

ZAŁĄCZNIK 4

**Inwentaryzacja i analiza
przyrodnicza potencjalnego
Obszaru Specjalnej Ochrony
Ptaków „Dolina Sołokiji”
(PLB060021)**

INWENTARYZACJA I ANALIZA PRZYRODNICZA POTENCJALNEGO OBSZARU SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW „DOLINA SOŁOKIJI” (PLB060021)

1. Cel opracowania

Celem opracowania jest dokonanie inwentaryzacji ornitologicznej terenów położonych wzdłuż proponowanych wariantów projektowanej obwodnicy Tomaszowa Lubelskiego, ze szczególnym uwzględnieniem potencjalnego obszaru specjalnej ochrony ptaków sieci Natura 2000 „Dolina Sołokiji”. Wykonana inwentaryzacja ornitologiczna umożliwi analizę wpływu inwestycji na stwierdzone gatunki ptaków oraz pozwala na wskazanie wariantu mniej dla nich uciążliwego (w szczególności dla gatunków chronionych na podstawie Dyrektywy Ptasiej).

2. Metodyka prac inwentaryzacyjnych

2.1. Metodyka prac terenowych

Inwentaryzację przeprowadzono w miesiącu maju prowadząc codzienne liczenie ptaków na obszarach przebiegu obydwu wariantów obwodnicy. Opracowaniem objęto przed wszystkim zajmowaną inwestycją część potencjalnego obszaru specjalnej ochrony ptaków „Dolina Sołokiji”. Koncentrowano się na miejscach gdzie projektowana droga przecina lub przebiega w pobliżu terenów o potencjalnie wyższej wartości przyrodniczej (łącznie 10 stanowisk - lasy, łąki w dolinie rzeki, kompleksy stawów). W pracach terenowych opierano się na stosowanej w Polsce metodyce opisanej w opracowaniach Borowiec i in. (1981) i Ranożka (1983).

Stwierdzoną liczebność poszczególnych gatunków ptaków należy traktować jako wartość minimalną. Uwarunkowania dotyczące czasu i sposobu szacowania liczebności w odniesieniu do poszczególnych gatunków przedstawiają się następująco:

- Dla gatunków takich jak derkacz, przepiórka, ortolan, w celu uściślenia danych należałoby wykonać obserwacje w całym sezonie lęgowym (od końca kwietnia do połowy lipca),
- Liczbę par lęgowych grążyc (głowienki i czernicy) oceniono na podstawie liczby samic zaobserwowanych na stawach,
- Liczebność krzyżówek może być zaniżona ze względu na brak kwietniowych obserwacji samców,
- Okres prowadzonych obserwacji (druga połowa maja) nie wykluczał, ale znacząco zmniejszył prawdopodobieństwo wykrycia dzięcioła białoszyjowego *Dendrocopus syriacus* - gatunku który wg opracowania „Ostoje ptaków o randze europejskiej w Polsce” (p. załącznik 5) kwalifikował dolinę Sołokiji do potencjalnych obszarów sieci Natura 2000.. Jego okres wysokiej aktywności i wykrywalności przypada na czas łączenia się par - marzec i kwiecień. Wówczas obserwuje się wzmożoną terytorialną aktywność samców.

W kolejnych miesiącach ptaki są znacznie trudniejsze do zaobserwowania. Dorosłe są bardzo skryte przy gnieździe, a pisklęta bardzo ciche,

- Liczebność perkozka i wodnika może być zaniżona wskutek braku obserwacji nocnych.

Powyższe niedoskonałości analizy w niniejszym opracowaniu są jednak akceptowane, bowiem głównym jego celem jest uzyskanie jedynie podstawowych informacji o populacji ptaków występujących w analizowanym obszarze. Najistotniejszą informacją jest zatem fakt występowania danego gatunku oraz orientacyjna liczebność.

Inwentaryzacja prowadzona była równomiernie w pasie o szerokości ok. 0,5 km od osi przebiegu drogi dla wariantów I i II. Koncentracje ptaków (szczególnie tych rzadkich, z Załącznika 1 Dyrektywy Ptasiej) występują głównie w kompleksach stawów, łąk i lasów. Na terenach użytkowanych rolniczo (grunty orne), stanowiących znaczną część przebiegu trasy, ptaki są bardziej rozproszone i dominują gatunki pospolite. Stąd miejsca koncentracji ptaków rzadkich w tym terenie określono stanowiskami o numerach 1-10:

- Stanowisko 1 - Lasy "Harasiuki" i "Lisie Górki", położone drugiej części przebiegu obydwu wariantów, od linii istniejącej drogi powiatowej nr 3543L do przejazdu „Sołokije I”, długość mierzona wzdłuż obwodnicy ok. 1,8 km dla wariantu I i ok. 1,4 km dla wariantu II,
- Stanowisko 2 - Łaszczówka staw 1, położony pomiędzy tarasami wariantu I i II, bliżej wariantu I na wysokości km 6, długość stawu ok. 450 m, szerokość max ok. 20 m,
- Stanowisko 3 - Łaszczówka staw 2, położony podobnie ale bliżej wariantu II na wysokości km 7, długość stawu ok. 450 m, szerokość max ok. 23 m,
- Stanowisko 4 - Łaszczówka staw 3, położony przy trasie wariantu II, wysokości km 6+700, długość stawu ok. 450 m, szerokość max ok. 25 m,
- Stanowisko 5 - Łąki w dolinie Sołokiji, przy stawach w Łaszczówce, położone przy trasie wariantu II, na wysokości km 6+700, wzdłuż płynącej tu rzeki Sołokiji,
- Stanowisko 6 - Stawy w Rudzie Wołoskiej, położone w odległości ok. 250 m od trasy wariantu II, łączne wymiary wszystkich kwater: długość ok. 800 m szerokość max ok. 350 m,
- Stanowisko 7 - Łąki Namuły, położone przy trasie wariantu II na wysokości km 5+700,
- Stanowisko 8 - Łąki k. rezerwatu "Piekietko", położone przy trasie wariantu II na wysokości km 4+800,
- Stanowisko 9 - Łąki nad Sołokiją w Tomaszowie Lub., położone przy trasie wariantu I na wysokości km 4, po lewej stronie rzeki Sołokiji,
- Stanowisko 10 - Torfowisko nad Sołokiją w Tomaszowie Lub., położone przy trasie wariantu I na wysokości km 3+800, w dolinie rzeki Sołokiji.

Dla stanowiska 1 obejmującego miejsca gdzie planowana droga przecina lasy „Harasiuki” i „Górki” nie podawano danych ilościowych lecz zamieszczono listę gatunków stwierdzonych w pobliżu planowanego przejścia drogi. Zebranie danych ilościowych w ekosystemach leśnych wymagałoby wyznaczenia specjalnych powierzchni badawczych i przeprowadzenia prac terenowych w przeciągu całego sezonu rozrodczego (od końca kwietnia do połowy lipca). Dla pozostałych stanowisk (2-10) podano dane ilościowe z założeniem jednak, że ilustrują one wartości minimalne.

Kompleks stawów w Łaszczówce rozdzielono na 3 stanowiska, obejmujące trzy większe stawy. Spowodowane jest to przebiegiem planowanej drogi (wariant II) przez staw oznaczony jako nr 3 co oznacza jego poważną degradację. Natomiast w związku z przebiegiem planowanej drogi (wariant II) w odległości ok. 250 m od kompleksu Ruda Wołoska cały kompleks potraktowano jako jedno stanowisko (nr 6).

Lokalizację stanowisk zaznaczono na załączonej mapie (załącznik graficzny nr 5) zaś poniżej zamieszczono fotografie obrazujące charakterystyczne elementy każdego ze stanowisk.



Fot. 1. **Stanowisko 1.** Fragment lasu „Harasiuki”. Drzewostan stanowi ok. 40 letnia sosna.



Fot. 2. **Stanowisko 1.** Miejsce przebiegu planowanej drogi (wariant I) na obrzeżu lasu „Harasiuki” (okolice ul. P. Ściegiennego). Stanowisko występowania gąsiorka *Lanius collurio*.



Fot. 3. **Stanowisko 2.** Staw 1. w Łaszczówce. Pozbawiony szuwarów o niskiej wartości przyrodniczej.



Fot. 4. **Stanowisko 3.** Staw 2. w Łaszczówce. Stwierdzono tu występowanie rybitwy rzecznej *Sterna*



Fot. 5. **Stanowisko 4.** Staw 3. w Łaszczówce.



Fot. 6. **Stanowisko 5.** Rzeka Sołokija w pobliżu stawu 3. w Łaszcówce. Miejsce planowanego przejścia drogi (wariant II).



Fot. 7. **Stanowisko 5.** Łąki w dolinie Sołokii w okolicy planowanego przebiegu drogi (Wariant II). Stanowisko występowania derkacza *Crex crex*.



Fot. 8. **Stanowisko 6.** Stawy w Rudzie Wołoskiej 300 – 500 m od planowanego przebiegu drogi (Wariant II). Stanowisko występowania błotniaka stawowego *Circus aeruginosus* (na fotografii w locie).



Fot. 9. **Stanowisko 7.** Rejon przebiegu planowanej drogi (wariant II) na obrzeżu łąk. Stanowisko występowania gąsiorka *Lanius collurio*.



Fot. 10. **Stanowisko 8.** Łąki k. Rezerwatu „Piekielko”.



Fot. 11. **Stanowisko 9.** Łąki nad Solokiją. Rejon przebiegu planowanej drogi (wariant I). Stanowisko występowania dzierzb *Lanius* sp. i derkacza *Crex crex*.



Fot. 12. **Stanowisko 10.** Łąki nad Solokiją. Rejon przebiegu planowanej drogi (wariant I). Stanowisko łąkowe błotniaka łąkowego *Circus pygargus* i derkacza *Crex crex*.

2.2. Sposób przedstawienia danych

Dla wymienionych w pkt. 2.1 stanowisk 2-10 podano pełne listy zaobserwowanych gatunków wraz z ich liczebnością. Dla stanowiska 1 obejmującego fragmenty lasów „Harasiuki” i „Lisie Górki” nie podawano danych ilościowych (w ekosystemie leśnym wymagałoby to wyznaczenia specjalnych powierzchni badawczych i przeprowadzenia prac terenowych w ciągu całego sezonu rozrodczego).

Na załączonej mapie z lokalizacją stanowisk wskazano również miejsca występowania gatunków wymienionych w załączniku 1 Dyrektywy Ptasiej, tj. gatunków objętych szczególnymi środkami ochronnymi.

3. Wyniki inwentaryzacji

3.1. Gatunki z załącznika 1 Dyrektywy Ptasiej

Stwierdzono występowanie następujących gatunków ptaków wymienionych w załączniku 1 Dyrektywy Ptasiej:

1. Błotniak łąkowy (stanowisko 10),
2. Błotniak stawowy (stanowisko 6),
3. Bocian biały (stanowisko 5),
4. Derkacz (stanowiska 5, 9 i 10),
5. Gąsiorek (stanowiska 5, 6, 7, 8 i 9),

6. Ortolan (na północ od stanowisk 8, 9 i 10),
7. Rybitwa rzeczna (stanowiska 3 i 4).

Nie zaobserwowano występowania dzięcioła białoszyjnego *Dendrocopus syriacus* – gatunku który wg opracowania „Ostoje ptaków o randze europejskiej w Polsce” (p. załącznik 5) kwalifikował dolinę Sołokiji do potencjalnych obszarów sieci Natura 2000. Okres prowadzonych obserwacji (druga połowa maja) nie wykluczał, ale znacząco zmniejszył prawdopodobieństwo wykrycia tego gatunku. Do analiz wrażliwości gatunków ptaków na realizację przedsięwzięcia włączono zatem również dzięcioła białoszyjnego.

3.2. Zbiorcza tabela wyników

W zamieszczonych poniżej zbiorczych tabelach wyników przedstawiono zestawienie wszystkich zaobserwowanych gatunków ptaków oraz podano ich liczebność w stanowiskach łączonych z danym wariantem trasy (stanowiska 9 i 10 z wariantem I, stanowiska 2-8 z wariantem II).

Tabela 1. Zbiorcze zestawienie wyników dla gatunków ptaków z załącznika 1 Dyrektywy Ptasiej

L.p.	Gatunek		Dane wg badań terenowych					Uwagi	
			Zarejestrowane występowanie gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Stwierdzony w stanowiskach powiązanych z wariantem I trasy		Stwierdzony w stanowiskach powiązanych z wariantem II trasy			Stwierdzony w stanowiskach powiązanych z wariantem I i II trasy
				stanowisko (liczba, rodzaj)	łącznie ilość	stanowisko (liczba, rodzaj)	łącznie ilość		
	nazwa polska	nazwa łacińska							
1	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	tak	10(1p)	2				
2	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	tak			6(2p)	4		
3	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	tak			5(3os 2)	3		
4	Derkacz	<i>Crex crex</i>	tak	9(1m), 10(2m)	3	5(2m)	2		
5	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	tak	9(2m)	2	5(1p), 6(1m), 7(1m), 8(1m)	5	1	
6	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	tak						Na północ od stanowisk 8, 9 i 10
7	Rybitwa rzeczna (zwyczajna)	<i>Sterna hirundo</i>	tak			3(4os), 4(6os)	10		
	RAZEM		7	3	7	5	24	1	

Oznaczenia: p - para; os - osobnik; m - samiec; z - żerujący; ś - śpiewający; ś - śpiewający; n - niełęgowa; l - lęgowa

Tabela 2. Zbiorcze zestawienie wyników dla pozostałych gatunków ptaków

Lp.	Gatunek		Dane wg badań terenowych					
			Świeżony w stanowiskach powiązanych z warianem I		Świeżony w stanowiskach powiązanych z warianem II		Świeżony w stanowiskach powiązanych z warianem I i II	
			stanowisko (liczba, rodzaj)	liczba (ilość)	stanowisko (liczba, rodzaj)	liczba (ilość)	stanowisko	
nazwa polska	nazwa łacińska							
1	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	10(1m)	1				
2	Bogatka	<i>Parus major</i>						1
3	Ciemniówka	<i>Sylvia communis</i>	10(1m ś)	1				1
4	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	10(1p)	2	8(1p)	2		
5	Czernica	<i>Aythya fuligula</i>			2(1p), 3(1Sp), 4(12p), 6(6p)	68		
6	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>						1
7	Głowienka	<i>Aythya ferina</i>			2(1p), 3(2p), 4(4p), 6(2p)	18		
8	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>						1
9	Klaskawa	<i>Saxicola torquata</i>			8(1m ś)	1		
10	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>			2(1os), 4(2os)	3		
11	Kos	<i>Turdus merula</i>			7(1m ś)	1	1	
12	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>			3(2p), 4(31os), 6(2p), 8(1p)	41		
13	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>			4(12os), 6(1p)	14		
14	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	9(1m ś), 10(1m ś)	2	5(1m ś)	1		
15	Lyska	<i>Fulica atra</i>			3(4p), 4(5p), 6(2p)	22		
16	Modraszka	<i>Parus caeruleus</i>						1
17	Mucholówka szara	<i>Muscicapa striata</i>						1
18	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>						1
19	Pelczacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>						1
20	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>			2(1p), 3(3p), 4(1p), 6(1p)	12		
21	Perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>			6(4p+2os n)	10		
22	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			6(1p)	2		
23	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	9(3m ś), 10(2m ś)	5				1
24	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>						1
25	Pieźga	<i>Sylvia curruca</i>						1
26	Piskliwiec	<i>Actitis hypoleucos</i>			4(1os)	1		
27	Poklaskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	9(3 m ś), 10(2m ś)	5	5(2m ś), 8(1m ś)	3		
28	Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	9(2m ś), 10(1p)	4	5(1p), 7(1m ś)	3		
29	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>						
30	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>						1
31	Rokiticzka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	10(3m ś)	3				
32	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>						1
33	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>			5(3m ś), 7(2m ś), 8(2m ś)	7		
34	Słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	9(2m ś), 10(2m ś)	4	7(1m ś) 8 (1m ś)	2		
35	Sosnówka	<i>Parus ater</i>						1
36	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>						1
37	Sroka	<i>Pica pica</i>			6(1p)	2		
38	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	9(1p)	2	5(1p)	2		
39	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	9(1m ś)	1				
40	Śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>			4(22os)	22		
41	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>						1
42	Świągotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>						1
43	Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	9(2m ś), 10(1m ś)	3				
44	Świstunka	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>						1
45	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			3(3m ś), 4(4m ś), 5(1m ś), 6(4m ś)	12		
46	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	9(2m ś)	2	8(1m ś)	1		
47	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>			7(1m ś)	1	1	
48	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>			6(1m)	1		
49	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>			7(1m ś), 8(1m ś)	2	1	
	RAZEM		13	35	26	254	21	

Oznaczenia: p - para, os - osobnik, m - sarniec; ż - żerujący, ś - śpiewający, ś - śpiewający, n - nielegowa; l - legowa

4. Analiza wyników

4.1. Analiza gatunków ptaków i ich liczebności

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji można stwierdzić:

1. Na obszarze przewidywanej inwestycji występuje 7 gatunków ptaków z załącznika 1 Dyrektywy Ptasiej oraz 49 innych gatunków.
2. Wśród gatunków ptaków z załącznika 1 Dyrektywy Ptasiej najliczniej reprezentowany były: rybitwa rzeczna, gąsiorek i błotniak stawowy (wszystkie w stanowiskach związanych z wariantem II trasy). Dla pozostałych gatunków zanotowano maksymalnie 3 osobniki. Ogółem w siedliskach powiązanych z wariantem I stwierdzono 3 gatunki (łącznie 7 osobników) zaś w powiązanych z wariantem II – 5 gatunków (łącznie 24 osobniki),
3. Wśród pozostałych gatunków 13 występuje w siedliskach powiązanych z wariantem I stwierdzono (łącznie 35 osobników) zaś 26 w siedliskach powiązanych z wariantem II gatunków (łącznie 254 osobniki),
4. W specyficznym stanowisku I, łączonym zarówno z wariantem I jak i II występuje 1 gatunek z załącznika 1 Dyrektywy Ptasiej oraz 21 pozostałych gatunków,
5. W żadnym ze stanowisk nie stwierdzono gatunków wymienionych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt jako zagrożone wyginięciem.

4.2. Analiza wpływu inwestycji na gatunki ptaków

Zgodnie z opracowaniem [4] zadaniem obszaru specjalnej ochrony jest ochrona przestrzeni życiowej ptaków wymienionych w załączniku 1 Dyrektywy Ptasiej. Przestrzeń życiowa w odniesieniu do wszystkich występujących na analizowanym obszarze gatunków ptaków może być rozumiana jako:

1. Obszary wykorzystywane do gniazdowania,
2. Obszary żerowiskowe,
3. Obszary wykorzystywane do odpoczynku (nocowania).

Funkcje 2 i 3 mają szczególne znaczenie ptaków niełęgowych, funkcje 1 i 2 są istotne dla ptaków łęgowych, dla których możliwość gniazdowania zaspokaja zwykle również wymogi dotyczące odpoczynku. Poszczególne gatunki ptaków można próbować przypisać do określonego typu krajobrazu (leśnego, wodno – błotnego, rolniczego), co pomaga w systematyzacji najbardziej na niewpływających działań człowieka, w tym o charakterze infrastrukturalnym.

Dla gatunków ptaków wymienionych w załączniku 1 Dyrektywy Ptasiej sposób wykorzystania analizowanego obszaru przedstawia poniższa tabela. Obok gatunków stwierdzonych w trakcie badań terenowych scharakteryzowano w niej również dzięcioła białoszyjowego, jako gatunek, którego liczebność (wg [2]) kwalifikowała dolinę Sołokiji do zakwalifikowania do potencjalnych międzynarodowych ostoi ptaków sieci Natura 2000.

Tabela 3. Sposób wykorzystania analizowanego obszaru przez gatunki ptaków wymienione w załączniku 1 Dyrektywy Ptasiej

L.p.	Gatunek nazwa polska (łacińska)	Typ krajobrazu Sposób wykorzystywania analizowanego obszaru	Możliwy sposób i zakres oddziaływania inwestycji Uwagi
1	Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	Gatunek otwartych łąk i torfowisk. Stwierdzony obszar gniazdowania i żerowania w Dolinie Sołokiji	Możliwość niepokojenia ptaków gniazdujących. Ograniczenie dostępnej powierzchni do żerowania. Rozdzielenie terenów występowania (aczkolwiek w wariantcie I tereny te już częściowo rozdziela nasyp drogi powiatowej nr 3521L).
2	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Gatunek wodno- błotny Stwierdzony obszar gniazdowania i żerowania w Dolinie Sołokiji	Możliwość niepokojenia ptaków gniazdujących. Ograniczenie dostępnej powierzchni do żerowania, wskutek zbliżenia lub likwidacji części stawów w Łaszczówce i Rudzie Wołoskiej.
3	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Gatunek synantropijny gniazdujący w obrębie osiedli ludzkich, wymagający dla żerowania otwartych łąk i torfowisk. Stwierdzony obszar gniazdowania i żerowania w Dolinie Sołokiji	Ograniczenie dostępnej powierzchni do żerowania. Niewielkie ryzyko zakłócania gniazdowania - gatunek mało płochliwy.
4	Derkacz <i>Crex crex</i>	Gatunek podmokłych łąk Stwierdzony obszar występowania w Dolinie Sołokiji	Rozdzielenie terenów występowania (aczkolwiek w wariantcie I tereny te już częściowo rozdziela nasyp drogi powiatowej nr 3521L).
5	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Gatunek krajobrazu rolniczego o zróżnicowanej strukturze	Likwidacja zadrzewień wzdłuż obszaru inwestycji, zmniejszająca powierzchnię łągowisk i żerowisk gatunku.
6	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	Gatunek krajobrazu rolniczego o zróżnicowanej strukturze	Utrata części siedlisk w wyniku intensyfikacji ruchu samochodowego i likwidacji zadrzewień zmniejszająca powierzchnię łągowisk i żerowisk gatunku.
7	Rybitwa rzeczna (zwyczajna) <i>Sterna hirundo</i>	Gatunek wodno- błotny Stwierdzony obszar gniazdowania i żerowania w Dolinie Sołokiji	Zbliżenie lub likwidacja części stawów w Łaszczówce i Rudzie Wołoskiej. Utrata części miejsc łągowych (wyspy i obrzeża zlikwidowanych stawów).
8	Dzięcioł białoszyi <i>Dendrocopus syriacus</i>	Gatunek synantropijny gniazdujący w obrębie osiedli ludzkich, w przydrożnych szpalerach drzew i zadrzewieniach śródpolnych.	Niewielkie oddziaływanie związane z utratą części siedlisk (wycinka zadrzewień śródpolnych). Niewielkie ryzyko zakłócania gniazdowania - gatunek mało płochliwy.

Dla pozostałych gatunków ptaków można wskazać oddziaływania dotyczące zmniejszenia powierzchni terenów żerowisk, gniazdowania lub odpoczynku, związane z:

- Zbliżeniem lub likwidacją części stawów w Łaszczówce i Rudzie Wołoskiej,
- Przejściem przez dolinę rzeki Sołokiji,
- Przejściem przez obszary leśne lasów „Harasiuki” i „Lisie Górki”.

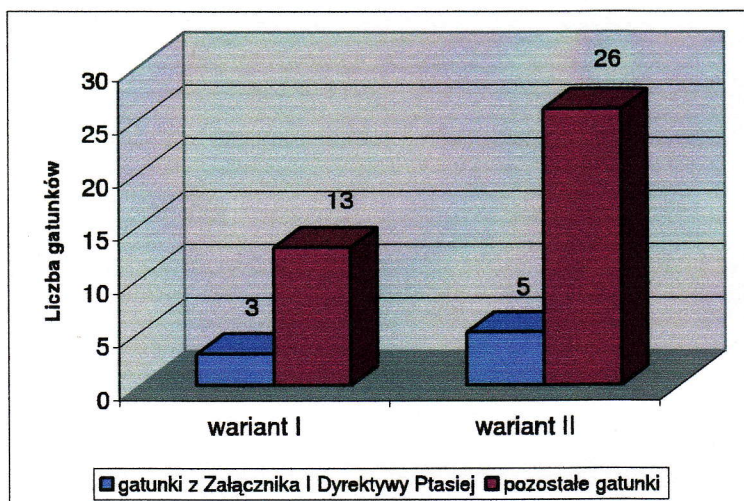
4.3. Analiza wariantów trasy w odniesieniu do oddziaływania na gatunki ptaków oraz środki zaradcze

Analizując przedstawione warianty trasy obwodnicy Tomaszowa Lubelskiego należy stwierdzić że:

1. **Dla stwierdzonego występowania gatunków z załącznika 1 Dyrektywy Ptasiej nieco więcej gatunków zaobserwowano w obszarach związanych z wariantem II trasy (Rys. 1). Wśród nich z gatunków zagrożonych wyginięciem w skali Europy (choć niezamieszczone w Polskiej czerwonej księdze zwierząt) dwa występują w obszarach związanych z wariantem I (derkacz i błotniak łąkowy - na łąkach powyżej i poniżej istniejącego mostu na rz. Sołokiji, w ciągu drogi powiatowej nr 3521L – stanowiska 9 i 10)), zaś jeden (derkacz) - w obszarach związanych z wariantem II (pomiędzy stawami w Łaszczówce a Rudą Wołoską – stanowisko 5).**
2. **Oddziaływanie inwestycji na powyższe gatunki można uznać za ograniczone pod warunkiem spełnienia następujących wymagań:**
 - Nie zmienianie stosunków wodnych terenu, polegające na zachowaniu przepływu wszystkich cieków wodnych a dla rzeki Sołokiji zachowaniu światła mostu projektowanego, co najmniej równego światłu istniejącemu,
 - Konstrukcja mostu na rz. Sołokiji powinna posiadać minimalną liczbę podpór, tak by ograniczyć prace przy koniecznym tu posadowieniu pośrednim a w okresie eksploatacji zminimalizować zakres i czas trwania robót utrzymaniowych i remontowych,
 - Prace przygotowawcze polegające na wycince drzew, zarośli i krzewów w potencjalnych obszarach konfliktów (dolina Sołokiji, obszary stawów, lasy) powinny być wykonywane z uwzględnieniem okresów lęgowych ptaków,
 - Rozwiązania techniczne powinny sprzyjać ograniczeniu hałasu w strefie emisji, poprzez optymalny dobór parametrów projektowych drogi.

Należy zwrócić uwagę, że droga w rejonie stawów w Łaszczówce i Rudzie Wołoskiej byłaby nowym elementem zagospodarowania, przeciwnie niż w wariantcie I na przejściu rzeki Sołokiji, gdzie istnieje już droga powiatowa przegradzająca nasypem dolinę i jednocześnie żyją wymienione wcześniej gatunki ptaków,

3. **Wśród pozostałych gatunków ptaków dwukrotnie większą liczbę gatunków stwierdzono na obszarach związanych z wariantem II. Wynika to przede wszystkim z przecinania przez trasę obwodnicy w tym wariantcie kompleksu stawów w Łaszczówce. Ponadto ponad 20 gatunków ptaków stwierdzono na terenie leśnego stanowiska 1 (łączonego z obydwoma wariantami). Biorąc pod uwagę, że długość przejścia przez obszary leśne jest dla wariantu II dłuższa niż dla wariantu I, można wskazać większe natężenie potencjalnych uciążliwości dla ptaków w wariantcie II. Generalnie jednak wobec bliskości obszarów wodno – błotnych oraz leśnych, które leżą poza zakresem oddziaływania obwodnicy a które mogą być nadal wykorzystywane przez ptaki, jak również wobec liczebności większości gatunków w skali kraju, zagrożenie od oddziaływań związanych z realizacją inwestycji można uznać za niewielkie.**



Rys. 1 Liczba zaobserwowanych gatunków ptaków z załącznika 1 Dyrektywy Ptasiej dla poszczególnych wariantów trasy obwodnicy

4.4. Wnioski końcowe

Biorąc pod uwagę wyniki inwentaryzacji i analizy ornitologicznej rekomenduje się wyбір wariantu I trasy obwodnicy jako rozwiązania w mniejszym stopniu oddziałującego na gatunki ptaków wykorzystujące obszar planowanej inwestycji polegającej na budowie obwodnicy Tomaszowa Lubelskiego, z uwagi na:

- Mniejsze wejście w głąb planowanego obszaru Natura 2000,
- Mniejszą liczbę występujących gatunków ptaków zarówno z załącznika 1 Dyrektywy Ptasiej jak i pozostałych,
- Znacznie mniej liczną populację ptaków (występują pojedyncze osobniki),
- Istniejące zagospodarowanie terenu w potencjalnych miejscach konfliktowych takich jak dolina Sołokiji,
- Dostępne sposoby ograniczania oddziaływania inwestycji na warunki życia ptaków.

5. Dokumenty źródłowe

- [1] Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków (ze zmianami), tzw. Dyrektywa Ptasia,
- [2] „Ostoje ptaków o randze europejskiej w Polsce”, OTOP Warszawa 2004,
- [3] „Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce”, PWRiL, Warszawa 2001,
- [4] M. Gromadzki, J. Gromadzka, A. Sikora, M. Wieloch – „Zakres ochrony ptaków i zasady gospodarowania na obszarach proponowanych do objęcia ochroną jako obszary specjalnej ochrony, powoływane w ramach systemu NATURA 2000 w Polsce”, www.natura2000.mos.gov.pl.