تقييم كفاءة اداء الشركات والمراكز البحثية المنتجة للبذور في العراق لإكثار بذور الرتب العليا من محصول الحنطة

أمل نجم حسن أحسان سمير جياد انتصار صدام هاشم عبد الكريم قاسم محمد

وزارة العلوم والتكنولوجيا\ دائرة البحوث الزراعية

بغداد – العراق

الخلاصة

اعتمد عدد المتعاقدين والمساحة المزروعة بأصناف الحنطة كمؤشرين لإداء تلك الاصناف. اعتمدت الاستبانة والمقابلة الشخصية كأداة في جمع البيانات وسحبت عينة عشوائية بواقع 50% من العاملين في المشروع الوطني لاكثار بذور الرتب العليا لمحصول الحنطة من العدد الكلي للعاملين والمنسقين في البرنامج والبالغ عددهم الكلي حوالي 60 مبحوثاً. لذا بلغ عدد العينة (30) مبحوثاً وحللت البيانات باستخدام أساليب الإحصاء الوصفي مثل التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي. أظهرت نتائج الدراسة الى تفوق صنف أباء 99 من حيث عدد المتعاقدين، اذ بلغ عددهم 649 متعاقداً، ويليه صنف شام 6 بواقع 493 متعاقداً بينما اقل عدد متعاقدين فكان للصنف بغداد وبلغ 7 متعاقدين. اما من حيث المساحات المزروعة اظهرت النتائج تفوق صنف اباء 99 من حيث المساحة الكلية المزروعة، اذ بلغت 34116.2 هكتار، كما اشارت البيانات ان اقل مساحة مزروعة كانت للصنف بغداد اذ بلغت 22.5 هكتار. هدفت الدراسة الى تقييم كفاءة اداء الشركات المنتجة لبذور الرتب العليا لأصناف الحنطة المستنبطة في دائرة البحوث الزراعية / وزارة العلوم والتكنولوجيا ووزارة الزراعة والتي يتعاقد معها على اكثار بذور تلك الاصناف.

الكلمات المفتاحية: الاصناف والبرنامج الوطني وبذور الرتب العليا وتكنولوجيا البذور والشركات المنتجة للبذور.

Evaluation of the Performance Efficiency of the Seeds Companies Production and Research Centers in Iraq for Breeding Higher Grades of Wheat Seeds

Amal Najim Hasan Ihsan Sameer Chiad Intisar Sadam Hashim Abdulkareem Qasem Muhammad

Ministry of Science and Technology/ Agricultural Research Directorate

Baghdad - Iraq

E_mail: amalalajely9@gmail.com

Abstract

The number of contractors and the area which planted with wheat varieties were used as indicators for performing of those companies and varieties. Questionnaire and face to face interview were used as tools in data collecting, as well as the primary data collected by relying on the records of the concerned companies and a random sample was drawn at 50% of the total number for workers and coordinators in the program, and their total number is about (30) respondents glossy relevant authorities. For data analysis the descriptive statistics was used such as frequencies, percentages, mean. The results of the study showed the superiority of Iba 99 in terms of the number of contractors over its production, as they numbered (649), followed by Sham 6 (493) procedures, while the lowest number of contractors was on Baghdad (7 Procedures). The study also showed that the superiority of the Iba 99 in terms of the total cultivated area, the total of these was reached (34116.3) Hectare, while the data indicated that the lowest area was (22.5) Hectare for Baghdad variety. This study aimed to identify the efficiency performance of seeds production companies seeds production and research centers of high grades wheat and the varieties which are developed in Agricultural Research Directorate / Ministry of Science & Technology and Ministry of Agriculture that are contracting to multiply higher grades of those varieties.

Keywords: Varieties, National Program, High Grades of Seeds, Seeds Technology, Companies of Seeds Producing.

المقدمة

يعد محصول الحنطة (*Tritium aestivum* L.) من محاصيل الحبوب المهمة وأقدمها زراعة في العالم، وتعود زراعتها إلى أكثر من 5000– 6000 سنة قبل الميلاد (أبو العيس، 2004)، اذ يعد تل چارمو في جمجمال موطن الاصول البرية للأنواع المنزرعة منها اكثر من 7000 عام (عامر، 2004)، إذ يعتمد اكثر من 90% من سكان العالم في غذائهم على الحبوب (سرحان، 2011)، ويعد الحنطة مصدر غذائي لأكثر من 35% من شعوب العالم (Aljuthery، واخرون 2019)، ومن المتوقع ان يزداد الطلب على الحنطة في عام 2050 بمقدار 60% (Tadesse واخرون، 2017) لمواكبة الزيادة السكانية لشعوب العالم والذي من المتوقع ان تصل الى 9 مليارات نسمة في عام 2050 (CGARD، 2012)، تكمن اهمية الحنطة الى امور عديدة فالخبز المصنوع منها يحتوي على 12–17% من البروتينات واما النشويات فتشكل 76–78% و1.2–1.5% من الدهنيات (Guidance Bulletin، 2011)، كما تستخدم في عدة صناعات منها المعكرونة والبسكويت والحلويات (وزارة الزراعة العراقية، 2011)، وتحتل الحنطة المرتبة الأولى في العراق والعالم من حيث المساحة المزروعة وكمية الإنتاج والعائد المادي المتحقق منها، وتمثل الحنطة الركيزة الأساس في تحقيق الأمن الغذائي للبلد (الفاو، 2016)، كما تؤدي الحنطة دوراً مهماً في عملية التنمية الاقتصادية (الحيالي واخرون، 2014)، ولها دور في زيادة الدخل للمزارعين وسكان الريف (FAO، 2018). ويعد العراق من بين البلدان التي تشتهر بزراعة الحنطة بمساحات واسعة تصل الى 43% من المساحات المنزرعة وتشكل نسبة 50.11% من مجموع المساحات المنزرعة بمحاصيل الحبوب والمحاصيل الزراعية الاخرى (عبد واحمد، 2015)، إذ بلغ معدل الإنتاج المحلي للسنوات 2016 و2017 و2018 (3053 و2974 و2178) ألف طن على التوالي (الجهاز المركزي للإحصاء، 2018). ويحتاج العراق سنوياً الى حوالي 4.5 مليون طن من الحنطة لتغذية سكانه (الجهاز المركزي للإحصاء، 2019). وعلى الرغم من ان العراق يمثل الموطن الاصلي لزراعة الحنطة الا انه يعاني من تدني في الانتاجية في وحدة المساحة (الزنكنة وعبد القادر، 2019)، ولا زال غير قادر على تحقيق الاكتفاء الذاتي من محصول الحنطة ولا يسد الحاجات الغذائية والتصنيعية (رسن والدليمي، 2016)، ولذا يلجأ العراق الى الاستيراد لسد حاجة السوق من هذا المحصول وبأسعار باهظة مما تثقل موازنته التجارية (مضحي واخرون، 2012). ولذا ركزت كل الامكانيات والجهود لزيادة الانتاج بشقيه العمودي والافقي من الحنطة عن طريق ادخال متغيرات حديثة تسهم في زيادة الانتاجية في وحدة المساحة وباستخدام التكنولوجيا الحديثة ومنها انتاج اصناف حديثة ذات انتاجية عالية (زنزل واخرون، 2017). تشكل البذور العامل الاساس الذي يتكاثر به محصول الحنطة ولها دور بارز في زيادة الإنتاج وتحسين نوعيته لأنها الحاملة للمادة الوراثية وتمثل المصدر المهم لإنتاج واستنباط الاصناف الجديدة (الدجيلي، 2014) وكذلك تمثل البذور وسيلة للحفاظ على النوع (مكي وعثمان، 2014). لذا ركزت المراكز البحثية بحوثها على تربية وتحسين الأصناف الجيدة ذات صفات نوعية وانتاجية عالية باستخدام طرائق التربية المختلفة كالتشعيع والانتخاب المتكرر والتهجين والادخال (كاظم، 2013)، كما أشارت (الفاو، 2011) ان 50% من الزيادة المتحققة في انتاج الحنطة ترجع الى استنباط الاصناف الحديثة ذات صفات انتاجية ونوعية عالية، وبدون توفر بذور عالية الانتاجية وذات نقاوة عالية لا يمكن زيادة الانتاج او تحسين نوعيته حتى اذا توفرت جميع المدخلات الأخرى (الفاو، 2017)، لذا وضعت المراكز البحثية خططاً بحثية والعديد من برامج التربية لاستنباط اصناف محسنة من محصول الحنطة، وقد نتج عن هذه البرامج استنباط

اكثر من 30 صنفاً من بذور الحنطة الناعمة والخشنة حيث سجلت واعتمدت من قبل اللجنة الوطنية لتسجيل واعتماد الاصناف الزراعية في العراق بعد ان ثبت تفوقها على الأصناف المعتمدة سابقاً. وهذا بدوره سيؤدي الى تحسين المردود الاقتصادي للمنتج وتحقيق الاكتفاء الذاتي من محصول الحنطة، فضلا عن المحافظة على حيويتها وإدامتها فيتم في التشكيلات المتخصصة كمركز تكنولوجيا البذور إدامة واكثار وتداول بذور الرتب العليا للأصناف المستنبطة والجديدة من المحاصيل الاستراتيجية المهمة كتموز 2 والعراق والهاشمية وغيرها. برنامج اكثار الرتب العليا لمحصول الحنطة. ويتم تمويله من قبل المجلس الوطني للبذور /وزارة الزراعة وبدأ العمل في هذا البرنامج في 2016–2017 (جنو، 2018). من هنا جاءت اهمية أجراء هذه الدراسة وهي تقييم كفاءة اداء الاصناف والشركات المنتجة للبذور في نشر تلك الاصناف لأهميتها في عملية ادامة انتاج البذور لسد حاجة السوق المحلية وتقليل الاستيراد سعياً لتحقيق الاكتفاء الذاتي والامن الغذائي للبلد.

المواد وطرائق العمل

تأتي الدراسة في اطار البحوث المسحية التشخيصية التي تقع تحت المنهج الوصفي الذي يعد مناسباً في توفير البيانات والمعلومات عن الظاهرة المراد دراستها او اسباب حدوثها والمتمثلة في دراسة كفاءة اداء الشركات المنتجة والمراكز البحثية في الإكثار الرتب العليا من اصناف الحنطة التي استنبطت في وزارة العلوم والتكنولوجيا/ دائرة البحوث الزراعية (منظمة الطاقة الذرية سابقاً) ووزارة الزراعة ولتحقيق هدف الدراسة جمعت البيانات الاولية من سجلات الشركات والمراكز البحثية ذات العلاقة كشركة ما بين النهرين العامة للبذور والشركة العراقية لإنتاج البذور ومركز تكنولوجيا البذور في دائرة البحوث الزراعية/ وزارة العلوم والتكنولوجيا، واجراء مقابلات شخصية وجها لوجه باستخدام استمارة استبانة كأداة في جمع البيانات. كما اعتمد مجموع اعداد المتعاقدين على انتاج واكثار اصناف الحنطة مع تلك الشركات ومجموع المساحات المزروعة المقدرة بالهكتار كمعايير في تحديد اداء الشركات والمراكز المنتجة لبذور اصناف الحنطة التي سجلت واعتمدت من قبل اللجنة الوطنية لتسجيل واعتماد الاصناف في وزارة الزراعة. صممت استمارة استبانة كأداة لجمع البيانات، وجمعت البيانات من عينة عشوائية مقدارها 30 مبحوثا. كما تم أخذ اراء المختصين في البرنامج والعاملين في الشركات ذات العلاقة، واستخدمت أساليب الإحصاء الوصفية مثل التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي في تحليل البيانات.

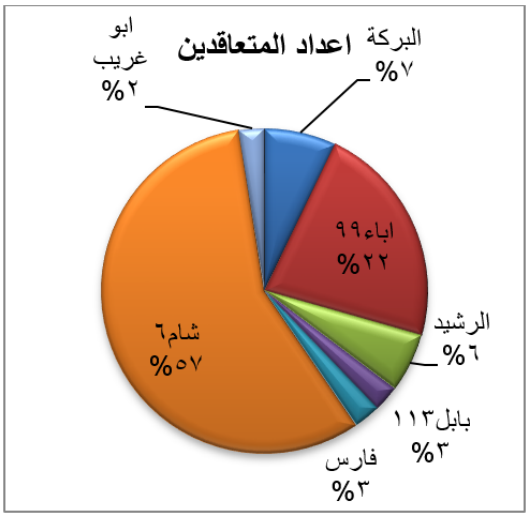
النتائج والمناقشة

المحور الاول: معيار مجموع اعداد المتعاقدين مع الشركات المنتجة للبذور

1- اعداد المتعاقدين مع مركز تكنولوجيا البذور

أظهرت نتائج الدراسة في شكل (1) بأن مجموع اعداد المتعاقدين مع مركز تكنولوجيا البذور للموسم الزراعي (2019–2020) بلغ 687 متعاقداً على مختلف الرتب العليا (الاساس والمسجل) من بذور محصول الحنطة الاستراتيجي، حيث وجدت النتائج تباين في عدد المتعاقدين على اكثار هذه الرتب بين الشركات والجهات المنتجة للبذور، حيث اوضحت تميز الصنف المدخل شام 6 بمجموع أعداد المتعاقدين مع مركز تكنولوجيا على بقية الاصناف ويعزو المختصين سبب ذلك الى إنتاجيته العالية وعدم اضطجاعه وتأقلمه السريع للبيئة العراقية التي تشبه الى حد كبير بيئته الاصلية (صنف مدخل من دولة سوريا الشقيقة) فضلا عن تحمله للظروف البيئية القاسية، أما صنف اباء 99 فقد جاء بالترتيب الثاني وهو صنف محلي استنبط من قبل باحثي مركز اباء في عام 1999، ويرجع ذلك الى تفوقه في الانتاج في وحدة المساحة فضلا عن مقاومته للاضطجاع والانفراط عند تأخر الحصاد، اما صنف ابو غريب فقد جاء في الترتيب الاخير من ناحية مجموع

أعداد المتعاقدين والذي بلغ عددهم 17 متعاقد فقط كما موضح في شكل (1).



شكل (1) اعداد المتعاقدين مع مركز تكنولوجيا البذور.

كما توصلت الدراسة الى ان حوالي 63% من المتعاقدين تعاقدوا على اكثار صنف شام 6 رتبة المصدق، وحوالي 28.4% من مجموع اعداد المتعاقدين تعاقدوا على انتاج رتبة مسجل بينما 54 متعاقداً فقط اي نسبة 7.9% من مجموع المتعاقدين تعاقدوا على انتاج بذور الاصناف لرتبة الاساس وهذا مؤشر خطير لأنه يشير الى حدوث تدهور وفقدان للأصناف الجديدة، ويعزى المختصين ذلك الى أن انتاج بذور الرتب العليا تحتاج الى خبرات وكلف مادية عالية للحفاظ على نقاوتها من حدوث الخلط الوراثي والميكانيكي التي تتعرض لها في حقول منتجي الرتب العليا كما تحتاج الى خبرات فنية وخدمات ارشادية مكثفة كما قد يكون ارتفاع اسعار بذور تلك الرتبتين (الأساس والمسجل) سبباً لعزوف بعض المزارعين على التعاقد مع شركات البذور لإنتاج تلك البذور، او قلة البذور اللازمة للإكثار.

2- مجموع اعداد المتعاقدين مع شركة ما بين النهرين

أشارت نتائج الدراسة الى ان اعداد المتعاقدين مع شركة ما بين النهرين قد ازداد عن مجموع المزارعين المتعاقدين مع مركز تكنولوجيا البذور، اذ بلغ عددهم 722 متعاقداً توزعوا على مجموعة من الاصناف ذات الرتب العليا كرتب الاساس والمسجل كما بينها جدول (1)، حيث تفوق الصنف أباء 99 على بقية الاصناف ثم جاء بعده الصنف بحوث 22 في مجموع اعداد المتعاقدين، وتلاهما صنف شام 6 المدخل من قبل وزارة الزراعة، وعزى المختصون الذين تم مقابلتهم وجهاً لوجه عند جمع البيانات تفوق تلك الاصناف الى استقرارها الوراثي وانتاجيتها العالية فضلا عن عدم الانفراط عند تأخر الحصاد الى جانب تحملها للظروف المناخية المتقلبة في البلد وهذه من الاسباب المهمة في استمرار الطلب عليها وزراعتها من قبل المتعاقدين، اما صنفي بغداد وبابل 113 فقد تذيلا الجدول باقل عدد من المتعاقدين ويرجع سبب ذلك كما اعزوه القائمين على اكثار الرتب العليا الى ضعف الجانب الارشادي في تشجيع المزارعين على تطويع وتبني الاصناف الجديدة لان التحول من صنف الى أخر فيه نوع من المجازفة بالنسبة للمزارعين وكذلك حداثة استنباط الصنفين.

جدول (1) اعداد المتعاقدين مع شركة ما بين النهرين لإنتاج البذور من الحنطة للموسم الزراعي 2019-2020(*).

الاصناف	الرتب		اعداد المتقاعدين
	الاساس	مسجل	
البركة	18	10	28
تموز 2	0	14	14
اباء 99	47	221	268
الرشيد	13	9	21
بابل113	2	0	2
الفارس	1	27	28
شام6	0	102	101
بحوث22	26	159	185
بغداد	7	0	7
ابو غريب	0	68	68
المجموع	144	610	722

(*) المصدر: سجلات الشركة ما بين النهرين العامة لإنتاج البذور للموسم الزراعي 2019-2020.

3- مجموع اعداد المتعاقدين مع الشركة العراقية لإنتاج البذور

تعد الشركة العراقية لإنتاج البذور من الشركات العريقة والمتخصصة بإنتاج البذور في العراق في عام 1989 وهي من شركات القطاع المختلط، وتمتلك عدد من معامل تنقية البذور في بعض محافظات البلد وصل عدد المتعاقدين اللذين تعاقدوا مع الشركة العراقية لإنتاج الرتب العليا من بذور الحنطة الى 351 متعاقداً (بحسب سجلات الشركة العراقية لإنتاج البذور للموسم الزراعي 2019- 2020)، كما أن البيانات في جدول (2) أظهرت تفوق صنف أباء 99 من حيث اعداد المتعاقدين بواقع 228 متعاقداً، بينما يظهر نفس الجدول اخفاقاً واضحاً بالنسبة لعدد المتعاقدين على انتاج بذور صنفي البركة وبابل - 113 عليهما ويعزو المختصون سبب ذلك الى قلة الطلب او التعاقد لوجود بذور هذه الاصناف بكميات محدودة فضلا عن انفراطها عند تأخر حصادهما مما ادى الى عزوف بعض المزارعين عن التعاقد على اكثارهما.

جدول (2) اعداد المتعاقدين مع الشركة العراقية لإنتاج البذور من الحنطة للموسم الزراعي2019-2020(*).

الاصناف	الرتب		اعداد المتقاعدين
	الاساس	مسجل	
البركة	0	12	12
تموز2	0	0	0
اباء 99	19	209	228
الرشيد	3	9	12
بابل113	0	5	5
الفارس	0	0	0
بحوث22	1	42	43
ابو غريب	0	51	51
مجموع المتقاعدين	23	328	351

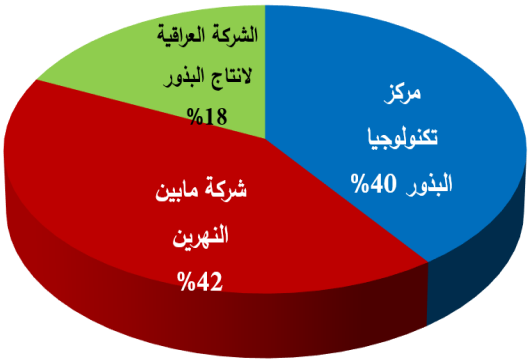
(*) المصدر: سجلات الشركة ما بين النهرين العامة لإنتاج البذور للموسم الزراعي 2019-2020.

وعند المقارنة بين الجهات ذات العلاقة بإكثار الرتب العليا من بذور الحنطة والداخلة ضمن البرنامج الوطني لإكثار هذه الرتب من حيث اعداد المتعاقدين والاصناف التي تم التعاقد على اكثار بذورها، تظهر النتائج التي تم الحصول عليها من سجلات الشركات المنتجة للبذور والمقابلات الشخصية مع المختصين في انتاج البذور، تفوق شركة ما بين النهرين من حيث مجموع المتعاقدين الكلي والذي كان 722 متعاقداً كما مبين في جدول(3)، اي ان 42% من منتجي بذور الرتب العليا تعاقدوا مع شركة ما بين النهرين، ثم جاء مركز تكنولوجيا البذور بالمرتبة الثانية بواقع 687 متعاقداً، بينما حصلت الشركة العراقية لإنتاج البذور المرتبة الثالثة والاخيرة من حيث مجموع المتعاقدين والذي بلغ 351 متعاقداً. اما فيما يتعلق بالأصناف فتشير البيانات الى تصدر الصنف اباء99 من حيث مجموع المتعاقدين عليه، اذ وصل عددهم الى 649 متعاقداً، ويرجح المختصون هذا التفوق الى ثباته الوراثي ورغبة المنتجين واقبالهم العالي على اكثاره، فضلا عن انتاجيته العالية وتوافر بذوره لدى الجهات المختصة بإكثار البذور، ثم تلاه صنف شام6 بمجموع 493 منتجاً، بينما جاء الصنف بغداد في مرتبة متأخرةً من حيث اعداد المتعاقدين على انتاجه، والذي بلغ 7 متعاقدين فقط كما موضح في جدول (3)، ويعزى ذلك كونه صنفاً حديث الاستنباط ولا توجد معلومات كافية عنه في الجهات ذات العلاقة فضلا عن ضعف الخدمات الارشادية المقدمة الى المنتجين. وعليه وكما هو واضح في شكل (2) ان 42% من مجموع المتعاقدين لإنتاج الرتب العليا كانت مع شركة ما بين النهرين تلاها مركز تكنولوجيا البذور 40%، اما نسبة مساهمة الشركة العراقية لإنتاج البذور فقد كانت 18% وهي نسبة منخفضة.

جدول (3) اعداد المتعاقدين الكلي لإنتاج الرتب العليا لبعض اصناف الحنطة للموسم الزراعي 2019-2020.

الأصناف	اعداد المتقاعدين			المجموع الكلي
	مركز تكنولوجيا البذور	شركة ما بين النهرين	الشركة العراقية لإنتاج البذور	
البركة	49	28	12	89
تموز 2	0	14	0	14
اباء 99	153	268	228	649
الرشيد	40	21	12	73
بابل113	18	2	5	25
الفارس	18	28	0	46
شام6	392	101	0	493
بحوث22	0	185	43	228
بغداد	0	7	0	7
ابو غريب	17	68	51	136
المجموع	687	722	351	1760

(*) المصدر: سجلات الشركات المنتجة لبذور الرتب العليا من محصول الحنطة للموسم الزراعي 2019-2020.



شكل (2) مقارنة بين نسب ومجموع المتعاقدين مع الجهات المنتجة للبذور.

المحور الثاني: معيار مجموع المساحات المنزرعة من بذور الرتب العليا لبعض الأصناف من محصول الحنطة

اعتمدت المساحة المنزرعة كمؤشر لكفاءة الاصناف المستنبطة من محصول الحنطة في المراكز البحثية كدائرة البحوث الزراعية في وزارة العلوم والتكنولوجيا ودائرة البحوث الزراعية في وزارة الزراعة كصنف البركة، اباء 99، فارس، الرشيد، بحوث 22، بغداد وصنف تموز 2. ووفقا لبيانات جدول (4) فأن مجموع الاراضي المنزرعة بتلك الاصناف بلغت 71493.5هكتار، تفوق صنف اباء 99 من حيث المساحة الكلية المنزرعة، اذ بلغت 34116.2 هكتار، وكان نصيب شركة البذور التعاقد على زراعة 147488هكتار وجاء صنف بحوث 22 بالترتيب الثاني من حيث المساحة الكلية المنزرعة وبلغت 0.18969 هكتار، وكان نصيب البذور التعاقد على زراعة 14751.5هكتار، تلاهما صنف ابو غريب بواقع اجمالي للمساحة المنزرعة بحدود 5649.3 هكتار، في حين كانت اقل مساحة مزروعة كانت لصنف بغداد وبلغت 22.5 هكتار، كما زرعت 124.5 هكتار بالصنف بابل 113 المستنبط من قبل باحثي دائرة البحوث الزراعية. كما نجد تفوق صنف بحوث 22 التابع لوزارة الزراعة على بقية الاصناف من حيث المساحة المنزرعة 14751.5 هكتار في الشركة العراقية لإنتاج البذور، وزرع المتعاقدون مع الشركة نفسها اراضي بلغت مساحتها 14748.8 هكتار بصنف اباء 99.

جدول (4) مجموع المساحات المزروعة ببذور الرتب العليا لعدة اصناف من الحنطة للموسم الزراعي2019-2020*

الأصناف	المساحات المنزرعة /هكتار			المساحات المنزرعة /هكتار
	الشركة العراقية	شركة ما بين النهرين	مركز تكنولوجيا البذور	
البركة	224.0	1663.8	927.5	2815.3
اباء 99	14748.8	9207.0	10160.5	34116.3
بابل 113	0.0	15.0	109.5	124.5
الفارس	0.0	537.3	181.5	718.8
الرشيد	1597.2	686.6	1984.0	4267.8
ابو غريب	3178.2	1048.8	1422.3	5649.3
بحوث22	14751.5	4217.5	0.0	18969.0
بغداد	0.0	22.5	0.0	22.5
تموز2	0.0	3186.0	0.0	3186.0
شام 6	0.0	1541.1	0.0	1541.1
المساحة المنزرعة	34583.0	22125.6	14785.3	71410.6

*سجلات الشركات المنتجة للبذور.

بينما نجد ان الاصناف بابل – 113، فارس، بغداد وصنف تموز التي هي من الاصناف التي استنبطت في دائرة البحوث الزراعية/ وزارة العلوم والتكنولوجيا في العقديين الماضيين الى (صفر) هكتار، وهذا يسجل اخفاقاً كبيراً وواضحاً لتلك الاصناف وقد يعزى ذلك الى عزوف المزارعين عن انتاج واكثار بذور تلك الاصناف لأسباب عدة منها الخشية من المغامرة في زراعة تلك البذور وذلك لقلة الخدمات الإرشادية المقدمة لها كالنشرات الارشادية والمطويات او البوسترات او غيرها من الوسائل والطرائق الإرشادية التي تروج لنشر تلك الاصناف بين المتعاقدين والتي توضح فيها الصفات المظهرية والانتاجية والمتطلبات البيئية المناسبة للزراعة والانتاج، فضلا عن قلة بذور الرتب العليا لتلك الاصناف او فقدانها بسبب الخلط الوراثي او الميكانيكي. ولمعرفة كفاءة اداء تلك الاصناف في شركة ما بين النهرين العامة ايضاً ظهر تفوق صنف اباء 99 من حيث المساحات المزروعة اِذ بلغت 9207.0 هكتار، كما ان حوالي 5.4217 هكتار من المساحات المنزرعة من حقول الحنطة زرعت ببذور صنف بحوث 22 التابع لوزارة الزراعة، ثم جاء بعده صنف تموز2 بمساحة اراضي بلغت 3186.0 هكتار، ويبرر الاخصائيين في مجال اكثار البذور ذلك الى ارتفاع الانتاجية في وحدة المساحة فضلا عن تحملها للظروف المناخية والبيئية المختلفة مما شجع المتعاقدين على تبني زراعة هذه الاصناف واكثارها، كما تشير البيانات في الجدول نفسه ان مجموع المساحات المنزرعة بصنفي بابل – 113 وبغداد بلغت 15.0 و22.5 هكتار على التوالي. اما في مركز تكنولوجيا البذور نجد ايضاً تفوق صنف اباء 99 من حيث المساحات المنزرعة، اذ بلغت 10160.5 هكتار، وزرعت 1984 هكتار من اراضي المتعاقدين ببذور صنف الرشيد وهو من الاصناف الذي استنبط في عام

2001 من تهجين سلالات مدخلة مع الصنف مكسباك ويتميز هذا الصنف بدرجة خبازية عالية جداً وانتاجية عالية في وحدة المساحة، كما ان ما يقارب 1422 هكتار من الارضي المتعاقدين زرعت بصنف ابو غريب، وهو من الاصناف المعروف عند المزارعين بثباته الوراثي والانتاجي وتحمله لظروف العراق المتطرفة. كما أظهرت بيانات الجدول (4) عدم زراعة اي ارض من اراضي المتعاقدين مع مركز تكنولوجيا البذور بالأصناف بحوث22، بغداد، تموز2 وشام 6.

الاستنتاجات

1- تفوق صنفي اباء 99 وبحوث 22 في مجموع اعداد المتعاقدين ومجموع المساحات المزروعة في الشركات المنتجة للبذور لإنتاج بذور الرتب العليا من بذور الحنطة.

2- قلة اعداد المتعاقدين على انتاج رتبة الاساس مقارنة مع رتبة المسجل لبعض من الأصناف الحنطة المستنبطة حديثاً.

3- اندثار العديد من الاصناف التي استنبطت من قبل باحثي دائرة البحوث الزراعية وهذا يعتبر هدر للموارد الاقتصادية التي تعتبر خطوة مهمة لتحقيق الامن الغذائي للبلد.

4- لا تحظى اصناف الحنطة التي استنبطت في دائرة البحوث الزراعية \ وزارة العلوم والتكنولوجيا والمراكز البحثية الاخرى بالدعم الكافي للمحافظة عليها من الخلط والتدهور التي تتعرض لها.

5- ضعف كفاءة اداء بعض من الاصناف الحنطة نتيجة لضعف برامج الادامة لها وذلك لغياب دور الباحثين والمربين في متابعة تلك الاصناف مع الشركات المنتجة للبذور.

6- ضعف التنسيق بين مربي اصناف الحنطة في المراكز البحثية والشركات المسؤولة على اكثار وانتاج الرتب العليا.

7- غياب دور الإرشاد الزراعي وقلة برامجه الارشادية التي تعنى في اكثار وانتاج بذور الاصناف الحديثة لمحصول الحنطة الاستراتيجي في العراق.

8- ضرورة توجيه الاهتمام لبعض الأصناف المستنبطة حديثاً كصنف بغداد والبركة وتموز 2 وبابل - 113 والرشيد وفارس وغيرهم.

التوصيات

1- ضرورة الاهتمام بالأصناف الزراعية التي استنبطت من قبل باحثي ومربي النبات في المؤسسات البحثية المختلفة للحفاظ عليها من التدهور والضياع.

2- تكثيف العمل البحثي والارشادي من اجل تحسين اداء المؤسسات المختصة في اكثار وانتاج البذور مع التأكيد على دراسة تلك الاصناف الى جانب تبني حزمة التكنولوجيا الموصي بها لإكثار الرتب العليا لضمان تبني وتطويع وزراعة هذه الاصناف لضمان الاستفادة منها في تحسين قطاع البذور.

3- ان محصول الحنطة محصول استراتيجي ومهم جداً ويجب تكثيف الجهود الحكومية لتطويره سعيا لتحقيق الامن الغذائي للبلد عن طريق حل المشاكل والمعوقات التي تواجه قطاع بذور الرتب العليا منه.

4- توصي الدراسة بضرورة الاهتمام بالشركات والمراكز البحثية المتخصصة باستنباط وانتاج البذور والعمل على وضع البرامج ورصد التخصيصات اللازمة لهذا التحسين لضمان استمرارها في دعم القطاع الزراعي بالبذور المحسنة من الحنطة لسد حاجة المتعاقدين من تلك البذور بتكثيف العمل البحثي والارشادي من اجل تحسين اداء تلك الاصناف الى جانب تبني حزمة التكنولوجيا الموصي بها لإكثار الرتب العليا وتبني نشر زراعة هذه الاصناف لضمان استفادة القطاع الزراعي منها. وقطع العراق شوطاً كبيراً وجهود حثيثة في مجال استنباط بذور محسنة من المحاصيل الاستراتيجية في العراق وعلى رأسها محصول الحنطة في المراكز والدوائر البحثية الزراعية المعنية بتنفيذ واجراء بحوث ودراسات تتعلق بتربية

وتحسين هذا المحصول المهم، ولطالما ساهمت هذه المؤسسات برفد القطاع الزراعي بأصناف زراعية جديدة والرتب العليا من بذور تلك الاصناف ذات الانتاجية والنوعية العالية ، اذ وظفت هذه البذور المنتجة عن طريق آلية التعاقد مع المزارعين والمنتجين لإكثار وانتاج هذا المحصول الاستراتيجي مع الشركات والمراكز ذات العلاقة سعياً لتحقيق الاكتفاء الذاتي من بذور الرتب العليا لمحصول الحنطة وذلك لرفد الاسواق المحلية بمادة الطحين لإنتاج الخبز والمعجنات التي تعتبر مادة اساسية في المائدة العراقية ولاستمرار تزويد القطاع الزراعي والتجاري بهذه البذور التي تعتبر اهم مدخلات عملية اكثار وانتاج بذور الحنطة واهم نشاط تقوم به الشركات المنتجة للبذور في العراق.

المصادر

أبو العيس، رجاء محي الدين (2004). تكنولوجيا زراعة الحنطة. نشرة إرشادية رقم 8، الهيأة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي، بغداد، جمهورية العراق.

جنو، فرنسيس اوراها (2018). التقرير السابع، الانتاج المتحقق لبرنامج الاكثار للموسم 2017–2018 وخطة العمل للموسم الزراعي الرابع 2018–2019.

الجهاز المركزي للإحصاء (2018). المجموعة الإحصائية السنوية (2016–2018)، وزارة التخطيط، بغداد، جمهورية العراق.

الجهاز المركزي للإحصاء (2019). انتاج الحنطة والشعير، 2018. وزارة التخطيط، بغداد، جمهورية العراق.

الحيالي، طلال عبد الخطاب وصلاح الدين عبد القادر صالح وصديق، معتز محمد (2014). تأثير بعض المبيدات على الادغال المرافقة في حقول الحنطة في المناطق شبه مضمونة الامطار، مجلة زراعة الرافدين، 42 (1)، 146–152.

الدجيلي، جعفر (2014). اثر سياسة دعم الاسعار في تعفير انتاج الحنطة في العراق للمدة من 2008–2010، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، 22(64)، 345–357.

رسن، سالم عبد الحسن وأمير سهيل عبد الله الدليمي (2016). العجز الغذائي لمحاصيل الحبوب الاستراتيجية في العراق للمدة (2012–2000)، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية، 18 (1)، 126–144.

زنزل، حسن ثامر، فاضل لطيف حسن، ياسمين حاتم، (2017)، الكفاءة التقنية والتوزيعية والاقتصادية لمزارع الحنطة المروية بالرش في قضاء الدور للموسم الانتاجي 2013/3012، عدد خاص بواقع المؤتمر العلمي السادس للعلوم الزراعية، 28–29 أذار، 15(3)، 259–272.

الزنكنة، دلاور دلشاد علي وفخر الدين عبد القادر (2019). تأثير موعد الرش بالأحماض الامينية على صفات الجودة لحبوب اصناف من حنطة الخبز (*Triticum aestivum* L.)، مجلة جامعة كركوك للعلوم الزراعية (عدد خاص المؤتمر العلمي الثالث للعلوم الزراعية، الدراسات العليا)، 859–870.

سرحان، صبار مطلك (2011). تطوير زراعة المحاصيل الاستراتيجية (محصول الحنطة) في العراق، مجلة كلية الادارة والاقتصاد، ع(4).

عامر، سرحان انعم عبدة (2004). استجابة أصناف مختلفة من قمح الخبز (*Triticum aestivum* L.) للإجهاد المائي تحت ظروف الحقل، أطروحة دكتوراه. كلية الزراعة. جامعة بغداد.

عبد، مروة نجم وعائدة فوزي احمد (2015). قياس الكفاءة الاقتصادية والانتاجية الكلية للموارد لمزارع الحنطة في العراق (محافظة واسط أنموذج)، مجلة العلوم الزراعية العراقية، 46(3)، 603–409.

الفاو، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2011). الحفظ والتوسع دليل صانع السياسات بشأن التكثيف

المستدام للإنتاج المحصولي لدى المالكي الصغار، روما.

الفاو، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2016). الحفظ والتوسع من الناحية العلمية، الذرة والارز والحنطة دليل لإنتاج الحبوب بشكل مستدام، روما.

الفاو، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2017). تقرير تقييم البرامج، مكتب التقييم، روما.

كاظم، سلام شمران (2013). تنقية بذور الحنطة، رسالة البذور، الهيئة العامة لفحص وتصديق البذور، ع (4).

مضحي، عبد الله علي وحميد، باسم حازم فارس، أحمد محمود (2012). الاكتفاء الذاتي والعجز الغذائي لمحاصيل الحبوب الرئيسة في بعض الاقطار العربية للمدة 2005–2010، مجلة العلوم الزراعية العراقية، 1(43)، 130–146.

مكي، محمد شمس وأحمد صادق عثمان (2014). دليل التعرف على البذور الغريبة والاجنبية المختلفة بالمستوردات النباتية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة والاستصلاح الاراضي، الجيزة.

وزارة الزراعة العراقية (2011). تكنولوجيا، زراعة الحنطة، الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي، العراق.

Aljuthery, H.; Hassan, A. Kareem, F Musa. R, & Khealm, H. (2019). The Response of Wheat to Foliar Application of Nano Micro Nutrients Plant,19 (2), 827-831.

CGARD (2012). Breakout Session National Food Security-the Wheat Initiative - an International Research Initiative for Wheat Improvement, Second Global on Agricultural Research for Development Punta del Este, Uruguay-29 October-1 November.

FAO, Food and Agriculture Organization of united Nations (2018). Seed Based Inspectors and Producers, Rome. http://faostat.fao.org.

Guidance Bulletin (2011). Wheat Cultivation Technology, 25-37.

Tadesse, W.; Halila, H.; El-Hanafi, S.; Oweis, T. & Baum, M. (2017). Role Sustainable Wheat Production to Ensure Food Security in the CWANA Region, Journal of Experimental Biology and Agricultural Sciences-5(1), 15-32.