

التقييم الاقتصادي لزراعة البقوليات في محافظة حماه - منطقة سلمية

معمر ديوب*⁽¹⁾ ورداح فطوم⁽¹⁾

(1). مركز بحوث السلمية، الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، دمشق، سورية.
(* للمراسلة: د. معمر ديوب. البريد الإلكتروني: m-dayoub@hotmail.com).

تاريخ القبول: 2017/07/13

تاريخ الاستلام: 2017/02/01

الملخص

إنّ للمحاصيل البقولية دوراً أساسياً في التغذية وفي تطبيق الدورة الزراعية، هدف البحث إلى تقييم الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لزراعة بعض المحاصيل البقولية (الغذائية-العلفية) في منطقة السلمية بمحافظة حماه، للموسم الزراعي (2011-2012). نُفِّذَ البحث على عينة عشوائية من مزارعي المحاصيل البقولية بلغت 110 مزارعاً، بالاعتماد على استمارة أعدت خصيصاً لغرض البحث. بينت النتائج ارتفاع تكلفة البذار حتى 19.76% من إجمالي التكاليف الكلية، ووصلت تكلفة الحصاد حتى 36% من مجمل التكاليف الزراعية، نتيجة الحصاد اليدوي، وعدم قابلية الأصناف الموجودة للحصاد الآلي. إنّ العدس والجلبانة مربحان لمزارعي المنطقة، حيث بلغت نسبة الربحية الاقتصادية (7.67، 21.92) %، وبلغ معدّل دوران الأصول المتغيرة (1.32 و 1.53) ل.س لكل منهما على التوالي، وهو دليل على كفاءة استثمار الموارد المتاحة، وزيادة الإنتاجية. بينما لم تتجاوز نسبة الربحية لكل من الحمص والكرسنة نحو (4) %، ومعدل دوران الأصول المتغيرة نحو (1.26، 1.21) ل.س على التوالي. تبيّن النتائج أنّ جميع المحاصيل كانت كفاءتها الاقتصادية أكبر من الواحد الصحيح، وبلغت أعلى كفاءة اقتصادية لدى محصول الجلبانة بمقدار 1.22 وهو دليل على كفاءة استغلال رأس المال الثابت والمتغير بصورة جيدة ومثالية، وجدوى إنتاج المحاصيل البقولية في المنطقة. خلص البحث إلى التوسع في زراعة الجلبانة، بشرط توفر أسواق التصريف، وإيجاد الأصناف المحسنة القابلة للحصاد الآلي، وذات الإنتاجية العالية، لتحسين دخل المزارعين وزيادة الإنتاجية.

الكلمات المفتاحية: التقييم الاقتصادي، المحاصيل البقولية، التكاليف، الربحية.

المقدمة:

تعدّ سورية منطقة نشوء الزراعة من بين ثلاث مناطق عالمية، التي أعطت العالم عدة أنواع نباتية مهمّة جداً وهي: القمح، والشعير، والعدس، والحمص، والفرول، وعدد كبير من الأنواع العلفية، كلها انطلقت من هذه المنطقة إلى العالم. وقد بيّنت إيكاردا (2011) أنّ البنك الوراثي يحتفظ الآن على (132) ألف عينة من الأصناف والأنواع من الشعير والقمح بنوعيه القاسي والطرقي، والبقوليات، وبعض أنواع البقوليات العلفية، كما وجد اليوسف، (2005) أنّه على المزارع إدخال أحد المحاصيل البقولية في الدورة الزراعية لتعويض ما تفقده التربة من الآزوت بعد زراعة المحاصيل الأخرى، حيث تُعتبر الدورات الزراعية من العناصر الهامة في زيادة الإنتاج، وتحسين خصوبة التربة، كما تُعتبر إحدى مميزات الزراعة الحديثة. وبين (2002) Abd Elmoneim and Nan أنّ إدخال البقوليات العلفية إلى النظام الزراعي (محاصيل/ماشية)، يساعد على جعل هذه الأنظمة أكثر ثباتاً. فالبقوليات العلفية تستخدم لتعزيز دخل المزارع، وذلك ضمن دورة زراعية مع المحاصيل الأخرى، خاصة في المناطق التي أصبحت فيها زراعة الشعير المستمر شائعة، مما أدى إلى انخفاض غلّة الشعير بشكل كبير وملحوظ. وفي دراسة للمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة عام 1996 تبيّن أنّ كلّ وحدة نقدية استثمرت في التسميد الآزوتي عند المستوى N30 أعطت 6.9 وحدة نقدية في دورة شعير/بور، و 11 وحدة نقدية في دورة شعير/عدس، و 14.5 وحدة نقدية في دورة شعير/بيقية علفية. كما بيّنت إيكاردا (2000) أنّه يمكن أن يستخدم الجلبانة من أجل البذار والتين في المناطق الجافة، فقد تراوحت الغلة البيولوجية بين (3000-4000) كغ/هكتار في حين تراوحت الغلة الحبيبية بين (800-950) كغ/هكتار.

كما أوضح (2012) Abdelmoneim et al., أنّه يمكن للمراعي الطبيعية أن تستفيد من هذه المحاصيل من خلال توفر الأعلاف، كما يمكن أن تساعد في حل مشكلة الرعي الجائر. وجد (1999) Siddique et al., أنّ غلّة البقية من الدريس كانت ما بين 1340 كغ/هكتار عندما كان الهطل المطري 215 مم إلى 3470 كغ/هكتار عندما كان الهطل المطري 396 مم.

بيّن الباحث (Lones, 2000) أن معظم السلالات الواعدة في البيقية الشائعة، أعطت غلة بذار تراوحت ما بين 1718 إلى 1405 كغ/هكتار. كما بيّنت إيكاردا (2011) أن استنباط أصناف من البقوليات العلفية كبديل اقتصادي لنظام التوبر، وزراعتها في دورات زراعية مع الشعير في المناطق الأكثر جفافاً حظي باهتمام كبير، وبما أنه يمكن استخدام أنواع البقوليات العلفية للرعي خلال الشتاء، أو تحصد للحصول على دريس في الربيع، أو تحصد للحصول على الحب والتبن عند النضج، فإنه يمكن إدخالها في مختلف النظم الزراعية الشائعة في المناطق الجافة من منطقة شمال أفريقيا وغربي آسيا. وذكر سويدان، (1992) أن نظام الدورة الزراعية شعير/بيقية المتبع في منطقة الاستقرار الثانية في محافظة الحسكة، أعطى عائداً بزيادة 33.3% مقارنة مع دورة شعير رعي/بور. كما بيّن الكركي، (2011) أن مستوى الربحية لمحصول الشعير والقمح (71.93 و 4.53%) على التوالي، في محافظة درعا، مما بيّن سبب توجه المزارعين لزراعة المحاصيل النجيلية. وفيما يتعلّق بمعدل دوران الأصول المتغيرة، فقد بلغ كمتوسط (1.71؛ 1.32؛ 1.58) لمحصول البيقية والجلبانة والكرسنة على التوالي، أي أن استخدام ليرة سورية واحدة في العملية الإنتاجية أدى إلى ربح (0.71؛ 0.32؛ 0.58) ل.س لكل منها على التوالي. بالمقابل بلغ معدل دوران رأس المال المتغير للشعير والقمح (2.08؛ 2.84) ل.س على التوالي. أظهرت دراسة إيكاردا (2006) في منطقة السلمية، أن صافي العائدات من إدخال أصناف محسنة للبيقية في النظام المحصولي وصل إلى 63.3%، بالمقارنة بالصنف المحلي في غرب السلمية و11.3% في شرق السلمية. حيث وصلت صافي العائدات إلى 20.1 ألف ل.س للدونم، والتكاليف إلى 14.1 ألف ل.س من زراعة البقوليات العلفية. وفي دراسة قام بها ناصر، (1994) وجد أن نظام (حبوب وبقوليات غذائية وعلفية، ومحاصيل صيفية مع بور) المطبق في منطقة الاستقرار الأولى في محافظة الحسكة، احتل المرتبة الأولى من حيث الربح، بسبب الإيراد الناتج عن زراعة المحاصيل البقولية الغذائية والعلفية، وأدى تكامل الإنتاج الحيواني والنباتي في النظام المذكور إلى زيادة الدخل السنوي بحدود 16%، إلا أن مشكلة الاعتماد على الحصاد اليدوي للبقوليات، وارتفاع تكاليف إنتاجها، قد حدّ من التوسع بزراعتها. كما أشارت إيكاردا (1995) أن زراعة المحاصيل العلفية توفر خياراً لدى الفلاحين في الرعي المباشر في الشتاء، ثم حش النوات المتجددة في الربيع لإنتاج الدريس، وهذا الأمر يخفف من تكاليف الحصاد، والنقل، والتخزين، والدريس، والتسويق ما بعد الحصاد، وكذلك يقلل من الأخطار التي تلحق بالفلاح نتيجة انحباس الأمطار في نهاية الموسم.

وبيّن (Larbi et al., 2002); Maccoll, (1990) أن زراعة البقوليات العلفية تشجع تربية الحيوان، وأن رعي هذه البقوليات من قبل الحيوانات يزيد من خصوبة التربة، بسبب إفرازات الحيوانات الصلبة والسائلة أثناء الرعي. ودرس White et al., (1994) غلة البقوليات ومحتواها من الأزوت ضمن تكامل الإنتاج النباتي والحيواني، ووجد أن الحمولات الرعية قد أثرت بشكل ملحوظ في إنتاج المادة الجافة الكلية، وكمية النقل المتبقية في نهاية فصل الرعي، وكان الإنتاج الكلي عند الحمولة الرعية المنخفضة 4 رأس غنم/هكتار أعلى بنحو 50% مقارنة بالحمولة الرعية العالية 10 رأس غنم/هكتار.

ويوجد في سورية العديد من المناطق التي تعاني من الجفاف وقلة الأمطار، وشح شديد في المياه الجوفية، والسطحية. ويعتمد معظم سكان هذه المنطقة على الزراعات البعلية، وتربية المواشي، التي تتميز بعدم استقرار مردودها لتأثرها بالظروف البيئية والجوية، مما أدى إلى زيادة معاناة معظم الزراع وفقدهم، وانخفاض مستوى معيشتهم، وهذا بدوره أدى إلى انحسار وتراجع زراعة بعض المحاصيل الأساسية والهامة مثل: المحاصيل البقولية (الغذائية-العلفية).

ونظراً لأهمية المحاصيل البقولية واعتماد مزارعي منطقة السلمية على الزراعات البعلية وتربية المواشي بشكل عام، فإن للمحاصيل البقولية دوراً أساسياً في تكامل الإنتاج النباتي والحيواني وتحسين خصوبة التربة، إلا أن تراجع المساحات المزروعة في السنوات الماضية، قد أثر على إنتاجية الأرض بشكل واضح وبالتالي على دخل المزارع.

من هنا تأتي أهمية إجراء هذه الدراسة باعتبارها إحدى الدراسات الميدانية، التي تتناول التقييم الاقتصادي لزراعة البقوليات في منطقة السلمية، وبالتالي تشجيع المزارع على الاستمرار في زراعتها، للحد من انحسار وتراجع زراعة البقوليات في منطقة البحث، من خلال المقارنة والتحليل الدقيق للتكاليف، ومعرفة الأهمية النسبية للتكاليف لزيادة الإنتاج، ورفع الإنتاجية في وحدة المساحة، وزيادة المساحات المزروعة بالبقوليات.

يهدف هذا البحث أساساً إلى إجراء التقييم الاقتصادي لزراعة بعض المحاصيل البقولية (الغذائية-العلفية) في منطقة السلمية من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- تحليل اقتصادي وصفي لتكاليف وإيرادات وعائدات المحاصيل البقولية الغذائية والعلفية في المنطقة المدروسة.
- دراسة وتحليل المؤشرات الاقتصادية المتعلقة بالكفاءة الاقتصادية.
- تحديد المحاصيل التي تحقق أفضل عائد اقتصادي، لوضع المقترحات التي تساعد صانعي القرارات في التخطيط الأمثل للتوسع في هذه الزراعات.

مواد البحث وطرقه:

اعتمد البحث على نوعين من البيانات:

- بيانات ثانوية صادرة عن وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي السورية، وبيانات منظمة الأغذية والزراعة، والدوريات والكتب المنشورة، والمقالات والأبحاث والدراسات ذات الصلة.
 - بيانات أولية: من خلال استمارة أعدت خصيصاً لتحقيق غرض البحث، وجّهت هذه الاستمارة لمزارعي (العدس والحمص والجلبان والبيقية والكرسنة) بالمنطقة للموسم الزراعي 2012/2011 في منطقة السلمية، بمحافظة حماه، سورية.
- تم اختيار 10 % من إجمالي عدد المزارعين في منطقة السلمية والبالغ عددهم حوالي 1100 مزارعاً، وبناءً عليه تم اختيار عينة مكونة من 110 مزارعاً، وتم اختيار هؤلاء المزارعين من كل منطقة إدارية على مستوى القرية، حيث بلغ عدد القرى التي تقوم بزراعة البقوليات 20 قرية. تم اختيار 10 قرى بالطريقة العشوائية، ووزعت الاستمارات على هذه القرى العشرة بحسب مساهمة كل منطقة في كمية الإنتاج الكلي للمنطقة من المحاصيل المدروسة.

الأسلوب البحثي:

اعتمد البحث على استخدام المنهج التحليلي للمؤشرات الاقتصادية موضوع الدراسة، باستخدام المؤشرات الاقتصادية للإيرادات، والتكاليف، وتحليل البيانات باعتماد أساليب التحليل الإحصائية، وذلك باستخدام البرامج الإحصائية المتاحة مثل (Excel, SPSS).

دراسة تكاليف العمليات الزراعية، ومدخلات الإنتاج، التي تعتبر من الركائز الأساسية في تقييم المنتج الزراعي، نظراً للهدف العام للمزارع في الحصول على أعلى عائد وبأقل التكاليف، ويتطلب تحديد بنود التكاليف وتقدير أهمية كل مدخل، وإجراء تحليل تفصيلي للتكاليف والإيرادات الزراعية.

ويشكل عام تعرّف التكاليف: بأنها النفقات التي تترتب على المنتج الزراعي لأجل تحقيق العملية الإنتاجية، وإن دراسة هذه التكاليف يعد أمراً اقتصادياً هاماً، لتحقيق الكفاءة الاقتصادية لهذه الزراعة، بهدف تخفيض تكاليفها الإنتاجية بالاعتماد على ترشيد استخدام الموارد الإنتاجية. من خلال دراسة وقياس المؤشرات الاقتصادية الهامة ومعرفة أهميتها النسبية.

تعرّف تكاليف الإنتاج: بأنها إجمالي النفقات التي يتحملها المزارع، في سبيل الحصول على الموارد التي يستخدمها المزارع في عملية الإنتاج، وتتضمن تكاليف الإنتاج جميع الالتزامات المالية المنظورة وغير المنظورة اللازمة للحصول على الموارد اللازمة للعملية الإنتاجية (خضر، 1994).

ووفقاً لتصنيف وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي في سورية، فإن إجمالي التكاليف لمحصول معين تتكون من العناصر التالية: تكاليف العمليات الزراعية للمحاصيل البقولية: وتشمل تكاليف الحراثة، والتسكيب، والبدار، والتسميد، والسقاية، والتعشيب، ومكافحة الحشرات والأعشاب الضارة، وحصاد المحصول، والنقل.

تكاليف قيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي: وتتضمن قيمة الأسمدة العضوية والكيماوية، وقيمة البذور، وقيمة العبوات، ومياه الري، والوقود.

تكاليف أخرى: تشمل إيجار الأرض: حسب على أساس 15% من قيمة تكاليف الإنتاج، فائدة رأس المال: 7.5% من قيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي، النفقات النثرية المتنوعة: 5% من مجموع تكاليف العمليات الزراعية، ومستلزمات الإنتاج الزراعي (وزارة الزراعة والإصح الزراعي، 2013).

عند التطرق إلى محصول من المحاصيل الزراعية البقولية، لا بد من التعرف على تكاليف ومنافع كل منها، حيث يعتبر تحليل التكاليف الإنتاجية لأي محصول عاملاً محدداً لاقتصادياً هذا المحصول باعتبارها دالة للعوائد والأرباح، لذلك تم حساب بعض المؤشرات الاقتصادية للمحاصيل المدروسة، لبيان ربحية هذه المحاصيل، كحساب الإنتاج الإجمالي، والذي يعتبر مقياس أولي لدخل المحصول، وكذلك تم حساب صافي الدخل المزرعي وهو المقياس الأساسي لربح المحصول.

تم استخدام المؤشرات الاقتصادية التالية في تحليل الإيرادات والتكاليف للمحاصيل البقولية:

- الإنتاج الإجمالي (ل.س/دونم) = الإنتاجية × السعر.
- التكاليف الإنتاجية الإجمالية = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة.
- الهامش الإجمالي = جملة الناتج الإجمالي - التكاليف المتغيرة.
- صافي الدخل المزرعي (ل.س/دونم) = جملة الناتج الإجمالي - التكاليف الإجمالية (بدون الفائدة على رأس المال والعمل العائلي).
- تكلفة 1 كغ = إجمالي التكاليف للبقوليات/كمية الإنتاج.
- تكلفة 100 ل.س = التكاليف المتغيرة/الناتج الإجمالي × 100.
- نسبة الربحية = هامش الربح/التكاليف المتغيرة × 100.

- نسبة الربحية الاقتصادية = هامش الربح/التكاليف الإجمالية $\times 100$.
- قيمة الإنتاج الإجمالي للمحصول البقولي:
- تم حسابه بضرب كمية الإنتاج من المحصول للمنتج الاساسي والثانوي (كغ/دونم) بسعر المبيع (ل.س/كغ).
- الهامش الإجمالي = الناتج الإجمالي - التكاليف المتغيرة.
- الكفاءة الاقتصادية الإجمالية (مقياس الكفاءة الاقتصادية) = قيمة الإنتاج/قيمة عوامل الإنتاج (الموارد).
- والكفاءة الاقتصادية تتمثل في الأساس في تحقيق أقصى إنتاج ممكن بأقل تكلفة، أي الاستخدام الأمثل لعناصر الإنتاج المتوفرة في المزرعة، وبالتالي تحقيق الزيادة المستمرة في الإنتاج وإنتاجية العمل، وخفض تكاليف الوحدة المنتجة، وكذلك تخفيض عبء العمل على عنصر العمل الحي.
- معدل دوران رأس المال المتغير: يبين هذا المعيار مدى كفاءة استخدام رأس المال في المزرعة. ويحسب كمايلي:
- معدل دوران رأس المال المتغير = الناتج الإجمالي/رأس المال المستثمر $\times 100$.
- ويعبّر هذا المقياس عن الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج، فكلما زادت قيمة الرقم الناتج كلما دلّ ذلك على ارتفاع كفاءة استخدام رأس المال المتغير. وهو قيمة رأس المال المتغير لكل وحدة نقدية من الإنتاج المتحقق (العطوان، 2011).
- الزمن اللازم لدوران الأصول المتغيرة (يوم) = $365/\text{معدل دوران الأصول المتغيرة}$.

النتائج والمناقشة:

أولاً: التكاليف الزراعية للمحاصيل البقولية في منطقة سلمية:

1- تحليل التكاليف لمحصول العدس:

بناءً على نتائج الاستبيان في منطقة السلمية والذي شمل مزارعي البقوليات، تم دراسة كافة التكاليف الإنتاجية للمحاصيل البقولية الأكثر انتشاراً والتي تشكل حوالي 95% من المحاصيل البقولية الغذائية والعلفية في المنطقة، من خلال حساب تكاليف العمليات الزراعية، وتكاليف المستلزمات الزراعية.

يبين الجدول (1) إجمالي التكاليف الكلية لإنتاج محصول العدس، والتي بلغت 9,561.95 ل.س/دونم، وشكلت قيمة العمليات الزراعية 48.59% من إجمالي التكاليف الكلية، منها 30.75% تكلفة حصاد وبلغت قيمتها 2,939.90 ل.س/دونم، وهي التكلفة الأعلى قيمة بين باقي عناصر تكاليف العمليات الزراعية، وذلك كون الحصاد يتم بشكل يدوي ولا يوجد مكننة لحصاد العدس. والتأخر في عمليات الحصاد أو جمع المحصول يؤدي إلى انقراط الحب، وبالتالي ضياع قسم كبير من الإنتاج، حيث يتم جمع المحصول في أكوام صغيرة أثناء الحصاد، ثم بعد ذلك يتم تجميعها كلياً في مكان واحد للقيام بعملية الدريس. أما بالنسبة لتكاليف مستلزمات الإنتاج الزراعي فقد بلغت 2823.41 ل.س/دونم، وشكلت ما نسبته 29.53% من إجمالي التكاليف الكلية، منها 1496.95 ل.س/دونم قيمة بذار وهي تشكل ما نسبته 15.66% من إجمالي التكاليف الكلية، وقد ارتفعت في العام الماضي بمقدار ضعفين نتيجة ارتفاع التكاليف بشكل عام، وصعوبة تأمين البذار الجيد.

الجدول 1. وسطي تكلفة محصول العدس في منطقة السلمية من محافظة حماه للموسم الزراعي 2011/2012

البيان	التكلفة ليرة سورية/دونم	الأهمية النسبية %
حراثات	656.25	6.86
تسكيب	9.76	0.10
نثر بذار	273.66	2.86
تسميد	46.95	0.49
عزق و تعشيب	506.10	5.29
مكافحة	85.24	0.89
دراس وتذرية	2.939.90	30.75
نقل	128.41	1.34
مجموع العمليات الزراعية	4.646.27	48.59
قيمة بذار	1.496.95	15.66
سماد عضوي	197.56	2.07
سماد كيمياوي	653.90	6.84
مياه ري	68.29	0.71
مواد مكافحة	276.34	2.89
عبرات	130.37	1.36
مجموع المستلزمات الزراعية	2.823.41	29.53
نفقات نثرية 5%	336.14	3.52
إجمالي التكاليف المتغيرة	7.805.83	81.63
إيجار الأرض 15% من الناتج	1.544.37	16.15
فائدة رأس المال 7.5% من تكلفة العمليات	211.76	2.21
مجموع الاهتلاكات	0.00	0.00
إجمالي التكاليف الثابتة	1.756.13	18.37
إجمالي التكاليف الكلية	9.561.95	100.00
المردود	87.80	-
السعر ل س / كغ	85.91	-
المنتج الثانوي	128.54	-
سعر المنتج الثانوي	21.41	-
قيمة الناتج الإجمالي	10.295.80	-
صافي الدخل المزرعي	945.61	-
تكلفة 1 كغ	108.90	-

المصدر: جمعت وحسبت من واقع الاستقصاء الميداني

2- تحليل تكاليف محصول الحمّص:

يبين الجدول (2) إجمالي التكاليف الكلية لمحصول الحمّص في منطقة الدراسة للموسم الزراعي 2012/2011 والتي بلغت (8.946.17) ل.س/دونم، حيث شكّلت قيمة العمليات الزراعية 49.44% من إجمالي التكاليف الكلية، منها 30.90% دراس وتذرية حيث بلغت قيمتهما 2,764.45 ل.س/دونم، وبلغت تكاليف الحراثات 639.29 ل.س/دونم التي شكّلت ما نسبته 7.15% من إجمالي التكاليف الكلية.

أما بالنسبة لتكاليف مستلزمات الإنتاج الزراعي فقد بلغت 2.657.68 ل.س/دونم، وشكّلت ما نسبته 29.71% من إجمالي التكاليف الكلية، منها 1333.75 ل.س/دونم قيمة بذار وهي تشكّل ما نسبته 14.91% من إجمالي التكاليف الكلية. أما التكاليف الثابتة فشكّلت نسبة 17.29%، متضمنة إيجار الأرض الذي شكّل ما نسبته 15.59% من إجمالي التكاليف الكلية، وفائدة رأس المال التي بلغت 2.23% من إجمالي التكاليف.

الجدول 2. وسطي تكلفة محصول الحمص في منطقة السلمية من محافظة حماه للموسم الزراعي 2011/2012

الأهمية النسبية %	التكلفة ليرة سورية/دونم	البيان
7.15	639.29	حراثات
0.16	14.29	تسكيب
1.57	140.36	نثر بذار
0.47	41.96	تسميد
6.68	597.32	عزق و تعشيب
1.03	91.96	مكافحة
30.90	2.764.45	دراس و تدرية
1.50	133.75	نقل
49.44	4.423.38	مجموع العمليات الزراعية
14.91	1.333.75	قيمة بذار
2.00	178.57	سماد عضوي
8.00	715.71	سماد كيميائي
0.42	37.50	مياه ري
3.06	273.57	مواد مكافحة
1.33	118.57	عبوات
29.71	2.657.68	مجموع المستلزمات الزراعية
3.56	318.65	نفقات نثرية
82.71	7.399.70	إجمالي التكاليف المتغيرة
15.06	1.347.14	إيجار الأرض
2.23	199.33	فائدة رأس المال
0.00	0.00	مجموع الاهتلاكات
17.29	1.546.46	إجمالي التكاليف الثابتة
100.00	8.946.17	إجمالي التكاليف الكلية
	80.54	المردود
	86.92	السعر ل س/كغ
	107.88	المنتج الثانوي
	18.36	سعر المنتج الثانوي
	8.980.93	قيمة الناتج الإجمالي
	234.09	صافي الدخل المزرعي
	111.08	تكلفة 1 كغ

المصدر: جمعت وحسبت من واقع الاستقصاء الميداني

بلغ مردود الدونم بالمتوسط 80.54 كغ/دونم، وعليه نجد أن قيمة الناتج الإجمالي 8980.93 ل.س/دونم، (وهو مجموع قيمة الناتج الرئيسي مع الناتج الثانوي)، وبالتالي صافي الدخل المزرعي بلغ 340.83 ل.س/دونم، وهو مبلغ قليل جداً ويمكن اعتبار أن زراعة الحمص تعيد تكلفتها فقط، وبالتالي ليست مربحة، ولا بد من البحث عن خيارات أخرى أو إدخال مدخلات أفضل بأقل تكلفة، مثل البذار المحسن أو التسميد المتوازن... إلخ.

3- تحليل تكاليف محصول الجلبانة:

يبين الجدول (3) إجمالي التكاليف الكلية لإنتاج محصول الجلبانة والتي بلغت 6.565.91 ل.س/دونم، وشكلت قيمة العمليات الزراعية 49.12% من إجمالي التكاليف الكلية، منها 36.291% تكلفة حصاد، بلغت قيمتها 2.382.50 ل.س/دونم، وهي التكلفة الأعلى قيمة بين باقي عناصر تكاليف العمليات الزراعية. أما بالنسبة لتكاليف مستلزمات الإنتاج الزراعي فقد بلغت 1.780.97 ل.س/دونم، وشكلت ما نسبته 27.12% من إجمالي التكاليف الكلية، منها 1.231.25 ل.س/دونم قيمة بذار والتي تشكل ما نسبته 18.75% من إجمالي التكاليف الكلية. كذلك يبين الجدول قيمة الناتج الإجمالي الذي وصل إلى حوالي 8000 ليرة سورية، وهو جيد مقارنةً بالمحاصيل الأخرى، وأعطى صافي دخل من الجلبانة بلغ 1573.04 ليرة سورية.

الجدول 3. وسطي تكلفة محصول الجلبان في منطقة السلمية من محافظة حماه للموسم الزراعي 2011/2012

البيان	التكلفة ليرة سورية/دونم	الأهمية النسبية %
حراثات	388.75	5.92
تسكيب	0.00	0.00
نثر بذار	136.11	2.07
تسميد	11.81	0.18
عزق و تعشيب	138.89	2.12
مكافحة	52.08	0.79
دراس و تدرية	2.382.50	36.29
نقل	115.14	1.75
مجموع العمليات الزراعية	3,225.28	49.12
قيمة بذار	1.231.25	18.75
سماد عضوي	16.67	0.25
سماد كيمياوي	250.00	3.81
مياه ري	38.89	0.59
مواد مكافحة	134.58	2.05
عبوات	109.58	1.67
مجموع المستلزمات الزراعية	1.780.97	27.12
نفقات نثرية	225.28	3.43
إجمالي التكاليف المتغيرة	5,231.53	79.68
إيجار الأرض	1.200.81	18.29
فائدة رأس المال	133.57	2.03
مجموع الاهتلاكات	0.00	0.00
إجمالي التكاليف الثابتة	1,334.38	20.32
إجمالي التكاليف الكلية	6,565.91	100.00
المردود	54.44	
السعر ل س / كغ	87.00	
المنتج الثانوي	112.71	
سعر المنتج الثانوي	29.00	
قيمة الناتج الإجمالي	8.005.38	
صافي الدخل المزرعي	1.573.04	
تكلفة كغ	120.60	

المصدر: جمعت وحسبت من واقع الاستقصاء الميداني

تحليل تكاليف محصول البيقية:

بلغ إجمالي التكاليف الكلية لإنتاج محصول البيقية 5653.63 ل.س/دونم، وشكلت قيمة العمليات الزراعية 49.38% من إجمالي التكاليف الكلية، منها 24.76% تكلفة حصاد. أما تكاليف مستلزمات الإنتاج الزراعي شكلت ما نسبته 28.89% من إجمالي التكاليف الكلية. كما بلغ صافي الدخل المزرعي حوالي 500 ل.س، وهو منخفض نتيجة لعدم وجود الأصناف الجيدة، وبالتالي ضعف المردود الناتج من محصول البيقية.

الجدول 4. وسطي تكلفة محصول البيقية في منطقة السلمية من محافظة حماه للموسم الزراعي 2011/2012

البيان	التكلفة ليرة سورية/دونم	الأهمية النسبية %
حراثات	516.67	9.14
تسكيب	133.33	2.36
نثر بذار	141.67	2.51
تسميد	0.00	0.00
عزق و تعشيب	100.00	1.77
مكافحة	366.67	6.49
دراس و تدرية	1.400.00	24.76
نقل	133.33	2.36
مجموع العمليات الزراعية	2.791.67	49.38
قيمة بذار	700.00	12.38
سماد عضوي	333.33	5.90
سماد كيماوي	266.67	4.72
مياه ري	0.00	0.00
مواد مكافحة	233.33	4.13
عبارات	100.00	1.77
مجموع المستلزمات الزراعية	1.633.33	28.89
نفقات نثرية	199.13	3.52
إجمالي التكاليف المتغيرة	4.624.13	81.97
إيجار الأرض	907.00	16.04
فائدة رأس المال	122.50	2.17
مجموع الاهتلاكات	0.00	0.00
إجمالي التكاليف الثابتة	1.029.50	18.21
إجمالي التكاليف الكلية	5.653.63	100.00
المردود	38.33	
السعر ل س / كغ	73.33	
المنتج الثانوي	93.33	
سعر المنتج الثانوي	34.67	
قيمة الناتج الإجمالي	6.046.67	
صافي الدخل المزرعي	515.54	
تكلفة كغ	147.49	

المصدر: جمعت وحسبت من واقع الاستقصاء الميداني

تحليل تكاليف محصول الكرسنة:

يزرع بمساحاتٍ محدودةٍ نظراً لمنافسة المحاصيل الأخرى البقولية، حيث بلغ إجمالي التكاليف الكلية لإنتاج محصول الكرسنة 7262.25 ل.س/دونم، وشكلت قيمة العمليات الزراعية 45.12% من إجمالي التكاليف الكلية، منها 26.73% تكلفة حصاد، أما تكاليف مستلزمات الإنتاج الزراعي فقد شكلت ما نسبته 33.36% من إجمالي التكاليف الكلية، كما هو موضح في الجدول (5).

الجدول 5. وسطي تكلفة محصول الكرسنة في منطقة السلمية من محافظة حماه للموسم الزراعي 2011/2012

الأهمية النسبية %	التكلفة ليرة سورية/دونم	البيان
9.12	662.50	حراثات
0.00	0.00	تسكيب
1.83	132.71	نثر بذار
0.60	43.75	تسميد
3.35	243.48	عزق وتعشيب
1.59	115.63	مكافحة
26.73	1.941.03	دراس وتذرية
1.89	137.29	نقل
45.12	3,276.38	مجموع العمليات الزراعية
19.76	1.434.78	قيمة بذار
0.06	4.17	سماد عضوي
9.52	691.25	سماد كيميائي
0.11	8.33	مياه ري
1.88	136.74	مواد مكافحة
2.03	147.08	عبوات
33.36	2.422.35	مجموع المستلزمات الزراعية
3.53	256.44	نفقات نثرية
82.00	5.955.18	إجمالي التكاليف المتغيرة
15.50	1.125.38	إيجار الأرض
2.50	181.68	فائدة رأس المال
0.00	0.00	مجموع الاهتلاكات
18.00	1.307.06	إجمالي التكاليف الثابتة
100.00	7.262.24	إجمالي التكاليف الكلية
	69.58	المردود
	80.71	السعر ل س / كغ
	88.48	المنتج الثانوي
	21.32	سعر المنتج الثانوي
	7.502.56	قيمة الناتج الإجمالي
	422.00	صافي الدخل المزرعي
	104.37	تكلفة 1 كغ

المصدر: جمعت وحسبت من واقع الاستقصاء الميداني

يبين الجدول بأن صافي الدخل المزرعي منخفضٌ رغم أهميّة المحصول، ويُعزى الانخفاض إلى الأصناف المتوفرة في المنطقة وتأثرها بالجفاف بشكلٍ واضحٍ مقارنةً بالعدس والجلبان.

ثانياً: تحديد بعض المؤشرات الاقتصادية والإنتاجية لزراعة وإنتاج المحاصيل البقولية في منطقة السلمية:

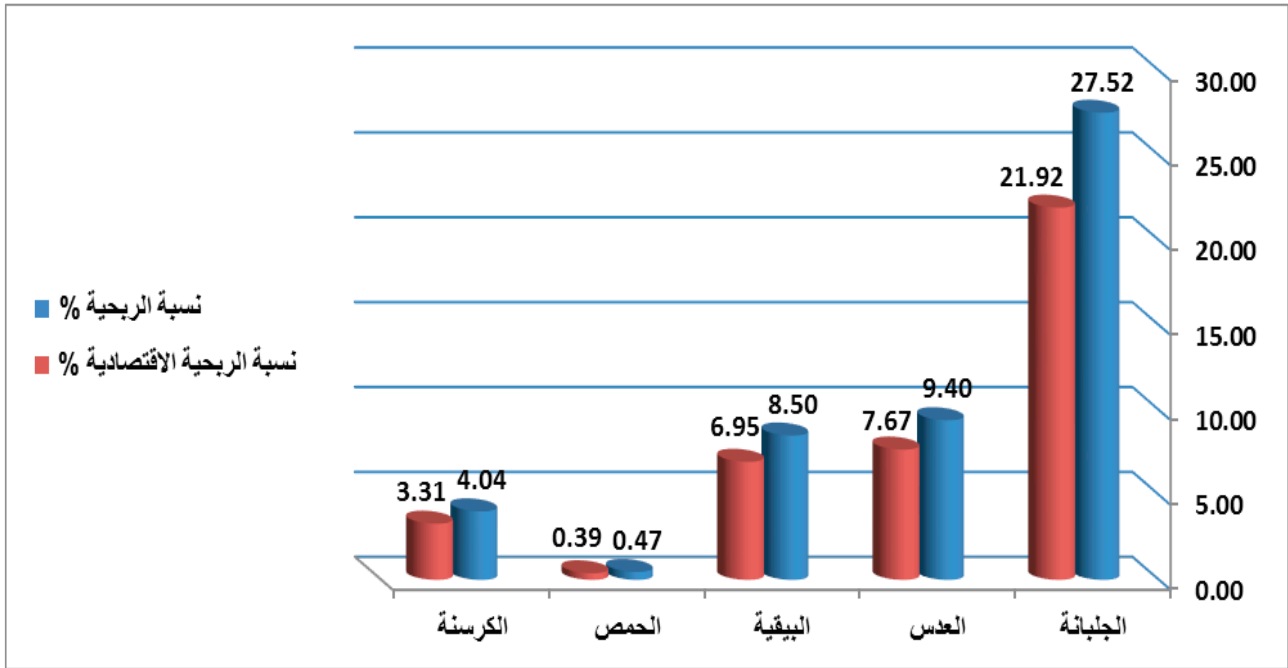
تمّ دراسة أهمّ المؤشرات الاقتصادية لقياس الربحية، ومن أهمها الهامش الإجمالي، وصافي الدخل المزرعي، ومستوى الربحية، والمعدل العام للربحية، وتمّ حساب مؤشرات الكفاءة الاقتصادية ومعدل دوران رأس المال المتغير للمحاصيل المزروعة، كما هو موضح في الجدول (6).

الجدول 6. بعض المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لزراعة وإنتاج المحاصيل البقولية في منطقة السلمية من محافظة حماه للموسم الزراعي 2012/2011

البيان	العدس	الحمص	الجلبانة	البقيّة	الكرسنة
الهامش الإجمالي	2489.98	1581.22	2773.85	1422.54	1547.39
صافي الدخل المزرعي	945.61	234.09	1573.04	515.54	422.00
المردود	87.80	80.54	54.44	38.33	69.58
تكلفة 1 كغ عدس	108.90	111.08	120.60	147.49	104.37
تكلفة 100 (ل.س)	75.82	82.39	65.35	76.47	79.38
نسبة الربحية %	9.40	0.47	27.52	8.50	4.04
نسبة الربحية الاقتصادية %	7.67	0.39	21.92	6.95	3.31
الكفاءة الاقتصادية	1.08	1.00	1.22	1.07	1.03
معدل دوران رأس المال المتغير	1.32	1.21	1.53	1.31	1.26
الزمن اللازم لدوران رأس المال المتغير (يوم)	276.73	300.74	238.53	279.13	289.72

المصدر: جمعت وحسبت من واقع الاستقصاء الميداني

يظهر الجدول أنّ الهامش الإجمالي لمحصول العدس، والجلبانة في عينة الدراسة قد بلغ بالمتوسط (2489.98) و(2773.85) ل.س/دونم على التوالي، ويدلّ ذلك إلى أنّ المحصولين مربحين، ومصدري دخل جيد لمزارعي المنطقة. وبلغ متوسط مردود الدونم للعدس (87.8) كغ/دونم، في حين لم يتجاوز 54.5 كغ للجلبان، لكن سعر المبيع كان جيداً للمحصولين نتيجة الطلب على المحصول. وقد بلغت نسبة الربحية الاقتصادية في العينة المبحوثة (7.67) و(21.92) % للعدس والجلبانة على التوالي، وهي تعكس مدى ربحية هذا النشاط، بينما لم يتجاوز نسبة الربحية الاقتصادية 3.31 % لدى الحمص والكرسنة. وبلغ معدّل دوران الأصول المتغيرة (1.21) (1.26) على التوالي. بينما بلغ لكل من العدس والجلبانة (1.32 و 1.53) ل.س لكل منهما على التوالي، وهو دليل على كفاءة استثمار الموارد المتاحة وزيادة الإنتاجية. تبين كذلك أن جميع المحاصيل كانت كفاءتها الاقتصادية أكبر من الواحد الصحيح، دليل على الجدوى من إنتاج المحاصيل البقولية، وهو مؤشر كفاءة المزارعين في استعمال رأس المال الثابت والمتغير، وبلغت أعلى كفاءة اقتصادية لدى محصول الجلبانة بمقدار 1.22 أي أن كل ليرة سورية ينفقها المزارع على المحصول يحقق عائداً صافياً يبلغ 22 ليرة سورية، وهو دليل الكفاءة الفنية والاقتصادية للمحصول، ويظهر الشكل (1) الفروق بين المحاصيل البقولية المختلفة.



الشكل 1. تفوق بعض المؤشرات الاقتصادية للعدس والجلبان على البيقية والكرسنة والحمص

الاستنتاجات:

- تراوحت تكلفة الحصاد من 25-36 % من مجمل التكاليف الزراعية نتيجة الحصاد اليدوي وعدم وجود الحصاد الآلي لتلك المحاصيل.
- تفوق محصول العدس (غذائي) ومحصول الجلبان (علفي) على محصول الحمص (غذائي) والكرسنة والبيقية (علفي) بمؤشرات التقييم الاقتصادي من حيث الهامش الإجمالي ومستوى الربحية ومعدل دوران رأس المال المتغير.. الخ، وبدلاً ذلك إلى أن محصول العدس محصول مريح ومصدر دخل جيد لمزارعي المنطقة.
- يُعزى التفوق لمحصول العدس والجلبان إلى الإنتاجية العالية مقارنةً ببقية المحاصيل نتيجة وجود الأصناف المحسنة والمتحملة للجفاف والمتأقلمة بخلاف المحاصيل الأخرى رغم التقارب بالأسعار في السوق.

التوصيات:

التوسع في زراعة الجلبان والاهتمام بالمحاصيل البقولية، ونشر الأصناف المحسنة المتأقلمة مع ظروف المنطقة، وذات الإنتاجية العالية، لاسيما للبيقية والكرسنة والحمص، ودراسة قابلية الحصاد الآلي للبقوليات بشكل عام، بالإضافة إلى أهمية الندوات والأيام الحقلية التي تبين أهمية إدخالها في الدورة الزراعية، مما يساهم في تحسين دخل المزارع، وبالتالي تحقيق التنمية الزراعية المستدامة.

المراجع:

- خضر، علي وفيصل شلوف وصالح شعيب (1994). أسس دراسة الجدوى للمشروعات الاستثمارية الزراعية. منشورات جامعة عمر المختار، البيضاء، المغرب. 456 صفحة.
- العطوان، سمعان 2011 (). تحليل وتقويم المشاريع الزراعية. منشورات جامعة دمشق، دمشق، سورية، ص 163.
- سويدان، ياسين (1992). التقرير السنوي لمشروع المشرق للشعير والأغنام والأعلاف. دمشق، سورية.
- الكركي، نادر (2011). دراسة اقتصادية لانحسار زراعة البقوليات العلفية في محافظة درعا. رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، جامعة دمشق، سورية.
- ناصر، شباب (1994). التحليل الاقتصادي للنظم الزراعية في المناطق البعلية. رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، جامعة دمشق، سورية، 985 صفحة.

- اليوسف، عبد الله (2005). أثر إدخال البقوليات العلفية في النظم الزراعية للمنطقة الشمالية الشرقية في سورية في ظروف الزراعة المطرية. أطروحة دكتوراه، قسم المحاصيل الحقلية، جامعة حلب، سورية، 117 صفحة.
- التقرير السنوي للمركز الدولي لدراسات المناطق الجافة ايكاردا، للأعوام 1995، 2000، 2006، 2011. وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي (2013). قسم الإحصاء، مديرية الإحصاء والتعاون الدولي، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، دمشق، سورية.
- المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، اكساد (1996). التقرير السنوي.
- Abd El Mouneim, A.M.; Z. Ziyadullaev; B. Zhanybayev; A. Korakhashvili; and H. Amirov (2012). Vetches and chickpeas in Central Asia and the Caucasus. ICARDA. Caravan. 13:18–20.
- Abd El Mouneim, A.M.; and Z. Nan (2002). Two vetches hold promise in drought-prone areas. ICARDA, Caravan.17: 26 – 27.
- Salhab, S.A., and Y.G. Masri (2006). The Current status of Syrian animal wealth and future prospects. The 46th Scientific Week, Conference on the Sustainable agricultural development and food Security. 27-30/11/2006. University of Tishreen, Latakia, Syria.
- Larbi, A.; J.W. Smith; I.O. Adekunle; W.A. Agyara; L.D. Gbaranah; R.J. Tanko; J. Akinlade; A.T. Omokye; N. Karbo; and H. Aboh (2002). Crop residues for mulch and feed in crop-livestock systems: Impact on maize grain yield and soil properties in the West African humid forest and Savanna zones. Experimental Agriculture. 38: 253 – 264.
- Maccoll, D. (1990). Studies on maize (*Zea mays*) at Bunda, Malawi, III: Yield in rotation with pasture legumes. Experimental Agriculture .26: 263 – 270.
- Siddique, K.H.M.; S.P. Loss; K.L. Regan; and R.L. Jettner (1999). Adaptation and seed yield of cool season grain legume in Mediterranean environments of South Western Australia. Australian Journal of Agricultural Research. 50: 375 – 397.
- White, P.F.; N.K. Nersoyan; and S. Christiansen (1994). Nitrogen cycling in semi-arid Mediterranean region: Changes in soil N and organic matter under several crop livestock production systems. Australian Journal of Agricultural Research. 45: 1293 – 1307.

Economic Assessment of Legumes Crops Cultivation in Hama Governorate – Salamieh District

Moammar Dayoub^{*(1)} and Rdah Fatom⁽¹⁾

(1). Agricultural Research Center of Salamieh, General Commission for Scientific Agricultural Research (GCSAR), Damascus, Syria.

(*Corresponding author: Dr. Moammar Dayoub. E-Mail: m-dayoub@hotmail.com).

Received: 01/02/2017

Accepted: 13/07/2017

Abstract

Legumes crops have a vital role in nutrition and in crop rotation. This study was conducted to assess the productivity and economic efficiency of some legumes crops (feed-fodder) in Salamieh district, Hama governorate, during 2011/2012 season. A random sample of 110 farmers were selected according to an application prepared for the purpose of the research. The results showed a high cost of the seed up to 19.76% of the total costs, while the cost of harvesting achieved up to 36% of the total costs, due to manual harvesting. The lentils and grass pea were profitable for the farmers at Salamieh district, where the average of overall rate of profit was (7.67, 21.92%) and the rate of the changing asset was (1.32 and 1.53) S.P. respectively. This is a proof of the investment efficiency of the available resources and production increase. While the profitability of chickpeas and vetch did not exceed 4%, and the rates of the changing asset were (1.21, 1.26) S.P. respectively. Also, the results showed that the economic efficiency of all crops was greater than one. Grass peas had the highest economic efficiency (1.22), which indicates the efficiency of farmers in the use of fixed and variable capital. and thus, the feasibility of cultivation legumes crops in Salamieh. This study concluded to expand grass pea cultivation, as long as marketing market is available, also, improved varieties for automated harvesting, and high-productivity, to improve the farmers income and productivity.

Key words: Economic evaluation, Legumes crops, Costs, Profitability.