT في الماعز القبرصي .

تفوق التركيبين الوراثيين الهجين TC والطافر CC بالنسبة لصفة نسبة المواد الصلبة غير الدهنية في الماعز المحلي، وتفوق التركيب الوراثي الهجين TC في الماعز القبرصي .

بالنسبة لتأثير سلالة الماعز المحلي والقبرصي في صفات انتاج الحليب ومكوناته، فقد اشارت النتائج الى عدم وجود فروق معنوية بين السلالتين بالنسبة لصفة (إنتاج الحليب الكلي، عدد ايام الحلب، قمة الانتاج، نسبة الدهن و نسبة البروتين) ولوحظ تغلب الماعز المحلي على الماعز القبرصي في صفة إنتاج الحليب الكلي وعدد ايام الحلب وقمة الانتاج

ونسبة البروتين اما بالنسبة لصفة نسبة الدهن فقد لوحظ تغلب الماعز القبرصي على الماعز المحلي، وأشارت النتائج الى وجود فروق عالية المعنوية ($P \leq 0.01$) بالنسبة لصفة نسبة اللاكتوز مع تفوق الماعز المحلي على الماعز القبرصي، ايضاً وجود فروق معنوية ($P \leq 0.05$) بين السلالتين بالنسبة لصفة نسبة المواد الصلبة غير الدهنية مع تفوق الماعز المحلي على الماعز القبرصي.

كانت اغلب الارتباطات بين الصفات المدروسة معنوية ومتوسطة إلى عالية الارتباط ولم يكن معامل انحدار هذه الصفات على الأوزان عند الولادة والفظام والوزن النهائي معنويًا على جميع مستويات المعنوية المدروسة .