





(3) Tseng Shieh

16.90 / 19.5 17.5 / 18.30  
 (5019 5012 106 )  
 (5) (4)  
 /  
 ( 5012 106 )  
 .(6)

.( 10 9 8 7 )

(12 .11)  
 / 15.7 / 16.1 /  
 (9) (10) . (7)

2005

( 1 ) ( 80 70 60 50 40 30 )  
 .5012

R.C.B.D







% 50

.( 22 .19 .18 .17 .5 .4 )

% 50

.(3 )

(62.2 71.2 ) 30

80

40

57.8 68.0

4 - 3 ( 80)

.( 30)

.(20)

.( 10 . 9) % 50

(3)

.2005

% 50

	( )							
	80	70	60	50	40	30		
70.6	68.0	69.0	70.7	71.0	72.7	72.3		
69.8	68.7	69.0	69.3	69.7	70.0	72.0		
68.4	67.3	68.3	67.0	69.0	69.3	69.3	5012	
	68.0	68.8	69.0	69.9	70.7	71.2		
61.3	57.3	61.3	63.0	61.3	61.7	63.3		
59.3	58.3	56.0	57.0	60.0	63.0	61.7		
59.7	57.7	57.0	58.7	63.0	60.0	61.7	5012	
	57.8	58.1	59.6	61.4	61.6	62.2		

% 5

L.S.D

x			
.	1.02	0.72	
2.42	1.40	0.99	

30	( 56.0 )	70	63.3
			7
			( ) :
(4)		174.32 126.84	
	( 117.67 )		. 5012
		( 167.03 )	
			(1)
	( 23 19 18 4 )		
			(4)
	40	30	
		(177.49 131.24 )	
	(160.50 113.89)		80
			(Photo oxidation)
11 9 )			. (24)
			.( 25
			(4)
	30		
		40	
	5012		184.83 136.63
148.63 106.50		80	



( )

(4)

.2005

	( )							
	80	70	60	50	40	30		
124.72	117.80	120.00	124.57	128.07	128.07	129.80		
126.84	117.33	124.40	130.93	125.47	126.38	136.63		
117.67	106.53	108.30	111.67	121.37	127.23	127.30	5012	
	113.89	117.57	122.39	124.97	127.20	131.24		
167.03	148.63	162.07	164.07	166.73	184.83	175.83		
174.32	169.40	170.30	174.33	177.40	175.30	178.67		
168.18	163.47	164.97	169.30	169.40	172.33	169.63	5012	
	160.50	165.78	169.23	171.18	177.49	174.71		

% 5

L.S.D

x			
4.45	2.57	1.82	
10.41	6.01	4.25	

-: ( )

(5)

7.73 7.63

( 6.80)

5012

( 7.21 )

(6 )

(26)

(1 )

(28 .27)

( )

(5)

2005

	( )							
	80	70	60	50	40	30		
7.46	7.30	7.97	7.83	7.40	7.13	7.10		
7.63	7.90	8.17	7.80	7.57	7.23	7.13		
6.80	7.60	7.13	6.83	6.63	6.33	6.27	5012	
	7.61	7.76	7.49	7.20	6.90	6.83		
7.21	7.40	8.00	7.27	6.93	6.87	6.77		
7.73	8.33	8.23	7.90	7.80	7.30	6.80		
7.60	8.23	8.17	8.00	7.90	6.83	6.47	5012	
	7.99	8.13	7.72	7.54	7.00	6.68		

% 5

L.S.D

x			
.	0.53	0.38	
.	0.63	0.44	

6.68 6.83 ( 30)

50 40

40

8.13 7.76

70

.(5 )

.( 29. 28 . 27)

(5)

( 8.33 ) 80

( 8.17 ) 70

6.47 6.27

( 30 )

5012

-: /

(6)  
5012 / 14.26 14.2  
/ 13.24 12.93  
(4 )

(1)

(30) Zuber Gross

(31 .23 .5 .3)

.(6 )

. (28 10)

(6)

2005

	( )							
	80	70	60	50	40	30		
13.66	13.30	13.73	13.80	13.90	13.65	13.57		5012
14.02	14.33	14.47	13.97	14.40	13.73	13.23		
12.93	13.17	12.97	12.90	12.47	13.07	13.00		
	13.60	13.72	13.56	13.59	13.48	13.27		
13.63	13.83	13.73	13.57	13.63	13.47	13.57		5012
14.26	14.47	14.47	15.23	13.97	13.67	13.73		
13.24	13.00	13.40	13.23	13.17	13.57	13.07		
	13.77	13.87	14.01	13.59	13.57	13.46		

% 5

L.S.D

x			
0.68	.	0.28	
.	.	0.40	



70

24.06 13.03 / 105.87

37.05

5012

( 30)

. (7 ) / 68.82

( / )

(7)

.2005

	( )							
	80	70	60	50	40	30		
80.09	79.56	92.84	87.16	82.86	69.17	68.94		
88.44	98.02	105.87	94.97	83.68	75.19	72.90		
77.80	93.35	81.81	79.03	74.63	69.20	68.82	5012	
	90.31	93.51	86.06	80.39	71.19	70.22		
123.29	127.20	142.90	127.97	124.50	121.40	95.76		
127.46	139.46	137.13	129.59	129.23	118.78	110.57		
115.67	129.51	121.60	120.83	113.17	108.87	100.06	5012	
	132.05	133.88	126.13	122.30	116.35	102.13		

% 5

L.S.D

x			
11.23	6.48	4.59	
.	18.46	.	

## المصادر

1. الساهوكي . مدحت مجيد . 1990 . الذرة الصفراء . انتاجها و تحسينها . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي . جامعة بغداد .

2. F.A.O. 2003 . Production Year Book . vol. 57.

3. Shieh. G.J. . and F.S. Tseng . 1993. Effect of kernel type and crop season on the variation of growth and differentiation traits in maize. J. Agric. Res. China. 42(2) : 121-132 .

4. ضايغ . عبد الامير . عيد مسرابت أحمد . محمد علي حسين الفلاحي . هادي محمد كريم . 2001 .  
تربية و اداء اصناف تركيبية رباعية من الذرة الصفراء (Zea Mays L.) في العراق . مجلة اباء  
للأبحاث الزراعية . المجلد 11 العدد (1) : 17-29.
5. أحمد . شذى عبد الحسن . 2001 . مراحل وصفات نمو و حاصل تراكيب وراثية من الذرة الصفراء  
(Zea Mays L.) بتأثير موعد الزراعة . رسالة ماجستير . كلية الزراعة – جامعة بغداد .
6. Tollenaar. M. and A. Aguilera. 1992. Radiation use efficiency of old and a  
new maize hybrid. Agron . J. 84 : 536-541 .
7. Bonaparte. E. E and R. L. Brown . 1976 . Effect of plant density and planting  
date on leaf number and some development events in corn . Can. J. plant plant  
Sci. 56:691-698.
8. Otegui. M. 1997. Kernel set and flower synchrony within the ear maize. II –  
plant population effects. Crop Sci. 37:448-455.
9. علك . مكية كاظم . 2001 . استجابة نمو و حاصل تركيبين وراثيين من الذرة الصفراء ( Zea Mays  
L.) لمسافات زراعية مختلفة . رسالة ماجستير . كلية الزراعة – جامعة بغداد .
10. السعد . طالب محمد حسين . 2007 . تأثير الري والكثافة النباتية في حاصل الحبوب للذرة الصفراء .  
مجلة الانبار للعلوم الزراعية . المجلد : 5 العدد (2) : 149-153 .
11. Al-Younis. A.H. 1989. Effect of plant population and planting date of  
performance and yield of corn. Mosopotam J. Agric. 21 (1) .
12. شاكر . اياد طلعت و ناطق قاصد الحرباوي . 1991 . تأثير بعض العمليات الزراعية في نمو و  
حاصل الحبوب للذرة الصفراء . مجلة زراعة الرافدين . المجلد 23 العدد (3) : 131-137 .
13. الساهوكي . مدحت مجيد . 2000 . ارشادات في زراعة الذرة الصفراء . نشرة وزارة الزراعة .  
لجنة الاسمدة المركزية .
14. العلي . عزيز . 1980 . دليل مكافحة الافات الزراعية . قسم بحوث الوقاية . الهيئة العامة لوقاية  
المزروعات – وزارة الزراعة .
15. Tetio-Kagho. F. and F. P. Gardner. 1988. Response of maize to plant  
population density. II – Reproductive development . yield and yield  
adjustment. Agron. J. 80:935-940.
16. الراوي . خاشع محمود و عبدالعزيز محمد خلف الله . 1990 . تصميم وتحليل التجارب الزراعية .  
مديرية دار الكتب للطباعة والنشر . جامعة الموصل – العراق .
17. الصولاغ . بشير حمد عبدالله و طارق محمد عبد الفهداوي و حسام فاهم نجيب العوادي . 2005 .  
تأثير التسميد البوتاسي والمكافحة لحفار الساق *sesamia cretica* led. في بعض صفات النمو  
لصنفين من الذرة الصفراء *Zea Mays L.* . مجلة الانبار للعلوم الزراعية . المجلد : 3 العدد (1) :  
84-98 .
18. صالح . ميسون صالح . 2009 . تقييم وتوصيف بعض الطرز الوراثية للذرة الصفراء واهميتها في  
برامج التحسين الوراثي . هيئة البحوث العلمية الزراعية . قسم الاصول الوراثية . كلية الزراعة .  
جامعة دمشق .
19. الحديثي . نمارق داود حميد . 2010 . استجابة نمو و حاصل تركيبين وراثيين من الذرة الصفراء  
*Zea Mays L.* للتسميد البوتاسي والتغذية الورقية بالبورون . رسالة ماجستير . كلية الزراعة –  
جامعة الانبار .
20. Edmeades. G. O. ; J. Bonlanos ; M. Hernandez and S. Bello. 1993 . Causes  
for silk delay in a low land tropical maize population . Crop Sci. 33 : 1029 –  
1035.

21. Kamle. M. S. ; M. S. Abdel Raouf and E. A. Mahmoud . 1983 . Response of two maize varieties to different plant densities in relation to weed control treatment . *Annals of Agric. Sci. Moshtohor* . 19 (1) : 79 – 93 .
22. Guang . J. S. and F. S. Thseng . 1999 . Yield potential of hybrids derived from Tainan-white maize population grow in different crop seasons. *J. Agric. Res. China* . 48 (1) : 22 – 39 .
23. العوادي . حسام فاهم نجيب . 2004 . تأثير التسميد البوتاسي والمكافحة لحفار الساق *sesamia* *cretica* led. في نمو وانتاجية صنفين من الذرة الصفراء *Zea Mays* L. رسالة ماجستير . كلية الزراعة – جامعة الانبار .
24. عيسى . طالب احمد . 1990 . فيسولوجيا نباتات المحاصيل (مترجم) . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي . جامعة بغداد .
25. فالح . تركي كاظم . 1996 . تأثير توزيع النباتات على اعتراض الضوء و نمو و حاصل الذرة الصفراء *Zea Mays* L. اطروحة دكتوراة . كلية الزراعة – جامعة بغداد .
26. العروسي، حسن وعماد وصفي . 1980 . موفولوجيا وتشريح النبات . دار المطبوعات الجديدة – الاسكندرية – مصر .
27. Lucase. E. O. 1981 . The growth of two maize varietie in farmers plots located at two contiguous ecological zones in Nigeria . *J. Agric. Sci. (Camb)*. 97 : 125 – 134.
28. Salem. M. S. ; A. Roshdy ; M. S. Baza and F. I. Gaballa . 1983 . Grain yield in relation to variety plant population and nitrogen application. *Annals of Agric. Sci. Moshtohor*
29. محمد . ياس أمين . 1985 . تأثير مواعيد الزراعة ومستويات التسميد النتروجيني وكميات البذار في نمو وحاصل ونوعية العلف الاخضر للذرة الصفراء *Zea Mays* L. رسالة ماجستير . كلية الزراعة والغابات – جامعة الموصل .
30. Gross. H. Z. and M. S. Zuber . 1973 . Interrelationships among plant height. Number of leaves. and flowering dates in maize. *Agron. J.* 65 : 71 – 74 .
31. الالوسي . عباس عجيل محمد عباس . 1999 . استجابة بعض التراكيب الوراثية للتسميد النايتروجيني وتأثيره في النمو و قوة الهجين للذرة الصفراء . رسالة ماجستير . كلية الزراعة – جامعة بغداد .
32. Bullock. D. G. ; R. L. Nielsen and W. E. Nyquist . 1988 . A growth analysis comparison of corn growth in conventional and equidistant plant spacing . *Crop Sci.* 28 : 254 – 258 .
33. Tollenaar. M. ; L. M. Dwyer and D. W. Stewart . 1992 . Ear and kernel formation in maize hybrids representing three decades of grain yield improvement in Ontario . *Crop Sci.* 32 : 432 – 438 .
34. شاطي . ريسان كريم و مكية كاظم علك . 2008 . استجابة نمو تراكيب وراثية مختلفة من الذرة الصفراء لمسافات زراعية مختلفة . مجلة الانبار للعلوم الزراعية . المجلد : 6 العدد (2) : 78 – 95 .

