

Koza złotawa *Sabanejewia aurata* (1146)



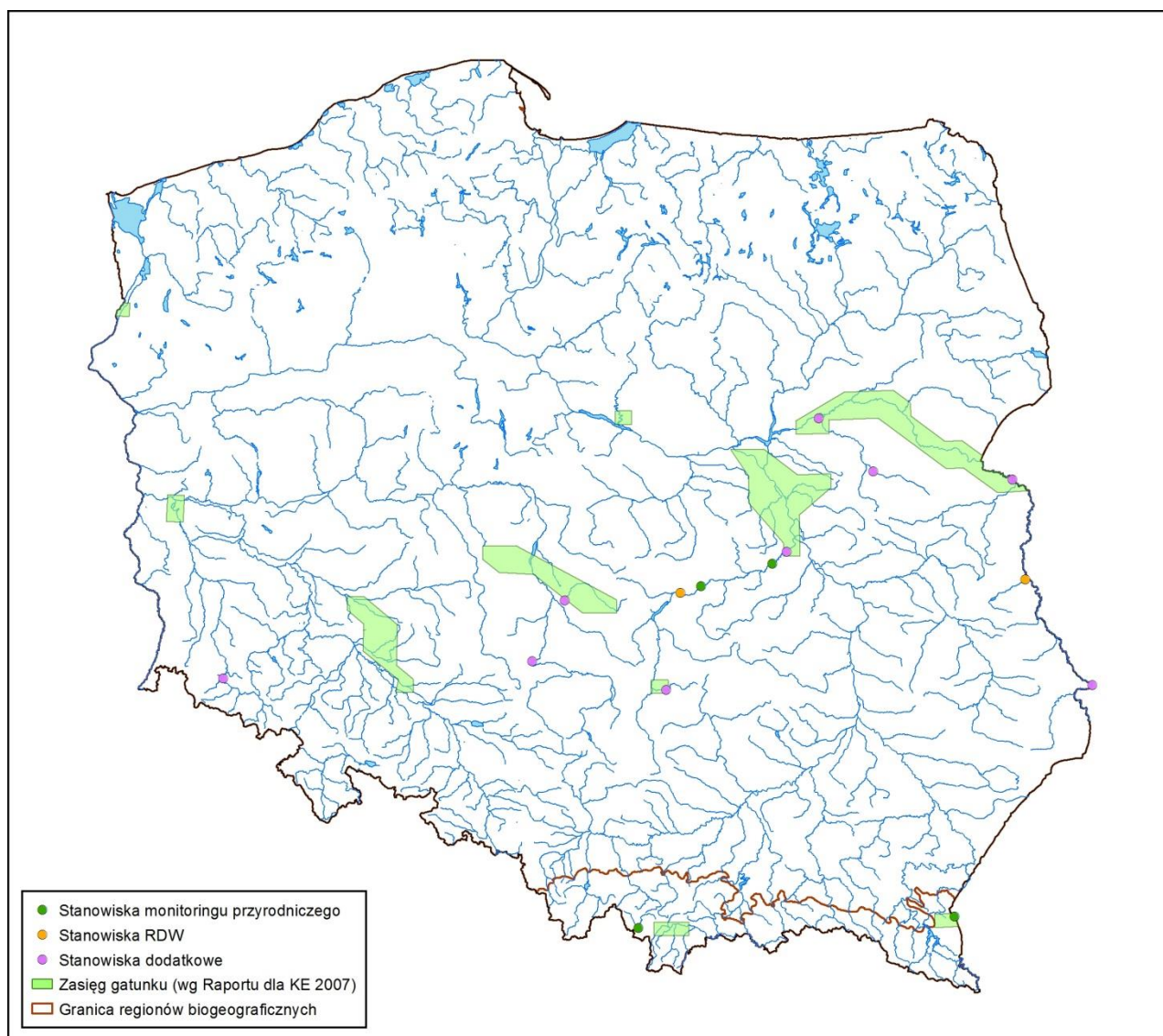
Koordynatorzy: Mirosław Przybylski, Krzysztof Kukuła

Eksperti: Kukuła Krzysztof, Sobieszczyk Piotr, Marszał Lidia

Gatunek był objęty monitoringiem w latach 2009-2010.

Gatunek występuje zarówno w regionie biogeograficznym kontynentalnym, jak i alpejskim.

Liczba i lokalizacja stanowisk i obszarów monitoringowych



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk monitoringu gatunku na tle jego zasięgu geograficznego

Obecność kozy złotawej stwierdzono na 1 stanowisku w regionie biogeograficznym alpejskim i na 6 stanowiskach w regionie kontynentalnym. Stanowiska te należy traktować jako monitoringowe tego gatunku w latach 2009-2010.

Tab. 1. Zestawienie stanowisk monitoringowych i obszarów Natura 2000.

Nazwa stanowiska	Dorzecze	Obszar Natura 2000
Region ALP		
Strwiąż_Krościenko	Dniestr	PLH180013 Góry Słonne
Region CON		
Mierzawa_Pawłowice	Nida	PLH260003 Ostoja Nidziańska
Czarna Nida_Marzysz Młyny	Nida	PLH260016 Dolina Czarnej Nidy
Czarna Nida_Tokarnia	Nida	PLH260041 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie
Stradomka_Łapanów	Raba	-
Pilica_Michałów	Wisła	PLH140016 Dolina Dolnej Pilicy
Pilica_Mysiakowiec	Wisła	PLH140016 Dolina Dolnej Pilicy

Wyniki badań i ocena stanu ochrony

Podsumowanie wyników badań wskaźników na stanowiskach w regionie alpejskim

Tab. 2. Zestawienie ocen wskaźników na badanych stanowiskach kozy złotawej w regionie alpejskim

Parametr	Wskaźnik	Ocena			
		FV	U1	U2	XX
Region CON					
Populacja	Względna liczebność	1	-	-	-
	Struktura wiekowa	1	-	-	-
Siedlisko - hydromorfologia	Ogólna ocena hydromorfologiczna	1	-	-	-
	Geometria koryta	1	-	-	-
	Rodzaj substratu dennego	1	-	-	-
	Charakterystyka przepływu	1	-	-	-
	Ciągłość cieku	1	-	-	-
	Charakter i modyfikacja brzegów	1	-	-	-
	Mobilność koryta	1	-	-	-
Siedlisko – indeks rybny	EFI+	-	-	1	-

Wskaźniki stanu populacji:

- względna liczebność**

Jedyne stwierdzone miejsce występowania kozy złotawej w regionie alpejskim w Polsce znajduje się w Strwiążu. Stan populacji jest tu bardzo dobry. Zagęszczenie było bardzo wysokie i wyniosło aż 0,0450 os. m⁻² (FV).

- struktura wiekowa**

Struktura wiekowa populacji kozy złotawej w Strwiążu była doskonała. Liczne były najmłodsze osobniki osiągające 50% udziału. Wskaźnik otrzymał ocenę właściwą (FV).

Wskaźniki stanu siedliska:

- geometria koryta**

Na stanowisku w Strwiążu wartość wskaźnika wynosiła 1, co odpowiada ocenie właściwej (FV). Geometria koryta była tam zbliżona do naturalnej.

- rodzaj substratu dennego**

Ten element hydromorfologii wskazywał na stan właściwy. Na stanowisku w dniu dominowały kamienie z małym udziałem piasku..

- charakterystyka przepływu**

Charakter przepływu oceniono jako właściwy (FV). Wartość tego wskaźnika wynosiła 1.

- ciągłość cieku**

W Strwiążu wartość tego wskaźnika wyniosła 2 ze względu progi kamienne w głównym dopływie (pot. Stebnik), co nadal jednak odpowiada ocenie dobrej (FV).

- charakter i modyfikacja brzegów**

Brzegi Strwiąża są naturalne (FV), porośnięte lasem lub zadrzewieniami nadbrzeżnymi.

- **mobilność koryta**

Stan koryta na stanowisku jest właściwy i został podczas badań monitoringowych oceniony na FV.

Wskaźniki stanu siedliska – EFI+:

Wskaźnik ten wskazuje na zły (U2) stan siedliska, co nie zgadza się z oceną hydromorfologiczną stanu siedliska.

Podsumowanie wyników badań wskaźników na stanowiskach w regionie kontynentalnym

Tab. 3. Zestawienie ocen wskaźników na badanych stanowiskach kozy złotawej w regionie kontynentalnym

Parametr	Wskaźnik	Ocena			
		FV	U1	U2	XX
Region CON					
Populacja	Względna liczebność	2		4	
	Struktura wiekowa	1	1	3	1
Siedlisko - hydromorfologia	Ogólna ocena hydromorfologiczna	2	3	1	
	Geometria koryta	5		1	
	Rodzaj substratu dennego	6			
	Charakterystyka przepływu	5	1		
	Ciągłość cieku	2	4		
	Charakter i modyfikacja brzegów	4	2		
	Mobilność koryta	4	1	1	
Siedlisko – indeks rybny	EFI+	3	2	1	

Wskaźniki stanu populacji:

- **względna liczebność**

W regionie kontynentalnym gatunek został stwierdzony na trzech stanowiskach w dorzeczu Nidy, dwóch w dorzeczu Wisły i jednym w dorzeczu Raby. Złowiono w sumie jedynie 10 osobników tego gatunku w Nidzie i jej dopływach. W Stradomce populacja była dość liczna, lecz nie stwierdzono najmłodszych klas wieku. Na stanowiskach w dorzeczu Nidy zagęszczenie populacji było niskie i wynosiło od 0,0016 os. m⁻² do 0,003 os. m⁻² co uznano za sytuację złą (U2). Zagęszczenie kozy złotawej w Stradomce wynosiło 0,014 os. m⁻² co uznano za sytuację zadawalającą (FV). W przypadku stanowisk badanych w 2010 w Pilicy względna liczebność kozy złotawej znacznie przewyższała dotychczasowe dane i wynosiła 0,001 os. m⁻² w Michałowie (ocena wskaźnika U2) i aż 0,05 os. m⁻² w Mysiakowcu (ocena FV). Dominacja kozy złotawej w strukturze zespołu na stanowiskach w Pilicy wynosiła odpowiednio 0,5 i 5,0% udziału w zespole ryb.

- **struktura wiekowa**

Na stanowisku Pilica_Mysiakowiec struktura wiekowa populacji kozy złotawej była doskonała (FV). Były reprezentowane wszystkie grupy wiekowe a udział osobników najmłodszych (YOY i JUV) wynosił 11 %. Struktura wiekowa populacji na stanowisku Stradomka_Łapanów była

niezadowalająca (U1), a na trzech stanowiskach na Nidzie – zła (U2). Na stanowisku na Pilicy w Michałowie nie było możliwe określenie struktury wiekowej populacji (XX, stan nieznany).

Wskaźniki stanu siedliska:

- **geometria koryta**

Koryto Mierzawy w miejscu badań jest uregulowane, a przekrój poprzeczny koryta przekształcony co spowodowało złą ocenę tego elementu siedliska (U2). Na pozostałych stanowiskach geometria koryta była właściwa (FV). Koryto Pilicy jest naturalne z dobrze rozwiniętą strefą ekotonową i zróżnicowanym przekroju i głębokości. Głębokość w nurcie waha się od 0,30 do 1,0 m (średnio 0,7). Zmienność profilu podłużnego koryta i zróżnicowanie przekroju poprzecznego stanowiska Czarna Nida_Marzysz Młyny uznano za właściwą. Występują tu naturalne wypłylenia, bystrza. Głębokość jest zróżnicowana. Podobnie było w Tokarni, gdzie wskaźnik ten miał wartość 1,7. W Stradomce geometria koryta była zbliżona do naturalnej.

- **rodzaj substratu dennego**

Na wszystkich badanych stanowiskach ten element hydromorfologii wskazywał na stan właściwy (FV), a w dnie dominował drobny żwir ze znacznym udziałem piasku oraz nielicznych kamieni. Na niewielkim fragmencie dna zaznaczała się niewielka o bardzo małej miąższości warstwa mułu, która może być usunięta w sposób naturalny przy podwyższonych stanach wód. Na stanowisku w Mierzawie dominował piasek, w Czarnej Nidzie występowały fragmenty z dnem kamienistym, miejscami był żwir i piasek.

- **charakterystyka przepływu**

Na większości stanowisk charakterystyka przepływu oceniona została jako właściwa (FV) a wartość wskaźnika mieściła się w granicach 1-2,3. Jedynie na stanowisku Pilica_Mysiakowiec wskaźnik ten miał wartość 2,67, co kwalifikuje go do oceny niezadowalającej (U1).

- **ciągłość cieku**

Na obu stanowiskach w Pilicy wartość tego wskaźnika wyniosła 1 i otrzymała ocenę właściwą (FV), gdyż nie ma żadnej zabudowy hydrotechnicznej. Na pozostałych 4 stanowiskach wartość wskaźnika wahała się w granicach od 2,75 do 3,25, co odpowiada ocenie niezadowalającej (U1).

- **charakter i modyfikacja brzegów**

Brzegi Czarnej Nidy mają na obu badanych odcinkach charakter naturalny, z licznymi drzewami nad brzegiem, naturalnymi podmytymi brzegami (FV). Brzegi Stradomki są naturalne (FV). Porośnięte lasem lub zadrzewieniami nadbrzeżnymi. Brzegi Pilicy mają na stanowisku Pilica_Mysiakowiec charakter naturalny, z licznymi drzewami i krzakami nad brzegiem (FV). Brzegi Mierzawy są zmienione przez regulacje (wału wzdłuż brzegów w odległości ok. 10 m). Stan tego wskaźnika oceniono jako niezadowalający (U1), podobnie jak na stanowisku Pilica_Michałów.

- **mobilność koryta**

Obszar zalewowy wzdłuż koryta Mierzawy jest znacznie zwężony przez obwałowania. Brak jest możliwości migracji bocznej koryta (3,5, ocena U2). Mobilność koryta na stanowisku

Pilica_Michałów jest ograniczona (wartość wskaźnika 3,25, ocena U1). Na pozostałych 4 stanowiskach stan koryta jest właściwy (FV).

Wskaźniki stanu siedliska – EFI+:

Na trzech stanowiskach wskaźnik ten wskazuje na właściwy stan siedliska. W przypadku 2 stanowisk (Czarna Nida_Tokarnia i Pilica_Mysiakowiec) stan siedliska według indeksu rybnego jest niezadowolający (U1). Na stanowisku Michałów wskazuje na stan zły (U2).

Podsumowanie ocen stanu ochrony gatunku na badanym stanowisku w regionie alpejskim

Tab. 4. Podsumowanie ocen stanu ochrony kozy złotawej na badanym stanowisku w regionie alpejskim

Stanowiska	Oceny			
	Stan populacji	stan siedliska wg hydromorfologii (wg EFI+)	Perspektywy	Ocena ogólna*
Region ALP				
Strwiąż_Krościenko	FV	FV (U2)	FV	FV (U2)

Stan populacji: Stan populacji w Strwiążu na jedynym stanowisku w regionie alpejskim jest bardzo dobry. Liczne były najmłodsze osobniki, a zagęszczenie było bardzo wysokie.

Stan siedliska: Stan siedliska na badanym stanowisku oceniono jako właściwy (FV) ze względu na wysoką jakość hydromorfologiczną rzeki, która jest bliska stanowi referencyjnemu; siedlisko optymalne dla gatunku.

Perspektywy zachowania z uwzględnieniem oddziaływań i zagrożeń:

Perspektywy zachowania gatunku na stanowisku Strwiąż_Krościenko są dobre (FV) i jeśli nie nastąpi znaczące pogorszenie jakości wody to gatunek nie jest zagrożony. Główne wymieniane na stanowisku zagrożenia dla tego gatunku to dopływ ścieków z gospodarstw domowych i z oczyszczalni w Krościenku oraz Ustrzykach Dln., zaśmiecenie koryta, natężony ruch drogowy w kierunku przejścia granicznego i związany z nim spływ zanieczyszczeń z dróg, okresowe zmętnienia wody wywołane pracami leśnymi w zlewni i zabudowa terenów nadrzecznych.

Gatunki obce. Nie stwierdzono obcych gatunków inwazyjnych.

Ocena ogólna: Stan ochrony kozy złotawej na stanowisku jest dobry (ocena właściwa, FV). Bytuje tutaj stosunkowo liczna populacja kozy, a koryto potoku ma charakter zbliżony do naturalnego.

Podsumowanie ocen stanu ochrony gatunku na badanych stanowiskach w regionie kontynentalnym

Tabela. 5. Podsumowanie ocen stanu ochrony kozy złotawej na badanych stanowiskach w regionie kontynentalnym

Stanowiska	Oceny			
	Stan populacji	stan siedliska wg hydromorfologii (wg EFI+)	Perspektywy	Ocena ogólna*
Region CON				
Mierzawa_Pawłowice	U2	U2 (FV)	U1	U2 (U2)
Czarna Nida_Marzysz Młyny	U2	U1 (FV)	U1	U2 (U2)
Czarna Nida_Tokarnia	U2	U1 (U1)	U1	U2 (U2)
Stradomka_Łapanów	U1	U1 (FV)	FV	U1 (U1)
Pilica_Michałów	U2	FV (U2)	FV	U2 (U2)
Pilica_Mysiakowiec	FV	FV (U1)	FV	FV (U1)

*z uwzględnieniem oceny siedlisk wg hydromorfologii i wg EFI+ (w nawiasie)

Stan populacji: Stan populacji kozy złotawej na monitorowanych stanowiskach dorzecza Nidy (Marzysz_Młyny, Tokarnia, Pawłowice) jest niewłaściwy – zły (U2), podobnie jak na stanowisku Pilica_Michałów. Odpowiadają za to zarówno niskie zagęszczenia jak i zaburzona struktura wiekowa. Złowiono w sumie jedynie 10 osobników tego gatunku w Nidzie i jej dopływach. Nie stwierdzono najmłodszych klas wiekowych. W Stradomce populacja była dość liczna, lecz również nie stwierdzono najmłodszych klas wieku (ocena stanu populacji – niezadowolający U1). Stan

populacji kozy złotawej na stanowisku Pilica_Mysiakowiec jest doskonały (FV). Obecność wszystkich grup wiekowych, wysokie zagęszczenie, Złowiono w sumie 57 osobników tego gatunku.

Stan siedliska: Stan siedlisk na badanych stanowiskach jest zróżnicowany. Został on oceniony jako właściwy (FV) na obu stanowiskach na Pilicy ze względu na jakość hydromorfologiczną rzeki, która jest bliska stanowi referencyjnemu i optymalne dla gatunku siedlisko. Na pozostałych stanowiskach stan siedliska jest niewłaściwy: na 3 stanowiskach niezadowolający (U1), a na jednym – Mierzawa_Pawłowice – zły (U2).

Perspektywy zachowania z uwzględnieniem oddziaływań i zagrożeń:

Na połowie stanowisk perspektywy zachowania są dobre (FV), a na drugiej połowie – niezadowolające (U1, stanowiska: Mierzawa_Pawłowice, Czarna Nida_Marzysz_Młyny i Czarna Nida_Tokarnia). Główne znane zagrożenia dla tego gatunku to zanieczyszczenia wód i regulacje rzek. Koza jest prawdopodobnie jednym z wrażliwszych gatunków na tego typu antropogeniczne ingerencje w środowisko. W przypadku stanowisk w Pilicy gatunkowi mogą zagrażać wyrzucanie śmieci oraz eutrofizacja z powodu obecności siedlisk ludzkich. Perspektywy zachowania gatunku w Pilicy są bardzo dobre (FV) i jeśli nie nastąpi znaczące pogorszenie jakości wody to gatunek nie jest zagrożony. Dobre perspektywy ma również populacja ze Stradomki. W przypadku stanowisk z dorzecza Nidy gatunkowi zagraża też przegradzanie cieków i wydobywanie kruszywa z koryta. Bardzo mała liczebność populacji i daleko idące zmiany antropogeniczne siedlisk stanowią o dużym zagrożeniu zlokalizowanych tam populacji.

Gatunki obce. Nie stwierdzono obcych gatunków inwazyjnych.

Ocena ogólna: Jedynie stan stanowiska w Mysiakowcu oceniono jako zadowolający (FV). Na stanowisku Stradomka_Łapanów stan ochrony kozy złotawej oceniono jako niezadowolający (U1) ze względu na niezadowolający stan siedliska i bytującej w nim populacji. Na pozostałych 4 stanowiskach stan ochrony gatunku oceniono jako zły (U2). Główną przyczyną takich ocen był zły stan populacji. Na większości stanowisk (5 z 6) uwzględnienie oceny siedliska wg indeksu rybnego nie wpłynęłoby na zmianę oceny ogólnej stanu ochrony gatunku.

Tab. 6. Podsumowanie ocen stanu ochrony kozy złotawej na badanych obszarach Natura 2000

Obszary	Liczba stanowisk	Oceny			
		stan populacji	stan siedliska hydromorfologia (EFI+)	perspektywy	ocena ogólna*
Region ALP					
PLH180013 Góry Słonne	1	XX	XX	XX	XX
Region CON					
PLH260003 Ostoja Nidziańska	1	XX	XX	XX	XX
PLH260041 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie	1	XX	XX	XX	XX
PLH260016 Dolina Czarnej Nidy	1	XX	XX	XX	XX

PLH140016 Dolina Dolnej Pilicy	2	U2	FV (U2)	FV	U2(U2)
--------------------------------	---	----	---------	----	--------

*z uwzględnieniem oceny siedlisk wg hydromorfologii i wg EFI+ (w nawiasie)

Stan ochrony gatunku w obszarach Natura 2000

Spośród badanych w latach 2009-2010 stanowisk 6 znajduje się na 5 obszarach Natura 2000. Tylko w przypadku jednego z nich (PLH140016 Dolina Dolnej Pilicy) można wnioskować o stanie ochrony kozy złotawej na podstawie uzyskanych wyników badań monitoringowych. Stan ten jest zły (U2), co wynika ze złego stanu populacji.

Stan ochrony gatunku w regionie alpejskim

Na podstawie wyników monitoringu na jednym stanowisku nie można wnioskować o stanie ochrony gatunku na poziomie całego regionu biogeograficznego alpejskiego.

Stan ochrony gatunku w regionie kontynentalnym

Nie jest możliwe dokonanie rzetelnej oceny stanu ochrony gatunku na podstawie dotychczasowych badań monitoringowych. Na podstawie uzyskanych dotychczas wyników można bardzo byłoby wstępnie ocenić stan ochrony kozy złotawej w regionie kontynentalnym jako zły (U2). Na terenie naszego kraju występuje północno-zachodnia granica występowania tego gatunku, a takie krańcowe populacje są szczególnie narażone na wyginięcie.

Tab. 7. Stan ochrony gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym

region	Oceny			
	stan populacji	stan siedliska	perspektywy	ocena ogólna
Region biogeograficzny kontynentalny	XX	XX	XX	XX