

. Iris hollandica

A.Alsheikly@yahoo.com.

-

-

-

*

(8-7 7-6 6-5 5-4 4-3)

(150 100 50 0) NPK

:

300

Iridaceae

. (2002 Bryan)

(hollandica)

(1980) Larson (2003)

I. Lusitanica I. tingitana , Iris xiphium praecox
(2002) Bryan Prof. Blaauw Ideal Wedgwood

2007 Mane 2000)

(1983

(2011 Addai 2009 Nasharty El -Naggar 1986)

تاريخ استلام البحث . 2012 / 5 / 8

تاريخ قبول النشر . 2012 / 12 / 27

15

Prof. Blaauw

2010/11/1

(1)

.1

8-7	7-6	6-5	5-4	4-3	()
8.1	5.5	3.5	2.5	1.7	()

(2)

(River sand)

NPK

11/30 - 16

(17:17: 17)

1-

(150 100 50 0)

*

.2

						PH	EC
1-	1-	1-	1-				a.s.m ⁻¹
0.099	105	6.5	62.5	41.6	895.9	7.7	0.82

21

2011/3/6

(Vernier)

: () .1

: () .2

: () .3

: () .4

: () .5

: () .6

18

(8-7 7-6 6-5)

. () .7

. / .8

.9

. (Max-Min thermometer)

. 2011 - 2010

.3

							()
33.2	30.6	24.1	19	15.5	19.5	25.3	
21.4	16.5	10.7	8.9	5.3	8.8	11.2	

:

. (L.S.D) تحت مستوى احتمال 0.05 .

.1

:

8-7

4

7-6

(4)

. 6-5

100)

50 0

(150

.4

	() ¹⁻				()
	150	100	50	0	
135.56	136.25	135.75	135.75	134.50	6/5
132.81	133.75	133.50	132.50	131.50	7/6
131.62	132.00	132.00	131.50	131.00	8/7
	134.00	133.75	133.25	132.33	
	1.3 =		1.13 =		LSD 0.05

هذه النتائج تتفق مع ما ذكره Miles (1963) بان كورمات الكلابولس الكبيرة الحجم تزهر في مدة اقصر مقارنة مع الكورمات الصغيرة الحجم ويتفق معه Uchibori و Shimizu (1978) في ذلك ،

(1983)

، وأشار Mane وآخرون (2007) إلى أن الحجم الأكبر لأبصال الزنبق استغرق عدد أقل من الأيام

(1983)

من نباتات الكلاديولس ، في حين أشار El- naggar ؛ Nasharty (2009) إلى عدم وجود تأثير معنوي للتسميد الكيميائي في عدد الأيام اللازمة لتزهير نباتات الهبسترم .

: .2

(5)

8-7 7-6

6-5

. ()

.5

	(1-)				()
	150	100	50	0	
8.73	8.82	8.70	8.70	8.72	6/5
9.61	9.67	9.67	9.60	9.50	7/6
9.78	9.80	9.67	9.67	9.70	8/7
	9.43	9.44	9.32	9.30	
0.19 =					LSD 0.05

(2000)

Bhattacharjee

(1983)

(1982)

(1986)

(1982)

Motial

Mascagni

N.P.K

توصل إليه الصغير (1983) من زيادة معنوية في أقطار أزهار صنف الكلاديولس Eurovision و White friendship نتيجة للتسميد الكيميائي .

: .3

6/5)

8/7

(7/6

. التجربة تأثيرا معنويا على هذه الصفة (جدول 6) .

. () .6

	(1-)				()
	150	100	50	0	
42.81	42.25	44.00	42.75	42.25	6/5
45.56	45.75	45.75	45.25	45.50	7/6
46.87	46.00	47.75	47.50	46.25	8/7
	44.66	45.83	45.16	44.66	
1.05 =					LSD 0.05

(1983)

على صفة ارتفاع النبات وكذلك ما حصل عليه Mane وآخرون (2007) من زيادة معنوية في أطوال

(2000)

الصفة يتفق مع ما توصل إليه Butt (2005) بأن كل التوافق بين العناصر N،P،K لم يكن لها تأثيرا

.4 :

8-7

-6 6-5)

(7-6 6-5)

(7)

(7

متوسطات أقطار الحوامل الزهرية للنباتات التي استلمت 100 جزء بالمليون N. P. K معنويا عن تلك

. ()

.7

	(1-)				()
	150	100	50	0	
5.27	5.30	5.52	5.17	5.10	6/5
6.94	6.97	7.12	7.02	6.65	7/6
7.64	7.67	7.92	7.60	7.37	8/7
	6.64	6.85	6.59	6.37	
0.247 =					0.21 =
					LSD 0.05

(150 100)

(50 0)

(50 0)

(150 50)

(7)

هذه النتائج تتفق مع ما توصل إليه Mane وآخرون (2007) من زيادة معنوية في قطر الشمرخ

(1999)

.
:

8-7

(7-6 6-5)

(8)

100

150

(50 0)

(150 50)

. (8)

. ()

.8

	(1- .)				()
	150	100	50	0	
10.38	9.97	11.10	10.70	9.75	6/5
19.62	19.72	20.67	19.60	18.52	7/6
22.53	23.07	23.75	22.40	20.92	8/7
	17.58	18.50	17.56	16.39	
	0.93 =		0.8 =		LSD 0.05

(1983)

(1986)

(1983)

.6 :

6-5

(8-7 7-6)

. (9)

. ()

.9

	(1- .)				()
	150	100	50	0	
5.00	5.00	5.00	4.75	5.25	6/5
8.87	8.75	8.75	9.00	9.00	7/6
9.50	9.50	9.75	9.25	9.50	8/7
	7.75	7.83	7.66	7.91	
0.73 =					LSD 0.05

(2007) Mane

(2000)

المعنوي للسماد الكيماوي على هذه الصفة يتفق مع ما توصل إليه Fischer و Katlhoff (1989) في دراستهما لأبصال الأنيمون من أن مدة بقاء الأزهار في المزهريّة لم تتأثر بكمية السماد N.P.K المضافة

(2000)

.7 :

. (10)

. ()

.10

	(1-)				()
	150	100	50	0	
5.00	5.05	5.37	5.00	4.60	4/3
7.41	7.75	7.77	7.20	6.92	5/4
8.79	8.52	8.90	8.97	8.80	6/5
9.72	9.77	9.52	10.27	9.32	7/6
11.94	11.07	13.32	11.77	11.62	8/7
	8.43	8.97	8.64	8.25	
0.89 =					LSD 0.05

(2000)

(1983)

(1986)

في حين لا تتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه Butt (2005) ؛ Barma وآخرون (1998) الذي

: .8

(8-7 7-6)

(5-4 4-3)

6-5

. (11)

بالمستويات (50 ، 100 ، 150) جزء بالمليون N.P.K معنويا عن تلك غير المسمدة في حين لم تختلف

. (11)

.11

	(1-)				()
	150	100	50	0	
2.36	2.57	2.57	2.27	2.02	4/3
2.53	2.47	2.52	2.60	2.55	5/4
2.80	2.92	2.90	2.80	2.57	6/5
3.26	3.22	3.45	3.12	3.25	7/6
3.38	3.70	3.37	3.65	2.80	8/7
	2.97	2.96	2.88	2.63	
0.347 =	0.155		0.173 =		LSD 0.05

(1983)

(1983)

(2000)

: .9

(8-7 7-6)

(12)

(150 100 50)

. (12)

. ()

.12

	() ¹⁻				()
	150	100	50	0	
0.828	0.895	0.930	0.730	0.760	4/3
1.355	1.355	1.445	1.382	1.240	5/4
1.686	1.800	1.727	1.842	1.375	6/5
2.174	2.287	2.290	2.385	1.735	7/6
2.250	2.245	2.525	2.110	2.135	8/7
	1.716	1.783	1.689	1.449	
	0.171	0.192 =			LSD 0.05

(2000)

وزن الكريبات الناتجة ، وكذلك النتائج التي توصل إليها Mahgoub وآخرون (2006) من زيادة معنوية في الوزن الطري لبصيلات الاپرس نتيجة للتسميد النتروجيني والبوتاسي ، ويتفق معه El - naggar و Nasharty (2009) في بحثهما حول تسميد نباتات الهبستر .

:

8-7

.1

(8-7 7-6)

.2

.3

100

- .2000 .
Fressia hybrid
- . 1983 .
 white friendship Eurovision *Gladiolus spp*
- . 8 . . 2003 .
 -
 . 1999 .
Ranunculus asiaticus L.
- . 1986 .
 . Mascagni
 . 1164-1157 : 2 -
 . 1983 .
Gladiolus spp
- Addai, I. K. 2011. Influence of cultivar or nutrients application on growth, flower production and bulb yield of the common hyacinth. *Am. J. Sci. Ind. Res.*, 2(2) : 229-245.
- Barma, G., S. Chanda and N. Roychowhury. 1998. Production of corms and cormels of gladiolus through application of nitrogen, phosphorus and potassium. *Horticultural Journal*. 11(2): 87-92.
- Bhattacharjee, S. K. 1982. Flowering and corm size, planting depth and Spacing (India) *Hort. Abst.* Vol. 52, No. 9.
- Bryan, J. E. 2002. Bulbs, Revised edition, Timber press, Portland, Oregon U. S. A.
- Butt, S. J. 2005. Effect of N, P, K on some flower quality and corm yield characteristics of gladiolus. *J. of Tekirdag Agricultural Faculty* 2(3) : 212-214.
- El-naggar, A. H. and A. B. Nasharty. 2009. Effect of growing media and mineral fertilization on growth, Flowering, bulbs productivity and chemical constituents of *Hippeastrum vittatum*, *Herb. Am-Euras. J. Agric & Environ. Sci.*, 6 (3): 360-371.
- Fisher, P. and F. Kalthoff. 1989 . Mittlerer nährstoffbedarf fur ‘ Monalis’ *Deutscher Gartenbau*. 5: 263-265 (C. F. Twaij, S. D., 1999 MS. Thesis Baghdad university. Iraq).
- Larson, R. A. 1980. Introduction to Floriculture, First edition, Academic. Press, New York.

- Mahgoub, H. M., R. A. Eid. and B. H. Abou Leila. 2006. Response of iris bulbs growth in Sandy soil to nitrogen and potassium fertilization. *J. Appl. Sci. Res.*, 2 (11): 899-903.
- Mane, P. K., G. J. Bankar. and S. S. Makne. 2007 . Influence of Spacing, bulb size and depth of planting on flower yield and quality of tuberose (*polianthus tuberosa L.*) CV.' SINGLE'. *Indian J. A gric. Res.*, 41 (1) : 71-74.
- Miles, B. 1963. The wonderful world of bulbs. P. Vannostrand Company, INC. gladiolus P.200.
- Motial, V. S., R. P. Singh and R.S. Singh, 1982. Response of gladiolus to NPK fertilization (India) *Hort. Abst.* Vol. 52, No. 6.
- Shimizu, K. and Uchibori, K. 1978. Studies on late planting of gladioli (Japan). *Hort. Abst.* Vol. 48, No. 8.

EFFECT OF BULB SIZE AND CHEMICAL FERTILIZATION ON GROWTH, FLOWERING AND BULBS PRODUCTION OF *Iris hollandica*.

A. A. ALSHEIKLY

*Dept. of. Horticulture.- College of Agriculture- Univ . of Diyala

ABSTRACT

A study was conducted on *Iris hollandiaca* Var. Prof. Blaauw to investigate the effectively of 5 bulb sizes (3-4, 4-5, 5-6, 6-7, 7-8)cm and 4 levels of compound chemical fertilizer NPK (0, 50, 100, 150)ppm on the following characters: number of days to flowering , flower diameter , plant height , stem diameter , fresh weight of the flowering stem, vase life, weight of the new bulb, number of bulblets and weight of bulblets .

The results showed a significant effect of bulb size on all characters studied, chemical fertilization had a significant effect on number of days to flowering, stem-diameter, fresh weight of the flowering stem and number of bulblets and its weights.

There was no significant effects due to interactions between the two factors studied except the number of bulblets produced.

Key words : *Iris hollandiac*, Bulb size, Chemical fertilization.