

WPLYW TERMINU I GŁĘBOKOŚCI SADZENIA NA KWITNIENIE I WALORY DEKORACYJNE SPARAKSISU TRÓJBARWNEGO (*Sparaxis tricolor* KER-GAWL.)

Jerzy Hetman, Barbara Marcinek

Katedra Roślin Ozdobnych, Akademia Rolnicza w Lublinie

Wstęp

Sparaxis trójbarwny jest jedną z mało jeszcze znanych roślin bulwiastych, w naszych warunkach nie zimującą w gruncie. Od kilku lat ze względu na duże walory dekoracyjne wprowadzany jest do oferty handlowej roślin cebulowych i bulwiastych przeznaczonych do wiosennych nasadzeń.

Odmienne warunki klimatyczne naszego kraju w porównaniu do obszaru Afryki Południowej, skąd pochodzi sparaxis, stwarzają poważne problemy w uprawie tej rośliny. Klimat naturalnego występowania sparaksisu charakteryzuje się gorącym i suchym latem oraz łagodną i deszczową zimą. Wzrost roślin przypada na miesiące zimowe, kiedy temperatura powietrza wynosi 10–15°C, natomiast latem bulwy przechodzą spoczynek [GOLDBLATT 1992].

Zbyt wysokie temperatury jak również niedobór opadów mogą w znacznym stopniu wpływać na liczbę kwiatostanów wyrastających z rośliny i zdecydowanie obniżać jej wartość dekoracyjną, co w efekcie zmniejsza do jej uprawy i szerszego wykorzystania w terenach zieleni i ogrodach przydomowych. W związku z tym przeprowadzono doświadczenie polowe, którego celem było określenie wpływu różnych terminów i głębokości sadzenia na kwitnienie i walory dekoracyjne sparaksisu trójbarwnego.

Materiał i metoda

Dwuczynnikowe doświadczenie przeprowadzono w latach 2000 i 2001 w Gospodarstwie Doświadczalnym Akademii Rolniczej w Felinie na glebie płowej zawierającej około 1,6% materii organicznej. Materiał badawczy stanowiły rośliny sparaksisu trójbarwnego (*Sparaxis tricolor* KER-GAWL.). Doświadczenie założono w układzie bloków losowych w pięciu powtórzeniach. Powtórzeniem było poletko o powierzchni 1 m². Czynnikiem pierwszym stanowiły 4 terminy sadzenia: 20.04., 29.04., 10.05. i 20.05., czynnikiem drugim 3 głębokości sadzenia: 4 cm, 6 cm i 8 cm. W roku 2000 posadzono bulwy o obwodzie > 4 cm (+4) w obsadzie 30 szt. na poletko. W roku 2001 użyto większych bulw > 5 cm (+5) sadząc je również w obsadzie 30 szt./poletko. Bulwy przed sadzeniem moczoło przez 15 minut w 1% zawiesinie

Kaptanu. Poletka nawożono wiosną przed sadzeniem roślin Azofoską w ilości 25 g·m⁻². W okresie wegetacji rośliny zasilano dwa razy pogłównie saletrą amoniową w ilości 10 g·m⁻² i Azofoską 25 g·m⁻² (podano dawki jednorazowe). Przez cały okres wegetacji poletka odchwaszczano ręcznie. W trakcie wegetacji rośliny opryskiwano przeciwko mszycom i szarej pleśni. W roku 2001 podlewano rośliny od maja do połowy czerwca w przypadku, gdy gleba nadmiernie przesuszała.

W trakcie wegetacji mierzono: średnicę pierwszego kwiatu w kwiatostanie głównym; długość kwiatostanu głównego (od podłoża do jego wierzchołka) w momencie rozwinięcia ostatniego kwiatu; długość kłosa, określono również liczbę kwiatów w kłosie; liczbę pędów kwiatostanowych wyrastających z jednej bulwy, oraz długość liści.

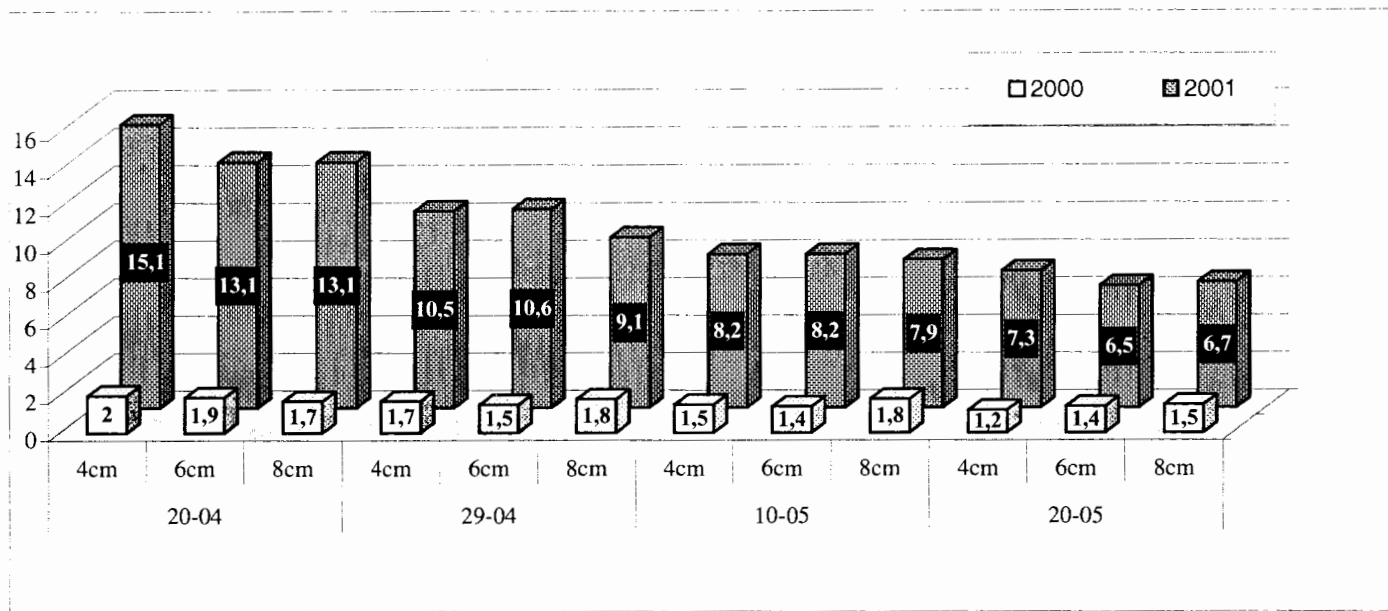
Uzyskane wyniki opracowano statystycznie za pomocą analizy wariancji dla podwójnej klasyfikacji krzyżowej stosując wielokrotne przedziały ufności Tukeya (poziom istotności 0,05).

Wyniki

Analiza statystyczna wyników z dwóch lat badań wykazała istotny wpływ terminów sadzenia na liczbę pędów kwiatostanowych, długość kwiatostanu głównego, długość kłosa, a także liczbę kwiatów w kłosie oraz średnicę pierwszego kwiatu w kwiatostanie. Najwięcej pędów kwiatostanowych wytwarzały rośliny sadzone do gruntu najwcześniej w terminie 20.04. (tab. 1). Opóźnianie sadzenia wyraźnie zmniejszało ilość pędów kwiatostanowych, w odniesieniu do pierwszego terminu sadzenia odpowiednio o 24% dla terminu 29.04., 38% dla terminu 10.05. i ponad 47% dla terminu 20.05. Najdłuższe pędy kwiatostanowe wytwarzały rośliny sadzone najwcześniej, ale terminy kwietniowe nie różniły się istotnie. Opóźnianie sadzenia powodowało skracanie długości pędów kwiatostanowych. Długość kłosa kwiatostanu głównego największa była w terminie 20.04. i skracala się w miarę opóźniania terminu sadzenia z 10,2 cm w terminie 20.04. do 7,4 cm w terminie 20.05. (tab. 1). Terminy majowe nie różniły się istotnie. Liczba kwiatów w kłosie była największa u roślin sadzonych do gruntu 20 kwietnia i istotnie zmniejszała się w miarę opóźniania sadzenia. Wczesne sadzenie sprzyjało tworzeniu kwiatów o większej średnicy. Największe kwiaty tworzyły rośliny sadzone w terminie 20 kwietnia, natomiast w miarę opóźniania sadzenia średnica pierwszego kwiatu ulegała zmniejszeniu (tab. 2). Terminy majowe nie różniły się w tym względzie. Termin sadzenia nie miał wpływu na długość liści. Wyniki uzyskane w poszczególnych latach są dość rozbieżne; w roku 2000 dłuższe liście wytwarzały rośliny sadzonego do gruntu w obu terminach majowych, natomiast w roku 2001 najdłuższe liście wytworzyły rośliny sadzone w kwietniu (tab. 2).

Głębokość sadzenia nie wpływała na liczbę wytwarzanych pędów kwiatostanowych. W roku 2001 najwięcej pędów kwiatostanowych wytworzyły rośliny sparaksisu posadzone na głębokości 4 cm (15 szt./ roślinę), (rys. 1).

Nie odnotowano też wpływu głębokości na długość pędu kwiatostanowego, długość kłosa i liczbę kwiatów w kłosie. Wpływ głębokości sadzenia zaznacza się jedynie w przypadku średnicy pierwszego kwiatu i długości liści (tab. 2). Kwiaty o większej średnicy uzyskano z roślin sadzonych na głębokości 6 i 8 cm. Dłuższe liście również uzyskiwano sadząc rośliny na większej głębokości 6 i 8 cm.



Rys. 1. Liczba pędów kwiatostanowych z 1 bulwy
Fig. 1. Number of inflorescence per 1 corm

Tabela 1; Table 1

Wpływ terminu i głębokości sadzenia sparaksisu trójbarwnego na liczbę kwiatostanów,
długość kwiatostanu głównego oraz długość kłosa

The influence of time and depth of planting of *Sparaxis tricolor* on the number of inflorescences,
length of the inflorescence shoot and spike length

Termin Term of planting	Liczba kwiatostanów z 1 bulwy Number of inflorescences per 1 corm			2000	2001	Średnio termin sadze- nia Mean date of planting	Długość kwiatostanu głównego Length of the inflorescence shoot (cm)			2000	2001	Średnio termin sadze- nia Mean date of planting	Długość kłosa kwiatostanu głównego Spike length (cm)			2000	2001	Średnio termin sadze- nia Mean date of planting
	głębokość depth of planting						głębokość depth of planting						głębokość depth of planting					
	4 cm	6 cm	8 cm				4 cm	6 cm	8 cm				4 cm	6 cm	8 cm			
20-04	8,6	7,5	7,4	1,9 e	13,8 a	7,8 a	27,2	26,6	26,4	20,5 d	33,0 a	26,7 a	10,0	10,3	10,3	7,4 c	13,0 a	10,2 a
29-04	6,1	6,0	5,5	1,7 e	10,1 b	5,9 b	25,8	25,6	26,3	20,1 d	31,7 a	25,9 a	9,2	9,7	9,6	6,8 c	12,1 a	9,5 b
10-05	4,9	4,8	4,8	1,5 e	8,1 c	4,8 c	23,3	23,7	24,6	20,1 d	27,7 b	23,9 b	7,6	8,2	7,9	6,3 c	9,4 b	7,9 c
20-05	4,2	4,0	4,1	1,4 e	6,8 d	4,1 c	21,6	22,7	22,8	19,8 d	24,9 c	22,3 c	7,7	7,3	7,4	6,5 c	8,4 bc	7,4 c
Średnio Mean	5,9	5,6	5,5	1,6 b	9,7 a		24,5	24,6	25,0	20,1 b	29,3 a		8,6	8,9	8,8	6,8 b	10,7 a	
NIR _{0,05} LSD _{0,05}	termin; term głębokość; depth lata; years lata x termin; years x term			0,75 r.n.; n.s.			1,36 r.n.; n.s.			0,66 r.n.; n.s.			0,35 1,1					

wartości oznaczone tymi samymi literami nie różnią się istotnie; values indicated with the same letter are not significantly different

Tabela 2; Table 2

Wpływ terminu i głębokości sadzenia sparaksisu trójbarwnego na liczbę kwiatów w kłosie, średnicę pierwszego kwiatu oraz długość liści

The influence of time and depth of planting of *Sparaxis tricolor* on the number of flowers per spike, diameter of the first flower and length of leaves

Termin Term of planting	Liczba kwiatów w kłosie Number of flowers per spike			2000	2001	Średnio termin sadze- nia Mean date of planting	Średnica pierwszego kwiatu Diameter of the first flower (cm)			2000	2001	Śred- nio termin sadze- nia Mean date of plan- ting	Długość liści Length of leaves (cm)			2000	2001	Średnio termin sadze- nia Mean date of planting
	głębokość depth of planting						głębokość depth of planting						głębokość depth of planting					
	4 cm	6 cm	8 cm				4 cm	6 cm	8 cm				4 cm	6 cm	8 cm			
20-04	5,3	5,2	5,2	3,3 d	7,2 a	5,2 a	6,2	6,4	6,2	5,4 c	7,1 a	6,3 a	19,6	21,2	20,9	18,2 e	22,9 a	20,5
29-04	4,8	4,8	4,7	2,8 e	6,7 a	4,7 b	5,7	6,0	6,1	5,2 cd	6,6 b	5,9 b	19,9	20,1	20,6	18,2 e	22,2 abc	20,2
10-05	4,1	4,3	4,1	2,9 de	5,4 b	4,2 c	5,1	5,4	5,3	5,2 cd	5,4 cd	5,3 c	20,1	21,2	21,8	19,8 d	22,3 ab	21,1
20-05	3,8	3,5	3,7	2,7 e	4,6 c	3,6 d	5,1	5,2	5,2	5,1 d	5,2 cd	5,2 c	20,1	21,0	20,4	20,3 d	20,7 cd	20,5
Średnio Mean	4,5	4,4	4,4	2,9 b	6,0 a		5,5 b	5,7 a	5,7 a	5,3 b	6,0 a		19,9 b	20,9 a	20,9 a	19,1 b	22,0 a	
NIR _{0,05} LSD _{0,05}	termin; term głębokość; depth lata; years					0,3 r.n.; n.s.	0,17 0,13					r.n.; n.s. 0,73						
	lata x termin; years x term					0,16	0,09					0,5						
						0,5	0,29					1,5						

wartości oznaczone tymi samymi literami nie różnią się istotnie; values indicated with the same letter are not significantly different

Analiza statystyczna wszystkich badanych cech z uwzględnieniem lat jako trzeciego czynnika wykazała znaczącą różnicę na korzyść roku 2001. Liczba pędów kwiatostanowych w roku 2000 wynosiła średnio 1,6/roślinę, natomiast w 2001 średnio 9,7/roślinę (tab. 1). Pędy kwiatostanowe w roku 2001 były dłuższe o około 10 cm w porównaniu z rokiem 2000 i miały dłuższe kłosa. Zdecydowanie więcej było też kwiatów w kłosie (6,0 w roku 2001 natomiast w roku 2000 średnio 2,9) i większa była ich średnica. W roku 2001 rośliny sparaksisu miały też dłuższe liście.

Niekorzystny przebieg warunków atmosferycznych wiosną 2000 roku (wysokie temperatury oraz długotrwała susza do trzeciej dekady czerwca), był przyczyną słabego kwitnienia i szybszego wchodzenia roślin w okres spoczynku, co w efekcie znacznie obniżyło wartość dekoracyjną sparaksisu. Wysokie temperatury po wschodach roślin powodowały ponadto żółknięcie wierzchołków liści pogarszając ich dekoracyjność. Użycie do sadzenia mniejszych bulw w połączeniu z niekorzystnym przebiegiem pogody daje w efekcie mniejszą liczbę pędów kwiatostanowych o mniejszej liczbie i wielkości kwiatów.

Dyskusja

Przeprowadzone badania dowodzą, iż sparaksis trójbarwny może w naszych warunkach długo i obficie kwitnąć, zdobiąc rabaty od końca czerwca do końca sierpnia, w zależności od terminu posadzenia roślin do gruntu. Znaczące różnice w obfitości i dekoracyjności kwiatów pomiędzy poszczególnymi terminami potwierdzają doniesienia innych autorów, dotyczące wymagań klimatycznych tego gatunku. Aby uzyskać kwitnące rośliny powinno się sadzić bulwy o obwodzie powyżej 3,5 cm [LANGESLAG 1989]. Wzrost i rozwój sparaksisu w dużej mierze jest uzależniony od temperatury. Bulwy pozostają w uśpieniu i mogą być długo przechowywane w temperaturze 2°C lub 25–26°C przy zachowaniu wysokiej wilgotności powietrza (85%) [HORN i in. 1989; LANGESLAG 1989]. Przetrzymanie bulw przez 2 do 4 tygodni przed sadzeniem w temperaturze 13°C pobudza je do wzrostu inicjując kiełkowanie, przyspiesza też kwitnienie, ale może nieznacznie skracać długość pędów kwiatostanowych [DE HERTOG, LENARD 1993 za HORN i in. 1989]. Temperatury po sadzeniu również wpływają istotnie na kwitnienie roślin. Najwięcej kwiatostanów wykształca się, jeżeli temperatura przez pierwszych 6 tygodni po sadzeniu utrzymuje się w granicach 13–14°C.

Wzrost temperatury do 16°C może już hamować rozwój kwiatów stymulując wzrost liści. Podobnie jak w przypadku frezji [STARIEK, WOJCIESZCZUK 2000]. Wzrost i kwitnienie sparaksisu jest też uzależnione od długości dnia i intensywności światła. HORN i in. [1989] w swoich badaniach wykazali, że 24 godzinne światło może całkowicie zahamować kwitnienie, stymulując wzrost organów wegetatywnych.

Na początkowy wzrost roślin i późniejsze kwitnienie niekorzystnie wpłynęła wiosenna susza, jaka wystąpiła w roku 2000. Dlatego zdecydowanie korzystniej jest sadzić rośliny do gruntu jak najwcześniej, aby uzyskać dużo kwiatów, co jest warunkiem uzyskania zamierzonego efektu dekoracyjnego. Rośliny sparaksisu sadzone na Lubelszczyźnie w terminie 20 kwietnia wytwarzały średnio 15 pędów kwiatostanowych z jednej bulwy (maksymalnie: 25–30). Kwitnienie rozpoczynały

po około 60 dniach od sadzenia, kwitnąć intensywnie przez około 4 tygodnie do połowy sierpnia. Sadzenie roślin w późniejszych terminach wydłuża wprawdzie kwitnienie nawet do początku września, ale powoduje też systematyczne zmniejszanie liczby pędów kwiatostanowych pogarszając też ich jakość określaną takimi parametrami jak: długość pędu, długość kłosa, liczba kwiatów w kłosie i średnica kwiatu. KAPCZYŃSKA [2001] badając wpływ różnych terminów sadzenia na kwitnienie sparaksisu w rejonie Krakowa stwierdza, że opóźnianie sadzenia bulw nie wpływało na liczbę pędów kwiatostanowych uzyskanych z rośliny, wysokość roślin, liczbę kwiatów w kłosie oraz średnicę kwiatu. Badania własne wykazały natomiast, że wpływ ten jest istotny, chociaż w roku 2000 kiedy to do sadzenia użyto mniejszych bulw a warunki klimatyczne były bardzo niesprzyjające, rośliny kwitły słabo, nawet te sadzone w pierwszym terminie. Opóźnianie sadzenia zmniejszało liczbę i długość kwiatostanów, ale różnice były istotne jedynie w przypadku liczby i średnicy kwiatów w kłosie. KAPCZYŃSKA [2001] podaje, że rośliny sparaksisu sadzone do gruntu w terminie 4 maja wytwarzały krótsze pędy kwiatostanowe w porównaniu z sadzonymi wcześniej (20.04.). Potwierdzają to badania własne. Ta sama autorka stwierdza, że plon kwiatów jest najlepszy przy sadzeniu bulw na głębokości 6 cm, natomiast najdłuższe pędy kwiatostanowe uzyskuje się z bulw sadzonych na głębokości 6 i 8 cm. Badania własne nie wykazały wpływu głębokości sadzenia na ilość i jakość pędów kwiatostanowych.

Badania nad wpływem terminów sadzenia na kwitnienie mieczyka prowadzone przez GRABOWSKĄ [1978] wykazały, że liczba roślin wytwarzających kwiatostany maleje w miarę opóźniania terminu sadzenia. Najwięcej kwiatostanów wytwarzały rośliny sadzone najwcześniej (II dekada marca). Nie obserwowano różnic w jakości kwiatów w zależności od terminu sadzenia. SUNEETHA i VASANTHAKUMAR [1997] podają, że najwcześniej sadzone rośliny mieczyka wytwarzały najdłuższe kłosa z największą liczbą kwiatów w kłosie. Podobne wyniki w uprawie mieczyków uzyskał też MISRA [1997]. Natomiast MAHRA i ROYCHOWDHURY [1999] podają, że wczesne sadzenie zwiększało długość kłosa, liczbę kwiatów w kłosie a także polepszało trwałość kwiatów po ścięciu, w porównaniu z późniejszymi terminami sadzenia. Ten sam autor podaje ponadto, że zdecydowanie lepszej jakości kwiaty uzyskano z roślin sadzonych na głębokości 8 cm w odniesieniu do płytszego sadzenia na głębokości 2, 4 i 6 cm. Potwierdzają to badania własne. Większe kwiaty i dłuższe liście wytwarzały rośliny sparaksisu sadzone na większej głębokości 6 i 8 cm. Również w przypadku acidantery termin sadzenia miał wpływ na plon kwiatów. Kwiaty o największej średnicy oraz masie pędu kwiatostanowego wytwarzały rośliny z łuskobulw sadzonych najwcześniej: 8 i 22 marca w porównaniu do terminów kwietniowych i majowych [PISKORNIK, KOZIARA 1994].

Gwarancją długiego i obfitego kwitnienia jest użycie do sadzenia zdrowych i dużych bulw, a ponadto wczesne sadzenie do gruntu, słoneczne stanowisko i nawadnianie. Sadząc rośliny w pewnych odstępach czasu przedłuża się kwitnienie z tym, że nie powinno się sadzić roślin później niż w I dekadzie maja gdyż pogarsza to istotnie ich wartość dekoracyjną.

Wnioski

1. Termin sadzenia znacząco wpływa na kwitnienie i dekoracyjność sparaksisu trójbarwnego. Najwięcej pędów kwiatostanowych z jednej bulwy uzyskano

- z roślin sadzonych do gruntu w terminie 20 kwiecień.
2. Opóźnianie sadzenia zmniejsza liczbę pędów kwiatostanowych, długość kwiatostanu, długość kłosa, a także zmniejsza liczbę kwiatów w kwiatostanie oraz średnicę pierwszego kwiatu.
 3. Sadzenie bulw na głębokości 4–8 cm nie wpływa na obfitość kwitnienia. Najgłębiej sadzone rośliny wytwarzały jednak większe kwiaty i dłuższe liście.
 4. Ciągłe i obfite kwitnienie roślin sparaksisu trójbarwnego możemy uzyskać sadząc bulwy od trzeciej dekady kwietnia do pierwszej dekady maja. Sadzone w późniejszym terminie wytwarzają mało kwiatostanów i dają znikomy efekt dekoracyjny.

Literatura

- DE HERTOGH A., LE NARD M. 1993. *The Physiology of Flowers Bulbs*. Amsterdam: 736–739.
- GOLDBLATT P. 1992. *Phylogenetic analysis of the South African genus Sparaxis (including Synnotia) (Iridaceae- Ixioideae), with two new species and a review of the genus*. Ann. Missouri Bot. Gard. 79: 143–159.
- GRABOWSKA B. 1978. *Wpływ terminów sadzenia przybyszowych bulw mieczyka (Gladiolus hybr. hort.) na plonowanie*. Prace Inst. Sad. i Kwaciarn., Ser. B 3: 15–22.
- HORN W., WEIRENFENNING M., BUNDIES H. 1989. *Breeding and culture of polyploid Sparaxis hybrids*. Acta Horticulturac 252: 149–158.
- KAPCZYŃSKA A. 2001. *Optymalizacja produkcji i trwałość kwiatów ciętych Sparaxis tricolor hybryda*. Praca doktorska AR Kraków: 134 ss.
- LANGESLAG J.J.J. 1989. (Chairman), *Teelt en Gebruiksmogelijkheden van Bijgoedgewassenen*. Tweede Uitgave. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en Consulentschap Algemene Dienst Bloembollenteelt, Lisse, The Netherlands. 273: 231–234.
- MAITRA S., ROYCHOWDHURY N. 1999. *Effect of time and depth of planting on growth, development, flowering, corm and cormlet production of gladiolus (Gladiolus grandiflorus) cv. Sylvia*. Horticultural Journal 12(2): 83–90; 6 ref.
- MISRA R.I. 1997. *Residual effect of previous planting seasons on growth and flowering of gladiolus in the following growing season*. Annals of Agricultural Research 18:2: 222–224.
- PISKORNIK M., KOZIARA Z. 1994. *Plonowanie acidantery dwubarwnej w zależności od terminu i sposobu sadzenia łuskobulw*. IX Ogóln. Zjazd Kwiac., Skierniewice: 79.
- SUNEETHA S., VASANTHAKUMAR K. 1997. *Influence of planting dates and cultivars on the performance of gladiolus under Kerala conditions*. South-Indian Horticulture 45(3–4): 139–142; 5 ref.
- STARTEK L., WOJCIESZCZUK T. 2000. *Wpływ miejsca i terminu uprawy na rozwój i cechy morfologiczne frezji ogrodowej (Freesia hybrida KLATT)*. Roczn. AR Poznań CCCXXIII, Ogrodn. 31, Cz. 1: 163–169.

Słowa kluczowe: *Sparaxis tricolor* KER-GAWL., termin sadzenia, głębokość sadzenia, kwitnienie

Streszczenie

W latach 2000 i 2001 przeprowadzono dwuczynnikowe doświadczenie polowe, w którym badano wpływ terminów i głębokości sadzenia na kwitnienie i walory dekoracyjne *Sparaxis tricolor* KER-GAWL. Zastosowano 4 terminy sadzenia: 20.04., 29.04., 10.05. i 20.05. oraz 3 głębokości sadzenia: 4 cm, 6 cm i 8 cm. Najwięcej pędów kwiatostanowych wytwarzały rośliny sadzone do gruntu najwcześniej w terminie 20.04. Opóźnianie sadzenia wyraźnie zmniejszało ilość pędów kwiatostanowych nawet do 50% w terminie 20.05. Opóźnianie sadzenia powodowało też zmniejszenie długości kwiatostanu głównego, długości kłosa, a także zmniejszało liczbę kwiatów w kwiatostanie, oraz średnicę kwiatów. Głębokość sadzenia nie wpływała istotnie na obfitość kwitnienia roślin, jedynie w przypadku średnicy kwiatów korzystniejsze było sadzenie roślin na głębokości 6 cm i 8 cm. W sprzyjających warunkach jednej rośliny wyrasta średnio 15 pędów kwiatostanowych, co w efekcie daje bardzo obfite i długie kwitnienie od końca czerwca do końca sierpnia.

THE INFLUENCE OF TIME AND THE DEPTH OF PLANTING UPON THE FLOWERING *Sparaxis tricolor* KER-GAWL.

Jerzy Hetman, Barbara Marcinek
Department of Ornamental Plants,
Agricultural University, Lublin

Key words: *Sparaxis tricolor* KER-GAWL., date of planting, depth of planting, flowering

Summary

A two-factor field experiment was carried out during the years 2000 and 2001, to examine the influence of dates and the depth of planting upon the flowering and the decorative values of *Sparaxis tricolor* KER-GAWL. Four dates of planting were fixed: April 20th, April 29th, May 10th, and May 20th, and 3 different depths of planting: 4 cm, 6 cm and 8 cm. The plants which were planted the earliest, on April 20th, gave the greatest number of inflorescence sprouts. The later dates of planting caused the lessening of the number of inflorescence sprouts even to 50% on May 20th. The later dates of planting also caused the shortening of the main inflorescence sprout, the spike, and lessening of the number of flowers in the inflorescence, and the diameter of flowers. As far as the diameter of flowers was concerned, it was more profitable to plant the tubers at

the depth of 6 cm and 8 cm. In the favorable conditions there are 15 inflorescence sprouts from one plant which results in very long abundant flowering since the end of June until the end of August.

Prof. dr hab. Jerzy **Hetman**
Katedra Roślin Ozdobnych
Akademia Rolnicza
ul. Leszczyńskiego 58
20-068 LUBLIN
e-mail: ozdobne@consus.ar.lublin.pl