

## 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe



foto. R. Krawczyk

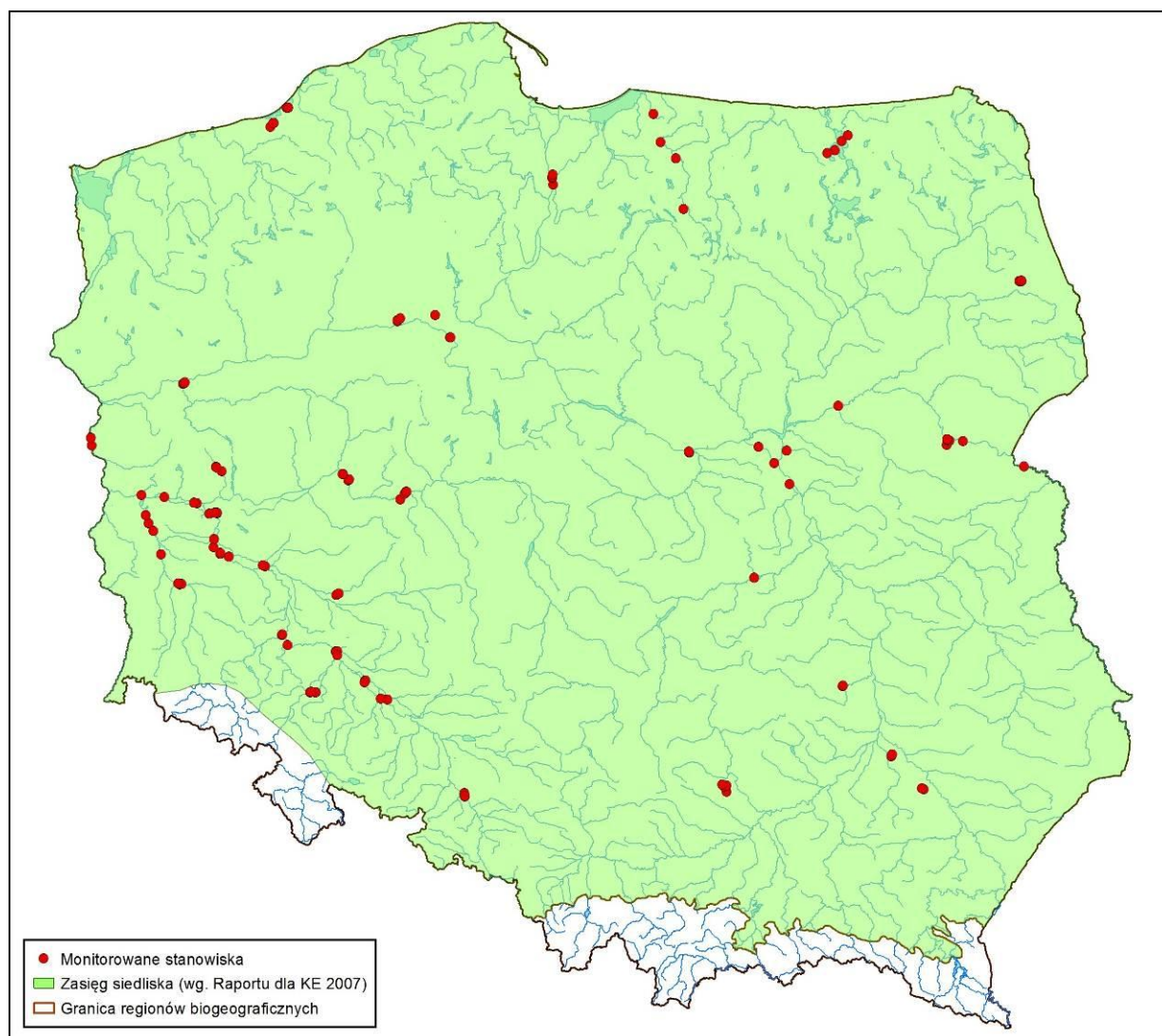
### **Koordynator: Paweł Pawlaczyk**

Eksperti lokalni: Urszula Biereźnoj, Jakub Kazimierski, zespół z Klubu Przyrodników, Jacek Koba, Rafał Krawczyk, Anna Majkowska, Paweł Pawlaczyk

Typ siedliska przyrodniczego podlegał monitoringowi w latach 2009 i 2010.

### **Liczba i lokalizacja stanowisk i obszarów monitoringowych**

Siedlisko występuje wyłącznie w regionie kontynentalnym. Jego zasięg obejmuje jednak niemal całą Polskę. Łącznie w latach 2009-2010 monitorowano stan ochrony tego siedliska przyrodniczego na 117 stanowiskach. Wybór lokalizacji badanych stanowisk w roku 2010 był taki, by wraz ze stanowiskami zbadanymi w 2009 r. pokrywały w reprezentatywny sposób cały zasięg geograficzny siedliska w Polsce.



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk monitoringu na tle zasięgu geograficznego siedliska

Tab. 1. Zestawienie badanych stanowisk i obszarów

Nazwa stanowiska	Lokalizacja stanowiska w obszarze Natura 2000
Bukowy Las Górki 1	Bukowy Las Górki
Bukowy Las Górki 2	Bukowy Las Górki
Bukowy Las Górki 3	Bukowy Las Górki
Ulów 1	Dolina Kamiennej
Ulów 2	Dolina Kamiennej
Czarna Łacha 2	Krośnieńska Dolina Odry
Krępa 1	Krośnieńska Dolina Odry
Krępa 2	Krośnieńska Dolina Odry
Krosno	Krośnieńska Dolina Odry
Jarocin I	Lasy Żerkowsko-Czeszewskie
Jarocin II	Lasy Żerkowsko-Czeszewskie
Jarocin III	Lasy Żerkowsko-Czeszewskie
Jarocin IV	Lasy Żerkowsko-Czeszewskie
Zdzieszowice I	Łęg Zdzieszowicki
Zdzieszowice II	Łęg Zdzieszowicki
Małomickie Łęgi 1	Małomickie Łęgi



Małomickie Łęgi 2	Małomickie Łęgi
Małomickie Łęgi 3	Małomickie Łęgi
Małomickie Łęgi 4	Małomickie Łęgi
Ostrów koło Pszczółczyna I	Równina Szubińsko-Łabiszyńska
Ostrów koło Pszczółczyna II	Równina Szubińsko-Łabiszyńska
Kaniogóra	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Siechnice I	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Siechnice III	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Siechnice IV	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Zwierzyniec	Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Gołkowice	Łęgi Odrzańskie PLH020018
Łęg Korea I	Łęgi Odrzańskie PLH020018
Łęg Korea II	Łęgi Odrzańskie PLH020018
Malczyce	Łęgi Odrzańskie PLH020018
Wilków	Łęgi Odrzańskie PLH020018
Kotowice I	Dolina Widawy PLH020036
Kotowice II	Dolina Widawy PLH020036
Kotowice III	Dolina Widawy PLH020036
Lesice	Dolina Widawy PLH020036
Korzeńsko	Ostoja Nad Baryczą PLH020041
Czerńczyce	Przeplatki nad Bystrzycą PLH020055
Milin 1	Przeplatki nad Bystrzycą PLH020055
Miln 2	Przeplatki nad Bystrzycą PLH020055
Okulice	Przeplatki nad Bystrzycą PLH020055
Dabrowka 1	Dolina Leniwej Obry PLH080001
Dabrowka 2	Dolina Leniwej Obry PLH080001
Krecki Łęg	Dolina Leniwej Obry PLH080001
Santok 1	Ujście Noteci PLH080006
Santok 2	Ujście Noteci PLH080006
Santok 3	Ujście Noteci PLH080006
Santok 4	Ujście Noteci PLH080006
Klenica 1	Kargowskie Zakola Odry PLH080012
Klenica 2	Kargowskie Zakola Odry PLH080012
Ledno	Kargowskie Zakola Odry PLH080012
Swarzynice	Kargowskie Zakola Odry PLH080012
Słubice 2	Łęgi Słubickie PLH080013
Słubice1	Łęgi Słubickie PLH080013
Bytom Odrzański	Nowosolska Dolina Odry PLH080014
Kierzno	Nowosolska Dolina Odry PLH080014
Siedlisko	Nowosolska Dolina Odry PLH080014
Stany	Nowosolska Dolina Odry PLH080014
Dolina Dolnego Bobru I	Dolina Dolnego Bobru PLH080068
Dolina Dolnego Bobru II	Dolina Dolnego Bobru PLH080068
Dolina Dolnego Bobru III	Dolina Dolnego Bobru PLH080068
Dolina Dolnego Bobru IV	Dolina Dolnego Bobru PLH080068
Łęgi Czarnej Strugi	Łęgi Czarnej Strugi PLH140009
Drazniew	Ostoja Nadbużańska PLH140011
Kaliniak	Ostoja Nadbużańska PLH140011
Łęg Dębowy	Ostoja Nadbużańska PLH140011
Nadkole	Ostoja Nadbużańska PLH140011

Przekop	Ostoja Nadbużańska PLH140011
Starczewice	Ostoja Nadbużańska PLH140011
Starczewice1	Ostoja Nadbużańska PLH140011
Swidno	Dolina Dolnej Pilicy PLH140016
Januszew	Kampinoska Dolina Wisły PLH140029
Kamion	Kampinoska Dolina Wisły PLH140029
Skierdy	Kampinoska Dolina Wisły PLH140029
Las Bielanski	Las Bielański PLH140041
Budzisk_1	Ostoja Knyszyńska PLH200006
Budzisk_2	Ostoja Knyszyńska PLH200006
Budzisk_3	Ostoja Knyszyńska PLH200006
Budzisk_4	Ostoja Knyszyńska PLH200006
Budzisk_5	Ostoja Knyszyńska PLH200006
Biała Góra	Dolna Wisła PLH220033
Las Mątawski I	Dolna Wisła PLH220033
Las Mątawski II	Dolna Wisła PLH220033
Las Mątawski III	Dolna Wisła PLH220033
Kolków	Ostoja Kozubowska PLH260029
Kozubów	Ostoja Kozubowska PLH260029
Młodzawy Male I	Ostoja Kozubowska PLH260029
Młodzawy Male II	Ostoja Kozubowska PLH260029
Czosnowo	Rzeka Pasłęka PLH280006
Gładysze	Rzeka Pasłęka PLH280006
Glodówko	Rzeka Pasłęka PLH280006
Łęguty	Rzeka Pasłęka PLH280006
Dejguny	Ostoja Północnomazurska PLH280045
Fuleda	Ostoja Północnomazurska PLH280045
Harsz	Ostoja Północnomazurska PLH280045
Mokre	Ostoja Północnomazurska PLH280045
Borek I	Dolina Noteci PLH300004
Borek II	Dolina Noteci PLH300004
Kruszyn	Dolina Noteci PLH300004
Samostrzel	Dolina Noteci PLH300004
Krajkowo I	Rogalińska Dolina Warty PLH300012
Krajkowo II	Rogalińska Dolina Warty PLH300012
Mogielnica	Rogalińska Dolina Warty PLH300012
Rogalin I	Rogalińska Dolina Warty PLH300012
Rogalin II	Rogalińska Dolina Warty PLH300012
Iwecinski Las 1	Jezioro Bukowo PLH320041
Iwecinski Las 2	Jezioro Bukowo PLH320041
Iwecinski Las 3	Jezioro Bukowo PLH320041
Iwecinski Las 4	Jezioro Bukowo PLH320041
Morysin	Jezioro Bukowo PLH320041
Czarny Las	<i>Uroczyska Puszczy Sandomierskiej</i>
Groble	<i>Uroczyska Puszczy Sandomierskiej</i>
Kotowa Wola	<i>Uroczyska Puszczy Sandomierskiej</i>
Zaosie	<i>Uroczyska Puszczy Sandomierskiej</i>

Zbadane w 2009 i w 2010 stanowiska pokrywają cały zasięg siedliska przyrodniczego ich rozmieszczenie jest wystarczające.

Dotychczas siedlisko było monitorowane tylko w PMŚ w 2009 r, a poza tym nie było badane w systematyczny sposób. Dane o nim, w tym oceny jego stanu, znajdują się w dokumentacjach i planach ochrony form ochrony przyrody, a dane o cechach drzewostanów – także w opisach taksacyjnych planów urządzenia lasu odpowiednich nadleśnictw, sporządzanych co 10 lat.

## Wyniki badań i ocena stanu zachowania

### Reprezentatywność wyników, rozmieszczenie stanowisk

Siedlisko występuje wyłącznie w regionie kontynentalnym. Jego zasięg obejmuje jednak niemal całą Polskę. Zbadane w 2009 i w 2010 stanowiska pokrywają cały zasięg siedliska przyrodniczego ich rozmieszczenie jest wystarczające.

### Ocena stanu zachowania siedliska 91F0 dla obszarów Natura 2000. Podsumowanie wyników dla poszczególnych wskaźników siedliska na stanowiskach i w obszarach w regionie kontynentalnym, z uwzględnieniem zróżnicowania geograficznego.

**Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa** - na większości badanych stanowisk jest zniekształcona: najczęściej niezadowolająca, rzadziej zła. Jedynym obszarem który uzyskał ocenę U2 była Rogalińska Dolina Warty, natomiast spośród stanowisk złą ocenę uzyskały wszystkie stanowiska w tym obszarze, a ponadto: Mogielnica w Ostoi Nadbużańskiej, Łęguty w obszarze Rzeka Pasłęka oraz Iwęciński Las 1 w obszarze Jezioro Bukowo. Z drugiej strony ocenę FV uzyskały tylko trzy obszary: Ostoja Kozubowska, Ostoja Północnomazurska oraz Kargowskie Zakola Odry. Najczęściej notowane gatunki charakterystyczne to: wiąz pospolity *Ulmus minor*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, jeżyna popielica *Rubus caesius*,

**Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy** - na większości stanowisk i na większości obszarów niezadowolająca, choć na znacznej licznie stanowisk bywa właściwa. Nie ma prawidłowości geograficznych co do wartości tego wskaźnika. Oceny U2 przyznano następującym obszarom: Łęgi Czarnej Strugi, Jezioro Bukowo, Dolina Dolnej Pilicy.

**Liczba gatunków z grupy „wiązy, dąb, jesion” występujących w drzewostanie** – wartości wskaźnika wykazują znaczne zróżnicowanie zarówno na poziomie stanowisk, jak i na poziomie obszarów. Na większości stanowisk i obszarów wartości są jednak niezadowolające lub złe. Nie ma prawidłowości geograficznych co do wartości tego wskaźnika. Odnotowano jedną ocenę U2 (Łęgi Słubickie), natomiast oceny U1 przyznano następującym obszarom: Grądy w Dolinie Odry, Łęgi Odrzańskie, Ujście Noteci, Nowosolska Dolina Odry, Dolina Dolnego Bobru, Dolina Dolnej Pilicy, Kampinoska Dolina Wisły, Ostoja Kozubowska, Rzeka Pasłęka, Ostoja Północnomazurska, Dolina Noteci, Rogalińska Dolina Warty

**Różnorodność gatunkowa warstwy krzewów** – na większości stanowisk jest właściwa, tylko na ok. 1/3 stanowisk niezadowolająca (U1). Nie ma prawidłowości geograficznych co do wartości tego wskaźnika Nie odnotowano ocen U2 dla obszarów, natomiast oceny U1 przyznano następującym obszarom: Grądy w Dolinie Odry, Ujście Noteci, Łęgi Słubickie, Nowosolska Dolina Odry, Ostoja Nadbużańska, Ostoja Knyszyńska, Dolna Wisła, Dolina Noteci, Rogalińska Dolina Warty

**Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie** – na 2/3 liczby stanowisk nie stwierdzono tego zniekształcenia, na 1/3 liczby stanowisk wskaźnik przybrał wartość niezadowolającą (U1). Nie ma prawidłowości geograficznych co do wartości tego wskaźnika. Nie odnotowano ocen U2 dla obszarów, natomiast oceny U1 przyznano następującym obszarom: Ostoja Knyszyńska, Rzeka Pasłęka, Dolina Leniwej Obry, Dolina Dolnego Bobru, Kampinoska Dolina Wisły, Ujście Noteci.

**Gatunki obce geograficznie w drzewostanie** – na zdecydowanej większości stanowisk i obszarów nie stwierdzono tego zniekształcenia. Jeżeli pojawiają się, to są to zwykle pojedyncze i nie odnawiające się topole euroamerykańskie, niegdyś nasadzone. Nie ma prawidłowości geograficznych co do wartości tego wskaźnika. Nie odnotowano ocen U2 dla obszarów, natomiast oceny U1 przyznano następującym

obszarom: Dolina Leniwej Obry, Ujście Noteci, Dolina Dolnego Bobru, Kampinoska Dolina Wisły, Ostoja Knyszyńska, Rzeką Pasłęka

**Martwe drewno (łączone zasoby)** - na większości stanowisk i w większości obszarów wskaźnik osiąga wartości niezadowolające (U1) lub złe (U2). W 5 obszarach Natura 2000 (Dolina Leniwej Obry) wskaźnik został oceniony jako właściwy (FV) - Dolina Leniwej Obry, Kargowskie Zakola Odry, Ostoja Nadbużańska, Las Bielański, Ostoja Knyszyńska. Oceny U2 przyznano następującym obszarom: Łęgi Odrzańskie, Przeplatki nad Bystrzycą, Ujście Noteci, Łęgi Słubickie, Nowosolska Dolina Odry, Dolina Dolnego Bobru, Dolna Wisła, Rzeką Pasłęka, Dolina Noteci, Rogalińska Dolina Warty

**Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości** - na większości stanowisk i w większości obszarów wskaźnik osiąga wartości złe (U2) lub niezadowolające (U1). Stan łęgów pod względem tego wskaźnika jest jeszcze gorszy, niż ich stan pod względem „ogólnych zasobów martwego drewna”. W 4 obszarach Natura 2000 wskaźnik został oceniony jako właściwy (FV) – Dolina Leniwej Obry, Kargowskie Zakola Odry, Las Bielański, Ostoja Knyszyńska. Oceny U2 przyznano następującym obszarom: Łęgi Odrzańskie, Przeplatki nad Bystrzycą, Ujście Noteci, Łęgi Słubickie, Nowosolska Dolina Odry, Dolina Dolnego Bobru, Łęgi Czarnej Strugi, Ostoja Nadbużańska, Dolina Dolnej Pilicy, Kampinoska Dolina Wisły, Dolna Wisła, Rzeką Pasłęka, Dolina Noteci, Rogalińska Dolina Warty.

**Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)** - na ponad połowie stanowisk wskaźnik oceniony jako właściwy (FV). Nie ma prawidłowości geograficznych co do wartości tego wskaźnika. Oceny U2 przyznano następującym obszarom: Łęgi Czarnej Strugi, Dolina Dolnej Pilicy, Jezioro Bukowo oraz Ostoja Nadbużańska.

**Naturalne odnowienie drzewostanu** – na większości badanych stanowisk i obszarów Natura 2000 wskaźnik oceniono jako „niezadowolający”. Na poziomie stanowisk, wartości wskaźnika wykazują znaczne zróżnicowanie. Nie ma prawidłowości geograficznych, co do wartości tego wskaźnika. Oceny U2 przyznano następującym obszarom: Łęgi Czarnej Strugi, Dolina Dolnej Pilicy, Ostoja Nadbużańska, Kampinoska Dolina Wisły, Łęgi Słubickie.

**Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu** - wartości wskaźnika wykazują znaczne zróżnicowanie zarówno na poziomie stanowisk, jak i na poziomie obszarów. Na większości stanowisk i obszarów wartości są jednak właściwe. Nie ma prawidłowości geograficznych, co do wartości tego wskaźnika. Oceny U2 przyznano tylko dwóm obszarom – Jezioro Bukowo i Nowosolska Dolina Odry, natomiast oceny U1 obszarom: Łęgi Odrzańskie, Przeplatki nad Bystrzycą, Ujście Noteci, Łęgi Słubickie, Dolina Dolnego Bobru, Ostoja Nadbużańska, Kampinoska Dolina Wisły, Ostoja Kozubowska, Dolina Noteci

**Przejawy procesu grądowienia** - wartości wskaźnika wykazują znaczne zróżnicowanie zarówno na poziomie stanowisk, jak i na poziomie obszarów. Na większości stanowisk wartości są jednak właściwe. Procesy grądowienia w niektórych obszarach są antropogeniczne – są wynikiem dawniejszego (niekiedy sprzed kilkudziesięciu-stu lat) odcięcia wpływu zalewów przez budowę wałów przeciwpowodziowych. Jednak niekiedy występują także w dolinach rzek nie obwałowanych – jako wynik naturalnych (?) zmian reżimu hydrologicznego. Oceny U2 przyznano następującym obszarom: Dolina Dolnej Pilicy i Łęgi Czarnej Strugi.

**Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie** - na większości stanowisk i w większości obszarów wskaźnik oceniony jako właściwy (FV), co jest pewnym zaskoczeniem, znając podatność łęgów na neofityzację. Najczęściej spotykany neofit to niecierpek drobnokwiatowy. Nie ma prawidłowości geograficznych co do wartości tego wskaźnika. Oceny U2 przyznano następującym obszarom: Jezioro Bukowo i Dolina Dolnej Pilicy.

**Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie** - na większości stanowisk i w większości obszarów wskaźnik oceniony jako właściwy (FV). Na niektórych stanowiskach niekorzystnie oceniano masowy rozwój jeżyn – była to najczęściej spotykana forma apofityzacji. Nie ma prawidłowości geograficznych co do wartości tego wskaźnika. Oceny U2 przyznano następującym obszarom: Ujście Noteci i Jezioro Bukowo.

**Stosunki wodno-wilgotnościowe** - wartości wskaźnika wykazują znaczne zróżnicowanie zarówno na poziomie stanowisk, jak i na poziomie obszarów. W większości obszarów zostały jednak ocenione jako niezadowolające. Nie ma prawidłowości geograficznych co do wartości tego wskaźnika. Oceny U2 przyznano następującym obszarom: Dolina Leniwej Obry, Dolina Dolnego Bobru, Łęgi Czarnej Strugi, Dolina Dolnej Pilicy, Kampinoska Dolina Wisły, Dolna Wisła.

**Różnorodność występujących mchów, grzybów, ptaków lub owadów (jeżeli są takie dane lub obserwacje)** – dla większości stanowisk i obszarów ten wskaźnik był nieokreślony; jeżeli go oceniono to zwykle jako właściwy. Nie ma prawidłowości geograficznych co do wartości tego wskaźnika. Ocenę U2 przyznano obszarowi – Kampinoska Dolina Wisty.

**Mechaniczne zniszczenia runa i gleby** – na bezwzględnej większości stanowisk i obszarów nie stwierdzono tego zniekształcenia. Jeżeli występują, to zwykle są konsekwencją interwencyjnego usuwania zamierających i martwych jesionów (często jednak masowego, ze względu na masową skalę zjawiska zamierania!). Ocenę U2 przyznano obszarowi Jezioro Bukowo, w innych obszarach wskaźnik został oceniony na FV.

**Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)** – na większości stanowisk i obszarów nie stwierdzono tego zniekształcenia, jednak liczba stanowisk, gdzie wystąpiły jakieś zniekształcenia z tej grupy, jest znacząca. Zaśmiecenie i wydeptanie identyfikowano dość często jako formy oddziaływania człowieka. W żadnym z badanych obszarów Natura 2000 tego zniekształcenia nie uznano jednak na tyle istotne, by obniżyć ocenę na poziomie obszaru do oceny złej.

**Tab. 2. Zestawienie ocen wskaźników opisujących specyficzną strukturę i funkcje siedliska 91F0 na badanych stanowiskach w regionie kontynentalnym (wartości w tabeli oznaczają liczbę stanowisk).**

Wskaźniki	Ocena		
	FV	U1	U2
Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	39	57	17
Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie	84	24	8
Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie; w tym trzcinnik piaskowy, jeżyny	73	38	5
Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	36	59	21
Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	88	26	2
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	100	12	4
Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, wydeptanie, zaśmiecenie)	66	31	3
Liczba gatunków z grupy ‘wiązy, dąb, jesion” występujących w drzewostanie	50	54	12
Martwe drewno (łącznie zasoby)	27	47	42
Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	28	25	62
Naturalne odnowienie drzewostanu	44	53	19
Przejawy procesu gładowienia	62	39	14
Różnorodność gatunkowa warstwy krzewów	73	40	3
Różnorodność występujących mchów, grzybów, ptaków lub owadów (jeżeli są takie dane lub obserwacje)	32	12	6
Stosunki wodno-wilgotnościowe	61	25	25
Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	55	48	13
Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	65	40	10
Zniszczenia runa i gleby	88	8	5

**Tab. 3. Zestawienie ocen wskaźników opisujących specyficzną strukturę i funkcje siedliska 91F0 na badanych obszarach N2000 w regionie kontynentalnym (wartości w tabeli oznaczają liczbę monitorowanych obszarów).**

Wskaźniki	Ocena		
	FV	U1	U2



Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	6	10	1
Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie	11	7	1
Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie; w tym trzcinnik piaskowy, jeżyny	11	7	1
Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	6	10	1
Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	16	3	0
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	15	4	0
Inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, , wydeptanie, zaśmiecenie)	14	2	0
Liczba gatunków z grupy 'wiązy, dąb, jesion" występujących w drzewostanie	7	11	1
Martwe drewno (łączone zasoby)	1	10	8
Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości	1	7	11
Naturalne odnowienie drzewostanu	3	15	1
Przejawy procesu grądowienia	5	13	1
Różnorodność gatunkowa warstwy krzewów	9	10	0
Różnorodność występujących mchów, grzybów, ptaków lub owadów (jeżeli są takie dane lub obserwacje)	7	3	1
Stosunki wodno-wilgotnościowe	6	10	3
Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	7	10	2
Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	13	4	2
Zniszczenia runa i gleby	15	2	0

### Zróźnicowanie geograficzne wyników ocen wskaźników specyficznej struktury i funkcji

Analiza rozmieszczenia stanowisk o różnym stani ochrony wykazują, że następujące wskaźniki nie wykazują zróźnicowania geograficznego: ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie, ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie, gatunki obce ekologicznie w drzewostanie, gatunki obce geograficznie w drzewostanie, inne zniekształcenia (rozjeżdżenie, , wydeptanie, zaśmiecenie), martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości, różnorodność gatunkowa warstwy krzewów, struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu, zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna.

Następujące wskaźniki uzyskały lepsze oceny w Polsce Zachodniej (obszary - Grądy w Dolinie Odry, Łęgi Odrzańskie, Dolina Widawy, Ostoja Nad Baryczą, Przeplatki nad Bystrzycą, Łęgi Słubickie, Nowosolska Dolina Odry):

przejawy procesu grądowienia, stosunki wodno-wilgotnościowe, wiek drzewostanu (obecność starodrzewu).

Z kolei Polsce Północnej i Wschodniej (Dolina Odry, Ostoja Nadbużanska) liczba gatunków z grupy 'wiązy, dąb, jesion" występujących w drzewostanie, naturalne odnowienie drzewostanu, charakterystyczna kombinacja florystyczna runa, martwe drewno (łączone zasoby). Wskaźnik gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy był najgorzej oceniany w kujawsko-pomorskim (Dolina Noteci).

**Analiza i podsumowanie wyników dla poszczególnych parametrów opisujących siedlisko na poziomie stanowisk i obszarów w regionie kontynentalnym, z uwzględnieniem zróźnicowania geograficznego**



Spośród 117 badanych stanowisk, zaledwie na 12 stanowiskach stan łągów 91F0 oceniono jako właściwy. Na 65 stanowiskach stan oceniono jako niezadowolający, a na 36 – jako zły. Za niewłaściwe i złe oceny ogólne odpowiadała zwykle niewłaściwa lub zła ocena struktury i funkcji, zwykle łącząca się z niezadowolającą lub złą oceną perspektyw ochrony. Uzyskany obraz potwierdza, że siedlisko 91F0 jest generalnie w Polsce w złym stanie i że jest bardzo silnie zagrożone.

**Wartości poszczególnych parametrów kształtowały się następująco:**

**Powierzchnia siedliska** na około połowie stanowisk (55 %) była oceniana jako FV, chociaż na licznych stanowiskach oceniano ją także jako U1 lub U2 - ze względu na fakt, że występowanie siedliska było tam ograniczone do małych, pofragmentowanych płatów w ramach potencjalnej biochory. Również w wielu obszarach parametr ten również był oceniany jako niezadowolający (U1) lub zły (U2). Najgorzej oceniono obszary: Dolina Dolnego Bobru, Łęgi Odrzańskie oraz Dolina Widawy.

**Struktura i funkcja** przybierała różne wartości, jednak na większości stanowisk parametr ten oceniano jako niezadowolający lub zły, podobnie w większości obszarów oceniono go jako niezadowolający (U1). Właściwą ocenę uzyskał tylko obszar: Małomickie Łęgi, natomiast ocenę złą: Równina Szubińsko-Łabiszyńska, Dolina Dolnego Bobru, Dolina Leniwej Obry, Jezioro Bukowo, Dolna Wisła.

**Perspektywy ochrony** oceniano korzystniej niż aktualny stan siedliska: aż na 38 stanowiskach uznano je za właściwe. Jednak, w skali obszarów, dominują oceny niewłaściwe lub złe. Wpłynęły na to zazwyczaj obawy o utrzymywanie się zniekształconych warunków hydrologicznych.

**Ocena ogólna.** Zaledwie 12 stanowisko oceniono na FV, były to: Czarny Las, Gładysze, Kozubów, Las Bielanski, łąg Korea II, Małomickie Łęgi 2, Małomickie Łęgi 3, Małomickie Łęgi 4, Mokre, Przekop, Siechnice IV, Starczewice1. Żaden z obszarów nie uzyskał oceny właściwej (FV). Najgorzej oceniono obszary: Równina Szubińsko-Łabiszyńska, Dolina Dolnego Bobru, Dolina Leniwej Obry, Jezioro Bukowo, Łęgi Odrzańskie, Dolina Widawy, Dolna Wisła.

**Tab. 4. Podsumowanie ocen stanu zachowania siedliska przyrodniczego 91F0 na badanych stanowiskach w regionie kontynentalnym.**

Stanowiska	Oceny			
	Powierzchnia siedliska	Specyficzna struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
Biała Góra	U1	U2	U1	U2
Borek I	FV	U2	U1	U2
Borek II	FV	U2	U1	U2
Budzisk_1	XX	U1	FV	U1
Budzisk_2	FV	U1	FV	U1
Budzisk_3	FV	U1	FV	U1
Budzisk_4	FV	U1	FV	U1
Budzisk_5	FV	U1	FV	U1
Bukowy Las Górki 1	FV	U1	U1	U1
Bukowy Las Górki 2	U1	U1	U2	U1
Bukowy Las Górki 3	U1	U1	U2	U2
Bytom Odrzański	FV	U2	U1	U2
Czarna Łacha 2	U1	U1	U1	U1
Czarny Las	FV	FV	FV	FV
Czerńczyce	U1	U1	U1	U1
Czosnowo	U2	U1	U1	U1

Dabrówka 1	U1	U1	U1	U1
Dabrówka 2	U1	U1	U1	U1
Dejguny	FV	U1	FV	U1
Dolina Dolnego Bobru I	FV	U1	U1	U1
Dolina Dolnego Bobru II	U2	U2	U2	U2
Dolina Dolnego Bobru III	U2	U2	U2	U2
Dolina Dolnego Bobru IV	U1	U1	U1	U1
Drazniew	U1	FV	FV	U1
Fuleda	U1	U1	U1	U1
Gładysze	U1	FV	FV	FV
Glodówko	U1	U1	U1	U1
Gołkowice	FV	U1	U1	U1
Groble	FV	U1	FV	U1
Harsz	U1	U1	U1	U1
Iwecinski Las 1	FV	U2	U1	U2
Iwecinski Las 2	FV	U1	U2	U1
Iwecinski Las 3	FV	U1	U1	U1
Iwecinski Las 4	FV	U1	FV	U1
Januszew	U2	U2	U2	U2
Jarocin I	U1	U1	FV	U1
Jarocin II	U1	U2	U1	U2
Jarocin III	U1	U1	U1	U1
Jarocin IV	U1	U1	U1	U1
Kaliniak	FV	U1	FV	U1
Kamion	U2	U2	U2	U2
Kaniogóra	FV	U2	U1	U2
Kierzno	FV	U1	U1	U1
Klenica 1	FV	FV	U1	U1
Klenica 2	FV	U2	U1	U2
Kolków	FV	U1	FV	U1
Korzeńsko	FV	U2	U1	U2
Kotowa Wola	U1	U1	FV	U1
Kotowice I	FV	U1	U1	U1
Kotowice II	FV	U2	U1	U2
Kotowice III	FV	U1	U1	U1
Kozubów	FV	FV	FV	FV
Krajkowo I	FV	U1	FV	U1
Krajkowo II	FV	U1	FV	U1
Krecki Leg	U1	U2	U1	U2
Krępa 1	U1	U1	U1	U1
Krępa 2	U1	U1	U1	U1
Krosno	U2	U2	U1	U2
Kruszyn	U2	U2	U2	U2
Las Bielanski	U1	FV	FV	FV
Las Mątański I	FV	U2	U1	U2
Las Mątański II	FV	U2	U1	U2
Las Mątański III	FV	U2	U1	U2
Ledno	FV	U1	U1	U1

Legi Czarnej Strugi	U2	U2	U2	U2
Leguty	U2	U2	U1	U1
Lesice	FV	U2	U1	U2
Łęg Dębowy	FV	U1	U1	U1
Łęg Korea I	FV	U1	U1	U1
Łęg Korea II	FV	FV	U1	FV
Malczyce	FV	U1	U1	U1
Małomickie Łęgi 1	FV	U1	U1	U1
Małomickie Łęgi 2	FV	FV	FV	FV
Małomickie Łęgi 3	FV	U1	FV	FV
Małomickie Łęgi 4	FV	U1	FV	FV
Milin 1	FV	U2	U1	U1
Milin 2	U1	U1	U1	U1
Młodzawy Male I	FV	U1	FV	U1
Młodzawy Male II	FV	U1	FV	U1
Mogielnica	U1	U1	U2	U1
Mokre	FV	FV	FV	FV
Morysin	FV	U2	FV	U2
Nadkole	U1	U2	U2	U2
Okulice	U1	U2	U2	U2
Ostrów koło Pszczółczyna I	U1	U1	U1	U2
Ostrów koło Pszczółczyna II	U1	U1	U1	U2
Przekop	FV	FV	FV	FV
Rogalin I	FV	U1	FV	U1
Rogalin II	FV	U1	FV	U1
Samostrzel	U1	U2	U2	U2
Santok 1	U2	U1	FV	U1
Santok 2	U2	U1	FV	U1
Santok 3	U2	U1	FV	U1
Santok 4	U2	U1	FV	U1
Siechnice I	FV	U1	U1	U1
Siechnice III	FV	U1	U1	U1
Siechnice IV	FV	FV	U1	FV
Siedlisko	FV	U1	U1	U1
Skierdy	U1	U1	U2	U1
Słubice 2	FV	U1	FV	U1
Słubice1	FV	U1	FV	U1
Stany	FV	U1	U1	U1
Starczewice	U1	U2	U2	U2
Starczewice1	U1	FV	FV	FV
Swarzynice	FV	FV	U1	U1
Swidno	U1	U2	FV	U2
Ulów 1	U1	U1	U1	U1
Ulów 2	U1	U1	U1	U1
Wilków	FV	U1	U1	U1
Zaosie	FV	U1	FV	U1
Zdzieszowice I	FV	U2	U1	U2
Zdzieszowice II	FV	U2	U1	U2

Zwierzyniec	FV	U1	U1	U1
Podsumowanie ocen	FV - 64 U1 - 35 U2 - 13	FV - 13 U1 - 68 U2 - 32	FV - 38 U1 - 60 U2 - 15	FV - 12 U1 - 65 U2 - 36

**Tab. 5. Podsumowanie ocen stanu zachowania siedliska przyrodniczego 91F0 na badanych obszarach w regionie kontynentalnym.**

Obszary	Oceny			
	Powierzchnia siedliska	Specyficzna struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
(Bukowy Las Górki)	FV	U1	U1	U1
(Dolina Kamiennej)	FV	U1	U1	U1
(Krośnieńska Dolina Odry)	FV	U1	U1	U1
(Małomickie Łęgi)	FV	FV	U1	U1
(Równina Szubińsko-łabiszyńska)	U1	U2	U1	U2
Dolina Dolnego Bobru	U2	U2	U2	U2
Dolina Leniwej Obry	U1	U2	U1	U2
Jezioro Bukowo	FV	U2	U2	U2
Ostoja Kozubowska	FV	U1	FV	U1
PLH020017 Grądy w Dolinie Odry	U1	U1	U1	U1
PLH020018 Łęgi Odrzańskie	U2	U1	U1	U2
PLH020036 Dolina Widawy	U2	U1	U1	U2
PLH020041 Ostoja Nad Baryzą				
PLH020055 Przeplatki nad Bystrzycą	U1	U1	U1	U1
PLH080013 Łęgi Słubickie	FV	U1	FV	U1
PLH080014 Nowoslska Dolina Odry	U1	U1	U1	U1
PLH140011 Ostoja Nadbużańska	U1	U1	U1	U1
PLH220033 Dolna Wisła	U1	U2	U1	U2
PLH300004 Dolina Noteci	U1	U1	U1	U1
Rogalińska Dolina Warty	U1	U1	U1	U1
Podsumowanie ocen	FV – 7 U1 – 9 U2 – 3	FV – 1 U1 – 14 U2 – 4	FV – 2 U1 – 15 U2 – 2	FV – 0 U1 – 12 U2 – 7

**Analiza i podsumowanie zagrożeń i oddziaływań dla siedliska przyrodniczego dla regionu kontynentalnego**



**Tab. 6. Podsumowanie oddziaływań na stanowiskach badanych siedlisk przyrodniczych dla regionu kontynentalnego.**

Kod	Oddziaływanie	Wpływ pozytywny			Wpływ negatywny		
		A	B	C	A	B	C
160	Gospodarka leśna – ogólnie*			1	13	13	12
162	Sztuczne plantacje				1	5	1
163	Odnawianie lasu po wycince (nasadzenia)				1		
164	Wycinka lasu		1			2	1
165	Usuwanie podszytu				2		2
166	Usuwanie martwych i umierających drzew		1		11	4	9
167	Eksploatacja lasu bez odnawiania		1				1
220	Wędkarstwo						
420	Odpady, ścieki						
421	Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych				1	3	5
490	Inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem etc.					1	
501	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe				1	1	16
502	Drogi, autostrady					2	5
511	Linie elektryczne					1	
622	Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych						1
623	Pojazdy zmotoryzowane					4	1
700	Zanieczyszczenia					1	
720	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie					2	6
800	Zасыpywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie					2	2
810	Odwadnianie				1	4	
830	Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych				2	7	2
850	Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie		3	2	7	6	
852	Modyfikowanie prądów rzecznych				3	1	1
870	Tamy, wały, sztuczne plaże - ogólnie					4	1
890	Inne spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych				3	1	
920	Wyschnięcie					1	
940	Katastrofy naturalne		1				
950	Ewolucja biocenotyczna		1			2	6
951	Wyschnięcie / nagromadzenie materii organicznej					1	
952	Eutrofizacja					1	
953	Zakwaszenie						1
954	Inwazja gatunku					4	6
966	Antagonizm ze zwierzętami introdukowanymi		1				
976	Szkody wyrządzone przez zwierzynę łowną		1			5	
990	Inne naturalne procesy	4	7			1	

\*Oddziaływanie „gospodarka leśna – ogólnie”, nie należy rozumieć jako negatywnej oceny jakichkolwiek przejawów gospodarowania, ale jako informację o tym, że niektóre prace leśne negatywnie wpływają na stan ochrony siedliska.

#### **Analiza zagrożeń i oddziaływań dla siedliska przyrodniczego dla regionu kontynentalnego**

Najpowszechniejszy jest zespół oddziaływań związanych z gospodarką leśną. Gospodarkę leśną jako taką oceniano negatywnie albo neutralnie, jednoznacznie negatywne są natomiast takie jej elementy, jak usuwanie drzew martwych i zamierających oraz „plantacyjne” nasadzenia gatunkami niezgodnymi ze składem naturalnych zbiorowisk (w tym plantacje topolowe).

Druga pod względem pospolitości grupa oddziaływań to rozmaitego rodzaju „modyfikacje wód” –w tym regulacje rzek oraz zmiany ich naturalnego reżimu wodnego.

Trzecią istotną grupą oddziaływań są szlaki komunikacyjne oraz ścieżki i szlaki, choć negatywne ich oddziaływanie jest na ogół słabe.

Inne typy oddziaływań dotyczą tylko pojedynczych stanowisk siedliska .

#### Zestawienie danych o gatunkach obcych na stanowiskach

Stanowisko	Obszar	Obserwowane gatunki obce	
		Gatunki obce	Ocena wskaźnika „obce gatunki inwazyjne” na stanowisku
Czarny Las	<i>Poza obszarami Natura 2000 (Uroczyska Puszczy Sandomierskiej)</i>	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	U1
Dabrowka 1	PLH080001 Dolina Leniwej Obry	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	FV
Dabrowka 2	PLH080001 Dolina Leniwej Obry	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	FV
Dabrowka 3	PLH080001 Dolina Leniwej Obry	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	
Dejguny	PLH280045 Ostoja Północnomazurska	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	FV
Dolina Dolnego Bobru I	PLH080068 Dolina Dolnego Bobru	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	U1
Dolina Dolnego Bobru I	PLH080068 Dolina Dolnego Bobru	Robinia akacjowata <i>Robinia pseudacacia</i>	U1
Dolina Dolnego Bobru II	PLH080068 Dolina Dolnego Bobru	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	U1
Dolina Dolnego Bobru II	PLH080068 Dolina Dolnego Bobru	Robinia akacjowata <i>Robinia pseudacacia</i>	U1
Dolina Dolnego Bobru III	PLH080068 Dolina Dolnego Bobru	Niecierpek gruczołowaty <i>Impatiens glandulifera</i>	U2
Dolina Dolnego Bobru III	PLH080068 Dolina Dolnego Bobru	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	U2
Dolina Dolnego Bobru III	PLH080068 Dolina Dolnego Bobru	Robinia akacjowata <i>Robinia pseudacacia</i>	U2
Fuleda	PLH280045 Ostoja Północnomazurska	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	FV
Głodówko	PLH280006 Rzeka Pasłęka	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	FV
Groble	<i>Poza obszarami Natura 2000</i>	Nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i>	FV

	(Uroczyska Puszczy Sandomierskiej)		
Harsz	PLH280045 Ostoja Północnomazurska	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	U1
Harsz	PLH280045 Ostoja Północnomazurska	Nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i>	U1
Iwecinski Las 1	PLH320041 Jezioro Bukowo	Kasztanowiec <i>Aesculus hippocastanum</i>	U2
Iwecinski Las 1	PLH320041 Jezioro Bukowo	Tawuła ożankolistna <i>Spiraea chamaedryfolia</i>	U2
Januszew	PLH140029 Kampinoska Dolina Wisty	Nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i>	FV
Klenica 1	PLH080012 Kargowskie Zakola Odry	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	FV
Klenica 2	PLH080012 Kargowskie Zakola Odry	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	U1
Klenica 2	PLH080012 Kargowskie Zakola Odry	Robinia akacjowata <i>Robinia pseudacacia</i>	U1
Kolków	PLH260029 Ostoja Kozubowska	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	FV
Kotowa Wola	Poza obszarami Natura 2000 (Uroczyska Puszczy Sandomierskiej)	Nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i>	FV
Krajkowo I	PLH300012 Rogalińska Dolina Warty	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	FV
Krecki Leg	PLH080001 Dolina Leniwej Obry	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	U1
Las Bielanski	PLH140041 Las Bielański	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	FV
Ledno	PLH080012 Kargowskie Zakola Odry	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	FV
Mokre	PLH280045 Ostoja Północnomazurska	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	FV
Rogalin I	PLH300012 Rogalińska Dolina Warty	Klon jesionolistny <i>Acer negundo</i>	U2
Rogalin I	PLH300012 Rogalińska Dolina Warty	Robinia akacjowata <i>Robinia pseudacacia</i>	U2
Rogalin II	PLH300012 Rogalińska Dolina Warty	Klon jesionolistny <i>Acer negundo</i>	U1
Rogalin II	PLH300012 Rogalińska Dolina Warty	Robinia akacjowata <i>Robinia pseudacacia</i>	FV

	Warty		
Santok 4	PLH080006 Ujście Noteci	Klon jesionolistny <i>Acer negundo</i>	U1
Santok 4	PLH080006 Ujście Noteci	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	U1
Skierdy	PLH140029 Kampinoska Dolina Wisty	Klon jesionolistny <i>Acer negundo</i>	U1
Skierdy	PLH140029 Kampinoska Dolina Wisty	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	U1
Skierdy	PLH140029 Kampinoska Dolina Wisty	Nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i>	U1
Swarzynice	PLH080012 Kargowskie Zakola Odry	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	FV
Swidno	PLH140016 Dolina Dolnej Pilicy	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>	U2
Swidno	PLH140016 Dolina Dolnej Pilicy	Robinia akacjowata <i>Robinia pseudacacia</i>	U2

Najpospolitszy neofit to niecierpek drobnokwiatowy – występujący na badanych stanowiskach w różnej ilości: od pojedynczych osobników (nie zawsze nawet obniżających ocenę parametru „ekspansywne gatunki obce”, po zwarte łany.

Poza tym, w badanych łęgach występują: niecierpek gruczołowaty, klon jesionolistny, robinia akacjowata, nawłóć późna, nawłóć kanadyjska, tawuła ożankolistna.