

## اقتصاديات إنتاج وتسويق الأرناب المنزلية في محافظة الشرقية

أحمد إبراهيم محمد رجب عيسوي

باحث - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

Received : 15 / 12 / 2020 ,

Accepted : 6 / 2 / 2021

## المستخلص:

تعتبر تربية الأرناب من أنجح المشروعات الاستثمارية واستهدفت الدراسة إلى التعرف على اقتصاديات تربية وتسويق الأرناب المنزلية وذلك بدراسة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والتسويقية والميزانية المزرعية. وتتمثل مشكلة الدراسة في تراجع أعداد المربين وانخفاض الإنتاج المنزلي في مصر بصفة عامة ومحافظة الشرقية بصفة خاصة. واعتمدت الدراسة في عرض وتحليل البيانات على الأسلوبين الكمي والوصفي متمثلاً في حساب المتوسطات، والنسب المئوية، ومعدل النمو، والتكرار النسبي، ومربع كاي ومعادلات الانحدار الخطي متعدد المتغيرات. وبلغت إجمالي عدد المشاهدات ٩٠ مشاهدة. وتم تجميع تلك الاستثمارات خلال عام ٢٠٢٠. وتوصلت الدراسة إلى أن صافي العائد من تربية الأرناب البلدية بلغ نحو ٦٩٧ جنيهاً/دورة، كما بلغ هامش الربح الإجمالي نحو ٧٢٧ جنيهاً/دورة، ومن تربية الأرناب الحديثة بلغ نحو ١٧٩٨,١٥ جنيهاً/دورة، كما بلغ هامش الربح الإجمالي نحو ١٨٠٠,١٥ جنيهاً/دورة، كما بلغ معيار الإيراد الكلي/التكاليف المتغيرة نحو ٢,١٥، وبلغ الإيراد الكلي/التكاليف الكلية نحو ٢,٠٨ كما بلغ معيار صافي العائد/التكاليف الكلية ١,١١. وتوصي الدراسة بقيام المراكز البحثية بإنتاج أرناب ذات صفات جيدة، وتشجيع شباب الخريجين على القيام بتربية الأرناب، وإعطاء قروض واعتبار تربية الأرناب من المشروعات الصغيرة وعمل اتحاد لمربي الأرناب.

الكلمات المفتاحية: الأرناب المنزلية - إنتاج الأرناب- تسويق الأرناب.

## مقدمة:

تعتبر تربية الأرناب من أنجح المشروعات الاستثمارية خاصة في السنوات الأخيرة لما تتميز به الأرناب من وفرة في الإنتاج وسرعة في النمو لا تتوافر في غيرها من الحيوانات. فقد حبا الله هذا الحيوان ميزة الحمل بعد الولادة مباشرة وهو ما يعطى وفرة في الإنتاج مع كثرة المواليد. ونجد أن لإنتاج الأرناب مميزات يهتم بها المستهلك وأخرى تهتم المنتج فضلاً عن أهميتها على المستوى القومي لحل مشكلة العجز في البروتين الحيواني فعلى مستوى المستهلك فإن الأرناب تتميز بتوفير لحوم متميزة سهلة الهضم قليلة المحتوى من الكوليسترول وعالية في محتواها من البروتين<sup>(١)</sup>، حيث تحتوي علي حوالي (٢٢ - ٢٥ %) وقلة نسبة الدهون (٣ : ٦ %) وانخفاض نسبة الكوليسترول وارتفاع محتواها من الأملاح المعدنية وإلي جانب هذا تستخدم الأرناب في صناعة الدواء حيث يستخرج منها العديد من العقاقير الطبية مثل الأنسولين والكورتيزون مما يجعلها من أنسب المواد الغذائية للمرضي، وذات مذاق<sup>(٢)</sup>. وعلى مستوى المنتج نجد أن إنتاج الأرناب يتناسب مع جميع مستويات الإنتاج سواء الكبير منها أو الصغير وبالتالي فهي مجال استثماري للجميع بالإضافة إلى ما تتميز به الأرناب من خصوبة عالية وزيادة عدد الخلفة في البطن مع إمكانية الاستفادة من المنتجات الثانوية مثل الفراء والسماذ العضوي<sup>(٣)</sup>. وتساهم الأرناب في إنتاج حوالي ٦٧ ألف طن تمثل حوالي ٤,٢٥% من إنتاج اللحوم البيضاء في مصر والذي بلغ نحو ١٥٧٥ ألف طن عام ٢٠١٨. وبلغ متوسط نصيب الفرد من اللحوم البيضاء نحو ٠,٤ كجم/ سنة بنسبة بلغت حوالي ٣,٥١% من نصيب الفرد من اللحوم البيضاء في مصر والذي بلغ نحو ١١,٤% عام ٢٠١٨<sup>(٤)</sup>.

**مشكلة الدراسة:** يعتبر تنوع وتنمية مصادر اللحوم في مصر من الأمور الهامة في الوضع الراهن، حيث يزيد الطلب على اللحوم ويعجز الإنتاج المحلي عن الوفاء بتلك الاحتياجات. وتعتبر لحوم الأرناب من أهم هذه المصادر، ولذلك يجب التركيز على تربية الأرناب حيث تتميز بكثرة التوالد وسرعة معدلات النمو

وارتفاع مستوى الكفاءة التحويلية ولذلك تعتبر من أهم مشاريع الأمن الغذائي في الدول النامية. وتتمثل مشكلة الدراسة في تراجع أعداد المربين وانخفاض الإنتاج المنزلي في مصر بصفة عامة ومحافظة الشرقية بصفة خاصة.

**هدف وأهمية الدراسة:** تهدف الدراسة إلى التعرف على اقتصاديات تربية وتسويق الأرانب المنزلية وذلك من خلال دراسة الوضع الراهن لعدد المزارع والطاقة الإنتاجية الفعلية للأرانب في محافظة الشرقية وفي مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٨). وكذلك دراسة الخصائص والسمات الاقتصادية لتربية الأرانب وتشمل الهدف من التربية ومكان التربية والفرشة المستخدمة، ودراسة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والتسويقية والميزانية المزرعية للأرانب في محافظة الشرقية.

وترجع أهمية الدراسة إلى إمكانية التعرف على العوامل المؤثرة في تربية الأرانب المنزلية في محافظة الشرقية، وبالتالي يمكن تفعيل وتنشيط العوامل الإيجابية وتنشيط وتحجيم العوامل السلبية. هذا بالإضافة إلى إمكانية استرشاد متخذي القرار بالنتائج عند تحليل وضع الاقتصاد الحالي ورسم السياسات والبرامج المستقبلية.

**الطريقة البحثية ومصادر البيانات:** تعتمد الدراسة في عرض وتحليل البيانات على الأسلوبين الكمي والوصفي متمثلاً في حساب المتوسطات، والنسب المئوية، ومعدل النمو، والتكرار النسبي. ومربع كاي ومعادلات الانحدار الخطي متعدد المتغيرات.

تعتمد الدراسة على مصدرين رئيسيين للبيانات: **أولهما** البيانات الثانوية المنشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار. **وثانيهما** بيانات أولية لدراسة ميدانية من خلال استمارة استبيان صممت خصيصاً لذلك تم تجميعها بالمقابلات الشخصية من مربى الأرانب المنزلية بمناطق عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية.

**عينة الدراسة:** تم اختيار عينة عشوائية من محافظة الشرقية من ثلاث مراكز إدارية تمثل قطاعات المحافظة الثلاثة<sup>(٤)</sup> وهي مركز فاقوس ليمثل قطاع شمال المحافظة، ومركز الإبراهيمية ليمثل قطاع وسط المحافظة، ومركز بلبيس ليمثل قطاع جنوب المحافظة. وتم اختيار قرية من كل مركز بطريقة عشوائية حيث تم اختيار قرية العزازي لتمثل مركز فاقوس، وقرية شرقية مباشرة لتمثل مركز الإبراهيمية، وقرية البلاشون لتمثل مركز بلبيس، وتم تجميع استمارات الاستبيان بواقع ٣٠ مشاهدة لكل مركز من المراكز المختارة وبالتالي بلغ إجمالي عدد المشاهدات ٩٠ مشاهدة. وتم تجميع تلك الاستثمارات خلال عام ٢٠٢٠.

#### النتائج ومناقشتها:

يهتم الجزء التالي من البحث بدراسة إنتاج الأرانب في مصر ومحافظة الشرقية، والخصائص العامة لتربية الأرانب، ومكونات عليقة الأرانب، والمتغيرات الفنية لتربية الأرانب، واقتصاديات تربية الأرانب المنزلية، وتسويق الأرانب المنزلية، ومشاكل تربية الأرانب، والعوامل المؤثرة علي كل من عدد الولادات الناتجة، وكمية اللحم الناتج. لكل من الأرانب البلدية والأصناف الحديثة.

**أولاً: إنتاج الأرانب في مصر ومحافظة الشرقية:** يتناول هذا الجزء من البحث عدد المزارع، وعدد العنابر العاملة، وعدد الأمهات من الأرانب، وعدد الأرانب الناتجة:

**عدد المزارع:** تشير بيانات جدول (١) إلي أن عدد المزارع بمحافظة الشرقية تذبذب بين الإرتفاع والإنخفاض حيث إنخفض عام ٢٠١٢ ليبلغ نحو ٣٤ مزرعة تمثل حوالي ١١,٥٦% من عدد المزارع بالجمهورية والذي بلغ ٢٩٤ مزرعة، وارتفع ليصل أقصاه عام ٢٠١٧ ليبلغ نحو ٦٢ مزرعة بمحافظة الشرقية تمثل ٢٥,٥١% من عدد المزارع بالجمهورية والذي بلغ ٢٤٢ مزرعة، بمتوسط بلغ نحو ٤٨,١٤ مزرعة خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٨) تمثل ١٩,٥٢% من متوسط عدد المزارع بالجمهورية والذي بلغ ٢٤٩,٤١ مزرعة، وبلغ معدل النمو لعدد المزارع بمحافظة الشرقية ٦,٨٠%، ونحو - ١,٩٠% بالجمهورية.

## جدول (١): أهم العوامل المؤثرة في إنتاج الأرنب في مصر ومحافظة الشرقية خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٨)

السنوات	عدد المزارع (مزرعة)		عدد العنابر العاملة (عنبر)		عدد الأمهات (الف أرنب)		عدد الإنتاج (الف أرنب)	
	شرقية	جمهورية	%	شرقية	جمهورية	%	شرقية	جمهورية
٢٠١٢	٣٤	٢٩٤	١١,٥٦	٩٦	٤٥٣	٢١,٦٧	٢٨,٣٩	١٨٤٨,٩٩
٢٠١٣	٤٣	٢٤٥	١٧,٥٥	١٠٠	٤٤٣	٢٣,١٥	١٩,٨١	٣٣٢٨,٧٥
٢٠١٤	٤٥	٢٤١	١٨,٦٧	٨٨	٤٣٢	٢٧,٥٠	١٨,٢١	٣٤٤٨,٤٥
٢٠١٥	٤٩	٢٣٤	٢٠,٩٤	٦٤	٣٢٠	١٤,٩٢	٢٤,٠١	١٦٤٠,٦٥
٢٠١٦	٥٨	٢٤٤	٢٣,٧٧	٧٥	٤٢٩	٢٠,٤٩	٢٤,٥٧	١٨٣١,٤٥
٢٠١٧	٦٢	٢٤٣	٢٥,٥١	٧٩	٣٦٦	٢٠,١٥	٢٣,٨٥	١٧٠٥,٥٦
٢٠١٨	٤٦	٢٤٧	١٨,٦٢	٨٩	٣٩٢	٢٢,٤٢	٢٣,٣٥	١٦٨٢,٤٢
المتوسط	٤٨,١٤	٢٤٩,٧١	١٩,٥٢	٨٤,٤٣	٣٩٧,٠٠	٢١,٤٧	٢٣,١٧	٢٢١٢,٣٢
معدل النمو (%) <sup>(١)</sup>	٦,٨٠	١,٩٠	-	٣,١	٢,٩	-	٣,٦	٨-

(١) الشرقية منسوبة لإجمالي الجمهورية، معدل النمو السنوي = [(القيمة في أول سنة ÷ القيمة في آخر سنة) مقلوب عدد السنوات] - ١

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، "تشرة إحصاءات الثروة الداجنة"<sup>(٧)</sup>، أعداد متفرقة.

**عدد العنابر العاملة:** توضح بيانات جدول (١) أن عدد العنابر بمحافظة الشرقية تذبذب بين الإرتفاع والإخفاض حيث إنخفض عام ٢٠١٥ ليبلغ نحو ٦٤ عنبر تمثل حوالي ١٤,٩٢% من عدد العنابر بالجمهورية والذي بلغ ٣٢٠ عنبر، وارتفع ليصل أقصاه عام ٢٠١٣ ليبلغ نحو ١٠٠ عنبر بمحافظة الشرقية تمثل ٢٣,١٥% من عدد العنابر بالجمهورية والذي بلغ ٤٤٣ عنبر، بمتوسط بلغ نحو ٨٤,٤٣ عنبر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٨) تمثل ٢١,٤٧% من متوسط عدد العنابر بالجمهورية والذي بلغ ٣٩٧ عنبر، وبلغ معدل الإخفاض السنوي لعدد العنابر العاملة بمحافظة الشرقية - ٣,١٠%، ونحو - ٢,٩٠% بالجمهورية.

**عدد الأمهات:** تبين بيانات جدول (١) أن عدد الأمهات بمحافظة الشرقية تذبذب بين الإرتفاع والإخفاض حيث إنخفض عام ٢٠١٥ ليبلغ نحو ١١,١٢ ألف أم تمثل حوالي ٢٤,٠١% من عدد الأمهات بالجمهورية والذي بلغ ٤٦,٣١ ألف أم، وارتفع ليصل أقصاه عام ٢٠١٤ لتبلغ نحو ١٤,١٣ ألف أم بمحافظة الشرقية تمثل ١٨,٢١% من عدد الأمهات بالجمهورية والذي بلغ ٧٧,٦٢ ألف أم، بمتوسط بلغ نحو ١٢,٥٠ ألف أم خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٨) تمثل ٢٣,١٧% من متوسط عدد الأمهات بالجمهورية والذي بلغ ٥٥,٣٩ ألف أم، وبلغ معدل الإخفاض السنوي لعدد الأمهات بمحافظة الشرقية - ٣,٣٠%، ونحو - ٣,٦٠% بالجمهورية.

**عدد الإنتاج من الأرنب:** تشير بيانات جدول (١) إلي أن عدد الإنتاج من الأرنب بمحافظة الشرقية تذبذب بين الإرتفاع والإخفاض حيث إنخفض عام ٢٠١٥ ليبلغ نحو ٤٥٣,٣٢ ألف أرنب يمثل حوالي ٢٧,٦٣% من الأرنب بالجمهورية والذي بلغ ١٦٤٠,٦٥ ألف أرنب، وارتفع ليصل أقصاه عام ٢٠١٣ ليبلغ نحو ٦٣٥,٨٢ ألف أرنب بمحافظة الشرقية تمثل ١٩,١٠% من عدد الأرنب بالجمهورية والذي بلغ ٣٣٢٨,٧٥ ألف أرنب بمتوسط بلغ نحو ٥٣٦,٦١ ألف أرنب خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٨) يمثل ٢٥,٨٠% من متوسط عدد الأرنب بالجمهورية والذي بلغ ٢٢١٢,٣٢ ألف أرنب، وبلغ معدل الإخفاض السنوي لعدد الأرنب بمحافظة الشرقية - ٥,١٠%، ونحو - ٨% بالجمهورية.

**ثانياً: الملاحظ العامة لتربية الأرنب:** يهتم هذا الجزء من البحث بداسة كل من الغرض من التربية، وأماكن التربية، واستخدام الفرشة، وطرق التصرف في الإنتاج.

١- **الغرض من تربية الأرنب:** تشير بيانات جدول (٢) إلي أنه بالنسبة لأصناف الأرنب البلدية فإن حوالي ٣٠% من المبحوثين بالعينة يقومون بالتربية للاستهلاك المنزلي فقط، بينما حوالي ٦٠% يقومون بالتربية بغرض زيادة الدخل، بينما حوالي ١٠% يربي من أجل الإستهلاك المنزلي وزيادة الدخل. أما بالنسبة للأصناف الحديثة فحوالي ٥% من مبحوثي العينة يقومون بالتربية بغرض الإستهلاك المنزلي، بينما حوالي ٧٠% يربوا بغرض زيادة الدخل، وحوالي ٢٥% يربوا بغرض الإستهلاك المنزلي وزيادة الدخل.

٢- أماكن التربية: تشير بيانات جدول (٢) إلى أنه بالنسبة للأصناف البلدية فإن حوالي ٩٠% من العينة يقومون بالتربية الأرضية، وحوالي ١٠% يقومون بالتربية في البطاريات. يتبقى أن جميع مبحوثي العينة بالنسبة للأصناف الحديثة يربون في البطاريات.

٣- استخدام الفرشة: تشير بيانات جدول (٢) إلى أنه بالنسبة للصنف البلدي فإن حوالي ٨٠% من المبحوثين استخدموا الفرشة - التراب - تحت الأرانب خلال عملية التربية، وحوالي ٢٠% لا يستخدمون الفرشة. أما بالنسبة للأصناف الحديثة فإن جميع المبحوثين بالعينة لا يستخدمون الفرشة نظراً لاستخدامهم البطاريات.

جدول رقم (٢): الملامح العامة لتربية الأرانب المنزلية وفقاً للأصناف بعينة الدراسة الميدانية عام ٢٠٢٠.

الأصناف		البيان	
أصناف حديثة <sup>(*)</sup>	بلدي		
%	%		
٥	٣٠	استهلاك منزلي %	الهدف من التربية
٧٠	٦٠	زيادة الدخل %	
٢٥	١٠	استهلاك منزلي وزيادة الدخل %	
١٠٠	١٠٠	الإجمالي	
-	٩٠	أرضي	مكان التربية
١٠٠	١٠	بطاريات	
١٠٠	١٠٠	الإجمالي	
-	٨٠	يستخدمها	إستخدام الفرشة
١٠٠	٢٠	لا يستخدمها	
%١٠٠	%١٠٠	الإجمالي	

(\*) النيوزلندي الأبيض والبوسكات والكاليفورنيا والفلاتر والرأس الأسود والشنشلا والبايون.

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٢٠.

٤- طرق التصرف في الإنتاج: تشير بيانات جدول (٣) إلى أن إجمالي أعداد الأرانب بالنسبة للأصناف البلدية بلغ نحو ٢٥ أرنب/ دورة يتم استهلاك نحو ٢ أرنب استهلاك منزلي بنسبة بلغت نحو ٨%، بينما بلغ عدد الأرانب التي تباع للمستهلك مباشرة نحو ١٦ أرنب بنسبة بلغت نحو ٦٤%، ويتبقى نحو ٧ أرانب يتم بيعها لتاجر التجزئة (بالسوق) بنسبة بلغت نحو ٢٨%. أما بالنسبة للأصناف الحديثة فبلغ إجمالي أعداد الأرانب بالنسبة للأصناف الحديثة نحو ٣٥ أرنب/ دورة يتم استهلاك نحو ٣ أرنب استهلاك منزلي بنسبة بلغت نحو ٨,٥٧%، بينما بلغ عدد الأرانب التي تباع للمستهلك مباشرة نحو ١٩ أرنب بنسبة بلغت نحو ٥٤,٢٩%، ويتبقى نحو ١٣ أرنب يتم بيعها لتاجر التجزئة (بالسوق) بنسبة بلغت نحو ٣٧,١٤%.

جدول (٣): طرق التصرف في الأرانب والأهمية النسبية لأعداد الأرانب المنزلية المباعة والمستهلكة منزلياً بعينة الدراسة الميدانية عام ٢٠٢٠.

المبايع لتاجر التجزئة		المبايع للمستهلك مباشرة		المستهلك بالمنزل		البيان	
العدد	(%)	العدد	(%)	العدد	(%)	إجمالي أعداد الأرانب (الإجمالي الإنتاج)	الصف
٧	٢٨	١٦	٦٤	٨	٢	٢٥	بلدي
١٣	٣٧,١٤	١٩	٥٤,٢٩	٨,٥٧	٣	٣٥	حديث

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٢٠.

ثالثاً: مكونات عليقة الأرانب المنزلية: تشير بيانات جدول (٤) إلى أنه بالنسبة للصنف البلدي فإن حوالي ٥% من المبحوثين استخدموا مخلفات الطعام في التغذية (العيش الناشف، وورق الخس، وعرش الجزر)، وحوالي ١٠% يستخدمون مخاليط علف، في حين حوالي ٨٥% من المبحوثين بالعينة يغذوا علي العلف التجاري. أما بالنسبة للأصناف الحديثة فبلغ حوالي ١٠٠% من المبحوثين بالعينة يستخدمون العلف في التغذية.

جدول (٤) مكونات ونسب العليقة المستخدمة (%) في تغذية الأنواع المختلفة من الأرناب المنزلية بعينة الدراسة الميدانية عام ٢٠٢٠.

الأصناف		مكونات العليقة
أصناف حديثة %	بلدي %	
-	٥	مخلفات طعام المنزل
-	١٠	مخاليط علف
١٠٠	٨٥	علف تجارى
١٠٠	١٠٠	الإجمالي

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٢٠.

رابعاً: المتغيرات الفنية لتربية الأرناب المنزلية: تشير بيانات جدول (٥) إلي أن العمر عند تبشير (بداية) الولادة بلغ في الأصناف البلدية نحو ٥,٥ شهر، أما في الأصناف الحديثة بلغ نحو ٦ شهور. بينما بلغ متوسط عدد الولادات السنوي في الأصناف البلدية نحو ٥٠ أرناب في السنة، وحوالي ٧٧ أرناب في الأصناف الحديثة. أما بالنسبة لمتوسط وزن الأرناب المسمن عند التسويق بلغ في الأصناف البلدية نحو ١,٨ كيلو جرام، بينما في الأصناف الحديثة بلغ نحو ٢ كيلو جرام. وبلغت نسبة النفوق في الولادات نحو ٥% في الأصناف البلدية بينما بلغ نحو ٣,٥%. وبالنسبة لعدد أيام دورة التسمين بلغ نحو ٦٥ إلي ٧٥ يوم في الأصناف البلدية والأصناف الحديثة. وبالنسبة لعدد الدورات في السنة بلغ في الأصناف البلدية نحو ٩ في السنة، وبالنسبة للأصناف الحديثة بلغ نحو ١٠ دورة في السنة.

جدول (٥): أهم المتغيرات الفنية لتربية الأرناب المنزلية موزعة وفقاً للأصناف بعينة الدراسة الميدانية عام ٢٠٢٠.

الأصناف		المقاييس الإنتاجية
أصناف حديثة	بلدي	
٦	٥,٥	العمر عند تبشير الولادة (شهر)
٧٧	٥٠	عدد الولادات السنوي
٢	١,٨	متوسط وزن الأرناب المسمن عند التسويق بالكيلو جرام
٣,٥	٥	نسبة نفوق الولادات (%)
٧٥ : ٦٥	٧٥ : ٦٥	متوسط عدد أيام دورة التسمين (يوم)
١١	١٠	متوسط عدد الدورات في السنة

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٢٠.

خامساً: إقتصاديات تربية الأرناب المنزلية: يهتم الجزء التالي بدراسة كل من هيكل بنود تكاليف تربية الأرناب المنزلية، والعائد الكلي ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية لتربية الأرناب المنزلية، وذلك لكل من الأصناف البلدية والحديثة.

١- هيكل بنود تكاليف تربية الأرناب المنزلية: تشير نتائج جدول (٦) إلي أن تكاليف إنتاج الأرناب بالنسبة للأصناف البلدية تعددت وتنوعت حيث يأتي في مقدمتها تكاليف تغذية الولادات حيث بلغت نحو ٦٧٥ جنيهاً بنسبة بلغت ٤٨,٣١%، يليها تكاليف التغذية للأمهات والذكور حيث بلغت نحو ٣٧٦,٢ جنيهاً بنسبة بلغت ٢٦,٢٨% أي أن تكاليف التغذية تمثل حوالي ٧٤,٥٩%، يليها تكلفة العمالة حيث بلغت ٣٠٠ جنيه بنسبة بلغت ٢١,٤٧%، وكل من تكاليف الأدوية والخدمات البيطرية، والفرشة، والماء والكهرباء تمثل ١٠, ١٠, ٣٥، ١٠ جنيهاً علي الترتيب بنسب بلغت نحو ٢,٥١%، ٠,٧٢%، ٠,٧٢% علي الترتيب وذلك من إجمالي التكاليف المتغيرة والتي بلغت ١٣٩٧,٢ جنيهاً تمثل حوالي ٩٧,٩٠% من إجمالي التكاليف الكلية والذي بلغ ١٤٢٧,٢ جنيهاً، وبلغت التكاليف الثابتة متمثلة في الإيجار نحو ٣٠ جنيهاً تمثل ٢,١٠% من إجمالي التكاليف الكلية.

جدول (٦): القيمة النقدية والأهمية النسبية لبنود التكاليف الكلية (المتغيرة والثابتة) لإنتاج الأرناب المنزلية بعينة الدراسة الميدانية عام ٢٠٢٠. (القيمة: جنيه/دورة).

الأصناف				بنود التكاليف
أصناف حديثة		بلدي		
%	القيمة بالجنيه	%	القيمة بالجنيه	
٢١,٤٤	٣٣٦,٦	٢٦,٢٨	٣٦٧,٢	تكاليف التغذية للأمهات والذكور
٥٥,١٨	٨٦٦,٢٥	٤٨,٣١	٦٧٥	تكاليف التغذية للولادات
٢٠,٣٨	٣٢٠	٢١,٤٧	٣٠٠	تكاليف العمالة
٢,٣٦	٣٧	٢,٥١	٣٥	تكاليف الأدوية والخدمات البيطرية
-	-	٠,٧٢	١٠	تكاليف الفرشة
٠,٦٤	١٠	٠,٧٢	١٠	تكاليف الماء والكهرباء
١٠٠	١٥٦٩,٨٥	١٠٠	١٣٩٧,٢	الإجمالي التكاليف المتغيرة
-	٥٢	-	٣٠	التكاليف الثابتة (إهلاك المباني والإيجار)
-	١٦٢١,٨٥	-	١٤٢٧,٢	التكاليف الكلية للقطيع

التكاليف للدورة ٣٦ يوم للدورة في الأصناف البلدية، و ٣٣ يوم للدورة في الأصناف الحديثة، لعدد ذكر واحد و ٥ إناث. (بواقع ٥ ولدات للأم البلدي، و ٧ ولدات للأم الأصناف)

ثمن الأمهات عبارة عن  $٢٠٠ \times ٥$  أمهات للبلدي،  $٢٥٠ \times ٥$  للأمهات

التغذية تآكل الأم (٣٠٠ جرام في اليوم  $\times ٥$  أمهات) + (٢٠٠ جرام للذكر) = ١,٧ جرام في اليوم

$١,٧ \times ٦$  جنيه للكيلو  $\times ٣٦$  يوم للدورة في البلدي،  $١,٧ \times ٣٣$  يوم للأصناف

التغذية للولادات البلدية (٥ أمهات  $\times ٥$  ولدات  $\times ٠,١٢٥$  جرام في اليوم  $\times ٦$  جنيه للكيلو  $\times ٣٦$  يوم)

التغذية للولادات الأصناف (٥ أمهات  $\times ٧$  ولدات  $\times ٠,١٢٥$  جرام في اليوم  $\times ٦$  جنيه للكيلو  $\times ٣٣$  يوم)

المصدر: - جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٢٠.

أما بالنسبة لتكاليف إنتاج الأرناب بالنسبة للأصناف الحديثة تعددت وتنوعت حيث يأتي في مقدمتها تكاليف تغذية الولادات حيث بلغت نحو ٨٦٦,٢٥ جنيهًا بنسبة بلغت ٥٥,١٨%، يليها تكاليف التغذية للأمهات والذكور حيث بلغت نحو ٣٣٦,٦ جنيهًا بنسبة بلغت ٢١,٤٤% أي أن تكاليف التغذية تمثل حوالي ٧٦,٦٢%، يليها تكلفة العمالة حيث بلغت ٣٢٠ جنيه بنسبة بلغت ٢٠,٣٨%، وكل من تكاليف الأدوية والخدمات البيطرية، والماء والكهرباء تمثل ٣٧، ١٠ جنيهًا علي الترتيب بنسب بلغت نحو ٢,٣٦%، ٠,٦٤% علي الترتيب وذلك من إجمالي التكاليف المتغيرة والتي بلغت ١٥٦٩,٨٥ جنيهًا تمثل حوالي ٩٦,٧٩% من إجمالي التكاليف الكلية والتي بلغت ١٦٢١,٨٥ جنيهًا، وبلغت التكاليف الثابتة متمثلة في الإيجار وإهلاك البوكسات نحو ٥٢ جنيهًا تمثل ٣,٢١% من إجمالي التكاليف الكلية.

#### ١- العائد الكلي ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية لتربية الأرناب المنزلية:

تشير نتائج جدول (٧) إلي أن عوائد الولادات من تربية الأرناب البلدية بلغ ٢٠٨٤,٢٠ جنيهًا تمثل ٩٨,١١% من إجمالي عوائد تربية الأرناب البلدية، بينما بلغت قيمة السبلة نحو ٤٠ جنيهًا تمثل ١,٨٨% من إجمالي عوائد تربية الأرناب والتي بلغت نحو ٢١٢٤,٢٠ جنيهًا/دورة. كما تشير معايير الكفاءة الاقتصادية بالجدول المذكور إلي أن صافي العائد من تربية الأرناب البلدية بلغ نحو ٦٩٧ جنيهًا/دورة، كما بلغ هامش الربح الإجمالي "GM" (أو العائد فوق التكاليف المتغيرة) نحو ٧٢٧ جنيهًا/دورة، كما بلغ معيار الإيراد الكلي/التكاليف المتغيرة نحو ١,٥٢، وبلغ الإيراد الكلي/التكاليف الكلية نحو ١,٤٩ كما بلغ معيار صافي العائد/التكاليف الكلية ٠,٤٩.

كما تشير نتائج جدول (٧) إلي أن عوائد الولادات من تربية الأرناب الحديثة بلغ ٣٣٧٠ جنيهًا تمثل ٩٨,٥٤% من إجمالي عوائد تربية الأرناب الحديثة، بينما بلغت قيمة السبلة نحو ٥٠ جنيهًا تمثل ١,٤٦% من إجمالي عوائد تربية الأرناب والتي بلغت نحو ٣٤٢٠ جنيهًا/دورة. أما بالنسبة لمعايير الكفاءة الاقتصادية

فتبين أن صافى العائد من تربية الأرناب الحديثة بلغ نحو ١٧٩٨,١٥ جنيهاً/دورة، كما بلغ هامش الربح الإجمالي "GM" (أو العائد فوق التكاليف المتغيرة) نحو ١٨٠٠,١٥ جنيهاً/دورة، كما بلغ معيار الإيراد الكلى/التكاليف المتغيرة نحو ٢,١٥، وبلغ الإيراد الكلى/التكاليف الكلية نحو ٢,٠٨ كما بلغ معيار صافى العائد/التكاليف الكلية ١,١١.

جدول (٧): القيمة النقدية<sup>(٥)</sup> والأهمية النسبية لبنود العوائد والكفاءة الاقتصادية لإنتاج الأرناب المنزلية فى ظل نظم الإنتاج بالقطاع الريفي (القيمة: جنيه/دورة).

الأصناف		بنود العوائد والكفاءة الاقتصادية
أصناف حديثة	بلدي	
القيمة بالجنيه	القيمة بالجنيه	
٣٣٧٠	٢٠٨٤,٢٠	عوائد الولادات
٥٠	٤٠	قيمة السبلة
٣٤٢٠	٢١٢٤,٢٠	إجمالي العوائد
٢	١,٨	متوسط وزن الأرناب بالكيلو جرام
١٧٩٨,١٥	٦٩٧	صافى العائد <sup>(١)</sup>
١٨٠٠,١٥	٧٢٧	هامش الربح الإجمالي (GM) <sup>(٢)</sup>
٢,١٥	١,٥٢	الإيراد الكلى/الإجمالي التكاليف المتغيرة
٢,٠٨	١,٤٩	الإيراد الكلى/التكاليف الكلية
١,١١	٠,٤٩	صافى العائد/التكاليف الكلية

(١) إجمالي العوائد - التكاليف الكلية (٢) Gross Margin = صافى العائد - التكاليف المتغيرة

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٢٠.

سادساً: توصيف المتغيرات والعوامل المؤثرة على كل من عدد الولادات الناتجة وكمية اللحم الناتجة من الأرناب: يتناول هذا الجزء بدراسة توصيف متغيرات المعادلات والعوامل المؤثرة على كل من عدد الولادات الناتجة، وكمية اللحم الناتجة من تربية الأرناب.

١- توصيف متغيرات دالة العوامل المؤثرة على كل من عدد الولادات الناتجة وكمية اللحم الناتجة من الأرناب:

تشير بيانات جدول (٨) إلى أن عدد الولادات الناتجة في الدورة من الأرناب المرباه بلغ نحو ٢٥ أرناب بلدي ونحو ٣٥ أرناب من الأصناف الحديثة، بينما بلغ عدد الأمهات نحو ٥ أرناب لكل من الأصناف البلدية والحديثة، في حين بلغ عدد الذكور للإناث حوالي ذكر واحد لكل ٥ أرناب وذلك للأصناف البلدية والحديثة على السواء. أما بالنسبة لكمية العليقة المستخدمة في تسمين الأرناب بلغ نحو ١٧٣,٧ كيلو جرام للأصناف البلدية ونحو ٢٠٠,٥ كيلو جرام للأصناف الحديثة. بينما تشير بيانات الجدول إلى أن تكلفة الأمصال واللقاحات للأصناف البلدية بلغت ٣٥ جنيه للأرناب البلدية ونحو ٣٧ جنيه للأصناف الحديثة، بينما بلغ عدد ساعات العمل للأرناب البلدية نحو ٤٥ ساعة ونحو ٤٩,٥ ساعة للأصناف الحديثة. أما بالنسبة لكمية اللحم الناتجة من الأرناب المسمنة في الدورة بلغ نحو ٤٥ كيلو جرام للأصناف البلدية ونحو ٧٠ كيلو جرام للأصناف الحديثة. في حين بلغ عدد الأرناب المسمنة من الأصناف البلدية نحو ٢٥ أرناب ونحو ٣٥ أرناب بالنسبة للأصناف الحديثة. وأخيراً بلغ طول فترة تسمين الأرناب البلدية نحو ٣٣ يوم وحوالي ٣٦ يوم للأصناف الحديثة.

٢- العوامل المؤثرة على عدد الولادات الناتجة:

١- الأرناب البلدية:

توضح نتائج معادلة الانحدار لأهم العوامل المؤثرة على عدد الولادات الناتجة من تربية الأصناف البلدية. إلى وجود علاقة طردية موجبة بين كلاً من عدد أمهات الأرناب بالأرناب، وعدد الذكور للإناث

بالأرناب، وكمية العليقة المستخدمة بالكيلو جرام، وتكلفة الأمصال واللقاحات بالجنية، من جانب. وبين عدد الأرناب الناتجة بالأرناب من جانب آخر. وهذا يعني أن زيادة هذه المتغيرات أو أحدهما يؤدي إلى زيادة عدد الولادات من الأرناب. في حين توجد علاقة عكسية بين عدد ساعات العمل من جانب وبين عدد الولادات من الأرناب من جانب آخر. وتعتبر هذه النتائج منطقية اقتصادياً وإحصائياً. وتشير معنوية معاملات الانحدار إلى أهمية كلاً من عدد الأمهات وعدد الذكور للإناث وكمية العليقة المستخدمة حيث ثبتت معنويتها عند مستوى معنوية ٠,٠١، يليها تكلفة الأمصال واللقاحات حيث ثبتت المعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥. وتشير نتائج معامل التحديد والذي بلغ ٠,٨٤٦، إلى أن المتغيرات المستقلة الشارحة تفسر حوالي ٨٤,٦% من التغيرات في عدد الأرناب الناتجة. أما الباقي ويمثل ١٥,٤% فيرجع إلى عوامل أخرى غير مدروسة. ويؤكد ما سبق نتائج ف المحسوبة حيث بلغت قيمتها حوالي ٤٢,٠٣ وهي معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١.

$$Y = 1.49 + 2.21x_1 + 0.321x_2 + 3.34x_3 + 2.15x_4 - 0.11x_5$$

$$(2.94)^* \quad (7.21)^{**} \quad (4.15)^{**} \quad (5.12)^{**} \quad (1.88)^* \quad (0.15)$$

$$R^2 = 0.846 \quad F = 42.03^{**}$$

جدول (٨): توصيف متغيرات دالة العوامل المؤثرة علي كل من عدد الولادات الناتجة وكمية اللحم الناتجة من الأرناب للدورة بعينة الدراسة الميدانية

البيانات	الوحدة	الأرناب البلدية	الأصناف الحديثة
عدد الولادات الناتجة	أرناب	٢٥	٣٥
عدد أمهات الأرناب	أرناب	٥	٥
عدد الذكور للإناث	ذكر	١	١
كمية العليقة المستخدمة	كيلو جرام	١٧٣,٧	٢٠٠,٥
تكلفة الأمصال واللقاحات	جنية	٣٥	٣٧
عدد ساعات العمل	ساعة	٤٥	٤٩,٥
كمية اللحم الناتجة من الأرناب	كيلو جرام	٤٥	٧٠
عدد الأرناب المسمنة	كيلو جرام	٢٥	٣٥
طول فترة التسمين	يوم	٣٣	٣٦

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٢٠.

## ٢ - الأصناف الحديثة:

توضح نتائج دالة معاملات الانحدار لأهم العوامل المؤثرة على عدد الولادات الناتجة من تربية الأصناف الحديثة. إلى وجود علاقة طردية موجبة بين كلاً من عدد أمهات الأرناب بالأرناب، وعدد الذكور للإناث بالأرناب، وكمية العليقة المستخدمة بالكيلو جرام، وتكلفة الأمصال واللقاحات بالجنية، وبين عدد الأرناب الناتجة بالأرناب من جانب آخر. وهذا يعني أن زيادة هذه المتغيرات أو أحدهما يؤدي إلى زيادة عدد الولادات من الأرناب. في حين توجد علاقة عكسية بين عدد ساعات العمل من جانب وبين عدد الولادات من الأرناب من جانب آخر. وتعتبر هذه النتائج منطقية اقتصادياً وإحصائياً. وتشير معنوية معاملات الانحدار إلى أهمية كلاً من عدد الأمهات وكمية العليقة المستخدمة حيث ثبتت معنويتها عند مستوى معنوية ٠,٠١، يليها عدد الذكور للإناث حيث ثبتت المعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥. وتشير نتائج معامل التحديد والذي بلغ ٠,٧١٥، إلى أن المتغيرات المستقلة الشارحة تفسر حوالي ٧١,٥% من التغيرات في عدد الأرناب الناتجة. أما الباقي ويمثل ٢٨,٥% فيرجع إلى عوامل أخرى غير مدروسة. ويؤكد ما سبق نتائج ف المحسوبة حيث بلغت قيمتها حوالي ٣٩,١٨ وهي معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١.

$$Y = 2.18 + 3.17x_1 + 0.981x_2 + 2.28x_3 + 1.92x_4 - 0.23x_5$$

$$(3.66)^{**} \quad (7.37)^{**} \quad (2.13)^* \quad (4.12)^{**} \quad (1.21) \quad (0.94)$$

$$R^2 = 0.715 \quad F = 39.18^{**}$$

حيث أن:

$\hat{Y}$  = القيمة التقديرية لعدد الولادات الناتجة بالأرناب في المشاهدة هـ

$X_1$  = عدد أمهات الأرناب بالأرناب في المشاهدة هـ

$X_2$  = عدد الذكور للأناث في المشاهدة هـ

$X_3$  = كمية العليقة المستخدمة بالكيلو جرام في المشاهدة هـ

$X_4$  = تكلفة الأمصال واللقاحات بالجنية في المشاهدة هـ

$X_5$  = عدد ساعات العمل في الدورة في المشاهدة هـ

٣- العوامل المؤثرة علي كمية اللحم الناتجة:

١- الأرناب البلدية:

توضح نتائج دالة معاملات الانحدار لأهم العوامل المؤثرة على عدد كمية اللحم الناتجة من تسمين الأصناف البلدية. إلى وجود علاقة طردية موجبة بين كلاً من عدد الأرناب المسمنة بالأرناب، طول فترة التسمين، وكمية العليقة المستخدمة بالكيلو جرام، وتكلفة الأمصال واللقاحات بالجنية، من جانب. وبين كمية اللحم الناتجة بالكيلو جرام من جانب آخر. وهذا يعني أن زيادة هذه المتغيرات أو أحدهما يؤدي إلى زيادة كمية اللحم الناتجة من تسمين الأرناب. في حين توجد علاقة عكسية بين عدد ساعات العمل من جانب وبين كمية اللحم الناتجة من الأرناب من جانب آخر. وتعتبر هذه النتائج منطقية اقتصادياً وإحصائياً. وتشير معنوية معاملات الانحدار إلى أهمية كلاً من عدد الأرناب المسمنة وطول فترة التسمين وكمية العليقة المستخدمة حيث ثبتت معنويتها عند مستوى معنوية ٠,٠١، يليها عدد ساعات العمل حيث ثبتت المعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥. وتشير نتائج معامل التحديد والذي بلغ ٠,٦٤٣ إلى أن المتغيرات المستقلة الشارحة تفسر حوالي ٦٤,٣% من التغيرات في كمية اللحم الناتجة. أما الباقي ويمثل ٣٥,٧% فيرجع إلى عوامل أخرى غير مدروسة. ويؤكد ما سبق نتائج ف المحسوبة حيث بلغت قيمتها حوالي ٣٣,٤٢ وهي معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١.

$$Y = 4.21 + 5.12x_1 + 1.36x_2 + 3.17x_3 - 1.30x_4 + 0.17x_5$$

(0.33) (3.24)\*\* (5.38)\*\* (12.90)\*\* (1.12)\* (1.09)

$$R^2 = 0.643 \quad F = 33.42^{**}$$

٢- الأصناف الحديثة:

توضح نتائج دالة معاملات الانحدار لأهم العوامل المؤثرة على عدد كمية اللحم الناتجة من تسمين الأصناف الحديثة. إلى وجود علاقة طردية موجبة بين كلاً من عدد الأرناب المسمنة بالأرناب، طول فترة التسمين، وكمية العليقة المستخدمة بالكيلو جرام، من جانب. وبين كمية اللحم الناتجة بالكيلو جرام من جانب آخر. وهذا يعني أن زيادة هذه المتغيرات أو أحدهما يؤدي إلى زيادة كمية اللحم الناتجة من تسمين الأرناب. في حين توجد علاقة عكسية بين عدد ساعات العمل بالساعة، وتكلفة الأمصال واللقاحات بالجنية، من جانب وبين كمية اللحم الناتجة من تسمين الأرناب من جانب آخر. وتعتبر هذه النتائج منطقية اقتصادياً وإحصائياً. وتشير معنوية معاملات الانحدار إلى أهمية كلاً من عدد الأرناب المسمنة وطول فترة التسمين وكمية العليقة المستخدمة حيث ثبتت معنويتها عند مستوى معنوية ٠,٠١. وتشير نتائج معامل التحديد والذي بلغ ٠,٦٩٩ إلى أن المتغيرات المستقلة الشارحة تفسر حوالي ٦٩,٩% من التغيرات في كمية اللحم الناتجة. أما الباقي ويمثل ٣٠,١% فيرجع إلى عوامل أخرى غير مدروسة. ويؤكد ما سبق نتائج ف المحسوبة حيث بلغت قيمتها حوالي ٣٧,٩٠ وهي معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١.

$$Y = 3.33 + 4.52x_1 + 0.832x_2 + 4.42x_3 - 2.31x_4 - 0.91x_5$$

(2.11)\* (2.99)\*\* (3.43)\*\* (8.72)\*\* (1.25) (0.97)

$$R^2 = 0.699 \quad F = 37.90^{**}$$

حيث أن:

$\hat{Y}$  = القيمة التقديرية لكمية اللحم الناتجة من الأرناب بالكيلو جرام في المشاهدة هـ

- $X_1$  = عدد الأرناب المسمنة بالأرناب في المشاهدة هـ  
 $X_2$  = طول فترة التسمين باليوم في المشاهدة هـ  
 $X_3$  = كمية العليقة المستخدمة بالكيلو جرام في المشاهدة هـ  
 $X_4$  = عدد ساعات العمل في الدورة في المشاهدة هـ  
 $X_5$  = تكلفة الأمصال واللقحات بالجنية في المشاهدة هـ

### سابعاً: تسويق الأرناب المنزلية:

أشارت نتائج الاستبيان الميداني الذي تم إجراؤه من خلال عينة الدراسة بمحافظة الشرقية عام ٢٠٢٠ إلى وجود مسارين لتسويق الأرناب المنزلية وهما:

**المسار الأول:** تسويق الأرناب المنزلية من المنتج إلى المستهلك مباشرة.

**المسار الثاني:** تسويق الأرناب المنزلية من المنتج لتاجر التجزئة ثم من تاجر التجزئة إلى المستهلك النهائي. ويمكن التعرف على المسارات التسويقية للأرناب المنزلية بإستقراء البيانات الواردة بالجدول رقم (٩)، الذي يشير إلى تسويق الأرناب المنزلية وفقاً لهذه المسارات ونصيب المنتجين والوسطاء من جنيه المستهلك موزعاً وفقاً لأنواع الأرناب (بلدية، وأصناف حديثة)، بعينة الدراسة الميدانية.

وبالنسبة لتسويق الأرناب البلدية فقد تبين أن المنتجين يتبعون المسارين التسويقيين الأول والثاني، بالنسبة للأرناب البلدية: ففي المسار التسويقي الأول يقوم المنتج بالبيع المباشر للمستهلك، مما يعني أن المنتج يحصل على سعر المستهلك كاملاً دون أن يكون هناك نصيباً للوسطاء، وعلى ذلك فإن الفروق التسويقية في هذا النظام تساوى صفر، ويبيع بعض المنتجين في هذا المسار جزء من انتاجهم للجيران والجزء الآخر يباع في سوق القرية للمستهلك مباشرة بسعر بلغ ٨٦,٤ جنيه للأرناب و٤٨ جنيه للكيلو جرام. أما البعض الآخر من منتجي الأرناب البلدية، فيتبع المسار التسويقي الثاني وهو، أن المنتج يبيع إنتاجه لتاجر التجزئة ومن ثم يقوم تاجر التجزئة بالبيع للمستهلك النهائي، وفي هذا المسار يحصل المنتج على سعر أقل حيث يخصم من سعر المستهلك نصيب الوسطاء المقدر بنحو ١٢,٥% من سعر المستهلك النهائي، أي أن المنتج يحصل على ٨٧,٥% من سعر البيع للمستهلك النهائي، وقدرت الفروق التسويقية في هذا المسار بنحو ١٠,٨ جنيهاً بسعر بلغ حوالي ٧٥,٦ جنيه للأرناب وذلك في حالة البيع بالأرناب. أو يحصل المنتج على سعر أقل، وقدرت الفروق التسويقية في هذا المسار بنحو ٦ جنيهاً للكيلو جرام بسعر بلغ حوالي ٤٢ جنيه للكيلو جرام وذلك في حالة البيع بالكيلو جرام.

**وبالنسبة للأصناف الحديثة:** ففي المسار التسويقي الأول يقوم المنتج بالبيع المباشر للمستهلك، مما يعني أن المنتج يحصل على سعر المستهلك كاملاً دون أن يكون هناك نصيباً للوسطاء، وعلى ذلك فإن الفروق التسويقية في هذا النظام تساوى صفر، ويبيع بعض المنتجين في هذا المسار جزء من انتاجهم للجيران والجزء الآخر يباع في سوق القرية للمستهلك مباشرة بسعر بلغ ١٠٠ جنيه للأرناب ونحو ٥٠ جنيه للكيلو جرام. أما البعض الآخر من منتجي الأرناب ذات الأصناف الحديثة، فيتبع المسار التسويقي الثاني وهو، أن المنتج يبيع إنتاجه لتاجر التجزئة ومن ثم يقوم تاجر التجزئة بالبيع للمستهلك النهائي، وفي هذا المسار يحصل المنتج على سعر أقل حيث يخصم من سعر المستهلك نصيب الوسطاء المقدر بنحو ١٠% من سعر المستهلك النهائي، أي أن المنتج يحصل على ٩٠% من سعر البيع للمستهلك النهائي، وقدرت الفروق التسويقية في هذا المسار بنحو ١٠ جنيهاً بسعر بلغ حوالي ٩٠ جنيه للأرناب وذلك في حالة البيع بالأرناب. أو يحصل المنتج على الفروق التسويقية ونفس النسبة ولكن بسعر بلغ ٤٥ جنيه للكيلو جرام.

**ثامناً: مشاكل وعقبات تربية وتسويق الأرناب المنزلية:** يتناول هذا الجزء أكثر الأمراض إنتشاراً، وطرق التخلص من النافق، الإجراءات المتبعة للوقاية من المرض، والتصرف في الارانب وقت إنتشار المرض، وكذلك مشاكل التربية والتسويق.

جدول (٩): تسويق الأرناب وفقاً للمسارات التسويقية المختلفة ونصيب المنتجين والوسطاء من جنيه المستهلك موزعا وفقاً لأصناف الأرناب بعينة الدراسة عام ٢٠٢٠.

البيع لتاجر التجزئة مباشرة				البيع للمستهلك النهائي مباشرة			أصناف الأرناب	
منتج ← تاجر تجزئة ← مستهلك نهائي				منتج ← مستهلك				
نصيب الوسطاء (%)	نصيب المنتج (%)	الفروق التسويقية	سعر البيع	نصيب المنتج (%)	الفروق التسويقية	سعر البيع	أرناب	بلدي
١٢,٥	٨٧,٥	١٠,٨	٧٥,٦	١٠٠	-	٨٦,٤	أرناب	
١٢,٥	٨٧,٥	٦	٤٢	١٠٠	-	٤٨	كجم	
١٠	٩٠	١٠	٩٠	١٠٠	-	١٠٠	أرناب	أصناف حديثة
١٠	٩٠	٥	٤٥	١٠٠	-	٥٠	كجم	

المصدر: - جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٢٠.

**أكثر الأمراض إنتشاراً<sup>(١٠)</sup>:** تشير بيانات جدول (١٠) إلي أن أكثر الأمراض إنتشاراً في الأصناف البلدية يأتي في مقدمتها كل من الأمراض البكتيرية و أمراض النقص الغذائي بنسبة بلغت ٢٢,٠٨% لكل منهما علي حدي، يليه أمراض مشاكل التربيية بنسبة بلغت ٢٠,٧٨%، ثم الأمراض الفيروسية بنسبة بلغت ١٩,٤٨%، وأخيراً الأمراض الطفيلية بنسبة بلغت ١٥,٥٨%.

أما بالنسبة للأصناف الحديثة فيأتي في مقدمتها الأمراض البكتيرية بنسبة بلغت ٢٧,١٨%، يليه أمراض النقص الغذائي بنسبة بلغت ٢٥,٢٤%، ثم الأمراض الفيروسية بنسبة بلغت ٢٢,٢٣%، والأمراض الطفيلية بنسبة بلغت ١٤,٥٦%، وأخيراً أمراض مشاكل التربيية بنسبة بلغت ١٠,٦٨%.

وتشير نتائج مربع كاي إلي أنه بلغ نحو ٣,٨٤١ وهي غير معنوية أي أنه لا توجد فروق بين الأصناف البلدية والأصناف الحديثة.

**طريقة التخلص من الارانب النافقة:** تشير بيانات جدول (١٠) إلي أنه بالنسبة للأصناف البلدية يأتي في مقدمتها الإلقاء في القمامة بنسبة بلغت ٤٢,٨٦%، يليه الإلقاء في الترع والمصارف بنسبة بلغت ٣١,٧٥%، ثم الدفن و فوقه الحير الحي بنسبة بلغت ١٧,٤٦%، وأخيراً الدفن في الأرض بنسبة بلغت ١٥,٥٨%، أما بالنسبة للأصناف الحديثة فيأتي في مقدمتها الدفن في الأرض بنسبة بلغت ٣٣,٣٣%، يليه الإلقاء في القمامة بنسبة بلغت ٣١,١١%، ثم الإلقاء في الترع والمصارف بنسبة بلغت ٢٤,٤٤%، وأخيراً الدفن و فوقه الحير الحي بنسبة بلغت ١١,١١%.

وتشير نتائج مربع كاي إلي أنه بلغ نحو ٢٠,٦٧٢ وهي معنوية عند مستوي معنوية ٠,٠١ أي أنه توجد فروق بين الأصناف البلدية والأصناف الحديثة.

**الإجراءات المتبعة للوقاية من المرض:** تشير بيانات جدول (١٠) إلي أنه بالنسبة للأصناف البلدية يأتي في مقدمتها عزل الأرناب المصابة بنسبة بلغت ٢٨,٠٩%، يليه التحصين الدروي بنسبة بلغت ٢٥,٨٤%، ثم عدم دخول أرناب غريبة بنسبة بلغت ٢٤,٧٢%، ثم عدم دخول الطبيب المخالط للأرناب المصابة بنسبة بلغت ١٦,٨٥%، وأخيراً التطهير والتنظيف بنسبة بلغت ٤,٤٩%.

أما بالنسبة للأصناف الحديثة فيأتي في مقدمتها عدم دخول أرناب غريبة بنسبة بلغت ٣١,٦٥%، يليه التحصين الدوري بنسبة بلغت ٢٢,٧٨%، ثم عدم دخول الطبيب المخالط للأرناب المصابة بنسبة بلغت ١٧,٧٢%، والتطهير والتنظيف بنسبة بلغت ١٦,٤٦%، وأخيراً عزل الأرناب المصابة بنسبة بلغت ١١,٣٩%.

وتشير نتائج مربع كاي إلي أنه بلغ نحو ١٢,٥٧٩ وهي معنوية عند مستوي معنوية ٠,٠١ أي أنه توجد فروق بين الأصناف البلدية والأصناف الحديثة.

التصرف في الأرانب أثناء إنتشار الأمراض: تشير بيانات جدول (١٠) إلي أنه بالنسبة للأصناف البلدية يأتي في مقدمتها التوزيع علي الجيران بنسبة بلغت ٢٦,٧٧%، يليه بيع الأرانب بسعر منخفض بنسبة بلغت ٢٠,٤٧%، ثم الإغلاق عليها في مكان آمن بنسبة بلغت ١٨,٩٠%، ثم إعطاء أدوية وقائية بنسبة بلغت ١٣,٣٩%، ثم التخلص من النافق بنسبة بلغت ١١,٠٢%، وأخيراً ذبح الأرانب بنسبة بلغت ٩,٤٥%.

أما بالنسبة للأصناف الحديثة فيأتي في مقدمتها كل من ذبح الأرانب، والإغلاق عليها في مكان آمن بنسبة بلغت ٢٤,٥١% لكل من علي حدي، يليه بيع الأرانب بسعر منخفض بنسبة بلغت ١٥,٦٩%، ثم التخلص من النافق بنسبة بلغت ١٤,٧١%، والتوزيع علي الجيران في بداية المرض بنسبة بلغت ١٣,٧٣%، وأخيراً إعطاء أدوية وقائية بنسبة بلغت ٦,٨٦%.

وتشير نتائج مربع كاي إلي أنه بلغ نحو ١٦,٩٧٦ وهي معنوية عند مستوي معنوية ٠,٠١ أي أنه توجد فروق بين الأصناف البلدية والأصناف الحديثة.

جدول (١٠): آراء المربين حول أكثر الأمراض المنتشرة وطريقة التعامل والوقاية من الإصابة بالأمراض بعينة الدراسة الميدانية.

مربع كاي $\chi^2$	أصناف حديثة		بلدي		البيان
	(%)	التكرار	(%)	التكرار	
٣,٨٤١	٢٢,٣٣	٢٣	١٩,٤٨	١٥	أمراض فيروسية
	٢٧,١٨	٢٨	٢٢,٠٨	١٧	أمراض بكتيرية
	١٤,٥٦	١٥	١٥,٥٨	١٢	أمراض طفيلية
	٢٥,٢٤	٢٦	٢٢,٠٨	١٧	أمراض النقص الغذائي
	١٠,٦٨	١١	٢٠,٧٨	١٦	أمراض مشاكل التربية
	١٠٠,٠٠	١٠٣	١٠٠,٠٠	٧٧	الإجمالي
**٢٠,٦٧٢	٢٤,٤٤	١١	٣١,٧٥	٢٠	الإلقاء في الترع والمصارف
	٣١,١١	١٤	٤٢,٨٦	٢٧	الإلقاء مع القمامة
	٣٣,٣٣	١٥	٧,٩٤	٥	الدفن في الأرض
	١١,١١	٥	١٧,٤٦	١١	الدفن ورفقه الجبر الحى
	١٠٠,٠٠	٤٥	١٠٠,٠٠	٦٣	الإجمالي
**١٢,٥٧٩	١١,٣٩	٩	٢٨,٠٩	٢٥	عزل الأرانب المصابة
	٢٢,٧٨	١٨	٢٥,٨٤	٢٣	التحصين الدورى
	٣١,٦٥	٢٥	٢٤,٧٢	٢٢	عدم دخول أرانب غريبة
	١٦,٤٦	١٣	٤,٤٩	٤	التطهير والتنظيف
	١٧,٧٢	١٤	١٦,٨٥	١٥	عدم دخول الطبيب المخالط للأرانب المصابة
١٠٠,٠٠	٧٩	١٠٠,٠٠	٨٩	الإجمالي	
**١٦,٩٧٦	٢٤,٥١	٢٥	٩,٤٥	١٢	ذبح الأرانب
	٢٤,٥١	٢٥	١٨,٩٠	٢٤	أغلق عليها في مكان آمن
	١٥,٦٩	١٦	٢٠,٤٧	٢٦	بيع الأرانب بسعر منخفض
	١٣,٧٣	١٤	٢٦,٧٧	٣٤	التوزيع علي الجيران
	١٤,٧١	١٥	١١,٠٢	١٤	التخلص من النافق
	٦,٨٦	٧	١٣,٣٩	١٧	إعطاء أدوية وقائية
١٠٠,٠٠	١٠٢	١٠٠,٠٠	١٢٧	الإجمالي	

المصدر:- جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٢٠.

مشاكل التربية: تشير بيانات جدول (١١) إلي أنه بالنسبة للأصناف البلدية يأتي في مقدمتها ارتفاع نسبة النفوق أثناء التربية بنسبة بلغت ١٨,٨٠%، يليه إرتفاع أسعار الأرانب الأمهات والذكور بنسبة بلغت ١٧,٢٩%، ثم إرتفاع أسعار الأعلاف بنسبة بلغت ١٦,٥٤%، ثم عدم جودة الأعلاف المباعة في السوق بنسبة بلغت ١٢,٧٨%، يليه عدم توافر الأرانب ذات السلالات المحسنة بنسبة بلغت ١٢,٧٨، ثم عدم توافر

الأدوية بالوحدات البيطرية بنسبة بلغت ١٢,٧٨%. وأخيراً عدم توافر الأمصال واللقاحات وإرتفاع أسعارها بنسبة بلغت ١٠,٥٣%.

أما بالنسبة للأصناف الحديثة فيأتي في مقدمتها ارتفاع نسبة النفوق أثناء التربية بنسبة بلغت ٢٢,٠٥%، يليه إرتفاع أسعار الأرانب الأمهات والذكور بنسبة بلغت ١٨,٩٠%، ثم إرتفاع أسعار الأعلاف بنسبة بلغت ١٦,٥٤%، ثم عدم جودة الأعلاف المباعة في السوق بنسبة بلغت ١١,٨١%، يليه عدم توافر الأرانب ذات السلالات المحسنة بنسبة بلغت ١١,٨١%، ثم عدم توافر الأدوية بالوحدات البيطرية بنسبة بلغت ١٠,٢٤%. وأخيراً عدم توافر الأمصال واللقاحات وإرتفاع أسعارها بنسبة بلغت ٨,٦٦%.

وتشير نتائج مربع كاي إلي أنه بلغ نحو ٠,٨٢٩ وهي غير معنوية أي أنه لا توجد فروق بين الأصناف البلدية والأصناف الحديثة.

**مشاكل التسويق:** تشير بيانات جدول (١١) إلي أنه بالنسبة للأصناف البلدية يأتي في مقدمتها التذبذب الشديد في أسعار بيع الأرانب بنسبة بلغت ٣٩,٧١%، يليه تحكم التجار في الأسعار بنسبة بلغت ٣٦,٧٦%، ثم عدم إقبال المشترين علي لحوم الأرانب بنسبة بلغت ١٦,١٨%. وأخيراً عدم وجود نظام تسويقي كفاء يرتبط بصغار المنتجين بالقرى ويحقق لهم عوائد مجزية بنسبة بلغت ٧,٣٥%.

أما بالنسبة للأصناف الحديثة فيأتي في مقدمتها تحكم التجار في الأسعار بنسبة بلغت ٣٣,٣٣%، يليه كل من التذبذب الشديد في أسعار بيع الأرانب، وعدم إقبال المشترين علي لحوم الأرانب بنسبة بلغت ٣١,١١% لكل منهما علي حده. وأخيراً عدم وجود نظام تسويقي كفاء يرتبط بصغار المنتجين بالقرى ويحقق لهم عوائد مجزية بنسبة بلغت ٤,٤٤%.

وتشير نتائج مربع كاي إلي أنه بلغ نحو ٣,٦٤٧ وهي معنوية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ أي أنه توجد فروق بين الأصناف البلدية والأصناف الحديثة.

جدول (١١): آراء المربين حول مشاكل التربية ومشاكل التسويق بعينة الدراسة الميدانية.

مربع كاي $\chi^2$	أصناف حديثة		بلدي		البيان	
	(%)	التكرار	(%)	التكرار		
٠,٨٢٩	٢٢,٠٥	٢٨	١٨,٨٠	٢٥	ارتفاع نسبة النفوق أثناء التربية	مشاكل التربية
	١٨,٩٠	٢٤	١٧,٢٩	٢٣	ارتفاع أسعار الأرانب الأمهات والذكور	
	١٦,٥٤	٢١	١٦,٥٤	٢٢	ارتفاع اسعار الأعلاف	
	١١,٨١	١٥	١٢,٧٨	١٧	عدم جودة الأعلاف المباعة بالأسواق	
	١١,٨١	١٥	١٢,٧٨	١٧	عدم توفر الأرانب ذات السلالات المحسنة	
	١٠,٢٤	١٣	١١,٢٨	١٥	عدم توفر الأدوية بالوحدات البيطرية	
	٨,٦٦	١١	١٠,٥٣	١٤	عدم توفير الأمصال واللقاحات وارتفاع أسعارها	
	١٠٠	١٢٧	١٠٠	١٣٣	الإجمالي	
٣,٦٤٧	٣١,١١	١٤	٣٩,٧١	٢٧	التذبذب الشديد في أسعار بيع الأرانب	مشاكل التسويق
	٣٣,٣٣	١٥	٣٦,٧٦	٢٥	تحكم التجار في الأسعار	
	٣١,١١	١٤	١٦,١٨	١١	عدم إقبال المشترين علي لحوم الأرانب	
	٤,٤٤	٢	٧,٣٥	٥	عدم وجود نظام تسويقي كفاء يرتبط بصغار المنتجين بالقرى ويحقق لهم عوائد مجزية	
	١٠٠	٤٥	١٠٠	٦٨	الإجمالي	

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٢٠.

#### الملخص والتوصيات:

تعتبر تربية الأرانب من أنجح المشروعات الاستثمارية خاصة في السنوات الأخيرة لما تتميز به الأرانب من وفرة في الإنتاج وسرعة في النمو لا تتوافر في غيرها من الحيوانات. وتساهم الأرانب في إنتاج حوالي ٦٧ ألف طن تمثل حوالي ٤,٢٥% من إنتاج اللحوم البيضاء في مصر والذي بلغ نحو ١٥٧٥ ألف

طن عام ٢٠١٨. واستهدفت الدراسة إلى التعرف على اقتصاديات تربية وتسويق الأرناب المنزلية وذلك من خلال دراسة الوضع الراهن لعدد المزارع والطاقة الإنتاجية الفعلية للأرناب في محافظة الشرقية وفي مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٨). وكذلك دراسة الخصائص والسمات الاقتصادية لتربية الأرناب ودراسة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والتسويقية والميزانية المزرعية. واعتمدت الدراسة في عرض وتحليل البيانات على الأسلوبين الكمي والوصفي متمثلاً في حساب المتوسطات، والنسب المئوية، ومعدل النمو، والتكرار النسبي، ومربع كاي ومعادلات الإنحدار الخطي متعدد المتغيرات.

واعتمدت الدراسة على مصدرين رئيسيين للبيانات الثانوية المنشورة والبيانات أولية لدراسة ميدانية من خلال استمارة استبيان صممت خصيصاً لذلك تم تجميعها بالمقابلات الشخصية من مربي الأرناب المنزلية بمناطق عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية. وتم اختيار عينة عشوائية من محافظة الشرقية بواقع ٣٠ مشاهدة لكل مركز من المراكز المختارة وبالتالي بلغ إجمالي عدد المشاهدات ٩٠ مشاهدة. وتم تجميع تلك الاستثمارات خلال عام ٢٠٢٠.

وتوصلت الدراسة إلي عدة نتائج فكان من أهمها أن العمر عند تبشير (بداية) الولادة بلغ في الأصناف البلدية نحو ٥,٥ شهر، أما في الأصناف الحديثة بلغ نحو ٦ شهور. بينما بلغ متوسط عدد الولادات السنوي في الأصناف البلدية نحو ٥٠ أرناب في السنة، وحوالي ٧٧ أرناب في الأصناف الحديثة. أما بالنسبة لمتوسط وزن الأرناب المسمن عند التسويق بلغ في الأصناف البلدية نحو ١,٨ كيلو جرام، بينما في الأصناف الحديثة بلغ نحو ٢ كيلو جرام. وبلغت نسبة النفوق في الولادات نحو ٥% في الأصناف البلدية بينما بلغ نحو ٣,٥%. وبالنسبة لعدد أيام دورة التسمين بلغ نحو ٦٥ إلي ٧٥ يوم في الأصناف البلدية والأصناف الحديثة. وبالنسبة لعدد الدورات في السنة بلغ في الأصناف البلدية نحو ١٠ دورات في السنة، وبالنسبة للأصناف الحديثة بلغ نحو ١١ دورة في السنة.

كما توصلت أيضاً إلي أن عوائد الولادات من تربية الأرناب البلدية بلغ ٢٠٨٤,٢٠ جنيهاً تمثل ٩٨,١١% من إجمالي عوائد تربية الأرناب البلدية، بينما بلغت قيمة السبلة نحو ٤٠ جنيهاً تمثل ١,٨٨% من إجمالي عوائد تربية الأرناب والتي بلغت نحو ٢١٢٤,٢٠ جنيهاً/دورة. كما تشير معايير الكفاءة الاقتصادية بالجدول المذكور إلى أن صافى العائد من تربية الأرناب البلدية بلغ نحو ٦٩٧ جنيهاً/دورة، كما بلغ هامش الربح الإجمالي "GM" (أو العائد فوق التكاليف المتغيرة) نحو ٧٢٧ جنيهاً/دورة، كما بلغ معيار الإيراد الكلي/التكاليف المتغيرة نحو ١,٥٢، وبلغ الإيراد الكلي/التكاليف الكلية نحو ١,٤٩ كما بلغ معيار صافى العائد/التكاليف الكلية ٠,٤٩.

وأن عوائد الولادات من تربية الأرناب الحديثة بلغ ٣٣٧٠ جنيهاً تمثل ٩٨,٥٤% من إجمالي عوائد تربية الأرناب الحديثة، بينما بلغت قيمة السبلة نحو ٥٠ جنيهاً تمثل ١,٤٦% من إجمالي عوائد تربية الأرناب والتي بلغت نحو ٣٤٢٠ جنيهاً/دورة. أما بالنسبة لمعايير الكفاءة الاقتصادية فتبين أن صافى العائد من تربية الأرناب الحديثة بلغ نحو ١٧٩٨,١٥ جنيهاً/دورة، كما بلغ هامش الربح الإجمالي "GM" (أو العائد فوق التكاليف المتغيرة) نحو ١٨٠٠,١٥ جنيهاً/دورة، كما بلغ معيار الإيراد الكلي/التكاليف المتغيرة نحو ٢,١٥، وبلغ الإيراد الكلي/التكاليف الكلية نحو ٢,٠٨ كما بلغ معيار صافى العائد/التكاليف الكلية ١,١١.

**وبناءً على النتائج السابقة توصي الدراسة بالآتي:**

- ١- أهمية قيام المراكز البحثية بإنتاج أرناب ذات صفات جيدة ذات معدل نمو عالي وذات كفاءة في معامل تحويل العليقة ومقاومة للأمراض.
- ٢- تشجيع شباب الخريجين علي القيام بتربية الأرناب في بوكسات خشبية ومعدنية كمشروعات صغيرة، وكذلك الريفيين بدلاً من التربية الأرضية لما للأولي من مميزات صحية وإنتاجية.

- ٣- إعطاء قروض واعتبار تربية الأرانب من المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر وبشروط ميسرة.
- ٤- عمل إتحاد لمربي الأرانب علي غرار بورصات الدواجن وذلك للقيام بإمداد المربين بالمعلومات اللازمة بالإضافة إلي التسويق الجماعي للأرانب من خلال منافذ لتلك الإتحادات لمربي الأرانب.

### المراجع

- (١) أبو بكر عزوز (دكتور)، "تربية الأرانب ورعايتها"، مكتبة الكتب التعليمية، المكتبة الزراعية، معهد بحوث الإنتاج الحيواني، ٢٠١٥.
- (٢) أسماء السيد عطية سلطان، "تقييم اقتصادي لمشروعات تربية الارانب بمحافظة القليوبية"، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة بنها، ٢٠١٨.
- (٣) دلال داود سليمان بركة، "دراسة اقتصادية لانتاج وتسويق الأرانب في الأراضي الجديدة"، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة بنها، ٢٠٠٧.
- (٤) محافظة الشرقية، مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار، ٢٠٢٠.
- (٥) محمد الشحات محمد محمد الزعبلوي، "اقتصاديات إنتاج وتسويق الطيور المنزلية بالريف المصري"، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠١٥.
- (٦) منال محمد صلاح الصفتي، مني صالح إمام محمد (دكاتره)، "اقتصاديات إنتاج وتسويق الأرانب في الأراضي الجديدة"، مجلة المنصورة للعلوم الاقتصادية والاجتماعية، المجلد السادس، العدد السابع، ٢٠١٥.
- (٧) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، "نشرة إحصاءات الثروة الداجنة"، أعداد متفرقة.
- (٨) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، "نشرة الميزان الغذائي"، ٢٠١٨.

## The Economics Of Production And Marketing Of Domestic Rabbits In Sharkia Governorate

Ahmed Ibrahim Mohamed Ragab Isawi

### Summary:

Rabbit breeding is considered one of the most successful investment projects, especially in recent years because of the abundance of production and speed of growth that rabbits are unavailable in other animals. Rabbits contribute to the production of about 67 thousand tons, representing about 4.25% of the white meat production in Egypt, which amounted to about 1575 thousand tons in 2018. The study aimed to identify the economics of raising and marketing domestic rabbits by studying the current status of the number of farms and the actual production capacity of rabbits in Sharkia Governorate and in Egypt during the period (2012-2018). As well as studying the economic characteristics and features of rabbit breeding, and studying indicators of economic and marketing efficiency and farm budget. In presenting and analyzing the data, the study depended on the quantitative and descriptive methods represented in calculating averages, percentages, growth rate, and relative frequency, chi-square, and multivariate linear regression equations.

The study relied on two main sources of data, published secondary data and primary data for a field study, through a specially designed questionnaire that was collected through personal interviews from home rabbit breeders in the field study sample areas in Sharkia Governorate. A random sample was chosen from Sharkia

governorate with 30 views per center, and thus the total number of views was 90. These forms were collected during the year 2020.

The study reached several results, the most important of which was that the age at the time of preaching (the beginning) of birth reached about 5.5 months in the municipal varieties, while in the modern varieties it reached about 6 months. While the average annual number of births in the municipal varieties is about 50 rabbits per year, and about 77 rabbits in modern varieties. As for the average weight of a fattened rabbit when marketing, it was about 1.8 kg in the municipal varieties, while in modern varieties it was about 2 kg. The birth mortality rate was about 5% for the municipality, while it was about 3.5%. As for the number of days of the grow-out cycle, it was about 65 to 75 days for the municipal and modern varieties. As for the number of courses per year, it reached about 9 to 10 sessions per year in the municipal varieties, and for modern varieties it reached about 10 to 11 sessions per year.

It also found that the birth revenues from municipal rabbit raising amounted to 2084.20 pounds, representing 98.11% of the total revenues of municipal rabbit breeding, while the value of the sabla amounted to about 40 pounds, representing 1.88% of the total revenues from raising rabbits, which amounted to about 2124.20 pounds / cycle. The economic efficiency criteria in the aforementioned table indicate that the net return from municipal rabbit breeding amounted to about 697 pounds / cycle, and the gross profit margin "GM" (or return over variable costs) was about 727 pounds / cycle. The variable rate was about 1.52, and the total revenue / total cost was about 1.49, and the net return / total cost standard was 0.49.

And that the birth returns from modern rabbit breeding amounted to 3370 pounds, representing 98.54% of the total revenues of modern rabbit breeding, while the value of the sabla was about 50 pounds, representing 1.46% of the total revenues from raising rabbits, which amounted to about 3420 pounds / cycle. As for the criteria of economic efficiency, it was found that the net return from modern rabbit breeding amounted to about 1798.15 pounds / cycle, and the gross profit margin "GM" (or return over variable costs) was about 1800.15 pounds / cycle, and the total income standard / variable costs reached about 2.15, and the total revenue / total cost was about 2.08, and the net return / total cost criterion was 1.11.

**Based on the previous results, the study recommends the following:**

- 1- The importance of research centers producing rabbits with good qualities with a high growth rate, efficient in feed conversion factor, and disease resistance.
- 2- Encouraging young graduates to raise rabbits in wooden and metal boxes as small projects, as well as in rural areas instead of ground breeding because of the health and productive advantages of the first.
- 3- Granting loans and considering raising rabbits from small and micro enterprises with easy terms.
- 4- Establishing a union for rabbit breeders, similar to poultry exchanges, to provide the breeders with the necessary information, in addition to the collective marketing of rabbits through outlets for those unions for rabbit breeders.

**Key words :** domestic rabbits, rabbit, production, rabbit marketing.