



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



**Maria Paulina Ulczycka-Walorska**  
**Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Wydział Ogrodnictwa i Architektury**  
**Krajobrazu**

Stypendystka projektu pt. „Wsparcie stypendialne dla doktorantów na kierunkach uznanych za strategiczne z punktu widzenia rozwoju Wielkopolski”, Poddziałanie 8.2.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

## **Zastosowanie ozdobnych roślin cebulowych na kwietnikach w terenach w terenach zurbanizowanych**

Realizowana praca doktorska obejmuje tematykę związaną z kwietnikami. Są to założenia sezonowe stworzone z roślin jednorocznych, rzadziej wieloletnich, kwitnących w jednym terminie. W najbardziej reprezentacyjnych miejscach zakłada się kwietniki wiosenne i letnie. Na kwietnikach wiosennych sadi się bratka ogrodowego, stokrotkę pospolitą, a z roślin cebulowych tulipana, rzadziej narcyza.

Pracę podzielono na dwie części. Pierwsza dotyczy analizy asortymentu roślin cebulowych dostępnych na rynku polskim oraz określenie udziału roślin cebulowych w założeniach kwietnikowych w trzech miastach Polski (Poznań, Toruń i Olsztyn). Wybór miast został dokonany na podstawie mapy stref mrozoodporności USDA. Badania polegają na analizie dokumentacji dotyczącej kwietników udostępnionej przez Zarząd Zieleni Miasta Poznania, Zarząd Zieleni Miasta Torunia i Zarząd Zieleni Miasta Olsztyna. Przeprowadzono również inwentaryzację założeń kwietnikowych na terenie wybranych miast.

Na rynku znajduje się około 400 taksonów ozdobnych roślin cebulowych. Prowadzona jest analiza ofert tych gatunków i odmian proponowanych dla terenów zieleni pod kątem możliwości ich zastosowania w mieście. Na podstawie zestawienia cech najbardziej pożądanых u roślin oraz właściwości roślin cebulowych wyznaczone zostaną kryteria doboru roślin cebulowych dla terenów zieleni.

Na podstawie wstępnych obserwacji postawiono hipotezę, że rośliny cebulowe w szerokim asortymencie mogą być stosowane w miastach.

Druga część pracy związana jest z analizą warunków klimatyczno – glebowych na kwietnikach w miastach. Prowadzone są analizy zasobności podłoża, sumarycznego zasolenia oraz odczynu podłoża. Dużym problemem w terenach zieleni miejskiej jest

zasolenie spowodowane między innymi chlorkiem sodu, który stosowany jest do zimowego utrzymania dróg. W literaturze można znaleźć informację, że chlorek sodu negatywnie działa na rośliny, hamuje ich wzrost, przyrost masy i zawartości chlorofilu. Zaznacza się również, że wśród roślin ozdobnych są gatunki tolerujące obecność NaCl. Rośliny cebulowe i bulwiaste są szczególnie narażone na negatywne działanie NaCl, gdyż żeby zakwitły wiosną należy posadzić je jesienią poprzedniego roku. Dlatego oprócz analizy w warunkach naturalnych prowadzone jest doświadczenie ściśle określające reakcję sześciu taksonów roślin na chlorek sodu. Wytypowano: narcyz 'Golden Flag', hiacynt 'Delft Blue', krokus 'Flower Record' tulipan w dwóch odmianach 'Red Riding Hood' i 'Strong Gold' oraz czosnek karatawski.

Miejscem prowadzenia doświadczenia jest szklarnia Katedry Roślin Ozdobnych Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. W pierwszym powtórzeniu doświadczenia rośliny zostały posadzone 19.11.2012 r. do doniczek, a następnie chłodzone przez okres typowy dla danego gatunku. Część roślin podlano roztworem soli w dniu sadzenia, kolejną partię po sześciu tygodniach chłodzenia (3.01.2013). W dniu aplikacji chlorku sodu podlano także rośliny kontrolne i z innych kombinacji taką samą objętością wody wodociągowej, co aplikowanego roztworu. NaCl zastosowano w dwóch dawkach 10 i 20 g na 1 dm<sup>3</sup> wody wodociągowej. Stanowiło to odpowiednio 1,25 g i 2,5 g NaCl na 1 dm<sup>3</sup> podłoża. EC mierzone przed posadzeniem cebul wynosiło w kontroli 0,6 mS·cm<sup>-1</sup>, przy zastosowaniu 10 g NaCl – 1,9 mS·cm<sup>-1</sup> oraz 20 g NaCl – 3,29 mS·cm<sup>-1</sup>.

Podczas wzrostu roślin w szklarni prowadzone są pomiary cech morfologicznych i fenologicznych, indeks zazielenienia SPAD przyrządem N – tester firmy YARA. W laboratorium zmierzono poziom proliny w korzeniach i młodych liściach pobranych na 5 dni przed zakończeniem chłodzenia. Dodatkowo przeprowadzono analizę chemiczną zawartości wybranych pierwiastków chemicznych w części nadziemnej, korzeniach i cebuli (bulwie). Dla każdej kombinacji wykonano analizy dla grupy roślin tuż po zakończeniu kwitnienia oraz gdy były widoczne pierwsze objawy zasychania części nadziemnej. Aby wyniki były miarodajne doświadczenie zostało założone ponownie 18.09.2013 r.

Zatem druga postawiona hipoteza brzmi: dawka, jak również termin aplikacji NaCl, ma wpływ na wzrost i rozwój ozdobnych roślin cebulowych i bulwiastych.

Otrzymane wyniki umożliwią wnioskowanie na temat jak na przestrzeni lat zmieniała się powierzchnia i dobór gatunkowy roślin stosowanych na kwietnikach. Dla Poznania jest to przygotowane na przestrzeni 7 lat. Porównanie tych informacji pomiędzy wybranymi miastami umożliwi zaproponowanie wprowadzenia pewnych zmian w stylu i utrzymaniu tychże założeń. Praca umożliwi wskazanie gatunków roślin cebulowych, które ubogacą kwietniki w Poznaniu, a jednocześnie będą korzystną propozycją ekonomiczną do tego typu kompozycji.