دراسة اقتصادية تحليلية لأثر الأزمة السورية على الأمن الغذائي لمنتجات الثروة الحيوانية

لين المقدم[1]*

[1] مركز بحوث طرطوس، الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، سورية.

(*للمراسلة: لين المقدم، البريد الإلكتروني: leeno1411@yahoo.com، هاتف: 0933374718)

تاريخ الاستلام: 24/ 6/ 2025 **تاريخ القبول:** 3/ 9/ 2025

الملخّص

تسلط هذه الدراسة الضوء على أثر الأزمة السورية على قطاع الثروة الحيوانية ومنتجاتها وتقييم مدى مساهمتها في تحقيق الأمن الغذائي الوطني بمقارنة فترتين زمنيتين: ما قبل الأزمة (2002–2011) وخلالها (2012–2021). استندت الدراسة إلى بيانات ثانوية تم جمعها من المجموعات الإحصائية الزراعية لوزارة الزراعة. أظهرت النتائج أن إنتاج الثروة الحيوانية شهد انخفاضاً كبيراً خلال فترة الأزمة، وعلى الرغم من وجود اكتفاء ذاتي نسبي في بعض المنتجات كاللحوم الحمراء والدواجن بلغ (114.5% و102.3%) على التوالي خلال فترة ما قبل الأزمة، إلا أن هذا الاكتفاء تراجع بشكل ملحوظ خلال فترة الأزمة ليبلغ (98.7% و96.7%)، مما يعكس تحديات كبيرة في توفير الغذاء للمواطنين. وبمقارنة فترتي الدراسة وجد انخفاض في متوسط المخزون الاستراتيجي لجميع منتجات الثروة الحيوانية باستثناء اللحوم الحمراء والأسماك، مع وجود عجز في كمية الاستهلاك لكل من لحوم الدواجن والحليب والبيض خلال فترة الأزمة، مما أدى إلى انخفاض معامل الأمن الغذائي لمعظم المنتجات الحيوانية خاصةً لحوم الدواجن والبيض والحليب، حيث سجل معامل الأمن الغذائي (0.017– و0.02– و 0.023–) على التوالي. لذلك توصي الدراسة بضرورة رفع المخزون الاستراتيجي من السلع الغذائية الحيوانية، مشددة على الحاجة إلى سياسات فعالة لدعم تعافي القطاع ومواجهة التحديات المستقبلية.

الكلمات المفتاحية: الثروة الحيوانية، المتاح للاستهلاك، الاكتفاء الذاتي، الأمن الغذائي، المخزون الاستراتيجي.

المقدمة:

تعتبر منتجات الثروة الحيوانية الثروة الحيوانية جزء لا يتجزأ من الأمن الغذائي العالمي، وتشمل الأغذية المستمدة من الثروة الحيوانية جميع منتجات الحيوانات البرية الداجنة، وتختلف هذه المنتجات من حيث نوعها ومستوى استهلاكها في العالم، وتصنف هذه الأغذية تقليدياً إلى مجموعات غذائية من اللحوم والبيض والألبان ومشتقاتها (FAO, 2020)، تأتي الأهمية التغذوية للأطعمة ذات المصدر الحيواني كونها غنية بالبروتين عالي الجودة والعناصر الغذائية الصغرى الأساسية مثل الحديد والزنك وفيتامين ب 12 والتي تعد ضرورية للحفاظ على صحة الإنسان، وتوفر الأغذية ذات المصدر الحيواني البري عالمياً ما يعادل في المتوسط 15 في المائة من إمدادات الطاقة الغذائية (423 كيلو كالوري/فرد/يوم على إجمالي إمداد يبلغ 2889 كيلو كالوري بما في ذلك الأغذية ذات المصدر الحيواني المائي والأغذية ذات المصدر النباتي) وعلاوة على ذلك، يبلغ المتوسط العالمي للأغذية ذات المصدر الحيواني نحو 34

في المائة من إمدادات البروتين الغذائي (على سبيل المثال 31 جرامًا/فرد/يوم على إجمالي إمداد يبلغ 91 جرامًا/فرد/يوم) (Magnusson, 2016).

تُعد المنتجات الحيوانية (كاللحوم والحليب والبيض) من العناصر الأساسية في السلسلة الغذائية العالمية، لما توفره من قيمة غذائية مرتفعة من حيث السعرات الحرارية والبروتينات. وتكمن أهميتها ليس فقط في الاستهلاك المباشر للإنسان بجميع أشكالها، بل أيضاً في مساهمتها غير المباشرة في دعم الأمن الغذائي، من خلال استخدامها كسماد عضوي وتوفير قوة الجر (الحراثة ونقل المحاصيل) في العمليات الزراعية، فضلاً عن دورها في توليد الدخل الذي يُستخدم في تأمين الاحتياجات الغذائية الأخرى (Gebru, 2001).

يتأثر استهلاك منتجات الثروة الحيوانية بعوامل عديدة، ويمثل دخل الفرد أحد العوامل الرئيسية التي تؤثر على تفضيلاته الغذائية، حيث يعتمد الفقراء في استهلاكهم الغذائي على أنظمة غذائية تعتمد على الأطعمة النشوية التي تفشل في تلبية جميع احتياجاتهم الغذائية. في حين كلما زادت دخول الناس، كلما زاد استهلاكهم للأطعمة الحيوانية الغنية بالمغذيات (IAASTD, 2009). فعلى سبيل المثال، في بلدان مجلس التعاون الخليجي حيث يتراوح الدخل السنوي للفرد فيه بين (20000 و 97419)$، تعتبر معدلات استهلاك اللحوم ومنتجات الألبان هي الأعلى في إقليم الشرق الأدنى، والتي تتراوح بين (44–75) و (83–197) كغ/الفرد/العام على التوالي، بينما نلاحظ أن الاستهلاك الأسرع نمواً للأغذية الحيوانية المصدر يحدث في بلدان يتراوح دخل الفرد السنوي بين (2000 و 10000)$، كما في المغرب العربي وإيران، أما في البلدان التي تتميز بأعداد مرتفعة نسبياً من المواشي بالنسبة للأفراد، مثل موريتانيا والسودان، فهي تشهد استهلاكاً عالياً للأغذية ذات المصدر الحيواني على الرغم من أن دخل الفرد لا يتجاوز 1800$ (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، 2016). من جانب آخر يتأثر الإنتاج الحيواني وينخفض الاستهلاك في المناطق التي تعاني من الحروب والنزاعات بشكل كبير، فعلى سبيل المثال، في اليمن، أدى النزاع المستمر إلى انخفاض كبير في إنتاج الماشية بسبب اضطراب سلاسل الإمداد، وصعوبة الوصول إلى الخدمات البيطرية، وتدمير البنية التحتية الزراعية (FAO, 2021). وبالمثل، في جنوب السودان، أدى النزاع المستمر إلى انخفاض حاد في قطعان الأبقار، والتي تعد أساسية للأمن الغذائي وسبل العيش (Idris, 2018). وعلى النقيض من ذلك، نجحت بعض الدول في فترة ما بعد النزاع في إعادة تنشيط قطاعات الماشية من خلال الاستثمارات الاستراتيجية وإصلاح السياسات. فنفذت رواندا على سبيل المثال برامج كبيرة لتطوير الثروة الحيوانية بعد الإبادة الجماعية عام 1994، مما أسهم في زيادة إنتاج الحليب واللحوم وتحسين الأمن الغذائي (World Bank, 2009).

تعد الثروة الحيوانية جزءاً أساسياً من نظام الزراعة في سورية ومصدراً مهماً لدخل الأسرة، حيث تتم تربية الماشية غالباً في الأجزاء الريفية من المناطق القاحلة كالمنطقة الجنوبية والحسكة وجنوب الرقة ودير الزور وشرق ريف حمص وشرق ريف دمشق ودرعا والسويداء، وقد شهد الإنتاج الحيواني في سورية تطوراً مستمراً اعتباراً من التسعينات، حيث شكلت بالمتوسط نحو 38% من قيمة الإنتاج الزراعي بالأسعار الثابتة لعام 2000 خلال الفترة 2006–2012، كما ساهمت بنسبة 24% من اجمالي قيمة صادرات الأغذية والحيوانات الحية في عام 2010 ونحو 4% من إجمالي قيمة الصادرات في عام 2010 (المركز الوطني للسياسات الزراعية، 2016). وقد لعب الإنتاج الحيواني في سورية دوراً حيوياً قبل الأزمة، حيث عمل ما يقارب 35% من الأسر الريفية على تربية المواشي، وتم توليد ما يقارب 21.6 مليار ليرة سورية سنوياً من خلال الصادرات، حيث اعتبرت سورية حينها من أهم مصدري الأغنام إلى المملكة العربية السعودية والخليج العربي، كما عُد قطاع الدواجن مصدراً هاماً لاستقطاب العمالة (FAO, 2017).

المشكلة البحثية:

منذ بداية الأزمة السورية في عام 2011، شهد قطاع الثروة الحيوانية تدهوراً ملحوظاً، انعكس بشكل مباشر على الأمن الغذائي، لا سيما في المناطق الريفية التي تعتمد بشكل أساسي على تربية الماشية كمصدر للغذاء والدخل. فقد أدى النزوح واسع النطاق للسكان الريفيين إلى تفكك الأنظمة الإنتاجية المحلية، وترافق ذلك مع دمار كبير للبنية التحتية الزراعية كشبكات الري والنقل، كما ساهم عدم الاستقرار الاقتصادي في ارتفاع حاد لتكاليف المدخلات الزراعية الأساسية، مثل الأعلاف والأدوية البيطرية والمحروقات، مما قلّص قدرة المربين على الاستمرار في تربية مواشيهم. إضافة إلى ذلك، فاقمت موجات الجفاف المتكررة والتدهور البيئي من أزمة الموارد الطبيعية خاصة المياه والمراعي، مما أدى إلى انخفاض كبير في أعداد الماشية (FAO,2017). هذا التراجع في إنتاج الثروة الحيوانية يُعد تهديداً جوهرياً للأمن الغذائي، نظراً لدورها الحيوي في توفير البروتين الحيواني ودعم دخل الأسر الريفية والمساهمة في استقرار النظام الغذائي المحلي.

أهمية البحث وأهدافه:

تعد منتجات الثروة الحيوانية كاللحوم والحليب والبيض مصادر تغذوية حيوية بالنسبة للسكان كما تعد عنصراً أساسياً في الاقتصاد الزراعي، وأي انخفاض في إنتاج واستهلاك منتجات الثروة الحيوانية له آثار مباشرة على الأمن الغذائي والصحة العامة والمستوى المعيشي لسكان الريف، ومن هنا تأتي أهمية هذه الدراسة في تحديد اتجاهات الاكتفاء الذاتي من منتجات الثروة الحيوانية ومدى مساهمتها في تحقيق الأمن الغذائي الوطني وتقدير الضرر الحاصل نتيجة الأزمة التي مرت على سورية، بالشكل الذي يساعد المخططين وصناع القرار والبرامج التنموية لتطوير استراتيجيات وسياسات تدعم تعافي ونمو قطاع الثروة الحيوانية. لذلك يهدف البحث بصفة أساسية إلى:

1- دراسة قطاع الثروة الحيوانية خلال فترتين زمنيتين (2002، 2011) و (2012، 2022) لمعرفة أثر الأزمة وانعكاساتها على تطور إنتاج الثروة الحيوانية.

2- دراسة اتجاهات الاكتفاء الذاتي ومعامل الأمن الغذائي لمنتجات الثروة الحيوانية خلال فترتين زمنيتين (2002، 2011) و (2012، 2021).

مواد البحث وطرائقه:

مصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة بشكل أساسي على بيانات ثانوية تم جمعها من المجموعة الإحصائية الزراعية الصادرة عن وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي في سورية بإصدارات متعددة، والمجموعة الإحصائية التابعة للمكتب المركزي للإحصاء وقاعدة بيانات منظمة الغذاء والزراعة (FAOSTAT). حيث تم دراستها خلال فترتين زمنيتين (2002-2011) و(2012- 2022) حيث تم الاعتماد في ذلك على سنة بداية الأزمة في سورية عام 2011، لما كان لها من تداعيات وآثار على البلد.

منهجية البحث:

تم استخدام أساليب التحليل الوصفية والكمية في وصف وتحليل البيانات الخاصة بمؤشرات الأمن الغذائي لمنتجات الثروة الحيوانية، فتم استخدام المتوسطات والنسب المئوية ومعادلات الاتجاه العام ومعدلات النمو السنوية CAGR.

– معدل النمو السنوي المركب (Compound Annual Growth Rate - CAGR) هو مقياس إحصائي يُستخدم لقياس معدل النمو المتوسط السنوي لقيمة معينة على مدى فترة زمنية متعددة السنوات (Damodaran, 2012)، ويحسب وفق المعادلة التالية:

$$CAGR = \left(\frac{V_{Final}}{v_{begin}}\right)^{\frac{1}{t}} - 1$$

حيث V_{Final} = القيمة في نهاية الفترة الزمنية

v_{begin} = القيمة في بداية الفترة الزمنية

t = عدد السنوات

واعتمدت الدراسة في تحقيق أهدافها على حساب المؤشرات التالية:

- **المتاح من المنتجات الحيوانية:**

يستند تحليل المتاح من المنتجات الحيوانية (اللحوم الحمراء والبيضاء والبيض والحليب) على مفهومين وهما: إجمالي المتاح من المنتجات الحيوانية وإجمالي المتاح للفرد من المنتجات الحيوانية وفقاً للعلاقة التالية:

إجمالي المتاح = الإنتاج المحلي + الواردات – الصادرات– الاستخدامات غير الغذائية ± التغير في المخزون

إجمالي المتاح للفرد= إجمالي المتاح / عدد السكان خلال الفترة الزمنية المعنية

وتعتبر بيانات الميزان السلعي الصادر عن وزارة الزراعة أفضل مؤشر لتقييم تطور المتاح من المنتجات الحيوانية في سورية.

يحسب إجمالي نصيب الفرد من المتاح من الغذاء عن طريق قسمة الكمية الإجمالية من المتاح من المنتجات الحيوانية على عدد السكان خلال الفترة المعنية.

- **نسبة الاكتفاء الذاتي SSR (Self-Sufficiency Ratio):**

يشير مفهوم الاكتفاء الذاتي الغذائي عموماً إلى مدى قدرة البلد على تلبية احتياجاته الغذائية من إنتاجه المحلي بقدر المستطاع مع تقليل نسبة للاعتماد على الاستيراد، ويمكن تطبيق هذا التعريف الأساسي على مستوى الأفراد أو البلدان أو المناطق (FAO, 2015)، ويتم حساب نسبة الاكتفاء الذاتي لسلعة ما من خلال قسمة إجمالي الإنتاج المحلي من السلعة على إجمالي المتاح من السلعة وضرب الناتج بـ 100.

- **نسبة الاعتماد على الخارج (الواردات):**

ويشير إلى النسبة المئوية التي تعتمد عليها الدولة على الواردات لتلبية احتياجاتها من المنتج، مما يعكس درجة الانفتاح على التجارة الخارجية ومدى الاكتفاء الذاتي. ويتم حساب نسبة الاعتماد على الخارج لسلعة ما من خلال قسمة إجمالي الواردات من السلعة على إجمالي المتاح من السلعة وضرب الناتج بـ 100.

- **معامل الأمن الغذائي (Food Security Coefficient):**

يعتبر معامل الأمن الغذائي من المؤشرات الهامة لقياس الأمن الغذائي لسلعة معينة، وتتراوح قيمته بين الصفر والواحد الصحيح، وكلما اقتربت قيمته من الصفر كلما انخفض معامل الأمن الغذائي، أما إذا اقتربت قيمته من الواحد الصحيح دل ذلك على أن حجم

المخزون الاستراتيجي يقترب من حجم الاستهلاك المحلي، أي أنه يكفي الاستهلاك المحلي لمدة عام تقريباً وهو مؤشر جيد للأمن الغذائي (السباعي وآخرون، 2020).

ويمكن تقدير معامل الأمن الغذائي باستخدام المعادلات الاقتصادية التالية:

1. الاستهلاك المحلي اليومي= إجمالي الاستهلاك المحلي / 365 يوم
2. فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك = إجمالي الإنتاج المحلي / إجمالي الاستهلاك المحلي اليومي
3. فترة تغطية الواردات للاستهلاك = كمية الواردات / إجمالي الاستهلاك المحلي اليومي
4. حجم المخزون الاستراتيجي =[(مجموع أيام كفاية الإنتاج والواردات للاستهلاك – 365 يوم)×(الاستهلاك اليومي المحلي)] – كمية الصادرات
5. معامل الأمن الغذائي = حجم المخزون الاستراتيجي / الاستهلاك المحلي السنوي

النتائج والمناقشة:

1. تطور أعداد الثروة الحيوانية:

يوفر الجدول (1) و (2) بيانات عن أعداد الثروة الحيوانية (الأبقار، الأغنام، الماعز، الدواجن) خلال الفترتين الزمنيتين (2002–2011) و (2012– 2022). نلاحظ أن عدد الأبقار كان بازدياد في فترة ما قبل الأزمة ليبلغ ذروته في عام 2007 عند 1,168,328 رأس، ثم بدأ بالانخفاض بشكل حاد بعد عام 2014، واستقر حول 850,000 رأس بحلول عام 2022. أظهرت أعداد الأغنام والماعز اتجاهاً مشابهاً مع انخفاضات كبيرة بعد عام 2011، لتبدأ في التعافي بعد عام 2015. بينما تذبذبت أعداد الدواجن الكلي (منتج وغير منتج)، حيث بلغت الذروة لتصل إلى 30,946 ألف طير في عام 2006 لتنخفض إلى 14,526 ألف طير بحلول عام 2022.

الجدول (1): اجمالي أعداد الثروة الحيوانية وتطورها على مستوى القطر خلال الفترة الزمنية (2002–2011)

العام	عدد رؤوس الأبقار	عدد رؤوس الأغنام	عدد رؤوس الماعز	عدد الدجاج/ ألف
2002	866671	13497481	931886	28634
2003	937098	15292722	1017335.8	25058
2004	1024120	17565222	1130996	28861
2005	1082623	19651051	1295725	23795
2006	1121439	21380030	1419845	30946
2007	1168328	22865366	1561256	26096
2008	1109202	19236703	1578644	23143
2009	1084542	18335994	1508033	24490
2010	1010328	15510918	2056627	25401
2011	1111710	18071291	2294049	26203

المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية، أعداد مختلفة

الجدول (2): اجمالي أعداد الثروة الحيوانية وتطورها على مستوى القطر خلال الفترة الزمنية (2012-2022)

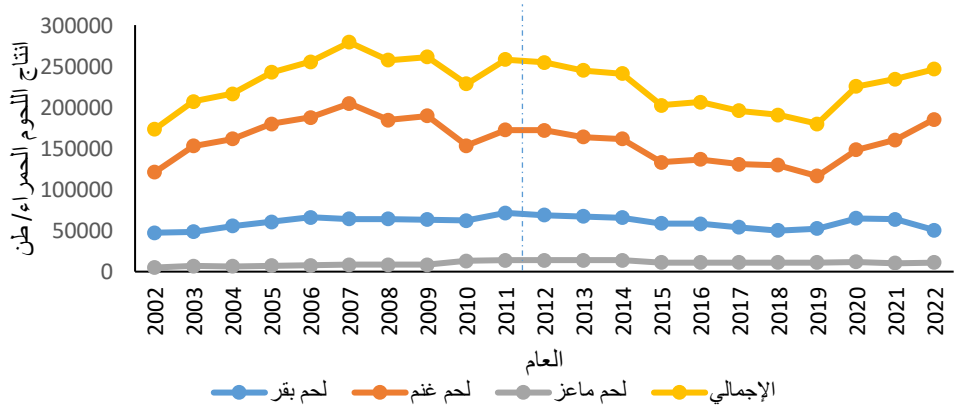
العام	عدد رؤوس الأبقار	عدد رؤوس الأغنام	عدد رؤوس الماعز	عدد الدجاج/ ألف
2012	1108473	18062841	2292747	25024
2013	1113225	18018686	2294239	19187
2014	1090458	17858139	2285778	16601
2015	901975	13700794	1846698	16160
2016	883789	13809923	1853148	16158
2017	833130	13876048	1806720	15542
2018	766642	14052576	1806510	16477
2019	788321	14557655	1844197	18498
2020	884572	16073088	1995923	18741
2021	872307	16783185	1906542	16686
2022	852719	17847163	2028594	14526

المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية، أعداد مختلفة

2. تطور الإنتاج المحلي لمنتجات الثروة الحيوانية

1.2. تطور إنتاج اللحوم الحمراء:

تزايد الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء خلال فترة (2002-2012)، وبلغ أعلى مستوى له في عام 2007 وقدر بـ 279 ألف طن وبمتوسط بلغ 239 ألف طن شكلت لحوم الأغنام أعلى نسبة فيها يليها الأبقار فالماعز بمتوسط نسب بلغت (71.4 و25.6 و3) %.



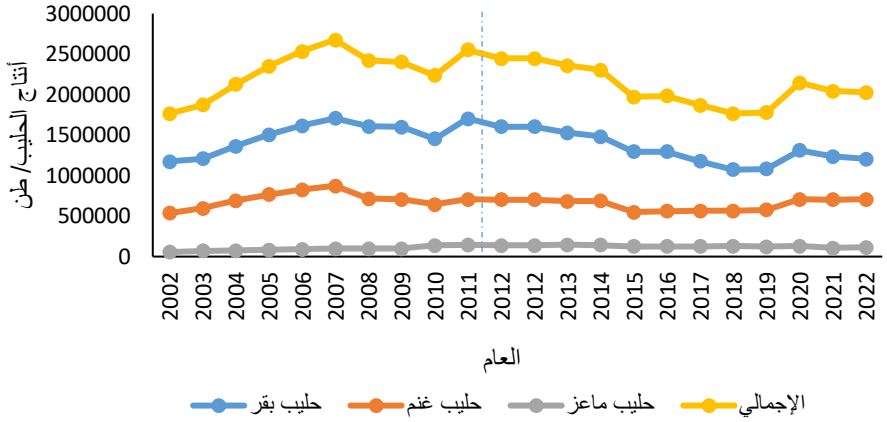
المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية، أعداد مختلفة

الشكل (1): الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء وتطوره على مستوى القطر خلال الفترة الزمنية (2002-2022)

أما خلال فترة (2012-2022) انخفض متوسط إنتاج اللحوم الحمراء عما كان عليه قبل الأزمة وبلغ بالمتوسط نحو 220 ألف طن توزعت بين لحوم أغنام وأبقار وماعز كما يلي (67.5 و27 و5.5) % على التوالي. وهذا ما تؤكده معادلات الاتجاه العام كما هو مبين في الجدول (3) حيث شهد الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء ارتفاعاً معنوياً احصائياً خلال فترة ما قبل الأزمة بمعدل نمو سنوي بلغ 3.9% بينما انخفض خلال فترة ما بعد الأزمة بمعدل نمو سنوي -0.33% ومعنوي احصائياً.

2.2. تطور إنتاج الحليب:

ازداد الإنتاج المحلي من الحليب خلال فترة (2002–2012)، وبلغ أعلى مستوى له في عام 2007 وبمتوسط بلغ 2308 ألف طن، شكل حليب الأبقار النسبة الأعلى يليها الأغنام فالماعز بمتوسط نسب بلغت (65.2 و30.6 و4.2) %. انخفض بعدها إنتاج الحليب خلال فترة (2012–2022) عما كان عليه قبل الأزمة وبلغ بالمتوسط نحو 2025 ألف طن توزعت بين حليب الأبقار والأغنام والماعز كما يلي (62.8 و31 و6.2) % على التوالي. وتشير معادلات الاتجاه العام كما هو مبين في الجدول (3) أن الإنتاج المحلي من الحليب شهد ارتفاعاً معنوياً احصائياً خلال فترة ما قبل الأزمة بمعدل نمو سنوي بلغ 3.3% بينما انخفض خلال فترة ما بعد الأزمة بمعدل نمو سنوي –1.81% ومعنوي احصائياً.



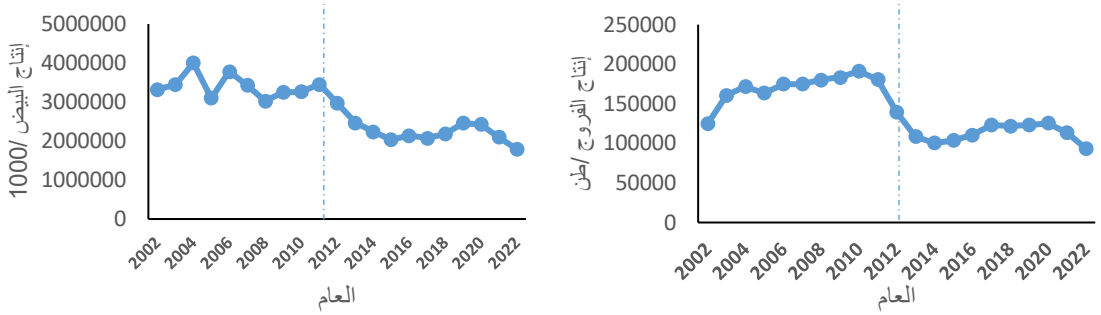
المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية، أعداد مختلفة

الشكل (2): إنتاج الحليب وتطوره على مستوى القطر خلال الفترة الزمنية (2002–2022)

3.2. تطور إنتاج منتجات الدواجن (فروج وبيض):

شهد إنتاج الفروج خلال الفترة (2002–2012) ارتفاعاً، بلغ الحد الأقصى له عام 2012 لينخفض بعدها خلال الفترة (2012–2022) بشكل ملحوظ، وبمقارنة معادلات الاتجاه الزمني في الجدول (3) بين الفترتين الزمنيتين المدروستين، نلاحظ زيادة معنوية احصائياً في إنتاج الفروج خلال الفترة الأولى حيث بلغ متوسط الإنتاج خلال تلك الفترة نحو 168 ألف طن وبمعدل نمو سنوي بلغ 1.13%، لينخفض متوسط إنتاج الفروج خلال الفترة الثانية إلى ما يقارب 115 ألف طن وبمعدل نمو سنوي بلغ –3.92%.

على خلاف إنتاج الفروج، شهد إنتاج البيض انخفاضاً في كلا الفترتين، حيث بلغ حده الأعظمي في عام 2004 بإنتاج بلغ نحو 4002 ألف بيضة لينخفض بعدها بشكل مستمر بأكثر من 55% عام 2022 ويقدر بـ 1789 ألف بيضة. ويظهر هذا الانخفاض في معادلات الاتجاه العام، حيث تبين وجود انخفاض غير معنوي خلال الفترة الأولى (2002–2012) بمعدل نمو سنوي –1.12%، وبمتوسط عدد بيض بلغ 3368 ألف بيضة، أما في الفترة الثانية (2012– 2022) كان الانخفاض غير معنوياً أيضاً وبمعدل نمو سنوي أكبر بلغ –4.93% ليصل متوسط عدد البيض خلال تلك الفترة إلى 2262 ألف بيضة.

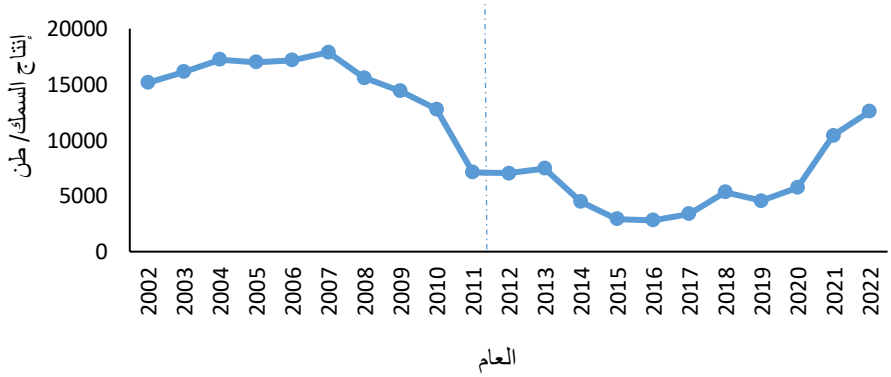


المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية، أعداد مختلفة

الشكل (3): إنتاج منتجات الدواجن وتطورها على مستوى القطر خلال الفترة الزمنية (2002-2022)

4.2. تطور إنتاج الأسماك:

يلعب قطاع الثروة السمكية دوراً ثانوياً كمصدر للغذاء ذو المصدر الحيواني في سورية، حيث تشير الإحصاءات كما هو مبين في الشكل (4) أن أعلى إنتاج للأسماك كان في عام 2007 بنحو 18 ألف طن من مختلف المصادر البحرية والعذبة من مزارع وبحيرات وسدود، لينخفض بعدها الإنتاج بشكل كبير بنحو 80% ويصل عام 2016 إلى ما يقارب 3000 طن فقط، ويعود ويرتفع إلى نحو 12.5 الف طن عام 2022 ليعود إلى مستوياته قبل الأزمة.



المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية، أعداد مختلفة

الشكل (4): إنتاج الأسماك وتطورها على مستوى القطر خلال الفترة الزمنية (2002-2022)

وتشير معادلات الاتجاه العام إلى وجود انخفاض غير معنوي في فترة (2002-2012) بمعدل نمو سنوي بلغ -7.39% وارتفاع معنوي في فترة (2012-2022) وبمعدل نمو سنوي بلغ 5.96%، وعلى الرغم من ذلك كان متوسط الإنتاج خلال الفترة الأولى أفضل بكثير من متوسط الإنتاج خلال الفترة الثانية.

الجدول (3): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور أجمالي إنتاج المنتجات الحيوانية في سورية خلال الفترتين الزمنيتين (2002-2012) و (2012 -2022)

المنتجات الحيوانية	الفترة الزمنية	معادلة الاتجاه العام	R^2	F	المتوسط	معدل النمو السنوي
اللحوم الحمراء	2002 -2012	$Y = 258689 + 6244.1X - 1936.5X^2$	0.81	16.8**	239324.6	%3.93
	2012-2022	$Y = 195579.1 - 1720.4X + 2454.2X^2$	0.81	17.3**	220121.4	%0.33-
الحليب	2002 -2012	$Y = 2476792 + 58487X - 16904.7X^2$	0.77	13.2**	2307745	%3.31
	2012-2022	$Y = 1898505 - 40311X + 16429X^2$	0.79	14.7**	2024939	%1.81-
الفروج	2002 -2012	$Y = 183916 + 2331.5X - 1612.2X^2$	0.71	9.9**	167793	%1.13
	2012-2022	$Y = 114872 - 784.8X$	0.04	0.6	114872	%3.92-
البيض	2002 -2012	$Y = 3368307 - 40063X$	0.2	2.02	3368307	%1.12-
	2012-2022	$Y = 2262459 - 53789.4X$	0.3	4.4	2262459	%4.93-
الأسماك	2002 -2012	$Y = 16870.6 - 879.5X - 255.7X^2$	0.95	70.7	14314	%7.39-
	2012-2022	$Y = 3277.9 + 445.3X + 278.5X^2$	0.91	40.4**	6063	%5.96

المصدر: تم حسابه من قبل الباحث

3. المتاح للاستهلاك من منتجات الثروة الحيوانية:

تم دراسة تطور المتاح للاستهلاك من منتجات الثروة الحيوانية في سورية خلال السنوات العشر التي سبقت الأزمة السورية، ومن ثم مقارنتها بالسنوات التسعة الأولى لهذه الأزمة، حيث بينت النتائج في الفترة الأولى (2002-2011) الموضحة في الجدول (4)، أن هذه الفترة قد تميزت بتحسن في إجمالي المتاح من المنتجات الحيوانية بشكل عام باستثناء المتاح من الأسماك الذي انخفض بنحو 50% بمعدل نمو سنوي بلغ -7.34%.

الجدول (4): تطور إجمالي المتاح للاستهلاك من منتجات الثروة الحيوانية في سورية للفترة (2002- 2011) (ألف طن)

المنتج	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	معدل النمو السنوي
الحليب	1751	1878	2129	2357.7	2529	2680	2425	2409.2	2241.7	2558.3	%4.3
البيض/ مليون	3311	3342	3954	3083.6	3779	3429.2	2929.8	3247.2	1745.3	3457.3	%0.48
لحوم الأغنام	68	128.5	124.1	126.2	187	206	130.1	172.1	115.8	155.2	%9.6
لحوم الأبقار	47	51.8	52.8	58.8	61	66	70.5	94	93	83.3	%6.57
لحوم الماعز	0.7	2.8	0.2	7.1	7	8	-5.7	0.5	7	9.4	%33.46
مجموع اللحوم	115.7	182.8	177.1	192	255	281	194.9	266.6	216.0	248	%8.84
أسماك	27	29	30.8	28.5	35	39	36	49.2	40.8	13.6	%7.34-
لحم دواجن	125	161	171.8	163.4	176	173.4	150	181.7	187.9	181.5	%4.23

المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية، أعداد مختلفة

ولكن بالمقارنة مع فترة (2012- 2021)، كما هو مبين في الجدول رقم (5)، تبين أن أغلب كميات المتاح للاستهلاك من المنتجات الحيوانية شهدت انخفاضاً وبمعدلات نمو سنوي متفاوتة.

الجدول (5): تطور إجمالي المتاح للاستهلاك من منتجات الثروة الحيوانية في سورية للفترة (2012-2021) (ألف طن)

المنتج	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	معدل النمو السنوي
الحليب	2452.2	2363.5	2311.1	1978	1989	1873.8	1772.3	1785.1	2153.7	2050.5	%1.97-
البيض/ مليون	2947.5	2325	2208.3	2038.6	2132	2078.3	2186.3	2457.6	2429.6	2097.1	%3.71-
لحوم الأغنام	169.3	164	161.3	132.8	136.7	130.5	129.7	116.2	148.4	160.4	%0.6-
لحوم الأبقار	84.5	71.7	72.8	63.5	59.9	55	49.9	52.5	65	64	%3.04-
لحوم الماعز	13.5	13.7	13.8	11.2	11.3	11.1	11.1	10.9	12	11	%2.25-
مجموع اللحوم	267.3	249.3	247.9	207.5	207.9	196.6	190.7	179.6	225.4	234.4	%1.45-
أسماك	10.1	8.2	6.9	3.8	2.9	3.4	5.3	4.6	5.7	10.4	%0.33
لحم دواجن	144.4	113.8	106.8	107.8	111	126.4	126.2	123	132.3	118.5	%2.17-

المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية، أعداد مختلفة

4. نسبة الاكتفاء الذاتي والاعتماد على الخارج:

بالنظر إلى الجدولين (6) و (7) نلاحظ أن هناك زيادة طفيفة في متوسط المتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء (الأبقار والأغنام والماعز) ولكن نسبة الاكتفاء الذاتي ونسبة الاعتماد على الخارج انخفضت بشكل ملحوظ ويعود السبب في ذلك إلى تحسن الإنتاج بشكل نسبي عما كان عليه قبل الأزمة وبسبب توقف تصدير اللحوم وخاصة الماعز خلال فترة الأزمة، أما بالنسبة للأسماك، كان هناك انخفاض كبير في المتاح للاستهلاك بينما ارتفعت نسبة الاكتفاء الذاتي وانخفضت نسبة الاعتماد على الخارج وذلك نتيجة انخفاض الإنتاج بشكل كبير وعدم تعويض النقص بالاستيراد، في حين ازدادت نسبة الاعتماد على الخارج بالنسبة للحوم الدواجن في فترة الأزمة ومع ذلك كان هناك انخفاض في متوسط المتاح للاستهلاك، كما كان هناك انخفاض في متوسط المتاح للاستهلاك من الحليب ولكن بقيت نسبة الاكتفاء الذاتي ثابتة، مما يشير إلى أن الإنتاج يغطي الاحتياجات دون الحاجة إلى الواردات، أما بالنسبة للبيض فانخفض متوسط المتاح للاستهلاك رافقها انخفاض طفيف في نسبة الاكتفاء الذاتي.

الجدول (6): متوسط المتاح للاستهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتي ونسبة الاعتماد على الواردات لمنتجات الثروة الحيوانية في سورية خلال فترة (2002-2011)

السلعة الغذائية	المتاح للاستهلاك (ألف طن)		نسبة الاكتفاء الذاتي %		نسبة الاعتماد على الخارج %	
	المتوسط	معدل النمو	المتوسط	معدل النمو	المتوسط	معدل النمو
لحوم الأغنام	141.3	%9.6	126.4	%0.18-	0.8	6.75
لحوم الأبقار	67.8	%6.57	88.7	%2.2	9.1	34.4
لحوم الماعز	3.7	%33.46	652.6	16.1-	0	0
مجموع اللحوم	212.9	%8.84	114.5	3.96-	4.8	14
أسماك	32.89	%7.34-	47.8	0.68-	52.4	0.8
لحم دواجن	167.2	%4.23	102.3	0	0.8	19
الحليب	2295.9	%4.3	100	0	0	0
البيض/ مليون	3227.8	%0.48	109.6	0	0.02	0

المصدر: تم حسابه من قبل الباحث

الجدول (7): متوسط المتاح للاستهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتي ونسبة الاعتماد على الواردات لمنتجات الثروة الحيوانية في سورية خلال فترة (2012-2021)

السلعة الغذائية	المتاح للاستهلاك (ألف طن)		نسبة الاكتفاء الذاتي %		نسبة الاعتماد على الخارج	
	المتوسط	معدل النمو	المتوسط	معدل النمو	المتوسط	معدل النمو
لحوم الأغنام	144.9	%0.6-	100.2	0	0.15	0
لحوم الأبقار	63.9	%3.04-	95.2	2.65-	4.7	26.3-
لحوم الماعز	11.96	%2.25-	100	0	0	0
مجموع اللحوم	220.7	%1.45-	98.7	0.5	1.5	19.2-
أسماك	6.13	%0.33	89.9	4.1	10.1	13.6-
لحم دواجن	121	%2.17-	96.7	0.1-	4.6	1.7
الحليب	2072.9	%1.97-	100	0	0	0
البيض/ مليون	2290	%3.71-	100.8	0	0.04	0

المصدر: تم حسابه من قبل الباحث

5. حالة الأمن الغذائي لمنتجات الثروة الحيوانية:

تعتبر فترتي كفاية الإنتاج وتغطية الواردات للاستهلاك المحلي أحد المؤشرات القياسية الهامة والتي تستخدم للتعرف على البعد الاقتصادي والاستراتيجي لإنتاج واستهلاك منتجات الثروة الحيوانية في سورية، حيث تعتبر زيادة طول فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك المحلي وتناقص فترة تغطية الواردات للاستهلاك المحلي مؤشر جيد بالنسبة للاقتصاد القومي، من خلال تقليل الاعتماد على الاستيراد وتخفيف العجز من ميزان المدفوعات، ويعتبر التقدير الصحيح لحجم الفائض والعجز (المخزون الاستراتيجي) من السلع الغذائية المخصصة للاستهلاك المحلي مهماً لتحديد أبعاد الأمن الغذائي، حيث يمكن من خلاله معرفة حجم الأزمات الاقتصادية والغذائية المتعلقة بتوفر السلعة والتي تتمثل إما باختفاء السلعة من الأسواق المحلية أو تواجدها بكميات محدودة وبأسعار مرتفعة (إسماعيل، 2016). وتشير بيانات الجدولين (8) و (9) إلى النتائج التالية:

1.5. اللحوم الحمراء: لم يتغير الاستهلاك المحلي اليومي للحوم الحمراء في سورية بشكل كبير بين فترتي الدراسة، ولكن نتيجة لانخفاض الإنتاج خلال فترة الأزمة، انخفضت فترة كفاية الإنتاج المحلي للاستهلاك من 410 يوم (13.7 شهر) إلى 364 يوم (12 شهر)، رافقها انخفاض في متوسط تغطية الواردات للاستهلاك من 18 يوم إلى 6 أيام فقط، ومع ذلك تشير البيانات إلى وجود فائض من اللحوم الحمراء في كلتا الفترتين ومصدره بشكل أساسي هو الإنتاج المحلي ، ارتفع الفائض من 1.8 ألف طن خلال الفترة الأولى إلى 2.6 ألف طن خلال الفترة الثانية نتيجة لانخفاض الصادرات ، وعلى الرغم أن معامل الأمن الغذائي أكبر من الصفر إلا أنه لا يقترب من الواحد الصحيح مما يدل على وجود أمن غذائي بالنسبة للحوم الحمراء ولكن بشكل منخفض.

2.5. الأسماك: انخفض متوسط الاستهلاك اليومي من الأسماك من 0.09 ألف طن خلال فترة (2002-2011) إلى 0.017 ألف طن خلال فترة (2012-2021)، وعلى الرغم من انخفاض الإنتاج المحلي من الأسماك إلا أن فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك ارتفعت من 159 يوم (5.3 شهر) إلى 363 يوم (12 شهر)، أيضاً انخفاض الواردات أدى إلى انخفاض فترة تغطية الواردات للاستهلاك من 199 يوم (6.6 شهر) إلى 43 يوم (1.4 شهر)، وبمقارنة الفترتين تبين وجود عجز في الاستهلاك المحلي للأسماك قدر بـ 0.65 ألف طن خلال الفترة الأولى ليتبعه فائض في الاستهلاك المحلي قدر بـ 0.8 ألف طن، أي انتقلت سورية من حالة انعدام الأمن

الغذائي خلال فترة ما قبل الأزمة إلى حالة وجود الأمن الغذائي خلال فترة الأزمة ولكن ليس بسبب زيادة الإنتاج ولكن بسبب الانخفاض الكبير في استهلاك الأسماك.

3.5. لحوم الدواجن: انخفض متوسط الاستهلاك اليومي من لحوم الدواجن من 0.46 ألف طن خلال فترة (2002–2011) إلى 0.33 ألف طن خلال فترة (2012–2021)، انخفضت فترة كفاية الإنتاج المحلي للاستهلاك نتيجة لانخفاض كمية الإنتاج من 366 يوم (12.2 شهر) إلى 346 يوم (11.5 شهر)، بينما ازدادت فترة تغطية الواردات للاستهلاك من 3 أيام إلى نحو 17 يوم. تبين وجود عجز في الاستهلاك المحلي للحوم الدواجن في كلتا الفترتين، ومعامل الأمن الغذائي سالب في كلتا الفترتين، مما يدل على انعدام الأمن الغذائي بالنسبة للحوم الدواجن في كلا الفترتين.

4.5. الحليب: انخفض متوسط الاستهلاك اليومي من الحليب من 6.29 ألف طن خلال فترة (2002–2011) إلى 5.68 ألف طن خلال فترة (2012–2021)، انخفضت فترة كفاية الإنتاج المحلي للاستهلاك من الحليب نتيجة لانخفاض كمية الإنتاج بمقدار 10 أيام فقط، لم تسجل أي كميات واردة للحليب خلال فترتي الدراسة. تشير البيانات إلى وجود فائض من الحليب في الفترة الأولى ومصدره بشكل أساسي هو الإنتاج المحلي حيث بلغ 9.92 ألف طن، انخفض بشكل كبير خلال فترة الأزمة ليصبح هناك عجز في كمية الحليب قدر ينحو 48 ألف طن، أي انتقلت سورية من حالة الأمن الغذائي بالنسبة للحليب خلال فترة ما قبل الأزمة إلى حالة انعدام الأمن الغذائي خلال فترة الأزمة.

5.5. البيض: انخفض متوسط الاستهلاك اليومي من البيض من 8.8 مليون بيضة خلال فترة (2002–2011) إلى 6.27 مليون بيضة خلال فترة (2012–2021)، انخفضت فترة كفاية الإنتاج المحلي للاستهلاك من البيض نتيجة لانخفاض كمية الإنتاج بمقدار 20 يوم ، وعلى الرغم من زيادة كمية الواردات من البيض إلا أنها لم تكفي لتغطية يوم واحد فقط للاستهلاك في كلتا الفترتين، وتشير البيانات إلى وجود فائض من البيض في الفترة الأولى ومصدره بشكل أساسي هو الإنتاج المحلي والذي بلغ 73.3 مليون بيضة، انخفض بشكل كبير خلال فترة الأزمة ليصبح هناك عجز في كمية البيض ليقدر ينحو 46.9 مليون بيضة، أي انتقلت سورية من حالة الأمن الغذائي بالنسبة للبيض خلال فترة ما قبل الأزمة إلى حالة انعدام الأمن الغذائي خلال فترة الأزمة.

الجدول (8): تقدير المخزون الاستراتيجي ومعامل الأمن الغذائي لمنتجات الثروة الحيوانية خلال الفترة (2002–2011)

السلعة الغذائية	متوسط الاستهلاك السنوي (ألف طن)	الاستهلاك اليومي (ألف طن)	كمية الإنتاج (ألف طن)	فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك (باليوم)	متوسط كمية الواردات (ألف طن)	فترة تغطية الواردات للاستهلاك	مجموع الفترتين	متوسط كمية الصادرات (ألف طن)	المخزون الاستراتيجي		معامل الأمن الغذائي
									الكمية (ألف طن)	فترة كفاية المخزون للاستهلاك	
اللحوم الحمراء	212.9	0.58	239.3	410.3	10.72	18.38	428.6	35.1	1.79	3.07	0.008
أسماك	32.89	0.09	14.3	158.7	17.94	199.09	357.8	0	0.65-	7.21-	0.020-
لحم دواجن	167.2	0.46	167.8	366.3	1.4	3.056	369.37	4.97	2.9-	6.33-	0.017-
الحليب	2295.9	6.29	2307.7	366.9	0	0.00	366.9	2.03	9.92	1.58	0.004
البيض/ مليون	3227.8	8.84	3368.3	380.9	0.45	0.05	380.9	67.21	73.3	8.29	0.023

المصدر: تم حسابه من قبل الباحث

الجدول (9): تقدير المخزون الاستراتيجي ومعامل الأمن الغذائي لمنتجات الثروة الحيوانية خلال الفترة (2012-2021)

السلعة الغذائية	متوسط الاستهلاك السنوي (ألف طن)	الاستهلاك اليومي (ألف طن)	كمية الإنتاج (ألف طن)	فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك (باليوم)	متوسط كمية الواردات (ألف طن)	فترة تغطية الواردات للاستهلاك	مجموع الفترتين	متوسط كمية الصادرات (ألف طن)	المخزون الاستراتيجي		معامل الأمن الغذائي
									الكمية	فترة كفاية المخزون للاستهلاك	
اللحوم الحمراء	220.7	0.60	220.1	364.0	3.75	6.20	370.2	0.56	2.56	4.23	0.012
أسماك	6.13	0.017	6.1	363.2	0.72	42.87	406.1	0	0.82	48.83	0.134
لحم دواجن	121	0.33	114.9	346.6	5.62	16.95	363.6	1.59	2.1-	6.33-	0.017-
الحليب	2072.9	5.68	2024.9	356.5	0	0.00	356.5	0	48.3-	8.50-	0.023-
البيض/ مليون	2290	6.27	2262.5	360.6	0.89	0.14	360.8	20.66	46.9-	7.48-	0.020-

المصدر: تم حسابه من قبل الباحث

الاستنتاجات:

تبين من خلال نتائج البحث وجود تأثير سلبي واضح للأزمة التي تعرضت لها سورية منذ عام 2011 على قطاع الثروة الحيوانية بشكل عام أهمها:

- تبين من خلال نتائج البحث وجود تأثير سلبي واضح للأزمة التي تعرضت لها سورية منذ عام 2011 على قطاع الثروة الحيوانية بشكل عام، حيث انخفضت أعداد الحيوانات (الأبقار والأغنام والماعز والدواجن والأسماك) بشكل كبير مقارنة عما كانت عليه في فترة ما قبل الأزمة. مما أدى إلى انخفاض الإنتاج المحلي من السلع الغذائية ذات المصدر الحيواني وأهمها (اللحوم الحمراء ولحوم الدواجن والبيض والحليب).
- على الرغم من هذا الانخفاض كان هناك اكتفاء ذاتي نوعاً ما لمنتجات الثروة الحيوانية والسبب يعود للاكتفاء بالإنتاج المحلي دون اللجوء للاستيراد لتعويض النقص في كميات المنتجات الغذائية ذات المصدر الحيواني.
- انخفض متوسط نصيب الفرد من المتاح من منتجات الثروة الحيوانية وخاصة بالنسبة للأسماك ولحوم الدواجن والبيض. والسبب الأساسي لانخفاض الاستهلاك قد يعود إلى انخفاض القدرة الشرائية للسكان واختلاف التفضيلات الغذائية، حيث قد يلجأ السكان إلى تقليل كميات استهلاك المنتجات الحيوانية أو الاستعاضة عنها بمواد غذائية أقل كلفة.

التوصيات:

بناء على ما تقدم من نتائج يمكن الخروج بمجموعة من التوصيات التي قد تساعد صناع السياسات في تطوير قطاع الثروة الحيوانية وتحسين مساهمته في الأمن الغذائي وتعزيز التنمية المستدامة في سورية وهي:

- يُوصى بإجراء دراسات شاملة لتقييم الأضرار الناتجة عن الأزمة على القطاع، مع وضع خطة طارئة لدعم المزارعين وإعادة تأهيل الموارد المنهكة، بما في ذلك أنظمة المياه والطرق والعيادات البيطرية وغيرها لضمان توفير المرافق اللازمة للمزارعين لزيادة الإنتاج الحيواني.

- تعزيز الاكتفاء الذاتي لمنتجات الثروة الحيوانية من خلال دعم الإنتاج المحلي، وذلك بزيادة المشاريع الاستثمارية كمشاريع تسمين العجول والأغنام ومداجن البياض والفروج أو التوسع بالمشاريع القائمة حالياً، بما يضمن توفير المنتجات الحيوانية في الأسواق، وتطوير السياسات التي تحمي السوق المحلية من المنافسة الخارجية غير العادلة.
- تشجيع وتسهيل مشاريع الثروة الحيواني على المستوى الأسري، من خلال توفير الدعم المالي واللوجيستي للمزارعين، كتقديم القروض منخفضة الفائدة والموجهة للاستثمارات الزراعية في مجال الإنتاج الحيواني، مما يساعد المزارعين على شراء الأعلاف والأدوية البيطرية والمعدات، الاهتمام بالخدمات البيطرية وتوسيعها لضمان صحة وإنتاجية الثروة الحيوانية، وتنفيذ برامج لمراقبة الأمراض والسيطرة عليها لمنع تفشيها.
- تحسين الإنتاج من الثروة السمكية من خلال تشجيع وتسهيل مشاريع المزارع السمكية الأسرية واستزراع السدود والمسطحات المائية، وتبني ممارسات الاستزراع السمكي المستدامة مثل الأكوابونيك (الزراعة المائية المتكاملة) .
- زيادة معامل الأمن الغذائي لمنتجات الثروة الحيوانية كافة إلى أكثر من 0.5، ليتم تكوين مخزون استراتيجي يكفي الاستهلاك المحلي لمدة ستة أشهر على الأقل.

المراجع:

إسماعيل، دعاء إسماعيل مرسي (2016). دراسة اقتصادية تحليلية للأمن الغذائي من السكر في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (26)، العدد (1).

السباعي، محمد ناجي محمد وعثمان، راضي طلعت توفيق وسيد، مها عبد الفتاح إبراهيم (2020). البعد الاقتصادي للأمن الغذائي للحوم الحمراء بالمملكة العربية السعودية، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، العلوم الأساسية والتطبيقية، المجلد (21)، العدد (2).

المركز الوطني للسياسات الزراعية (2016). الإنتاج الحيواني وآفاق تطوره، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، دمشق، سورية.

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2016). مساهمة الثروة الحيوانية في تحقيق الأمن الغذائي في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، الدورة الثالثة والثلاثون، زوما، إيطاليا.

المجموعة الإحصائية الزراعية السورية (2023)، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، دمشق، سورية.

المجموعة الإحصائية الزراعية السورية (2002)، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، دمشق، سورية.

Damodaran, A. (2012). Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset. John Wiley & Sons.

FAO. (2015) Food self-sufficiency and international trade: a false dichotomy. Rome, Italy.

FAO. (2017). Counting the Costs, Agriculture in Syria after six years of Crisis, Rome, Italy

FAO. (2020). Nutrition and livestock– Technical guidance to harness the potential of livestock for improved nutrition of vulnerable populations in programme planning. Rome, Italy

FAO. (2021). Yemen – Shocks, agricultural livelihoods and food security. Monitoring report, December 2021. Rome. https://doi.org/10.4060/cb7844en

Gebru, H. (2001). Role of livestock in food security and food self-sufficiency in the highland production system. *Livestock in Food Security–Roles and Contributions*, *3*.

IAASTD. (2009). International Assessment of Agricultural Knowledge, Science, and Technology for Development Global Report. Island Press, Washington, DC

Idris, I. (2018). *Livestock and conflict in South Sudan*. K4D Helpdesk Report 484. Brighton, UK: Institute of Development Studies. Retrieved from https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5c6abdec40f0b61a22792fd5/484__Livestock_and_Conflict_in_South_Sudan.pdf.

Magnusson, U. (2016). Sustainable global livestock development for food security and nutrition including roles for Sweden. Ministry of Enterprise and Innovation, Swedish FAO Committee. Stockholm. Retrieved from https://res.slu.se/id/publ/85845.

World Bank. (2009). Rwanda: From Post-Conflict Reconstruction to Development. World Bank Group. Retrieved from https://documents1.worldbank.org/curated/en/954801468108536137/pdf/519570BRI0ida1148B01PUBLIC11PUBLIC1.pdf

An analytical economic study on the impact of the Syrian crisis on food security of livestock products

Leen Almukaddem[1*]

[1] Tartus Research Center, General Commission for Scientific Agricultural Research (GCSAR), Syria.

(*Corresponding author: Leen Almukaddem, Email: leeno1411@yahoo.com, Mob.: 0933374718)

Received: 24/ 6/ 2025 **Accepted:** 3/ 9/ 2025

Abstract

This study highlights the impact of the Syrian crisis on the livestock sector and its products, assessing its contribution to achieving national food security by comparing two time periods: pre-crisis (2002–2011) and during the crisis (2012–2022). The study was based on secondary data collected from the agricultural statistical yearbook of the Ministry of Agriculture. The results indicated that livestock production experienced a significant decline during the crisis period. Although relative self-sufficiency was observed in some products, such as red meat and poultry, which reached 114.5% and 102.3% respectively during pre-crisis period. however, this self-sufficiency declined markedly during the crisis period to reach 98.7% and 96.7% respectively, reflecting significant challenges in ensuring food provision for the population. A comparison of the two study periods revealed a reduction in the average strategic stock of all livestock products, except for red meat and fish. with a deficit in the consumption quantities of poultry meat, milk, and eggs during the crisis period, leading to a decline in the food security coefficient for most animal products, particularly poultry meat, eggs, and milk, where the food security coefficient recorded of -0.017, -0.02, and -0.023, respectively. Therefore, the study recommends increasing the strategic stock of animal-based food commodities and emphasizes the need for effective policies to support the recovery of the sector and addressing future challenges.

Keywords: Livestock, Consumption Availability, Self-Sufficiency, Food Security, Strategic Stock.