

LOTOS ORZECIODAJNY NELUMBO
NUCIFERA GAERTN.

I LOTOS ŻÓŁTY NELUMBO LUTEA
WILLD. W ARBORETUM I ZAKŁADZIE
FIZJOGRAFII W BOLESTRASZYCACH -
CZĘŚĆ 2

The Lotus *Nelumbo nucifera* Gaertn. and the Lotus *Nelumbo lutea* Willd.
at the Arboretum and the Department of Physiography in Bolestraszyce

MARIUSZ CZERNICKI

*Arboretum i Zakład Fizjografii w Bolestraszykach, 37-700 Przemyśl, skr. poczt. 471,
tel./fax 16 671 64 25, e-mail: mczernicki@op.pl*

Spis treści

ROZMNAŻANIE GENERATYWNE	3
ROZMNAŻANIE WEGETATYWNE Z KŁĄCZY	7
WPŁYW LOTOSÓW NA SIEDLIKO	7

ROZMNAŻANIE GENERATYWNE

Początek uprawy lotosów w Europie datuje się na koniec XVIII w. Lotosy głównie były uprawiane w szklarniach, a w rejonach, w których klimat był łagodniejszy, sadzono je w stawach ogrodowych. Jedną z metod uzyskania sadzonek lotosów zdolnych do aklimatyzacji w naszych warunkach siedliskowych jest wysiew nasion. Kilkanaście lat temu w Polsce pojawiła się informacja o lotosach Komarowa w Europie uprawianych w gruncie. Zdobyć takich nasion zdolnych do kiełkowania i wzrostu roślin w trudnych warunkach siedliskowych było wyzwaniem dla Arboretum, jak i każdego pasjonata roślin wodnych. Nasiona otrzymano w lutym 2013 r. (Ryc. 7). W końcu marca zostały wysiane. Przed wysiewem skorupka została delikatnie przetarta, tak aby odkryło się bielmo. Skaryfikacja jest niezbędna podczas wysiewu nasion, bo ułatwia ich kiełkowanie (Ryc. 8). W temperaturze wody powyżej 20°C oraz w odpowiednim naświetleniu nasiona skiełkowały po kilku dniach (Ryc. 9). W tym czasie codziennie wymieniano wodę. Po 19 dniach od siewu pojawiły się białawe korzenie. Po 25 dniach zaczęły rosnąć cienkie kłaczka, a na ich końcach wytworzyły się pierwsze węzły krzewienia, z pęczkiem dorodnych korzeni (Ryc. 10). Wówczas przeniesiono je do podłoża. Rozsadzone do żyznej, ciężkiej ziemi, w szczelnych 35-litrowych pojemnikach plastikowych, trafiły na okres wegetacyjny do szklarni, gdzie zostały na zimę. Latem 2014 r. pojemniki z lotosami umieszczone zostały w oczkach wodnych, do jesieni wytworzyły grube kłaczka zimujące.



Ryc. 7. Nasiona lotosów orzechodajnych z przeznaczeniem do wysiewu, fot. M. Czernicki



Ryc. 8. Przetarte nasiona lotosów, tzw. skaryfikacja, w celu ułatwienia kiełkowania, fot. M. Czernicki



Ryc. 9. Kiełkujące nasiona lotosów orzechodajnych, fot. M. Czernicki



Ryc. 10. Siewki lotosów orzechodajnych z wykształcającymi się kłęczami, fot. M. Czernicki



Ryc. 11. Sznurowate kłącze lotosu orzechodajnego pozyskane w stawie, 2018, fot. P. Kurasz



Ryc. 12. Dorodne kłącze spichrzowe lotosu orzechodajnego przygotowane do dalszego rozmnażania, fot. M. Czernicki



Ryc. 13. Uprawa lotosów orzechodajnych i żółtych w tunelu w celu uzyskania sadzonek do adaptacji w stawach, fot. M. Czernicki



Ryc. 14. „Ogród Oczko Marzeń” w Arboretum w Bolestraszycach obsadzone lotosami, 2020, fot. M. Czernicki

ROZMNAŻANIE WEGETATYWNE Z KŁĄCZY

Gwarancją sukcesu w uprawie lotosów są dorodne i zdrowe kłącza. Wczesną wiosną 2015 r. od sznurowatych kłączy (Ryc. 11) oddzielone zostały grube, z dwoma międzywęzłami i zawiązkami liści (Ryc. 12) nadające się do dalszego rozmnażania. Podobnie jak w przypadku siewek, rozsadzono je do 35-litrowych pojemników z żyznym podłożem i umieszczono w tunelu foliowym, gdzie po intensywnym nawożeniu wypuściły liście i pąki kwiatowe (Ryc. 13). Lotosy nawożono dwukrotnie, tj. po wypuszczeniu pierwszych liści – od połowy kwietnia do połowy maja – oraz w połowie czerwca. Pozyskane kłącza sadzono bardzo płytko, zasypując je kilkucentymetrową warstwą ziemi, tak aby wystawały stożki wzrostu. Ponad połowę pojemnika wypełniano ziemią i zalewano wodą do pełna.

W końcu czerwca 2015 r., rośliny już rozrośnięte posadzone zostały w stawie. Na wypadek gdyby uprawa w gruncie nie powiodła się, część pojemników umieszczono w oczkach wodnych jako rezerwę (Ryc. 14, 15).

WPŁYW LOTOSÓW NA SIEDLIŚKO

Lotosy należą do ekspansywnych roślin. Ich okazałe liście, zarówno pływające, jak i wyniesione ponad lustro wody, całkowicie cieniuje dno zbiornika, co uniemożliwia rozwój innym gatunkom roślin wodnych. Maksymalna średnica liścia wyniesionego ponad lustro wody, zanotowana na doświadczalnym stanowisku w Bolestraszcach, wynosiła 65 cm, zaś liścia pływającego 73 cm (Ryc. 16). W okresie wegetacyjnym sznurowate kłącza lotosów szybko osiągają długość 1,5 metra. Na ich końcach, w węzłach krzewienia, rozwijają się pąki liściowe i kwiatowe, po czym kłącze rośnie dalej, sukcesywnie, aż do końca sezonu. Od sierpnia do późnej jesieni, jako organy zimujące wykształcają się grube kłącza; to one dają możliwość przetrwania lotosom w trudnych warunkach środowiskowych. Wczesną wiosną właśnie od nich lotosy zaczynają swój intensywny rozwój. W efekcie na doświadczalnym stawie o powierzchni 0,4 ha, w przeciągu sześciu lat zbiorowiska roślin podwodnych i pływających, m.in. rdestnica kędzierzawa *Potamogeton crispus* L. i żabiściek pływający *Hydrocharis morsus-ranae* L., ustąpiły całkowicie. Rosnące tam kępy zimotrwałych odmian grzybieni obecnie zamierają. Lotosy nie zagrażają jedynie roślinności wynurzonej, głównie litym płatom pałki szerokolistnej *Typha latifolia* L. Lotosy biorą duży udział w zarastaniu i

wyptycaniu zbiorników wodnych, gdzie odkładają na dnie akwenu dużą ilość substancji organicznej.



Ryc. 15. Oczko wodne w Arboretum w Bolestraszycach z lotosami orzechodajnymi i żółtymi, 2017, fot. M. Czernicki



Ryc. 16. Staw w Bolestraszycach z lotosami orzechodajnymi i żółtymi, 2018, fot. P. Kurasz