



العدد / ٢٤  
التاريخ / ٢٠١٣/٧/٢٤



إلى السادة المحترمون / خضر عباس حميد / الهيئة العامة للبحوث الزراعية  
عايد كاظم مسيرة كلية الزراعة / جامعة القادسية

تحية طيبة ...

يسرنا إعلامكم إن هيئة التحرير في اجتماعها ..... المنعقد بتاريخ ..... قد درست نتائج  
النقويم العلمي لبحثكم المعنون : ( استجابة محصول الرز للمبيدات ذات معدلات استخدام مختلفة )

وفي ضوء ذلك قررت قبول نشره في العدد ( الثاني ) المجلد ( الاول ) من المجلة الذي سيصدر بتاريخ ..... ( ٢٠١١ )

شكراً لتعاونكم ، متمنين لكم التوفيق .  
مع فائق الاحترام .

أ.م.د. مجید کاظم عباس الممتازوي  
ورئيس هيئة التحرير

## استجابة محصول الرز للمبيدات ذات معدلات استخدام مختلفة

عaid كاظم مسیر

قسم علوم التربة والمياه – كلية الزراعة  
جامعة القادسية

حضر عباس حميد

الهيئة العامة للبحوث الزراعية  
وزارة الزراعة

### الخلاصة:

نفذت تجربة حقلية في محطة أبحاث الرز في المشخاب (محافظة النجف الأشرف) التابعة للهيئة العامة للبحوث الزراعية خلال عام 2008 باستخدام تصميم القطاعات العشوائية الكاملة بأربع مكررات بهدف دراسة استجابة محصول الرز (صنف ياسمين) لمبيدات الأدغال مكررات أخرى والأدغال المرافقية له. أثرت المبيدات معنوياً في معظم الصفات المدروسة أعطى المبيد Bispyrubic-Sodium أقل متوسط لعدد الأدغال بعد 30 و 60 و 90 يوماً من الزراعة بلغ 11.4 و 15.5 و 17.3 نبات.م<sup>2</sup> على الترتيب في حين أعطت المعاملة المدغولة أعلى معدل لهذه النباتات في تلك المدد بلغ 16.7 و 75.7 و 80.3 نبات.م<sup>2</sup> على الترتيب وبذلك اخترز هذا المبيد عدد الأدغال بنسبة 81.2% و 79.5% و 78.4% على الترتيب قياساً إلى المعاملة المدغولة في تلك المدد مما انعكس على تقليل الوزن الجاف لهذه الأدغال عند الحصاد بنسبة 83.6% وبالتالي أعطى هذا المبيد أعلى متوسط في ارتفاع النبات 91.6 سم والحاصل الباليولوجي 1998.9 غم.م<sup>2</sup> وعدد الداليات 420.6 دالية.م<sup>2</sup> وعدد حبوب الدالية 127.5 حبة وبذلك أعطى أعلى متوسط لحاصل الحبوب بلغ 966 غم.م<sup>2</sup> ودليل حصاد 48.7% في حين أعطت المعاملة المدغولة أقل متوسط لارتفاع النبات 78.2 سم والحاصل الباليولوجي 1136.7 غم.م<sup>2</sup> وعدد الداليات في وحدة المساحة 420.6 وعدد حبوب الدالية 95.2 حبة وحاصل الحبوب 405.8 غم.م<sup>2</sup> ودليل الحصاد 35.7%.  
نستنتج بان استخدام المبيدات بمعدلات الاستخدام المختلفة قد أعطت نفس التأثير في مكافحة الأدغال وزيادة حاصل الحبوب.

## RESPONSE OF RICE TO DIFFERENT USAGE OF HERBICIDES

Khidhir Abbas Hameed

State Board for Agricultural Researches  
Ministry of Agriculture

Ayid Kadhem Mseer

Soil and Water Sciences Department  
College of Agriculture- Al-Qadisiya University

### Abstract:

A field trial was carried out at Mishkab Rice Research Station , Al-Najaf governorate during summer season of 2008 to investigate the response of rice to Herbicides (Bispyrubic-Sodium , Propanil and Oxadizon) on some characteristics , yield and its component of cultivar Jasmine. The design used was RCBD with four replication. Bispyrubic-Sodium caused reduced number of weed at stages 30 , 60 and 90 day, from plant sowing 16.7 , 75.7 and 80.3 plant.m<sup>2</sup> and also reduced the dry weight of these

### Oryza sativa L. تأثير كمية البذار في نمو وحاصل بعض أصناف الرز

عaid Kاظم مسیر ، شيماء إبراهيم الرفاعي\*\* و فيصل محيسن الطاهر\*\*

\* قسم المحاصيل الحقلية- كلية الزراعة/جامعة بغداد

\*\* قسم المحاصيل الحقلية- كلية الزراعة/جامعة البصرة

#### الخلاصة

نفذت تجربة حقلية في محافظة الديوانية-ناحية الشافعية- حقول شعبة المركز وذلك لدراسة تأثير ثلاثة كميات بذار (100، 140، 180، كغم/ هكتار) في نمو وحاصل أربعة أصناف من الرز (عنبر- 33، عنبر منادرة، عنبر بغداد، عنبر فرات). اتضحت من النتائج تفرق الصنف عنبر بغداد معنويًا لصفات ارتفاع عدد الداليات/ $m^2$  وزن الإلف جهه وحاصل الحبوب مقارنة ببقية الأصناف في حين أعطى الصنف عنبر منادرة تفوقاً معنويًا لصفتي مساحة ورقة العلم وعدد حبوب الدالية، كما لوحظ أن زيادة كمية البذار من 100 إلى 180 كغم/ هكتار أدى لزيادة معنوية في عدد الأيام اللازمة ٥٥% تزهير ومساحة ورقة العلم وعدد الداليات/ $m^2$  وحاصل الحبوب.

ذلك أعطى التداخل بين الصنف عنبر بغداد وكمية البذار 180 كغم/ هكتار أعلى المتوسطات لعدد الداليات/ $m^2$  وعدد حبوب الدالية وزن الإلف جهه.

### Effect of Sowing Rates on Growth and Yield of Some rice cultivars

Aeid K. Maseer\*, Shaimaa I. Al-Rafai\*\* and Faisal M. Al-Taher\*\*

\* Dep. of Field crop- College of Agriculture/ University of Baghdad

\*\* Dep. of Field crop- College of Agriculture/ University of Basrah

#### Abstract

Field experiment was conducted at Kadisaea Governorate to investigate effect of three swing rates (100, 140 and 180 kg. ha<sup>-1</sup>) on growth and yield of four rice cultivars (Anber- 33, Anber Menathera, Anber Baghdad and Anber Furat).

The results indicated that Anber Baghdad C. V. gave significant increment in plant height, number of panicles per  $m^2$ , weight of 1000 grains and yield. The cultivar of Anber Menathera gave largest flag leaf area and highest number of grains per panicle.

Sowing rate (180 kg. ha<sup>-1</sup>) superior in no. days (planting to 50% flowering), FLA (Flag Leaf Area), No. panicle per  $m^2$ , which reflected in highest yield.

Data showed significant interaction between sowing rate and cultivars, and that increasing of sowing rate of CV. Anber Baghdad to 180 kg/ ha, encouraged the plant to possess highest No. panicles/  $m^2$  No. grain/panicle, weight of 1000 grain, so these all reflect in highest yield.

## استجابة تراكيب وراثية من الذرة البيضاء L.Sorghum bicolor لإضافة السماد النيتروجيني على دفعات

عايد كاظم مسبر

قسم المحاصيل الحقلية - كلية الزراعة - جامعة بغداد



### الخلاصة

أجريت التجربة في الموسم الخريفي ٢٠٠٦ في أحد حقول محافظة الديوانية-شعبة زراعة المركز لتقييم أداء أربعة تراكيب وراثية من الذرة البيضاء (أريل وهجين فرنسي وميلو وقشيش) تحت تأثير ثلاثة معاملات مختلفة لإضافة السماد النيتروجيني (دفعة واحدة ودفعتين وثلاث دفعات) طبقت التجربة بأسلوب القطع المنشقة باستخدام تصميم القطاعات العشوائية الكاملة حيث تضمنت القطع الرئيسية مستويات السماد النيتروجيني وخصصت القطع الثانية للتراكيب الوراثية الاربعة.

اظهرت النتائج ان اضافة السماد النيتروجيني اكثر من دفعه واحدة ادى الى زيادة في اغلب الصفات المدروسة حيث تفوقت معاملة اضافة السماد بدفعتين في صفة قطر الساق واشتركت مع اضافة السماد بثلاث دفعات في التفوق المعنوي في صفتى دليل المساحة الورقية والوزن الجاف للنبات في حين تفوقت معاملة اضافة السماد بثلاث في الصفات عدد الحبوب /راس وزن الالف حبة مما انعكس على التفوق المعنوي في حاصل الحبوب الذي بلغ معدلة ٢٠.١٤ طن/hecatar ولم تكن هناك فروقات معنوية بين هذه المعاملات في صفتى ارتفاع النبات وعدد الاوراق /نبات وعدد الايام الازمة للتزهير كما تغيرت التراكيب الوراثية فيما بينها في جميع الصفات المدروسة وسجل صنف هجين هجين أعلى المعدلات لجميع الصفات المدروسة ومنها صفة حاصل الحبوب الذي بلغ معدلة ٢٠.٦١ طن /hecatar فيما عدا صفة قطر الساق التي اظهر الصنف اريل أعلى معدل لها في حين يلاحظ ان الصنف قشيش اعطى أقل المعدلات لاغلب الصفات المدروسة ومنها حاصل الحبوب الذي بلغ ١٠.١٢ طن/hecatar كذلك اعطى التداخل بين الهجين الفرنسي والاضافة بثلاث دفعات أعلى معدل لحاصل الحبوب بلغ ٢٠.٩٦ طن /hecatar.

## تقييم استخدام الأسمدة العضوية السائلة في تسميد محصول الرز *Oryza Sativa L.*

\*عايد كاظم مسبر \*فليح عبد جابر الجبوري \*حضر عباس حميد

\*دائرة البحث الزراعية  
\*\*كلية الزراعة - جامعة القادسية

### المستخلص

نفذت تجربة حقلية في محطة بحوث الرز في المشخاب (محافظة النجف الأشرف) بهدف تقييم أربعة أنواع من الأسمدة العضوية النباتية السائلة (Tecamin Kel و Tecamin Agri M40 و Tecamin Algae و Tecamin Max) وتاثيرها على الحاصل ومكوناته وبعض صفات النمو لصنفين من الرز (عنبر ٣٣ و الياسمين)، وقورنت المعاملات بالأسمية النباتية وجينية الموصى بها والمعتمدة في البرنامج الوطني لتطوير زراعة الرز في المنطقة الشلبيه والساندة الاستخدام من قبل الفلاحين في تسميد حقول الرز وخلال موسمي الزراعة ٢٠١٠ و ٢٠١١. صممت التجربة وفق تصميم القطاعات الكاملة للمشتاد (RCBD). ومن خلال النتائج تفوق السماد العضوي السائل Agri M40 معنوياً في حاصل الجيوب على معاملة المقارنة محققاً معدل حاصل حبوي ٥٨١١ كغم.٥٧١ و ٥٥٧١ كغم.٥٣٥ للسمادين على التوالي لتتفوق هذا النوع من السماد العضوي معنوياً في معدلات صفات النسبة المنوية لعدم الخصب وزن الف حبة ونوعها ولو بصفة غير معنوية في معدلات مكونات الحاصل الآخر على معاملة المقارنة (التسميد بالسماد الكيميائي) وهي المعاملة المعتمدة والساندة في تسميد محصول الرز في العراق لذا بالأمكان استخدام المستخلصات النباتية العضوية في تسميد الرز بدلاً من السماد الكيميائي ذو التأثير البيئي وتحسين خواص التربة والمحصول.

الكلمات المفتاحية / مواد عضوية نباتية سائلة، الرز، الحاصل ومكوناته.

### المقدمة

يلعب التسميد الكيميائي والمكافحة الكيميائية دوراً هاماً في التلوث البيئي الضار بصحة الإنسان والحيوان الامر الذي حدى بالكثير من الدول المتقدمة التوجه إلى التسميد العضوي والتقليل قدر الإمكان من استخدام المركبات الكيميائية وذلك لأن واحداً من أهداف استخدام الأسمدة العضوية هو انتاج نباتات خالية من الآثار السامة للأسمدة الكيميائية وانتاج حاصيلات نظيفة (فرحان، ٢٠٠٨). وإن المنتجات الزراعية العضوية تتميز بكونها غذاء صحي وخلال من تأثير الكيميائيات المصنعة، كما ويقل فيها تلوث المياه مقارنة مع استخدام الأسمدة الكيميائية(الرضيمان والشناوي، ٢٠٠٥). والرز محصول شبه مائي تتبع في زراعته طريقة غمر الحقول بالمياه وتدور هذه المياه تعود من الحقول الى مجرى النهر مرة اخرى عن طريق المبازل بما تحمله هذه المياه من تلوث نتيجة استخدام الأسمدة الكيميائية في زراعة هذا المحصول.

و بالنظر لأهمية الرز (*Oryza Sativa L.*) من الناحية الاقتصادية إذ يحتل المرتبة الثانية بعد محصول الحنطة ويتغذى عليه نحو نصف سكان العالم، وبعد المورد الرئيس لملايين السكان في قارة آسيا(Vijayakumar وأخرون، ٢٠٠٦). وصل إجمالي المساحة المزروعة بمحصول الرز عالمياً في عام ٢٠٠٧ إلى ما يقارب ١٦١.٥ مليون هكتار وبإنتاج سنوي ٦٨٠ مليون طن وبمعدل إنتاجية ٤٢٠٠ كغم.٣٥ (FAO، ٢٠١٠)، وتنشر زراعته في ١١٤ دولة من أصل ١٩٣ دولة في العالم، وان قارة آسيا وحدها تنتج و تستهلك الرز بنسبة ٦٩٪ من إنتاج الرز العالمي، وبلغت إنتاجية بعض الدول الآسيوية ومنها اليابان والصين إلى أكثر من ١٠٠٠ كغم.٣، وفي فتنام واندونيسيا حققت أكثر من ٤٠٠٠ كغم.٣ (Kumar، 2007).

وتأتي أهمية الرز لقيمتها الغذائية واحتواه على نسبة عالية من الكاربوهيدرات السهلة الهضم التي يحتاجها الإنسان في غذائه لإمداده بالطاقة، فضلاً عن أن بروتين الرز ذو مستوى متوازن من الأحماض الأمينية الأساسية لاسيما حامض اللايسين مقارنة بالجيوب الأخرى(Araullo، 1976).

في الوطن العربي بلغت بعدن المساحات المزروعة بالرز للاعوام (٢٠١٠-٢٠٠٨) ٢٤٠ ألف هكتار وبمعدل إنتاج سنوي ٤.٦ مليون طن وبإنتاجية تقارب ٨٦٠٠ كغم/ هكتار (المؤسسة العربية للتنمية الزراعية، 2011). أما في العراق فقد بلغت إجمالي المساحات المزروعة بالرز عام ٢٠٠٧ تقارب ١٢٤.٣٥٠ ألف هكتار وتنتج ما يقارب ٣٩٢٨٠٠ طن من الرز الخام وبمعدل إنتاجية ٣١٥٩.٢ كغم.٣ (وزارة التخطيط، ٢٠١٠). إن معدل إنتاج وحدة المساحة قليلاً بالمقارنة مع إنتاجية الدول العربية ودول العالم، على الرغم من أن العراق من الدول المعروفة بزراعة هذا المحصول منذ القدم (اليونس، 1993).