

3230

## Zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (*Salici-Myricarietum* – część z przewagą wrześni)

Kod Physis: 44.111

### A. Opis siedliska głównego typu

#### Definicja

Zbiorowiska niskich, pionierskich zarośli, wkraczających na siedliska zajęte dotychczas przez roślinność zielną (Kody Physis: 24.221 i 24.222), porastającą kamieńce. Rozwijają się na żwirowym podłożu bogatym w drobne osady (namuły), nad górkami potokami charakteryzującymi się wysokimi stanami wód w okresie letnim.



#### Charakterystyka

Żwirowiska i kamieńce górskich rzek i potoków, o w miarę wyrównanych i ustalonych stosunkach wodnych i składzie mechanicznym podłoża, w strefie wysokich, letnich zalewów wody. Porośnięte są luźnymi zaroślami wrześniowo-wierzbowymi, z udziałem licznych gatunków zielnych.

#### Podział na podtypy

**3230-1 Zarośla wrześniowo-wierzbowe**

### Umiejscowienie siedliska w polskiej klasyfikacji fytosocjologicznej

Klasa *Salicetea purpurae* zaroślowe i leśne zbiorowiska wierzb wąskolistnych

Rząd *Salicetalia purpurae* zaroślowe i leśne zbiorowiska wierzb wąskolistnych w dolinach rzek

Związek *Salicion elaeagni* karpackie zarośla z wierzbą siwą

Zespół ***Salici-Myricarietum*** zarośla wierzbowe z wrześnią pobrzeżną

#### Bibliografia

- DUBIEL E., STACHURSKA A., GAWROŃSKI S. 1999. Nieleśne zbiorowiska roślinne Magurskiego Parku Narodowego. *Prace Bot. UJ.* 33: 9–60.
- GRODZIŃSKA K., PANCER-KOTEJOWA E. 1960. Flora wzniesienia Gubałowskiego. *Monogr. Bot.* 11 (1): 1–194.
- GRODZIŃSKA K., PANCER-KOTEJOWA E., ZARZYCKI K. 1978. Vegetation on the gravels along the Dunajec river. In: WOJTERSKI T. W. (ed.) *Guide to the Polish International Excursion 1–20 June 1978.* UAM w Poznaniu Ser. Biol. 11: 313–315.
- GUZIKOWA M. 1977. Rośliny naczyniowe Działów Orawskich i Bramy Sieniawskiej. *Monogr. Bot.* 53: 1–267.
- KOCZUR A. 1999. Wpływ zabudowy rzeki Czarny Dunajec na dynamikę wędrowek roślin górskich. *Ochr. Przyr.* 56: 35–49.
- KORNAŚ J. 1957. Rośliny naczyniowe Gorców. *Monogr. Bot.* 5: 1–259.
- KORNAŚ J., MEDWECKA-KORNAŚ A. 1967. Zespoły roślinne Gorców. *Fragm. Flor. Geobot.* 13 (2): 167–316.
- MICHALIK S. 2003. Zbiorowiska roślinne. W: GÓRECKI A., KRZEMIEŃ K., SKIBA S., ZEMANEK B. (red.). *Przyroda Magurskiego Parku Narodowego.* Magurski PN, UJ. Krępna – Kraków.
- PACYNĄ A., PIĘKOŚ H., RAJCHEL-KAŻMIERCZAKOWA R. 1966. Rozmieszczenie i wędrowki roślin w dolinach potoków tatrzańskich. *Fragm. Flor. Geobot.* 12 (4): 423–450.
- PELC S. 1973. Wędrowki roślin aluwiami Dunajca na odcinku Czorsztyń – Stary Sącz. *Fragm. Flor. Geobot.* 19 (2): 175–196.
- PIĘKOŚ-MIRKOWA H., MIREK Z. 1996. Zbiorowiska roślinne. W: Z. MIREK, GŁOWACIŃSKI Z., KLIMEK K., PIĘKOŚ-MIRKOWA H. (red.). *Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego. Tatry i Podtatrze 3,* Wyd. Tatrzański Park Narodowy, Zakopane–Kraków.
- ZARZYCKI K. 1956. Zarastanie żwirowisk Skawicy i Skawy. *Fragm. Flor. Geobot.* 2 (1): 111–142.

Joanna Perzanowska, Wojciech Mróz



Zarośla wierzbowo-wrześniowe na kamieńcach nad Białką. Fot. J. Perzanowska

## B. Opis podtypu

### Zarośla wrześniowo-wierzbowe

Kod Physis: 44.111

#### Cechy diagnostyczne

##### Cechy obszaru

Siedlisko zajmuje niewielkie powierzchnie, występując w postaci płątów wzdłuż koryt, na wysepkach i łachach żwirowych potoków i rzek karpackich, w miejscach o w miarę wyrównanych stosunkach wodnych (z corocznymi, wiosennymi lub letnimi zalewami) i ustalonym składzie mechanicznym podłoża. Gleba charakteryzowana jest jako inicjalna mada górską lub mada słabo wykształcona, już wzbogacona w próchnicę, o odczynie obojętnym lub słabo alkalicznym.

##### Fizjonomia i struktura zbiorowiska

Zbiorowisko ma postać zarośli z dominacją wrześni *Myricaria germanica*, z domieszką wierzb, zwłaszcza wierzby siwej *Salix eleagnos* oraz gatunków zielnych. Są to stosunkowo niskie zarośla (średnio 1–2 m) z dobrze wykształconą warstwą krzewów (jej skład jest ustabilizowany), o zmiennym zwarciu (20–40%). Warstwa zielna zawiera wilgociolubne, czasem ruderalne gatunki przechodzące z okolicznych zbiorowisk i spływające z wodą z wyższych poziomów. Zarówno jej skład florystyczny, jak i zwarcie są zmienne w czasie (od kilku do 80%).

##### Reprezentatywne gatunki

Września pobrzeżna *Myricaria germanica*, wierzba siwa *Salix eleagnos*, trzcinnik szuwarowy *Calamagrostis pseudophragmites*, wierzba wawrzynkowa *Salix daphnoides*, wierzba purpurowa *Salix purpurea* var. *gracilis*, wierzba trójpręcikowa *Salix triandra* var. *elliptica*, wierzba krucha *Salix fragilis*.

##### Odmiany

Skład gatunkowy jest zmienny, w pewnym zakresie przypadkowy, uzależniony od napływających w czasie powodzi diaspor.

##### Możliwe pomyłki

Pewne trudności może nastęrczać odróżnienie zb. *Myricaria germanica* (3220) od *Salici-Myricarietum* (3230 i 3240), które stanowią następne stadia sukcesyjne. Wszystkie te zbiorowiska są zbliżone, zarówno pod względem zajmowanego siedliska, jak i składu florystycznego, a przejście między nimi jest płynne. Granicę można prze-

prowadzić w miejscu, gdzie otwarte zbiorowisko z dominacją wrześni pobrzeżnej i domieszką innych heliofitów zmienia się w zarośla z udziałem wierzb, a później w zwarte zarośla wierzby siwej z domieszką wrześni.

#### Identyfikatory fitosocjologiczne

Związek *Salicion eleagni*

Zespół **Salici-Myricarietum** zarośla wierzbowe z wrześnią pobrzeżną

#### Dynamika roślinności

##### Spontaniczna

Luźne zarośla wrześni poprzedzają stadium zarośli wierzbowych z wrześnią, następnie przekształcają się w zarośla wierzbowe, a później w olszyny. Florystycznie i siedliskowo zbiorowiska te są do siebie bardzo zbliżone, a przejście między nimi płynne. Naturalna dynamika cieku – wezbrania wody i nanoszenie materiału skalnego – powoduje odnawianie się zbiorowiska.

##### Powiązana z działalnością człowieka

Wszelka działalność zmierzająca do ustabilizowania podłoża oraz poziomu wody przyspiesza proces sukcesji i przekształcanie się zbiorowiska w zarośla wierzbowe. Działania takie mogą również obejmować obsadzanie brzegów (umacnianie) szybko rosnącymi gatunkami roślin, zmieniającymi charakter zbiorowiska.

#### Siedliska przyrodnicze zależne lub przylegające

Siedlisko graniczy z szeregiem kolejnych stadiów sukcesyjnych, tworząc z nimi mozaikę zmienną w czasie i przestrzeni. Należą do nich *Alnetum incanae* (\*91E0) 44.2131, *Petasitetum kablikiani* 37.81442, Zb. *Calamagrostis pseudophragmites-Festuca rubra* 3220-1, 24.222, *Phalaridetum arundinaceae* 53.16, Zb. *Myricaria germanica* (3220-2), 24.223, *Salici-Myricarietum* (3240).

#### Rozmieszczenie geograficzne i mapa rozmieszczenia

Większe potoki lub rzeki w obrębie pasm karpackich: Tatry (Chochołowski Potok i Poroniec – zb. wykształcone fragmentarycznie), dol. Białki, Pieniny (Głęboki Potok, Pieniński Potok), Gorce (dol. Kamienicy), Beskid Niski (Wisłoka), Bieszczady – pot. Stębnik w Niskich Bieszczadach, dol. Moczarnego.



## Znaczenie ekologiczne i biologiczne

Siedlisko spotykane na terenie całych Karpat, choć coraz rzadziej, ze względu na prace regulujące koryta rzek, a także zanik gospodarczego wykorzystania dolin potoków, co prowadzi do przyspieszonej sukcesji w kierunku zarośli wierzbowych. Brak jest charakterystycznych dla tego siedliska, rzadkich lub zagrożonych gatunków flory lub fauny, choć stanowi ono miejsce występowania ptaków związanych z siedliskami nadpotokowymi, np. pliszki górskiej, pluszcza, strzyżyka oraz bezkręgowców związanych z ciekami górskimi – ważek, jętek, widelnic, chruścików, itp. Stanowi też część zabudowy roślinnej naturalnej doliny rzecznej (lub potoku), a więc kompleksu siedlisk o dużej wartości z ekologicznego punktu widzenia.

### Gatunki z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej

Biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*, kumak górski *Bombina variegata*; siedlisko może stanowić część terytorium i być odwiedzane przez wydrę *Lutra lutra* oraz żbika *Felis silvestris*.

### Gatunki z załącznika I Dyrektywy Ptasiej

Brak gatunków ściśle związanych z tym typem siedliska, choć obserwowany tu bywa zimorodek *Alcedo atthis*, ogólnie związany z siedliskami nadpotokowymi.

## Stany, w jakich znajduje się siedlisko

### Stany uprzywilejowane

Przy zachowaniu naturalnego koryta rzeki i dynamiki cieku wodnego uprzywilejowany stan siedliska jest zachowany, mimo zachodzących w jego obrębie przemian sukcesyjnych. Jest utrzymana równowaga dynamiczna pomiędzy „starzejącymi” się płatami a tworzącymi się nowymi.

### Inne obserwowane stany

Z wyjątkiem lokalnych działań polegających na wycinaniu zarośli lub pracach regulacyjnych koryt potoków, brak bez-

pośredniego, celowego oddziaływania człowieka na to siedlisko i jego przekształcanie, zmiany wynikają z wpływów pośrednich. Dotyczą one przekształceń sukcesyjnych, zwłaszcza rozrastania się zarośli wierzbowych powodującego w efekcie eliminację wrześni.

## Tendencje do przemian siedliska w skali kraju i potencjalne zagrożenia

Jak dotąd siedlisko nie było przedmiotem bezpośrednich działań ochronnych. Zagrożeniem siedliska są wszelkie działania służące stabilizacji koryta rzecznej i poziomu wody, a więc: budowa zbiorników zaporowych, stopni wodnych, umacnianie brzegów, budowa ostróg, opasek (w ramach ochrony przeciwpowodziowej), a także prace przy pogłębianiu koryta oraz wydobyciu żwiru i kamieni. Niszczą one bezpośrednio siedlisko poprzez jego mechaniczną eliminację. Także zaprzestanie użytkowania gospodarczego okolicznych łąk i zmniejszona presja ludzka (wycinanie zakrzewień, przejazdy przez brody, penetracja ludzka, itp.) powoduje zarastanie siedlisk nadpotokowych zwartymi krzewami i drzewami, eliminując w ten sposób światłochodne gatunki, przede wszystkim wrześnię.

## Użytkowanie gospodarcze i potencjał produkcyjny

Wobec narastającej, w wyniku katastrofalnych powodzi w ostatnich latach presji w kierunku regulacji rzek i potoków, a także budowie umocnień w celach przeciwpowodziowych, należy wypracować kompromis pomiędzy wymogami ochrony przeciwpowodziowej i pozyskiwaniem surowca skalnego z koryta rzeki a wymogami ochrony przyrody. Możliwe są także zastosowania innych niż dotychczas sposobów zabezpieczenia przeciwpowodziowego, nie niszczącego naturalnego, meandrującego koryta rzeki.

## Ochrona

### Przypomnienie o wrażliwych cechach

Brak regularnych wezbrań wody, zahamowany dopływ światła.

### Zalecane metody ochrony

Należy umożliwić cykliczne wezbrania wód mające bezpośredni wpływ na odnawianie się siedliska.

Ponieważ występowanie, rozwój i odtworzenie siedliska jest związane z dynamiką potoków górskich, zaleca się ochronę systemu wodnego, jego dynamiki i środowiska (teras aluwialne) oraz umożliwienie działania dynamiki naturalnej. Unikać należy regulacji rzeki, zabudowy hydrotechnicznej brzegów, wydobycia żwiru i kamieni oraz intensywnej rekreacji. W przeciwnym razie konieczne jest zahamo-

wanie procesu sukcesji prowadzącego do nadmiernego zwarcia krzewów wierzby i rozrastania się drzew np. olchy, co uniemożliwiłoby dopływ światła do zbiorowiska.

Można też zaproponować wprowadzenie wrześni pobrażonej *Myricaria germanica* na listę roślin prawnie chronionych.

### Inne czynniki mogące wpłynąć na sposób ochrony

Potencjalne występowanie chronionych gatunków ptaków.

### Przykłady obszarów objętych działaniami ochronnymi

Mimo że siedlisko nie było dotąd przedmiotem bezpośrednich działań ochronnych, ze względu na występowanie w regionie Karpat i Pogórza, znajduje się również na obszarach objętych ochroną prawną na obszarach górskich parków narodowych: Tatrzańskie, Gorczańskie, Pienińskiego, Magurskiego i Bieszczadzkiego (obiekty proponowane do objęcia siecią Natura 2000). Jednostki te zapewniają – w ramach ochrony biernej – utrzymanie naturalnego biegu rzek i potoków, od źródeł aż po granice administracyjne, stanowią więc gwarancję zabezpieczenia tego siedliska. Odpowiedzialni za ochronę przyrody na podległym im terenie są dyrektorzy w/w. parków.

### Inwentaryzacje, doświadczenia, kierunki badań

Dotychczasowe badania dotyczące siedliska koncentrowały się raczej na jego składzie florystycznym jako jednego ze zbiorowisk nadpotokowych. W dotychczasowych

operatach ochronnych parków narodowych nie przewidywano żadnych zabiegów ochrony czynnej dla tego siedliska. Działania ochronne skierowane były na utrzymanie naturalności całego cieku wodnego i jego bezpośredniego otoczenia. Należałoby więc rozpocząć badania nad rzeczywistym rozmieszczeniem tego siedliska wzdłuż koryt rzek i potoków (a nie tylko stanowiskami, na których występuje września), jak również określić jego odmiany ekologiczne i zmienność fitosocjologiczną, a także podjąć próbę oszacowania jego powierzchni. Możliwe jest także przeprowadzenie eksperymentalnej oceny wpływu odkraczania na utrzymanie tego siedliska.

Przed przeprowadzeniem zabiegów w ramach rehabilitacji i odtwarzania siedliska konieczna jest analiza przyczyn redukcji powierzchni siedliska oraz określenie zasad podejmowania działań ochronnych.

### Monitoring naukowy

Konieczne jest założenie stałych powierzchni na odcinkach wybranych rzek i potoków, gdzie będzie się co 3–5 lat przeprowadzać wizje terenowe. Należy oceniać skład gatunkowy (zdjęcie fitosocjologiczne), ze szczególnym uwzględnieniem zmian w zwarcu poszczególnych warstw roślinności, w tym odrębnie – wrześni i krzewów wierzbowych. Obserwacje te powinny dostarczyć bardziej szczegółowych informacji o siedlisku. W przypadku założenia powierzchni eksperymentalnych zabiegów ochronnych należałoby prowadzić także ich obserwacje i porównać z pozostałymi powierzchniami.

Joanna Perzanowska, Wojciech Mróz