دراسة تحليلية لإنتاج الموز في الأراضي القديمة في ظل محدودية موردي الأرض ومياه الري

أ.د/ أحمد محمود إمام د/ خالد السيد عبد المولى محمد
معهد بحوث الاقتصاد الزراعي المعمل المركزي للزراعة العضوية

مقدمة:

تنتشر زراعة الموز في جميع المناطق الإنتاجية داخل الوادي نظراً لتعدد أصنافه، حيث قدرت إجمالي المساحة المثمرة للموز بنحو ٣٢,٤ ألف فدان في متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢) ساهمت مصر العليا بالنصيب الأكبر بنسبة ٤٧,٥ % يليها منطقتي الوجه البحري ومصر الوسطى بنسبة ٣٣,٥٩% ،١٨,٩٢% على الترتيب، ولقد قدر حجم الإنتاج الكلى للموز من جميع أصنافه بحوالي ٥٠٥ ألف طن موزعاً على مناطق مصر العليا بنسبة ٤٢,٢٢%، والوجه البحري بنسبة ٣٩,٤٧، وأخيراً مصر الوسطى ١٨,٣١%.

ويعتبر الموز من الفاكهة التي تحتاج إلى كميات كبيرة من مياه الري في ظل النظام التقليدي المتبع في الأراضي القديمة داخل الوادي والمعروف بالري السطحي (الغمر) حيث يحتاج الفدان إلى كمية من مياه الري في منطقة الوجه البحري قدرت بنحو ٥,٢٩١ ألف م^3، زادت في منطقة مصر الوسطى إلى نحو ٦,٢٦١ ألف م^3 ثم استمرت في الزيادة في منطقة مصر العليا إلى نحو ٧,٧٢٦ ألف م^3، وبذلك قدرت إجمالي الاحتياجات من مياه الري عند الحقل للموز في جميع أصنافه في الأراضي القديمة بنحو ٢١٥ مليون متر مكعب في متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢) موزعة على مناطق مصر العليا بنسبة ٥٥,٣٣%، الوجه البحري بنسبة ٢٦,٨٠%، مصر الوسطى بنسبة ١٧,٨٧%.

مشكلة البحث:

على الرغم من المكانة الهامة للموز بين أنواع الفاكهة الأخرى في الأراضي القديمة حيث تحتل قيمة إنتاجه المركز الثاني بعد البرتقال، إلا إنه يواجه منتجوه عدة مشاكل منها ارتفاع التكاليف الإنتاجية الكلية لفدان الموز في الأراضي القديمة علاوة على انخفاض الإنتاجية الفدانية المصحوبة بانخفاض الأسعار المزرعية في بعض أصنافه مما يلحق بالمنتجين خسائر، كما أن الموز يحتاج إلى كمية كبيرة من مياه الري تزيد عن احتياجات المحاصيل الزراعية التي يزرعها معظم المزارعين في أهم الدورات الزراعية، وقد لوحظ أن هذه المحاصيل تحقق لمزارعيها عوائد مجزية في حين يتحقق من بعض أصناف الموز خسائر كبيرة، وأمر هذا شأنه يستلزم بحثه والتعرف على مدى إمكانية زيادة كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية للموز في الأراضي القديمة في ظل محدودية موردي الأرض ومياه الري في الزراعة المصرية بصفة عامة.

هدف البحث:

يستهدف البحث إلقاء الضوء على الوضع الحالي لإنتاج الموز في الأراضي القديمة في ظل محدودية موردي الأرض ومياه الري، وذلك من خلال التعرف على إنتاج الموز في المناطق الإنتاجية المختلفة من حيث المساحة المثمرة والإنتاج الكلى والاحتياجات من مياه الري بكل منطقه وعائد الوحدة الأرضية والمائية المقدرة بالألف متر مكعب، وكذلك إظهار أهم المحافظات المنتجة للموز في كل منطقة إنتاجية وترتيب كل منها وفقاً للجدارة الإنتاجية (أي غلة الفدان) وعائد الوحدة الأروائية من المحصول، واحتياجات المحافظات بكل منطقة من مياه الري، وكذلك احتياجات أصناف الموز المختلفة من مياه الري وفقاً لمساحتها المثمرة وإنتاجها الكلى وعائد الوحدة الأروائية وقيمته بالأسعار المزرعية ومقارنة ذلك في الأراضي الجديدة رغم اختلاف نظام الري المتبع. مما يؤدى إلى زيادة في الكفاءة الإنتاجية لإنتاج الموز والدخول المزرعية لمزارعي الموز فضلاً عن رفع كفاءة استخدام مياه الري والتي يمكن الاستفادة من المتوفر بها في إنتاج محاصيل حقلية هامة ترتبط بالأمن الغذائي في مصر.

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات:

تم استخدام أسلوب التحليل الوصفي والكمي للحصول على النتائج من خلال تحليل البيانات التي تم الحصول عليها بصفة أساسية من قطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة في مجال إنتاج الموز بكافة أصنافه وتكاليفه وإيراداته، علاوة على بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء في مجال الموارد المائية والري وذلك خلال فترة الدراسة كما تم الاستعانة ببعض الرسائل العلمية والبحوث والدراسات التي تمت في هذا المجال وذات الصلة بموضوع الدراسة.

النتائج البحثية ومناقشتها:

مكانة الموز بين أنواع الفاكهة المنتجة في الأراضي القديمة:

باستقراء بيانات الجدول (١) يتبين أن محصول الموز يحتل المركز الثاني بعد البرتقال وفقاً لقيمة إنتاجه بين أنواع الفاكهة المنتجة في الأراضي القديمة بنسبة ٢٠,٢١% من القيمة الإجمالية للإنتاج من مختلف أنواع الفاكهة في الأراضي القديمة المقدرة بنحو ٦,٧٣١ مليار جنيه في متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢) هذا على الرغم من الأهمية النسبية لمساحته الكلية والمثمرة المقدرة بنحو ٦,٩٦، ٦,٩ % من المساحة الكلية والمثمرة للفاكهة في الأراضي القديمة المقدرة بنحو ٥١٧ ألف فدان،٤٦٣ ألف فدان في متوسط نفس الفترة على الترتيب، وبذلك احتل المركز الرابع بعد البرتقال،والمانجو،والعنب وفقاً لهذا المعيار.

جدول رقم (١) المساحة الكلية والمثمرة وقيمة الإنتاج لأهم أنواع الفاكهة في الأراضي القديمة داخل الوادي في متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢).

المتغيرات	المساحة الكلية		المساحة المثمرة		قيمة الإنتاج	
أنواع الفاكهة	ألف فدان	%	ألف فدان	%	مليون جنيه	%
برتقال	١٨٣	٣٥,٤٠	١٦٢	٣٥,٠	١٨٨٥	٢٨,٠
مانجو	١١٠	٢١,٢٨	٩٢	١٩,٩	٧٨٢	١١,٦٢
عنب	٥٧	١١,٠٣	٥٢	١١,٢	٧٩٠	١١,٧٤
موز	٣٦	٦,٩٦	٣٢	٦,٩	١٣٦٠	٢٠,٢١
جوافة	٣٢	٦,١٩	٣٠	٦,٥	٥٠١	٧,٤٤
جملة الفاكهة*	٥١٧	١٠٠	٤٦٣	١٠٠,٠	٦٧٣١	١٠٠

*** تتضمن جملة الفاكهة أنواع أخرى مثل الزيتون،التفاح، الرومان، البرقوق، المشمش، الخوخ، التين وغيرها**

المصدر: جمعت وحسبت : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، النشرة السنوية للدخل الزراعي، أعداد مختلفة.

دور الأراضي القديمة في إنتاج الموز:

بدراسة الجدول رقم (٢) والذي يوضح متوسط المساحة المثمرة والإنتاج الكلى وقيمة الإنتاج الكلى يتضح أن المساحة المثمرة والإنتاج الكلى للموز من جميع أصنافه وقيمته بالأسعار المزرعية في الأراضي القديمة بنحو ٣٢,٤ ألف فدان ،٥٠٥ ألف طن، ١,٣٥٩ مليار جنيه في متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢) على التوالي، وهى تمثل نحو ٥٧,٣٥%، ٤٧,١٥%. ٤٢,٧٤% من إجمالي المساحة المثمرة والإنتاج الكلى وقيمته للموز من جميع الأصناف على مستوى الجمهورية المقدرة بنحو ٥٦,٥ ألف فدان،١,٠٧١ألف طن، ٣,١٨٠ مليار جنيه على الترتيب. مما يدل على أنه رغم كبر المساحة المثمرة للموز في الأراضي القديمة إلا أن إنتاجها وقيمته تقل كثيراً عن الأراضي الجديدة نظراً لارتفاع الإنتاجية الفدانية علاوة على ارتفاع السعر المزرعى في الأراضي الجديدة بالمقارنة بالأراضي القديمة.

ترتيب المناطق الإنتاجية للموز وفقاً لعائد الوحدة الأرضية الأروائية:

باستعراض البيانات الموضحة بالجدول (٣) والذي يوضح أن منطقة مصر العليا من أكبر المناطق المنتجة للموز من جميع أصنافه حيث يتضح أن المساحة المثمرة والإنتاج الكلى وجملة الاحتياجات من مياه الري عند الحقل بنحو ١٥,٤ ألف فدان، ٢١٣ ألف طن، ١١٩ مليون متر مكعب على التوالي، يمثلون نحو

٤٧,٤٩%، ٤٢,٢٢%، ٥,٣٣ % من جملة المساحة المثمرة والإنتاج الكلى والاحتياجات الكلية من مياه الري للموز من جميع أصنافه في الأراضي القديمة داخل الوادي المقدرة بنحو ٣٢,٤ ألف فدان، ٥٠٥ ألف طن، ٢١٥ مليون متر مكعب في متوسط الفترة (٢٠١٠– ٢٠١٢)، يليها في الترتيب وفقاً للمعايير الثلاثة منطقتي الوجه البحري ثم مصر الوسطى.

وعلى الرغم من أهمية منطقة مصر العليا في إنتاج الموز إلا أنها قد حققت أدنى جدارة إنتاجية فدانية حوالي ١٣,٨٣٣ طن (وذلك لارتفاع درجات الحرارة والتي تصل إلى ٤٠ درجة مئوية في معظم شهور الصيف حيث تتمزق الأوراق وتتشقق الثمار ويتأثر الإنتاج بالانخفاض) وهى تقل كثيراً عما حققته منطقة الوجه البحري التي بلغت نحو ١٨,٢٨٦ طن، أما منطقة مصر الوسطى حققت ١٥,٠٥٦ طن.

كما أنها حققت أدنى عائد من الوحدة الاروائية (الألف م^3) حوالي ١,٧٩٠ طن مقابل ما حققته منطقتي الوجه البحري ومصر الوسطى ٣,٤٥٦ طن، ٢,٤٠٥ طن، ويرجع ذلك إلى كبر المقنن المائي عند الحقل لفدان الموز في منطقة مصر العليا حوالي ٧,٧٢٦ ألف م^3 مقابل مقنن مائي بمنطقتي الوجه البحري ومصر الوسطى حوالي ٥,٢٩١ ألف م^3 ،٦,٢٦١ ألف م^3 كماهو مبين بنفس الجدول.

جدول رقم (٢) متوسط بعض متغيرات محصول الموز لأجمالي أصنافه في الأراضي القديمة والأراضي الجديدة خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢).

المنطقة الإنتاجية	المساحة المثمرة		الإنتاجية (طن/ فدان)	السعر المزرعى للطن (ألف جنيه)	الإنتاج الكلى		قيمة الإنتاج الكلى	
	ألف فدان	%			ألف طن	%	مليون جنيه	%
أراضى قديمة	٣٢,٤	٥٧,٣٥	١٥,٦	٢,٧	٥٠٥	٤٧,١٥	١٣٥٩	٤٢,٧٤
أراضى جديدة	٢٤,١	٤٢,٦٥	٢٣,٥	٣,٢	٥٦٦	٥٢,٨٥	١٨٢١	٥٧,٢٦
جملة الجمهورية	٥٦,٥	١٠٠	١٨,٩	٣,٠	١٠٧١	١٠٠	٣١٨٠	١٠٠

المصدر : جمعت وحسبت من المرجع السابق

جدول رقم (٣) ترتيب المناطق الإنتاجية للموز من جميع أصنافه وفقا للجدارة الإنتاجية وعائد الوحدة من مياه الري عند الحقل في الأراضي القديمة داخل الوادي في متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢).

البيان	الوحدة	الوجه البحري	مصر الوسطى	مصر العليا	جملة داخل الوادي
المساحة المثمرة	فدان	١٠٨٩٥	٦١٣٩	١٥٤٠٣	٣٢٤٣٧
	%	٣٣,٥٩	١٨,٩٢	٤٧,٤٩	١٠٠
الإنتاجية الفدانية	طن	١٨,٢٨٦	١٥,٠٥٦	١٣,٨٣٣	١٥,٥٦٠
الترتيب وفقا للجدارة الإنتاجية		١	٢	٣	–
الإنتاج الكلى	طن	١٩٩٢٢٥	٩٢٤٢٨	٢١٣٠٧٠	٥٠٤٧٢٣
	%	٣٩,٤٧	١٨,٣١	٤٢,٢٢	١٠٠
المقنن المائي	م^3 / فدان	٥,٢٩١	٦,٢٦١	٧,٧٢٦	٦,٦٣١
الاحتياجات من مياه الري	ألف م^3 / فدان	٥٧٦٤٥	٣٨٤٣٦	١١٩٠٠٤	٢١٥٠٨٥
	%	٢٦,٨٠	١٧,٨٧	٥٥,٣٣	١٠٠
عائد الوحدة من مياه الري	طن / ١٠٠٠م٣	٣,٤٥٦	٢,٤٠٥	١,٧٩٠	٢,٣٤٧
الترتيب وفقاً لعائد وحدة الري		١	٢	٣	–

المصدر: جمعت وحسبت من:

(١) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

(٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للموارد المائية والري، (أعداد مختلفة).

أهم المحافظات المنتجة للموز وفقا للجدارة الإنتاجية الفدانية وعائد الوحدة الاروائية في الأراضي القديمة:

باستقراء بيانات الجدول (٤) والذي يعرض متوسط بعض متغيرات محصول الموز في المحافظات المنتجة لجميع أصنافه في الأراضي القديمة خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢) تبين أن محافظة قنا قد احتلت المركز الأول حيث أنتجت نحو ٧٠ ألف طن أو بنسبة ١٣,٩%، ويرجع ذلك إلى ارتفاع الإنتاجية بالمقارنة ببعض محافظات الوجه القبلى بالإضافة إلى زيادة المساحة المثمرة عن بقية المحافظات باستثناء محافظة الأقصر، يليها في الترتيب محافظات كل من المنوفية بنسبة ١٢,٢٨%، الأقصر بنسبة ١١%، وجاءت كفر

الشيخ في المركز الأخير بكمية إنتاج ٥,٦ ألف طن تمثل نحو ١,١٢%من إجمالي إنتاج الموز في الأراضي القديمة المقدر بنحو ٥٠٥ ألف طن في متوسط نفس الفترة. ويرجع كبر حجم الإنتاج من الموز من جميع أصنافه في المحافظات الرئيسية (قنا، المنوفية، الأقصر، بنى سويف،البحيرة، القليوبية، سوهاج) إلى كبر المساحة المثمرة بكل منهم هذا مع العلم أن المحافظات الخمس الأولى يمثل إنتاجهم من الموز معاً نحو ٥٣,١٦%، في حين تمثل المساحة المثمرة نحو ٥٤,٦٤% من إجمالي المساحة المثمرة للموز من جميع أصنافه في الأراضي القديمة المقدرة بنحو ٣٢,٤ ألف فدان في متوسط نفس الفترة.

جدول رقم (٤) متوسط بعض متغيرات محصول الموز لجميع أصنافه في الأراضي القديمة في الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢)

المحافظات	المساحة المثمرة		الإنتاجية الفدانية (طن)	الإنتاج الكلى		الاحتياجات من مياه الري عند الحقل		عائد الوحدة من مياه الري (طن/١٠٠٠م٣)
	فدان	% من الاجمالى		طن	% من الاجمالى	ألف م٣	% من الاجمالى	
الأقصر	٥٣٥٣	١٦,٥٠	١٠,٣٧١	٥٥٥١٧	١١,٠	٤١٣٥٧	١٩,٢٣	١,٣٤٢
قنا	٤٦٩٤	١٤,٤٧	١٤,٩٤٨	٧٠١٦٦	١٣,٩	٣٦٢٦٦	١٦,٨٦	١,٩٣٥
المنوفية	٣٣٤٤	١٠,٣١	١٨,٥٣٧	٦١٩٨٧	١٢,٢٨	١٧٦٩٣	٨,٢٣	٣,٥٠٣
القليوبية	٢٢٩٨	٧,٠٨	١٦,٩٨١	٣٩٠٢٢	٧,٧٣	١٢١٥٩	٥,٦٥	٣,٢٠٩
بنى سويف	٢٢٩٦	٧,٠٨	١٨,٠١١	٤١٣٥٣	٨,١٩	١٤٣٧٥	٦,٦٨	٢,٨٧٧
سوهاج	٢٠٨١	٦,٤٢	١٨,٦١٠	٣٨٧٢٨	٧,٦٧	١٦٠٧٨	٧,٤٨	٢,٤٠٩
البحيرة	٢٠٣٧	٦,٢٨	١٩,٣١٤	٣٩٣٤٢	٧,٧٩	١٠٧٧٨	٥,٠١	٣,٦٥٨
أسيوط	١٩٨١	٦,١١	١٧,٥٣٧	٣٤٧٤١	٦,٨٨	١٥٣٠٥	٧,١٢	٢,٢٧٠
المنيا	١٨٨٢	٥,٨٠	١١,٧٣٢	٢٢٠٨٠	٤,٣٧	١١٧٨٣	٥,٤٨	١,٨٧٤
أسوان	١٢٩٣	٣,٩٩	١٠,٧٥٩	١٣٩١١	٢,٧٦	٩٩٩٠	٤,٦٤	١,٣٩٣
الغربية	١٢٣٦	٣,٨١	١٩,١٧٢	٢٣٦٩٦	٤,٦٩	٦٥٤٠	٣,٠٤	٣,٦٢٤
الشرقية	٧٤٤	٢,٢٩	١٦,٢٠٩	١٢٠٥٩	٢,٣٩	٣٩٣٧	١,٨٣	٣,٠٦٤
الدقهلية	٧٢٨	٢,٢٤	١٧,٦٢٠	١٢٨٢٧	٢,٥٤	٣٨٥٢	١,٧٩	٣,٣٣٠
كفر الشيخ	٢٤٢	٠,٧٥	٢٣,٣٠٢	٥٦٣٩	١,١٢	١٢٨٠	٠,٦٠	٤,٤٠٤
جملة داخل الوادي	٣٢٤٣٧	١٠٠	١٥,٥٦٠	٥٠٤٧٢٣	١٠٠	٢١٥٠٨٥	١٠٠	٢,٣٤٧

المصدر: جمعت وحسبت من:

(١) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

(٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للموارد المائية والري، (أعداد مختلفة).

كما بلغت جملة الاحتياجات من مياه الري عند الحقل في المحافظات الثمانية (المنوفية، القليوبية، بني سويف، البحيرة، الغربية، الشرقية، الدقهلية، كفر الشيخ) بنحو ٧٠,٦١٤ مليون متر مكعب تمثل ٣٢,٨٣% من جملة الاحتياجات من مياه الري للموز من جميع أصنافه في الأراضي القديمة المقدرة بنحو ٢١٥ مليون متر مكعب في متوسط نفس الفترة، مما يدل على ضرورة توفير موارد أرضية ومائية من خلال الاستغناء عن بقية المحافظات الأخرى المنتجة للموز في الأراضي القديمة التي لم تحقق جدارة إنتاجية أرضية وأكبر عائد من الوحدة الاروائية من هذا المحصول.

ونظراً لأهمية الأراضي الجديدة في إنتاج الموز وخاصة الصنف وليامز الذي تنتشر زراعته وإنتاجه في النوبارية حيث تمثل المساحة الكلية والمساحة المثمرة والإنتاج الكلى في هذه المنطقة بنحو ١٧,٤ ألف فدان، ١٥,٧ ألف فدان،٤٠٠ ألف طن في متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢) أو بنسبة ٦٣,٤٤ %، ٦٥,١٢ %، ٧٠,٦٧% من إجمالي المساحة الكلية، والمساحة المثمرة، والإنتاج الكلى للموز من جميع أصنافه في الأراضي الجديدة المقدر بنحو ٢٧,٤ ألف فدان، ٢٤,١ ألف فدان، ٥٦٦ ألف طن على الترتيب وذلك بمتوسط إنتاجية فدانية قدرت بنحو ٢٣,٥ طن وذلك في مقابل متوسط إنتاجية فدانية للموز كمتوسط لجميع أصنافه في الأراضي القديمة المقدر بحوالي ١٥,٥٦ طن في متوسط نفس الفترة.

الأهمية النسبية للمساحة الكلية والمساحة المثمرة والإنتاج الكلى والاحتياجات من مياه الري للموز من أهم أصنافه في الأراضي القديمة:

باستعراض بيانات الجدول رقم (٥) تبين أن إنتاج الموز في الأراضي القديمة يتركز في صنفين هما الهندي، وليامز حيث قدرت المساحة المثمرة في الصنف الهندي بنحو ١٦,٦ ألف فدان في متوسط الفترة الأولى (١٩٩٩–٢٠٠٥). انخفضت لنحو ١١,٨ ألف فدان في متوسط الفترة الثانية (٢٠٠٦–٢٠١٢) بنسبة ٢٨,٦٢% في حين حدث العكس في الصنف وليامز حيث زادت مساحته المثمرة بين متوسطي الفترتين بنسبة ٨٤,١٨% مما أدى في النهاية إلى زيادة المساحة المثمرة للموز من جميع أصنافه بنسبة ٢,٠٢%.

جدول رقم (٥) المساحة المثمرة والإنتاج الكلى والاحتياجات من مياه الري عند الحقل للموز من أهم أصنافه في الأراضي القديمة داخل الوادي في متوسط الفترتين (١٩٩٩–٢٠٠٥)، (٢٠٠٦–٢٠١٢)

البيان	الصنف	متوسط الفترة الأولى ١٩٩٩–٢٠٠٥	متوسط الفترة الثانية ٢٠٠٦–٢٠١٢	التغير النسبي في متوسطي الفترتين %
المساحة المثمرة (ألف فدان)	هندى	١٦,٥٧١	١١,٨٢٩	(٢٨,٦٢)
	وليامز	٨,٣٥٧	١٥,٧٢٩	٨٤,١٨
	اخري*	٨,٣٠١	٦,٣٤٢	(٢٣,٦٠)
	جملة الأصناف	٣٣,٢٢٩	٣٣,٩٠٠	٢,٠٢
الإنتاج الكلى (ألف طن)	هندى	٢١٨,٢٨٦	١٥٨,٤٢٩	(٢٧,٤٢)
	وليامز	١٤٩,٧٥٧	٢٨٧,٧١٤	٩٢,١٢
	اخري	١٢٠,٣٨٦	٩٨,١٤٣	(١٨,٤٨)
	جملة الأصناف	٤٨٨,٤٢٩	٥٤٤,٢٨٦	١١,٤٤
الاحتياجات من مياه الري (ألف م^3)	هندى	٩١٧١٠	٦٩٤٠٣	(٢٤,٣٢)
	وليامز	٤٦٠٢٩	٩٢٢٤٣	١٠٠,٤٠
	آخري	٤٥٩٥٤	٤٧٢٠٣	٢,٧٢
	جملة الأصناف	١٨٣٦٩٦	١٩٨٨٤٩	٨,٢٥

*أصناف آخري مثل: جرنديان، مغربى، برديكا، سنارى.

القيم بين القوسين تمثل نسب مئوية سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من:

(١) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

(٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للموارد المائية والري، أعداد مختلفة.

أما الإنتاج الكلى للموز فقد انخفض في الصنف الهندي من نحو ٢١٨ ألف طن إلى نحو ١٥٨ ألف طن بنسبة ٢٧,٤٢ % في حين زاد الصنف وليامز من حوالي ١٥٠ ألف طن إلى حوالي ٢٨٨ ألف طن بنسبة ٩٢,١٢ %، مم أدى في النهاية إلى زيادة في الإنتاج الكلى للموز من جميع أصنافه من نحو ٤٨٨ ألف طن إلى نحو ٥٤٤ ألف طن بنسبة ١١,٤٤ % فيما بين متوسطي الفترتين.

أما الاحتياجات من مياه الري الكلية للموز من جميع أصنافه فقدرت في جملتها بنحو ١٨٤ مليون م^3 في متوسط الفترة الأولى (١٩٩٩–٢٠٠٥) زادت إلى نحو ١٩٩ مليون م^3 في متوسط الفترة الثانية (٢٠٠٦–٢٠١٢) بنسبة ٨,٢٥ % نتيجة للزيادة في الاحتياجات من مياه الري للصنف وليامز بنسبة كبيرة قدرت بنحو ١٠٠,٤ % وذلك على الرغم من تناقص تلك الاحتياجات للموز من الصنف الهندي بنسبة ٢٤,٣٢ % فيما بين متوسطي الفترتين.

وباستعراض بيانات الجدول رقم (٦) للتعرف على معادلات الاتجاه الزمني العام للمساحة الكلية، والمساحة المثمرة، والإنتاج الكلى، وجملة الاحتياجات من مياه الري عند الحقل من صنفي الموز الهندي والموز وليامز للوقوف على التغيرات التي قد طرأت بكل منهما عبر الزمن وذلك خلال الفترة (١٩٩٩–٢٠١٢) حيث أظهرت اتجاه المساحة إلى اتجاه المساحة الكلية والمثمرة للصنف وليامز نحو الزيادة السنوية بنحو ٨٨٢ فدان، ٩٨٦ فدان على الترتيب.

جدول رقم (٦) معادلات الاتجاه العام للمساحة الكلية والمثمرة والإنتاج الكلى والاحتياجات من مياه الري للمساحة المثمرة عند الحقل لأهم أصناف الموز في الأراضي القديمة داخل الوادي في الفترة (١٩٩٩-٢٠١٢).

الصنف	المتغير التابع	المعادلة	t	R^2	معدل التغير السنوي (%)
الهندي	المساحة الكلية	ص̂هـ= ٢٠,١٣٠- ٠,٦٨٧ سهـ	(٩,٥٨٠)**	٠,٨٨٤	(٤,٧)
	المساحة المثمرة	ص̂هـ = ١٨,٨٨١- ٠,٦٢٤ سهـ	(١٢,٦٣٠)**	٠,٩٣٠	(٤,٠)
	الإنتاج الكلى	ص̂هـ= ٢٤٨,٨٦٨- ٨,٠٦٨ سهـ	(١٣,٥٢٠)**	٠,٩٣٨	(٤,٣)
	الاحتياجات الاروائية	ص̂هـ = ١٠٤٦٧٤- ٣٢١٦ سهـ	(٩,٢١٨)**	٠,٨٧٦	(٤,٠)
وليامز	المساحة الكلية	ص̂هـ = ٨,٠٨٥+ ٠,٨٨٢ سهـ	(٤,٥٢٥)**	٠,٦٣٠	٦,١
	المساحة المثمرة	ص̂هـ = ٤,٦٤٥+ ٠,٩٨٦ سهـ	(٥,٢٠٣)**	٠,٦٩٢	٨,٣
	الإنتاج الكلى	ص̂هـ = ٨٥,٧٦٥+ ١٧,٧٣١ سهـ	(٤,٦٣٣)**	٠,٦٤١	٨,٢
	الاحتياجات الاروائية	ص̂هـ = ٢٦٤١٦+ ٥٨٠٣ سهـ	(٤,٣٠١)**	٠,٦٠٦	٨,٤
جملة الأصناف	المساحة الكلية	ص̂هـ = ٣٧,٧٨٦- ٠,٠٥٢ سهـ	(٠,٢٤٨)*	٠,٠٠٥	–
	المساحة المثمرة	ص̂هـ = ٣٢,٦٠٠+ ٠,١٢٨ سهـ	(٠,٧١٠)*	٠,٠٤١	–
	الإنتاج الكلى	ص̂هـ = ٤٦٤,٤١٧+ ٦,٩٢٥ سهـ	(١,٨١٤)*	٠,٢١٥	–
	الاحتياجات الاروائية	ص̂هـ = ١٨٠٨١٢+ ١٤٠٤ سهـ	(٠,٩٩١)*	٠,٠٧٥	–

****معنوي إحصائيا عند مستوى ٠,٠١، * غير معنوي إحصائيا، القيم بين القوسين تمثل نسبه مئوية سالبة**

المصدر: حسبت من المرجع ١، ٢ السابق

في حين تناقصت في الصنف الهندي بمقدار ٦٨٧ فدان، ٦٢٤ فدان على الترتيب وهذه الزيادة أو النقصان كانت معنوية إحصائيا. مما أدى في النهاية إلى تناقص غير معنوي إحصائيا في المساحة الكلية وزيادة غير معنوية إحصائيا في المساحة المثمرة في الموز من جميع أصنافه في الأراضي القديمة، مما يدل على تقلبها حول متوسطها السنوي المقدر بنحو ٣٧,٤ ألف فدان ، ٣٣,٦ ألف فدان في نفس الفترة.

أما الإنتاج الكلى للموز فقد أخذ اتجاهاً عاماً متزايد في الصنف وليامز بمقدار١٧,٧ ألف طن، واتجاهاً عاماً متناقصاً في الصنف الهندي بمقدار سنوي ٨,١ ألف طن وهذه الزيادة أو النقصان كانت معنوية إحصائيا، مما أدى في النهاية إلى اتجاه الإنتاج الكلى للموز من جميع أصنافه في الأراضي القديمة نحو الزيادة غير المعنوية إحصائيا مما يدل على تقلبه حول متوسطه السنوي المقدر بنحو ٥١٦ ألف طن في الفترة (١٩٩٩-٢٠١٢).

أما الاحتياجات من مياه الري عند الحقل فقد أخذت اتجاه عام متناقص في الصنف الهندي بنحو٣,٢١٦ مليون م^3 ، بينما حدث العكس في الصنف وليامز حيث أخذت اتجاهاً عاماً متزايد بنحو ٥,٨٠٣ مليون م^3 وهذه الزيادة أو النقص السنوي كانت معنوية إحصائيا في الحالتين وكانت المحصلة النهائية زيادة غير مؤكدة إحصائيا في الاحتياجات الكلية من مياه الري للموز من جميع أصنافه في الأراضي القديمة، مما يدل على تقلبها حول متوسطها السنوي المقدر بنحو ١٩١ مليون م^3 في نفس الفترة.

عائد الوحدة الاروائية لأصناف الموز في الأراضي القديمة:

في ظل النظام التقليدي المتبع في ري الموز بالغمر في الأراضي القديمة داخل الوادي فقد تم تقييم عائد الوحدة من مياه الري المقدر بنحو ألف متر مكعب من المحصول الرئيسي لمختلف أصناف الموز في متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢) الموضحة في جدول رقم (٧)، حيث تبين أن الصنف جرنديان قد حقق أعلى عائد من الوحدة الاروائية حوالي ٣,٠٢٥ طن، يليه أصناف كل من وليامز ٢,٦٢٢ طن، المغربي ٢,٤٣١ طن، البرديكا ٢,٠٢٩ طن، السنارى ١,٩٦٠ طن، وأخيراً الصنف هندي ١,٩٣٣ طن.

ونظراً لتباين الأسعار المزرعية للموز من صنف لآخر مما أثر على ترتيب تلك الأصناف وفقاً لقيمتها بالأسعار المزرعية للمحصول الرئيسي، حيث جاء ترتيب الصنف وليامز في المركز الأول بعائد قدره ٨٤٥٢ جنيه، في حين جاء الصنف برديكا في المركز الأخير بعائد قدره ١٨٢٦ جنيه. وذلك لانخفاض السعر المزرعى للطن بدرجة كبيرة حوالي ٩٠٠ جنيه مقابل نحو ٣١٧٥ جنيه للوليامز هذا ولقد حققت الوحدة الاروائية للموز كمتوسط أصنافه ٦٣٢٢ جنيه في نفس الفترة.

جدول رقم (٧) الاحتياجات من مياه الري عند الحقل وعائد الوحدة الاروائية لمختلف أصناف الموز المنتجة في الأراضي القديمة داخل الوادي في متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢).

الأصناف	الاحتياجات من مياه الري عند الحقل للمساحة المثمرة		الإنتاج الكلى		متوسط السعر المزرعى	عائد الوحدة من مياه الري (ألف م٣)	
	ألف م٣	% من الاجمالى	ألف طن	% من الاجمالى	جنيه/ طن	كمية (طن)	قيمة (جنيه)
وليامز	١٠٠٦٧٠	٤٦,٨٠	٢٦٧,٩٩٢	٥٣,١٠	٣١٧٥	٢,٦٦٢	٨٤٥٢
هندى	٧٣٩٧٤	٣٤,٣٩	١٤٣,٠١٧	٢٨,٣٤	٢٣١٧	١,٩٣٣	٤٤٨٠
مغربى	٢٤٨٧٩	١١,٥٧	٦٠,٤٧٤	١١,٩٨	٢٣٢٣	٢,٤٣١	٥٦٤٧
أصناف أخرى*	١٥٥٦٢	٧,٢٤	٣٣,٢٤	٦,٥٩	٤٤٥٠	٧,٠١٤	١٠٧٩٦
جملة	٢١٥٠٨٥	١٠٠	٥٠٤,٧٢٣	١٠٠	٢٦٩٤	٢,٣٤٧	٦٣٢٢

- أصناف أخرى تضم (برديكا، جرنديان، سنارى).

المصدر: جمعت وحسبت من:

(١) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.
(٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للموارد المائية والري، أعداد مختلفة.

الإيراد الكلى والصافي لأصناف الموز المنتجة في الأراضي القديمة:

بدراسة الإيراد الكلى والصافي للفدان من أصناف الموز في الأراضي القديمة في متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢) والموضح في الجدول رقم (٨)، تبين أن الإيراد الكلى قدر بكل من وليامز بنحو ٥٦,٠٤٥ ألف جنيه وبذلك احتل المركز الأول يليه الجرنديان في المركز الثاني بنحو ٣٧,٩١٥ ألف جنيه، بينما حقق الصنف برديكا المركز الأخير بحوالي ١٢,١٠٦ ألف جنيه في حين قدرت التكاليف الكلية الفدانية للموز بكافة أصنافه على مستوى الأراضي القديمة بنحو ٢٨,٩١٧ ألف جنيه، مما ترتب عليه أن حققت الأصناف الأربعة الأولى وبنفس الترتيب عائداً صافياً للفدان من الموز يمثل ربح للمنتجين في كل من وليامز حوالي ٢٧,١٢٨ ألف جنيه، الجرنديان حوالي ٨,٩٩٨ ألف جنيه، المغربي ٨,٥٢٥ ألف جنيه، الهندي حوالي ٧٨٧ جنيه، في حين حقق الصنفين الآخرين وهما السنارى والبرديكا خسارة للمنتجين قدرت بنحو ٧,٣٣٧ ألف جنيه، ١٦,٨١١ ألف جنيه على الترتيب.

جدول رقم (٨) الإيراد الكلى وصافي العائد لفدان الموز في الأراضي الجديدة والقديمة في متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢)

الأصناف	المساحة الكلية		المساحة المثمرة		الإنتاجية الفدانية (طن)	الإنتاج الكلى (طن)	متوسط السعر المزرعى (جنيه/طن)	قيمة إنتاج الفدان (جنيه)	قيمة الإنتاج الكلى (ألف جنيه)	التكاليف الكلية للفدان (جنيه)	العائد الصافي للفدان (جنيه)	أربحية الجنيه المستثمر
	فدان	%	فدان	%								
أراضى قديمة												
وليامز	١٧٤٠١	٤٨,٩	١٥١٨٢	٤٦,٨٠	١٧,٦٥٢	٢٦٧٩٩٢	٣١٧٥	٥٦٠٤٥	٨٥٠٨٧٥	٢٨٩١٧	٢٧١٢٨	٠,٩٤
هندى	١١٦٩٢	٣٢,٨٥	١١١٥٦	٣٤,٣٩	١٢,٨٢٠	١٤٣٠١٧	٢٣١٧	٢٩٧٠٤	٣٣١٣٧١	٢٨٩١٧	٧٨٧	٠,٠٣
مغربى	٤٠٢٥	١١,٣١	٣٧٥٢	١١,٥٧	١٦,١١٨	٦٠٤٧٤	٢٣٢٣	٣٧٤٤٢	١٤٠٤٨١	٢٨٩١٧	٨٥٢٥	٠,٢٩
برديكا	١٩٧٢	٥,٥٤	١٩٢٠	٥,٩٢	١٣,٤٥١	٢٥٨٢٥	٩٠٠	١٢١٠٦	٢٣٢٤٣	٢٨٩١٧	(١٦٨١١)	
جرنديان	٣١٢	٠,٨٨	٢٦٤	٠,٨١	٢٠,٠٦١	٥٢٩٦	١٨٩٠	٣٧٩١٥	١٠٠١٠	٢٨٩١٧	٨٩٩٨	٠,٣١
سنارى	١٨٥	٠,٥٢	١٦٣	٠,٥٠	١٣,٠٠	٢١١٩	١٦٦٠	٢١٥٨٠	٣٥١٨	٢٨٩١٧	(٧٣٣٧)	
جملة الأصناف	٣٥٥٨٧	١٠٠	٣٢٤٣٧	١٠٠	١٥,٥٦٠	٥٠٤٧٢٣	٢٦٩٤	٤١٩١٩	١٣٥٩٧٢٤	٢٨٩١٧	١٣٠٠٢	٠,٤٥
أراضى جديدة												
وليامز	٢٧٠٩٣	٩٨,٨٣	٢٣٨١٣	٩٨,٨٢	٢٣,٦٣٦	٥٦٢٨٣٣	٣٢٢١	٧٦١٣٢	١٨١٢٨٨٥	٢٩٩٢٠	٤٦٢١٢	١,٤٥
هندى	٢٧٢	٠,٩٩	٢٤٨	١,٠٣	١٢,٠١٦	٢٩٨٠	٢٤١٣	٢٨٩٩٥	٧١٩٠	٢٩٩٢٠	(٩٢٥)	
برديكا	٣٦	٠,١٣	٢٩	٠,١٢	١١,٨٩٧	٣٤٥	٩٠٤	١٠٧٥٥	٣١١	٢٩٩٢٠	(١٩١٦٥)	
مغربي	١٢	٠,٠٤	٧	٠,٠٣	١٥,٢٨٦	١٠٧	٢٣١٨	٣٥٤٣٣	٢٤٨,١	٢٩٩٢٠	٥٥١٣	٠,١٨
جملة الأصناف	٢٧٤١٣	١٠٠	٢٤٠٩٧	١٠٠	٢٣,٥٠٠	٥٦٦٢٦٥	٣٢١٥	٧٥٥٤٩	١٨٢٠٥٤٢	٢٩٩٢٠	٤٥٦٢٩	١,٥٣
جملة الأراضي	٦٣٠٠٠		٥٦٥٣٤		١٨,٩٤٤	١٠٧٠٩٨٨	٢٩٦٩	٥٦٢٥٣	٣١٧٩٧٦٣	٢٩٣٤٥	٢٦٩٠٨	٠,٩٢

* القيم بين القوسين تمثل خسارة للمنتجين

المصدر: جمعت وحسبت من:

(١) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.
(٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للموارد المائية والري، أعداد مختلفة.

الإيراد الكلى والصافي لأصناف الموز المنتجة في الأراضي الجديدة:

نظراً لأهمية الأراضي الجديدة في إنتاج الموز بجانب الأراضي القديمة داخل الوادي مع اختلاف نظام الري في كل منهما وباعتبار الموارد المائية من أهم العوامل المحددة للإنتاج الزراعي في الوقت الراهن، لذا فإنه من الأهمية التعرف على الدخول الصافية لمنتجي الموز في الأراضي الجديدة ومقارنتها بنظيرتها في الأراضي القديمة. حيث قدر الإيراد الكلى لفدان الموز في الأراضي الجديدة في أصناف وليامز، المغربى، الهندي، برديكا بنحو ٧٦,١٣٢ ألف جنيه، ٣٥,٤٣٣ ألف جنيه، ٢٨,٩٩٥ ألف جنيه، ١٠,٧٥٥ ألف جنيه على الترتيب في متوسط الفترة ٢٠١٠-٢٠١٢. في حين قدرت التكاليف الفدانية للموز بمختلف أصنافه على مستوى الأرضي الجديدة بنحو ٢٩,٩٢٠ ألف جنيه، المغربي حوالي ٥,٥١٣ ألف جنيه في حين حدث العكس حيث حقق الصنفين الآخرين خسارة للمنتجين وهما البرديكا حوالي ١٩,١٦٥ ألف جنيه، الهندي حوالي ٩٢٥ جنيه في متوسط نفس الفترة.

أربحية الجنيه المستثمر لأصناف الموز في الأراضي القديمة والأراضي الجديدة:

حقق الصنف وليامز أقصى أربحية للجنيه المستثمر في الأراضي القديمة قدر بنحو ٠,٩٤ جنيه في متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢)، يليه أصناف الجرنديان حوالي ٠,٣١ جنيه، المغربي ٠,٢٩ جنيه، أخيراً الهندي ٠,٠٣ جنيه وعلى مستوى الأراضي الجديدة فقد حقق الصنف وليامز أقصى أربحية قدرت بنحو ١,٥٤ جنيه، يليه المغربي حوالي ٠,١٨ جنيه، وبصفة عامة فقد قدرت الأربحية بنحو ٠,٤٥ جنيه في الأراضي القديمة ونحو ١,٥٣ جنيه في الأراضي الجديدة.

مقارنة العائد الصافي الفدانى وعائد الوحدة الاروائية لأهم الدورات الزراعية بنظيرتها في أصناف المـــوز في الأراضي القديمة:

يتضح من جدول (٩) والذي يوضح صافي العائد الفدانى والعائد من مياه الري للدورات الزراعية الشائعة في الأراضي القديمة بالمقارنة بنظيرة لأهم أصناف الموز **أن** الصنف وليامز قد حقق عائداً صافياً للفدان قدر بنحو ٢٧ ألف جنيه في متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢)، وهذا الصنف يفوق جميع الدورات الزراعية المتبعة والسائدة بين المزارعين في الأراضي القديمة وفقاً لهذا المعيار بصفة عامه، أما صنفي

جدول رقم (٩) صافي العائد الفدانى والعائد من مياه الري للدورات الزراعية الشائعة في الأراضي القديمة بالمقارنة بنظيرة لأهم أصناف الموز في متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢).

الدورات الزراعية	العائد الصافي (جنيه/ فدان)	المقنن المائي عند الحقل (م٣ /فدان)	الترتيب وفقا للعائد الصافي	عائد الوحدة من مياه الري (جنيه/م٣ ١٠٠٠م)	الترتيب وفقا لعائد الوحدة من مياه الري	صافي عائد الوحدة من مياه الري (جنيه/ ١٠٠٠م٣)
الدورات						
برسيم مستديم+ أرز صيفي	١٢٩٦٧	٧٤٦٦	١	٦٥١٠	٣	١٧٣٧
برسيم مستديم+ ذرة شامية	١٢٠٨٠	٥٦٣٦	٢	٧٠٣٨	٢	٢١٤٣
برسيم مستديم+ ذرة رفيعة	١١٣٢٥	٥٨٥٨	٣	٦٢٥٩	٤	١٩٣٣
برسيم تحريش+ قطن	٧٣٩١	٤٤٤٦	٤	٨٣٥٣	١	١٦٦٢
قمح+ أرز صيفي	٧٠٦٢	٦٥٧٢	٥	٥٢١٩	٦	١٠٧٥
قمح+ ذرة شامية	٦١٧٥	٤٧٤٢	٦	٥٧٤٧	٥	١٣٠٢
قمح + ذرة رفيعة	٥٤٢٠	٤٩٦٤	٧	٤٩٦٨	٧	١٠٩٢
الأصناف						
وليامز	٢٧١٢٨	٦٦٣١	١	٨٤٥٢	١	٤٠٩١
جرنديان	٨٩٩٨	٦٦٣١	٢	٥٧١٦	٢	١٣٥٧
مغربي	٨٥٢٥	٦٦٣١	٣	٥٦٤٧	٣	١٢٨٦
هندي	٧٨٧	٦٦٣١	٤	٤٤٨٠	٤	١١٩

* القيم بين القوسين تمثل خسارة للمنتجين

المصدر: جمعت وحسبت من:

(١) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

(٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للموارد المائية والري، أعداد مختلفة.

الموز الجرنديان، المغربي فقد حققا عائد صافي للفدان قدر بنحو ٨٩٩٨ جنيه، ٨٥٢٥ جنيه على الترتيب، وبذلك فقد تفوقا على العائد الصافي للفدان في دورات برسيم التحريش الذي يليه قطن، القمح الذي يليه كل من الذرة الشامية الصيفية والذرة الرفيعة الصيفية والأرز. في حين حقق الصنف الهندي عائد صافي للفدان أقل، وبصفه عامه فقد تفوق صنف الموز وليامز على جميع الدورات الزراعية وفقاً لقيمة العائد من الوحدة الإروائية.

الملخص والتوصيات:

يعتبر الموز في مقدمة زروع الفاكهة من حيث قيمة إنتاجه، ورغم ذلك يواجه المنتجون بمشكلة ارتفاع التكاليف الإنتاجية وبالتالي حدوث خسارة كبيرة في بعض الأصناف هذا علاوة على احتياج الموز لكميات كبيرة من مياه الري في ظل نظام الغمر في الأراضي القديمة وهذا الوضع غير مرغوب فيه في ظل محدودية موردي الأرض ومياه الري في الزراعة المصرية.

يهدف البحث التعرف على الوضع الراهن لإنتاج الموز في الأراضي القديمة للوقوف على أهم المشكلات الإنتاجية لإيجاد الحلول للتغلب عليها، وفي نفس الوقت التعرف على الاحتياجات من مياه الري في المحافظات بالمناطق المختلفة داخل الوادي وفي أهم أصناف الموز وفقاً للمساحات المثمرة بكل منها وترتيب كل منهم وفقاً لعائد الوحدة الأرضية (الفدان) من وحدة مياه الري (الألف متر مكعب)، وبما يؤدى في النهاية توفير كميات من الأراضي ومياه الري لاستغلالها في زراعة محاصيل حقلية تتضمن أهم الدورات الزراعية وتحقق للمزارعين أرباحاً وأقل احتياجات من مياه الري للفدان بكل منها عن نظيره في أصناف الموز.

وفيما يلي أهم النتائج التي توصل إليها البحث:

- بدراسة إنتاج الموز من جميع أصنافه في الأراضي القديمة خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢) تبين أن الأراضي القديمة قدرت مساحتها المثمرة وإنتاجها وقيمته بالأسعار المزرعية بنحو ٣٢,٤ ألف فدان، ٥٠٥ ألف طن، ١,٣٥٩ مليار جنيه تمثل نحو ٥٧,٣٥ %، ٤٧,١٥ %، ٤٢,٧٤% من إجمالي المساحة المثمرة والإنتاج الكلى للموز وقيمته في الأراضي القديمة المقدر بنحو ٥٦,٥ ألف فدان، ١,٠٧١ مليون طن، ٣,١٨٠ مليار جنيه.
- بدراسة ترتيب المناطق الإنتاجية للموز في جميع أصنافه وفقاً للمساحة المثمرة والإنتاج الكلى والجدارة الإنتاجية الفدانية والمقننات المائية لفدان الموز وعائد الوحدة الاروائية في الأراضي القديمة في متوسط الفترة ٢٠١٠-٢٠١٢ وجد أن أكبر مساحة مثمرة في منطقة مصر العليا بنحو ١٥,٤ ألف فدان تمثل ٤٩,٥%، تليها منطقتي الوجه البحري ومصر الوسطى بنحو ٣٣,٥٩ %، ١٨,٩٢ % على الترتيب، كما قدر الإنتاج الكلى للموز في الأراضي القديمة بحوالي ٥٠٥ ألف طن موزعاً على مناطق مصر العليا، الوجه البحري، مصر الوسطى بنسبة ٤٢,٢%، ٣٩,٤٧ %، ١٨,٣١%، على الترتيب. أما الاحتياجات من مياه الري فقدرت جميعها في الأراضي القديمة بنحو ٢١٥ مليون م^3 موزعة على المناطق الثلاث مصر العليا، والوجه البحري، ومصر الوسطى بنسبة ٥٥,٣٣ %، ٢٦,٨٠%، ١٧,٨٧% على الترتيب.

كما قدر المقنن المائي عند الحقل لفدان الموز في كل من منطقة الوجه البحري، مصر الوسطى، مصر العليا بنحو ٥,٢٩١ ألف م^3، ٦,٢٦١ ألف م^3، ٧,٧٢٦ ألف م^3 على الترتيب.

حققت منطقة الوجه البحري أعلى عائد من الوحدة الأرضية حوالي ١٨,٢٨٦ طن وأعلى عائد من الوحدة الاروائية ٣,٤٥٦ طن /١٠٠٠م^3، في حين حققت منطقة مصر العليا أدنى عائد من الوحدة الأرضية الفدانية حوالي ١٣,٨٣٣ طن، وأدنى عائد من الوحدة الاروائية ١,٧٩٠ طن/ ١٠٠٠ م^3.

- أهم المحافظات التي حققت أعلى عائد من الوحدة الاروائية (١٠٠٠ م^3)، والوحدة الأرضية (الفدان) هي كفر الشيخ بحوالي ٤,٤٠٤ طن، ٢٣,٣٠٢ طن على الترتيب.

- يعتبر الصنف وليامز والهندي من أهم الأصناف من حيث المساحة المثمرة والإنتاج وقيمته والاحتياجات من مياه الري حيث يمثلان معاً نحو ٨١,١٩ %، ٨١,٤٤ %، ٨٦,٩٦ %، ٨١,١٩ % من إجمالي المساحة المثمرة، والإنتاج الكلى وقيمته بالأسعار المزرعية والاحتياجات من مياه الري للموز من جميع أصنافه في الأراضي القديمة على الترتيب.
- حققت الأصناف الوليامز، والمغربى، والجرنديان، والهندي أرباحاً للمنتجين، في حين حقق الصنفين البرديكا والسنارى خسارة فادحة للمنتجين.
- يعتبر المقنن المائي عند الحقل لفدان الموز من جميع أصنافه والبالغ ٦,٦٣٣ ألف م^{3} في متوسط الفترة (٢٠١٠- ٢٠١٢) يفوق نظيرة المحقق في الدورات الزراعية الهامة والتي تمس الأمن الغذائي للدولة والشائعة بين غالبية المزارعين في الأراضي القديمة مثل دورات القمح الثلاثة الذي يليه ذرة شامية صيفية وذرة رفيعة صيفية وأرز صيفي علاوة على دورة القطن المسبوق ببرسيم تحريش، وأيضاً دورتي البرسيم المستديم الذي يليه الذرة الشامية والرفيعة الصيفية وهذه الدورات تحقق أرباحاً لمزارعيها في حين يتحقق من إنتاج صنفي الموز البرديكا والسنارى خسارة للمنتجين أى أن هذه الدورات في حالة إحلالها محل بعض أصناف الموز سوف توفر قدراً من مياه الري بدرجة ملموسة .

التوصيات:

١- التوسع في إنتاج الموز في المحافظات التي حققت أعلى جدارة إنتاجية وفي نفس الوقت حققت أعلى عائد من وحدة مياه الري.

٢- الاستمرار في زراعة الأصناف التي حققت أكبر عائد من وحدة المياه وكذلك أرباحاً لمنتجيها مثل وليامز، المغربى، الجرنديان، الهندي، مع تجنب الأصناف التي حدث بها عكس ذلك وهما البرديكا والسنارى.

٣- التوسع في زراعة الصنف وليامز في الأراضي الجديدة نظراً لارتفاع العائد الصافي بالمقارنة بنظيرة في الأراضي القديمة حيث قدر الفارق بنحو ١٩ ألف جنيه عن كل فدان. وهذا الإجراء يوفر قدراً من الأراضي الزراعية وكميات من المياه يمكن استخدامها في التوسع في مساحة بعض المحاصيل الإستراتيجية مثل القمح والذرة والقطن علاوة على البرسيم بنوعية وذلك من خلال توعية المزارعين بالموقف الحالي لمياه الري في ظل إقامة سد النهضة في أثيوبيا وتأثيره السلبي على حصة مصر من مياه النيل.

المراجع:

١- أحمد قدري مختار محمد بهلول(دكتور)، مشروع سد النهضة الأثيوبي من منظور التخطيط الاستراتيجي لحوض النيل الشرقي، المؤتمر الثاني والعشرون للاقتصاديين الزراعيين ١٢-١٣نوفمبر ٢٠١٤.

٢- أحمد مصطفي (دكتور) وآخرون، زراعة وإنتاج الموز في مصر، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، ١٩٩٦.

٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للموارد المائية والري، أعداد مختلفة.

٤- فتحى عبدالفتاح محمد الحداد، دراسة اقتصادية لروابط مستخدمي المياه في محافظة الفيوم، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠١٠.

٥- محمد محمد حافظ الماحى، اقتصاديات تدنية استخدام مياه الري في زراعة المحاصيل الحقلية بمراقبة غرب النوبارية الزراعية في ظل نظم الري المستخدمة، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٢.

٦- محمد محمد سعد (دكتور) وآخرون، التقنيات الحديثة في زراعة وإنتاج الموز، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، ٢٠٠٩.
٧- مصطفي محمد عفيفي السعدنى (دكتور) وآخرون، الآثار الاقتصادية لمشروع تطوير الري بمحافظة كفرالشيخ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثالث والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر ٢٠١٣.
٨- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، النشرة السنوية للدخل الزراعي، أعداد مختلفة.
٩- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية، الجزء الثاني، المحاصيل الصيفية والنيلية والفاكهة أعداد مختلفة.
١٠- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، النشرة السنوية لإحصاءات الأسعار والتكاليف وصافي العائد، الجزء الثاني المحاصيل الحقلية والخضر والفاكهة، أعداد مختلفة.
١١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، النشرة السنوية للإحصاءات الزراعية، الجزء الأول، المحاصيل الشتوية أعداد مختلفة.
١٢- وسام عبدالفتاح سليمان عبدالله النجار، قياس كفاءة استخدام الموارد المائية في مصر، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد والتجارة الخارجية، كلية التجارة، وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، ٢٠٠٦.
١٣- علاء محمد رشاد السبع وسعيد عبدالفتاح عناني مرسى، دراسة اقتصادية للكفاءة الإنتاجية لإستخدام مياه الري لأهم المحاصيل في الزراعة المصرية باستخدام التحليل التطويعى للبيانات، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثالث والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر ٢٠١٣.

An Analytical Study Of The Banana Production In Old Lands Under Limiting Land And Irrigation Water Resource

Dr.Ahmed. Mahmoud. Emam **Dr. Khaled El Sayed Abd El-Mowla Mohamed**
Agricultural Economics Research Institute **Central Lab. of organic Agriculture**

Summary

Banana is the very important fruit in old lands. In spite of the important rank of banana. there are still existence many problems faced the producers high the cost of production. the low of both productivity per feddan. and farm price of the main varieties such as William. the result law profitability in old lands compared with the new lands. and at the same time the two varieties Bardika. and El-Senary achieved loss for producers in old lands. The Tndian variety is considered the main variety which achieved low profitability.

The main objective of the research is sheding light on the important banana production in old lands to meet the limitation of land and irrigation water resources.

Studying the distribution the banana between governorates during the period 2010-2012. the results showed that low productivity per feddan accompanied also low return of water unit in some governorates especially upper Egypt.

The study also indicated that the fruitful area. production. and the requirement of irrigation water in the main varieties Williams. and Indian in old lands represented together 80%. 79.% and 78% of the total fruitful area. total production. and the total requirement of irrigation water of all varieties banana in old lands which estimated by 34 thousand feddans. 516 thousand tons. and 491 million cubic meter during the same period.

Concerning to return per irrigation water unit which estimated by (1000 m^3). there are existence some varieties of banana in old lands achieved low such as Berdika. Indian. an El-Senary.

The study showed that the total production of Williams variety in old lands during the period 1999-2012 has increased with annual rate 8.22% and the same time the total requirement of irrigation water has increased with annual rate 8.39 % during the same period.

The main recommendation are follows :

1- Reducing the cultivated area of banana varieties which achieved loss for producers such as bardika. and El-Senary. and also achieved low net return per feddan such as Indian.

2-Expanding the cultivated area of Williams variety in new lands which achieved high profitability compared with old lands.

3- Replacing machinery labor with human labor for lowering the cost of production to increased the profit per feddan of banana varieties.