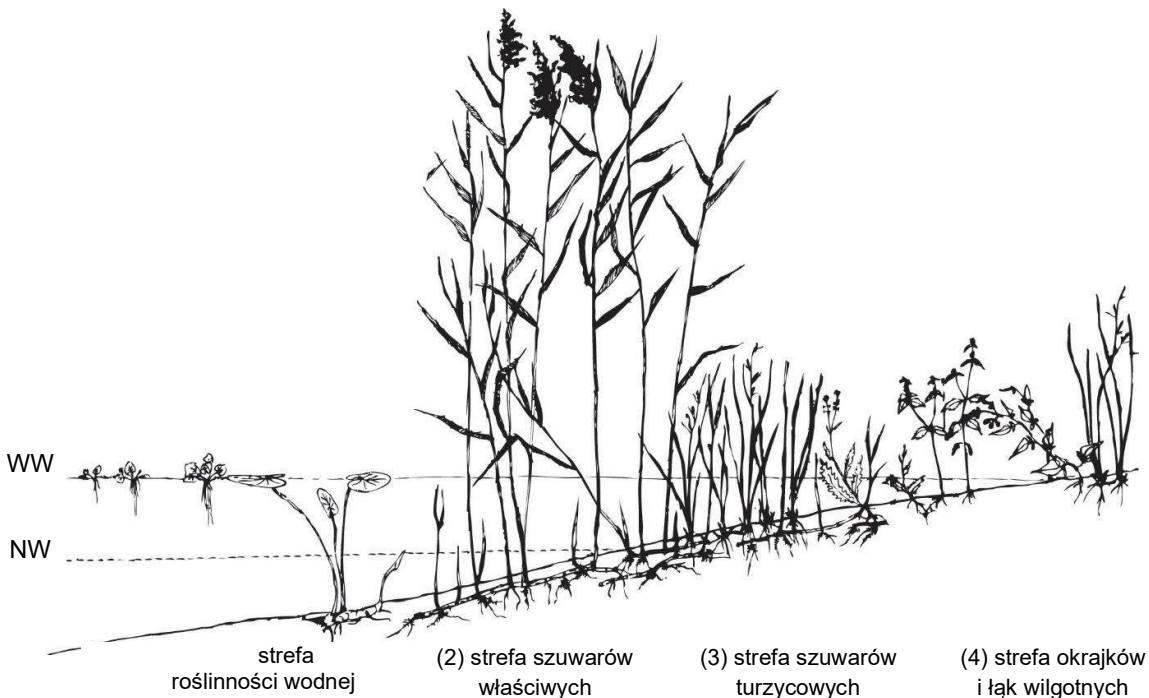


Wytyczne w zakresie doboru roślin

W obiektach wodnych wysokość lustra wody jest czynnikiem najsilniej różnicującym roślinność. Każdy gatunek ma indywidualne potrzeby w tym zakresie. Niektóre gatunki, jak trzcina, jest bardzo tolerancyjna na zmiany w poziomie lustra wody, ale większość ma wąski zakres wahań w jakich jest w stanie egzystować. W uproszczeniu wyróżnia się kilka takich stref 1) roślinności wodnej (związek *Nymphaeion* i *Potamion*), 2) szuwarów właściwych (związek *Phragmition*), 3) szuwarów turzycowych (związek *Magnocaricion*) i 4) okrajków (rząd *Convolvuletalia*) i łąk wilgotnych (rząd *Molinietalia*). Parametry charakteryzujące serię stanów wody określają parametry WW - wysokiej wody (najwyższy zmierzony poziom wody w roku), NW - niskiej wody (najniższy zmierzony poziom wody w roku) i ŚW - średniej wody (uśredniony poziom wody w roku). Strefa roślinności wodnej 1 znajduje się poniżej NW, a zasięg WW wyznacza zasięg roślinności szuwarowej 2 i 3 (Ryc. 14.23). Wprowadzanie szuwarów poniżej NW jest możliwe, część gatunków jest w stanie rosnąć w takich warunkach, ale nie są to optymalne dla nich warunki. Sadząc rośliny na brzegu należy wprowadzać rośliny na optymalne stanowiska.



Rys. 14.23. Strefowość roślinności wodnej – roślinność wodna (żabiściek pływający i grążel żółty), roślinność szuwarów właściwych (trzcina pospolita), szuwarów turzycowych (turzyca dzióbkowata, rzepicha błotna, mięta nadwodna, psianka słodkogórz); WW – wysoka woda, NW – niska woda.

(1) **Strefa roślinności wodnej** (*Potametea*) - strefa stale znajdująca się poniżej lustra wody (poniżej NW):

- rośliny zanurzone w wodzie - rogatek sztywny (*Ceratophyllum demersum*), jaskier krążkolistny (*Ranunculus circinatus*), wywłócznik kłosowy (*Myriophyllum spicatum*),

rdestnica ściśniona (*Potamogeton compressus*), rdestnica kędzierzawa (*Potamogeton crispus*), rdestnica połyskująca (*Potamogeton lucens*);

- rośliny pływające po powierzchni wody - grzybienie białe (*Nymphaea alba*), grążel żółty (*Nuphar lutea*), żabiściek pływający (*Hydrocharis morsus-ranae*), osoka aloesowata (*Stratiotes aloides*), rdestnica pływająca (*Potamogeton natans*).

(2) **Strefa szuwarów właściwych** (*Phragmition*) - strefa wnikająca poniżej lustra wody (NW) do średniego poziomu lustra wody:

- polecane gatunki - manna mielec (*Glyceria maxima*), pałka szerokolistna (*Typha latifolia*), pałka wąskolistna (*Typha angustifolia*), trzcina pospolita (*Phragmites australis*);
- jako domieszka - rzepicha ziemnowodna (*Rorippa amphibia*), kropidło wodne (*Oenanthe aquatica*), tatarak zwyczajny (*Acorus calamus*), łączeń baldaszkowy (*Butomus umbellatus*), strzałka wodna (*Sagittaria sagittifolia*), jeżogłówka gałęzista (*Sparganium erectum*), szczaw lancetowaty (*Rumex hydrolapathum*), marek szerokolistny (*Sium latifolium*), żabieniec babka wodna (*Alisma plantago-aquatica*), ponikło błotne (*Eleocharis palustris*), skrzyp bagienny (*Equisetum fluviatile*) (rys. 14.24);
- na silnie zamulone powierzchnie - szalej jadowity (*Cicuta virosa*)¹, turzycyca nibyciborowata (*Carex pseudocyperus*), zachyłnik błotny (*Thelypteris palustris*), turzycyca tunikowa (*Carex appropinquata*), turzycyca sztywna (*Carex elata*), szczaw lancetowaty (*Rumex hydrolapathum*);
- przy ciekach z wodą wartko płynącą - potoczник wąskolistny (*Berula erecta*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), przetacznik bobownik (*Veronica anagallis-aquatica*), manna mielec (*Glyceria maxima*), manna jadalna (*Glyceria fluitans*), rzepicha ziemnowodna (*Rorippa amphibia*), łączeń baldaszkowy (*Butomus umbellatus*), strzałka wodna (*Sagittaria sagittifolia*), jeżogłówka gałęzista (*Sparganium erectum*), szczaw lancetowaty (*Rumex hydrolapathum*), marek szerokolistny (*Sium latifolium*).

(3) **Strefa szuwarów turzycowych** (*Magnocaricion*) - strefa powyżej średniego lustra wody do najwyższych poziomów (WW):

- turzycyca tunikowa (*Carex appropinquata*), turzycyca prosowa (*Carex paniculata*), turzycyca lisia (*Carex vulpina*), turzycyca zaostrowa (*Carex gracilis*), turzycyca sztywna (*Carex elata*), turzycyca pęcherzykowata (*Carex vesicaria*), turzycyca błotna (*Carex acutiformis*), turzycyca brzegowa (*Carex riparia*), turzycyca dzióbkowata (*Carex rostrata*), turzycyca nibyciborowata (*Carex pseudocyperus*), przytulia błotna (*Galium palustre*), kosaciec żółty (*Iris pseudacorus*), tojeść bukietowa (*Lysimachia thyrsiflora*), gorysz błotny (*Peucedanum palustre*), mozga trzcinowata (*Phalaris arundinacea*), jaskier wielki (*Ranunculus lingua*), tarczycyca pospolita (*Scutellaria galericulata*).

(4) **Strefa okrajków i łąk wilgotnych** (*Convonvulaetalia* i *Molinetalia*) - zasilana przez wody spływające do obniżenia wód, ale poza zasięgiem wysokich stanów lustra wody (WW).

Łąki świeże *Arrhenatheretalia*

Gatunki łąk świeżych - *Achillea millefolium**^x, *Bellis perennis*, *Campanula patula**^x, *Campanula rotundifolia**^x, *Campanula trachelium**^x, *Cardamine pratensis*, *Carum carvi**^x, *Centaurea jacea**^x, *Centaurea scabiosa**^x, *Crepis biennis*, *Geranium pratense*, *Heracleum*

¹ Roślina trująca stosować w trudno dostępnych miejscach

sphondylium×, *Knautia arvensis*×, *Lathyrus pratensis*, *Leontodon hispidus*, *Leontodon autumnalis*×, *Leucanthemum vulgare*×, *Lotus corniculatus*, *Pastinaca sativa**×, *Pimpinella saxifraga*, *Plantago lanceolata**×, *Plantago major*, *Ranunculus acris*, *Rhinanthus minor*, *Rumex acetosa*, *Succisa pratensis*, *Taraxacum officinale*, *Tragopygon pratensis*×, *Trifolium arvense*, *Trifolium pratense*, *Veronica chamaedrys*, *Vicia cracca*, *Vicia villosa*

Gatunki obce i rodzime z innych siedlisk - *Agrostemma githago*, *Antirrhinum majus*, *Ajuga reptans*, *Allium schöneprasum*, *Anthriscus sylvestris*, *Aquilegia vulgaris*, *Barbarea vulgaris*×, *Calendula officinalis*, *Cichorium intybus**×, *Centaurea cyanus*×, *Chairantus cheiri*, *Chrysanthemum segetum*, *Daucus carota**×, *Digitalis purpurea*, *Dipsacus fullonum*×, *Dracocephalum moldavica*, *Eschscholtzia californica*, *Fagopyrum esculentum*, *Gnaphalium urbanum*, *Inula helenium*, *Leonurus cardiaca*×, *Linaria maroccana*, *Linaria vulgaris*×, *Malva moschata*×, *Malva sylvestris*×, *Melandrium album*, *Myosotis sylvestris*, *Pimpinella anisum*, *Prunella grandiflora*, *Prunella vulgaris*×, *Silene armeria*, *Silene dioica*×, *Silene nutans*, *Silene viscaria*, *Silene vulgaris**×, *Sinapsis arvensis*×, *Stachys sylvatica*×, *Tanacetum vulgare*×, *Tripleurospermum inodorum*, *Viola arvensis*×

Łąki wilgotne Molinetalia

Gatunki łąk wilgotnych - *Achillea ptarmica*, *Angelica sylvestris*, *Betonica officinalis*, *Cirsium oleraceum*, *Dianthus superbus*, *Eryngium planum*, *Filipendula ulmaria*, *Geum rivale*, *Inula salicina*, *Lotus uliginosus*×, *Lychnis flos-cuculi*, *Lysmachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Potentilla erecta*, *Polygonum bistorta*, *Sanguisorba officinalis**, *Serratula tinctoria*, *Stachys palustris*×, *Valeriana officinalis*

Gatunki obce i rodzime z innych siedlisk - *Eupatorium cannabinum*, *Scrophularia nodosa*×, *Telekia speciosa*

Murawy zalewowe Agropyro-Rumicion crisperum

Gatunki muraw zalewowych – *Agrostis stolonifera*, *Festuca arundinacea*, *Mentha pulegium*, *Ranunculus repens*