

CYKL ŻYCIOWY I OBSERWACJE MORFOLOGICZNE CYKLAMENU PURPUROWEGO (*CYCLAMEN PURPURASCENS* MILL.)

The life cycle and morphological observation of *Cyclamen purpurascens* Mill.

Anna TRELA-ĆWIKŁA, Maria PISKORNIK

Akademia Rolnicza, Katedra Roślin Ozdobnych, al. 29 Listopada 54, 31-425 Kraków

STRESZCZENIE

Doświadczenia dotyczyły plonowania oraz morfologicznych obserwacji cyklamenu purpurowego uprawianego w warunkach Polski południowej.

Cyklamen purpurowy kwitnie od lipca do pierwszych przymrozków, w pierwszym roku po posadzeniu słabo, w kolejnym obficie. Liście zachowują walory dekoracyjne podczas okresu wegetacji, a także w zimie.

obserwacji morfologicznych oceniając kształt i barwę liści oraz kwiatów (wg Wanscher's Flower Colour Chart 1955). Na podstawie pomiarów 20 losowo wybranych liści określono długość (cm) i szerokość (cm) blaszki liściowej i długość (cm) ogonka liściowego oraz, także u 20 kwiatów – długość (cm) płatków korony i głąbików. W listopadzie 2000 roku bulwy wykopano i określono ich świeżą masę (g) i obwód (cm), co pozwoliło na ustalenie przyrostu masy i obwodu w stosunku do wartości początkowej.

WSTĘP

Cyklamen purpurowy jest jedynym gatunkiem tego rodzaju, który rośnie na stanowisku naturalnym w Polsce. Występował w Pieninach, obecnie rośnie w Górach Kaczawskich (Berdowski 1991, Kwiatkowska i Kwiatkowski 1993, Zarzycki i Kaźmierczakowa 1993), ale narażony jest na wyginięcie. Powodem jest długotrwałe kwitnienie, w ciągu lata i aż do przymrozków, co powoduje, że miłośnicy rośliny tę pozyskują do własnych ogrodów. W dostępnej literaturze nie znaleziono danych dotyczących przebiegu kwitnienia i morfologii tego gatunku.

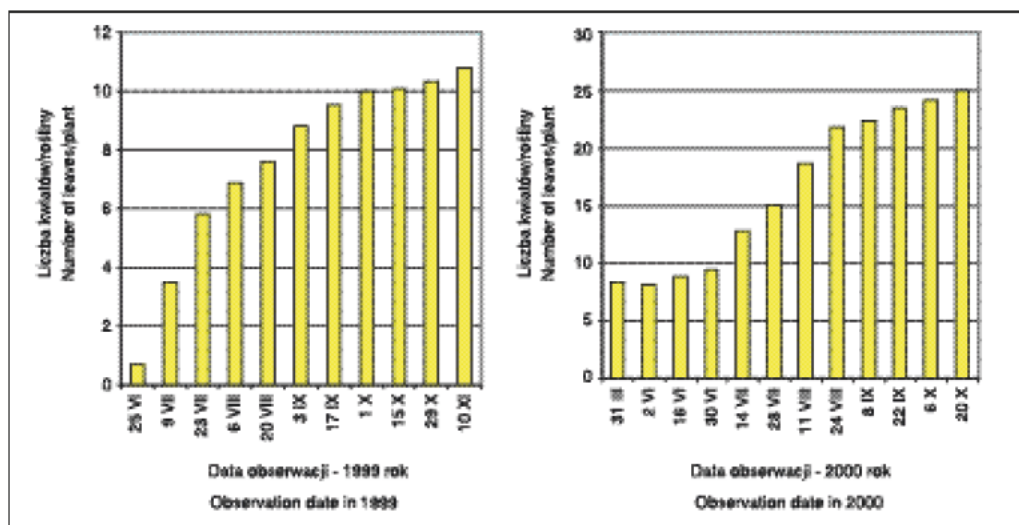
MATERIAŁ I METODY

Bulwy posadzono do gruntu w październiku 1998 roku po 4 szt. w 6 powtórzeniach do mieszanki ziemi ogrodniczej Biovita, ziemi liściowej, substratu torfowego oraz perlitu w proporcji 4:2:2:1, o odczynie pH 6,9 i zasoleniu 1,33 mS/cm. Przed posadzeniem bulw określono ich świeżą masę (g) i obwód (cm). Z chwilą rozpoczęcia wegetacji roślin, co 14 dni notowano datę ukazywania się kwiatów, liści i owoców oraz ich liczbę, co pozwoliło na ustalenie dynamiki ich pojawiania się. W każdym roku dokonano

WYNIKI

W 1999 roku liście zaczęły pojawiać się w ciągu ostatniej dekady czerwca (ryc. 1). W początkowym okresie ich liczba zwiększała się dość dynamicznie. Od października do przymrozków, które wystąpiły pod koniec pierwszej dekady listopada, liczba liści zwiększyła się już nieznacznie. Liście posiadały walory dekoracyjne, także po przymrozkach (tab. 1). Przymrozki, które nastąpiły po 20 tygodniach od początku wytwarzania liści, nie zwarzyły ich. Jedna roślina wytworzyła, w pierwszym roku uprawy, około 11 liści, które pozostawały na roślinie w ciągu zimy i na wiosnę. Od marca do czerwca, niektóre z nich żółkły i zamierały. Cyklamen purpurowy w 2000 roku wytworzył więcej liści (ryc. 1). Nieliczne liście zaczęły się pojawiać od połowy czerwca do końca tego miesiąca. Od połowy lipca do III dekady sierpnia ich liczba zwiększała się dość intensywnie, po czym, do przymrozków, tj. do 20 października przybyło ich już niewiele. Z jednej bulwy w ciągu sezonu, tj. 18 tygodni wyrosło 25 liści (tab. 1).

W roku 1999 tylko nieliczne rośliny wytworzyły po jednym kwiecie (tab. 1). Dopiero w kolejnym, od 2 czerwca do 20 października

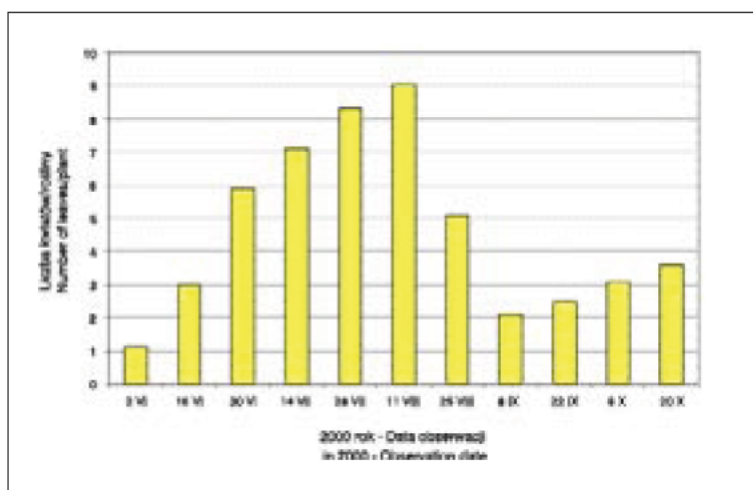


Ryc. 1. Dynamika formowania liści u cyklamenu purpurowego
Fig. 1. Dynamics of *Cyclamen purpurascens* leaves forming.

(ryc. 2), a więc w ciągu 20 tygodni rośliny wytworzyły średnio po 13 kwiatów (tab. 1). Cyklamen purpurowy wytworzył najwięcej kwiatów w okresie od początku ich pojawiania się do końca czerwca, tj. w ciągu 6 tygodni. Po tym okresie, do I dekady sierpnia, kiedy zanotowano szczyt kwitnienia, a więc w ciągu kolejnych 6 tygodni, wytwarzanie nowych kwiatów nie było już tak dynamiczne. Po tym terminie, za-

notowano tendencję spadkową w ciągu kolejnych 2 tygodni, po czym liczba kwiatów w ciągu 6 tygodni, wprawdzie nieznacznie, ale wzrosła. W dniu 20 października, kiedy widoczne były jeszcze pąki kwiatowe, przymrozek przerwał kwitnienie roślin.

Po dwóch latach uprawy przyrost masy bulw był prawie pięciokrotny w stosunku do wartości początkowej (tab. 1), natomiast obwód bulw



Ryc. 2. Suma kwiatów w poszczególnych dniach obserwacji u cyklamenu purpurowego w 2000 roku
Fig. 2. The sum of flowers in successive days of observation of *Cyclamen purpurascens* in 2000 year.

Tabela 1. Plonowanie i cechy morfologiczne cyklamenu purpurowego.**Table 1.** Yields and morphological observation of *Cyclamen purpurascens*.

LIŚCIE: 1999 rok – 10,8 szt./rośliny; 2000 rok – 25,0 szt./rośliny, długość blaszki – 8,8 cm, szerokość blaszki – 8,5 cm, długość ogonka – 7,6 cm LEAVES: in 1999 – 10.8 leaves/plant, in 2000 – 25 leaves/plant, length 8.8 cm, width 8.5 cm, petioles 7.6 cm	
walory dekoracyjne Decorative value	kształt i barwa Shape and colour
zimozielone, ubiegłoroczne liście, które od marca 2000 roku stopniowo żółkły i zamierały, od końca czerwca ukazywały się nowo wytworzone Wintergreen last year leaves gradually wilting and declining from March 2000. In late June new leaves began to develop	okrągło-jajowate, czasem nerkowate z zaokrąglonym wcięciem u nasady, wyraźnie unerwione, młode ostro zakończone, na brzegu delikatnie karbowane, górna strona błyszcząca, w centrum ciemno zielona, ze srebrzystym rysunkiem ku brzegom, spód bordowy. Rounded-oval, sometime kidney-shaped with a rounded notch at the base, distinctly veined; young leaves with sharp ends, slightly corrugated on the border; the upper side glossy, darkgreen in the center, with a silver pattern on the borders; the lower side dark crimson
KWIATY: 1999 rok – 0,5 szt./rośliny; 2000 rok – 13 szt./rośliny, długość płatków korony – 1,8 cm, szerokość – 0,6 cm, długość głąbika – 9,0 cm FLOWERS: 1999 – 0.5 flower/plant, 2000 – 13 flowers/plant, corolla petals 1.8 cm in length; width 0.6 cm; the scape 9.0 cm in length	
walory dekoracyjne Decorative value	kształt i barwa Shape and colour
20 tygodni 20 weeks	pąki kwiatowe początkowo białe, w pełni rozwinięte purpurowo-fioletowe, z ciemniejszym oczkiem u nasady rurki, płatki korony delikatnie intensywnie pachnące, skręcone. Flower buds initially white, fully developed flowers crimson-violet with a darker eye at the base of the tube; corolla petals intensively smelling and delicately twisted
TOREBKI NASIENNE: 6,7 szt./ rośliny, w jednej torebce około 40 nasion, ich dojrzewanie – od 25 lipca 2000 roku do 25 maja 2001 roku SEED VESSELS: 6.7 vessels/plant, about 40 each. Maturation from July, 25 in 2000 to May, 25 in 2001	
BULWY: masa wyjściowa – 10 g; przyrost masy – 47 g, obwód wyjściowy – 9,7 cm; przyrost obwodu – 8,3 cm TUBERS: initial weight 10 g, weight increase 47 g, initial circumference increase 8.3 cm	

zwiększył się o ponad 80%. Plonowanie i cechy morfologiczne cyklamenu purpurowego ilustruje tab. 1.

DYSKUSJA

Cyklamen purpurowy, w warunkach Polski południowej tworzył kwiaty podczas lata i jesieni, od czerwca do października, w ciągu 20 tygodni, a więc dłużej, niż cyklamen bluszczolistny (Trela-Ćwikła i Piskornik, w druku). Wielkość kwiatów cyklamenu purpurowego mieściła się w zakresie, który podawał Grey-Wilson (1997). Dodatkowo kwiaty wydzielały intensywny, przyjemny zapach. Rośliny w pierwszym roku po posadzeniu, w odróżnieniu od cyklamenu bluszczolistnego

(Trela-Ćwikła i Piskornik, w druku), wytworzyły tylko pojedyncze kwiaty, ale w sezonie następnym było ich już 13 sztuk z rośliny.

Cyklamen purpurowy jest byliną zimozieloną, o trwałym ulistnieniu, nie przechodzącą spoczynku letniego. Dzięki temu walory dekoracyjne liści trwały praktycznie cały rok, w odróżnieniu od cyklamenu bluszczolistnego (Trela-Ćwikła i Piskornik, w druku). W uprawie rośliny tworzyły liście równocześnie z kwiatami. Blaszki liściowe miały kształt mało zróżnicowany, okrągło-jajowaty, rzadziej nerkowaty i dość stałą wielkość, w przeciwieństwie do cyklamenu bluszczolistnego (Trela-Ćwikła i Piskornik, w druku). Szerokość liści przekroczyła nieco wartość podaną przez Grey-Wilson (1997). Od spodu blaszka liściowa miała

kolor purpurowo-bordowy. Podczas drugiego sezonu wegetacji rośliny wytworzyły o ponad połowę więcej liści, niż w pierwszym.

Wielonasienne torebki dojrzewały 9–10 miesięcy, a więc podobnie jak to miało miejsce u cyklamenu bluszczolistnego (Trela-Ćwikła i Piskornik, w druku). Owoce formowały się z około połowy wytworzonych kwiatów.

Po dwóch latach uprawy bulwy cyklamenu purpurowego osiągnęły wielkość odpowiadającą przedstawionej przez Grey-Wilson (1997). Przyrost masy bulw, po dwóch latach uprawy, był dziewięciokrotnie większy, niż u cyklamenu bluszczolistnego (Trela-Ćwikła i Piskornik, w druku). Tak znaczny przyrost masy organów podziemnych, świadczyć może o tym, że roślina znakomicie zaadaptowała się do warunków uprawy, dlatego z roku na rok coraz lepiej się rozwijała i plonowała.

WNIOSKI

1. Cyklamen purpurowy jest przydatny do uprawy w warunkach Polski południowej, ze względu na całkowitą odporność bulw na niską temperaturę.
2. Kwitnienie u cyklamenu purpurowego trwa ponad 4 miesiące, od czerwca do października.
3. Kwiaty cyklamenu purpurowego barwy purpurowo-fioletowej, nieliczne w pierwszym roku po posadzeniu bulw, pojawiają się obficie w następnym sezonie wegetacji.
4. Cyklamen purpurowy zachowuje walory dekoracyjne zimotrwałych liści, w ciągu całego sezonu wegetacji, w związku z równoczesnym zastępowaniem zasychających liści przez nowe ulistnienie.

SUMMARY

Yielding and morphological observation of *Cyclamen purpurascens* were investigated in conditions of southern Poland.

Cyclamen purpurascens plants bloom from July to the first frost, the blooming being poor in the first year after planting and abundant in the second. The leaves preserve their decorative value during the entire vegetation season, including the winter period.

LITERATURA

- Berdowski W.** 1991. Szata roślinna projektowanego rezerwatu na Górze Miłek w Górach Kaczawskich. *Ochrona Przyrody* 49, cz. II: 103-117.
- Grey-Wilson Ch.** 1997. *Cyclamen: A Guide for Gardeners, Horticulturists and Botanists*. London, Batsford, 5-192.
- Kwiatkowska D., Kwiatkowski P.** 1993. Stanowisko cyklamena europejskiego w Górach Kaczawskich. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą*, 4: 40-46.
- Trela-Ćwikła A., Piskornik M.** 2003. Cykl rozwojowy i obserwacje morfologiczne cyklamenu bluszczolistnego (*Cyclamen hederifolium* Aiton) i jego odmiany 'Silver Cloud'. *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.*, 491, 283-293.
- Wanscher's Flower Colour Chart.** 1955. Katalog do oznaczania barw kwiatów. Sadolin & Holmblad, Copenhagen, Denmark.
- Zarzycki K., Kaźmierczakowa R. (red.)** 1993. Polska czerwona księga roślin – Paprotniki i rośliny kwiatowe. PAN, Instytut Ochrony Przyrody, Instytut Botaniki im. W. Szafera, Kraków, 149-150.