

Roślinność

Większą część powierzchni na omawianym terenie zajmuje roślinność łąkowa z rzędu *Arrhenatheretalia*. Strukturę florystyczną tego zbiorowiska przedstawia tabela nr 1 która została zestawiona z 3 zdjęć fitosocjologicznych wykonanych na tym terenie.

Tab. 1

Numer kolejny zdjęcia	1	2	3
Pokrycie roślin zielnych w %	100	100	100
Pokrycie mszaków w %	1	0	1
Liczba gatunków w zdjęciu	18	10	10
Powierzchnia zdjęcia w m2	50	50	30
Ch. <i>Arrhenatheretalia</i>			
<i>Galium mollugo</i>	1	1	1
<i>Rumex thyrsiflorus</i>	+	+	.
<i>Achillea millefolium</i>	1	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	+	.	.
<i>Carex hirta</i>	.	1	.
<i>Dactylis glomerata</i>	.	+	.
<i>Knautia arvensis</i>	1	.	.
<i>Taraxacum officinale</i>	+	.	.
<i>Trifolium repens</i>	+	.	.
Ch. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>			
<i>Festuca pratensis</i>	+	1	.
<i>Festuca rubra</i>	2	3	.
<i>Agrostis gigantea</i>	.	.	2
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	.	+
<i>Plantago lanceolata</i>	+	.	.
<i>Rumex acetosa</i>	.	.	1
Ch. <i>Koelerio-Corynephoretea</i>			
<i>Festuca trachyphylla</i>	.	+	.
<i>Potentilla argentea</i>	+	.	.
<i>Trifolium campestre</i>	.	+	.
<i>Festuca ovina</i>	1	.	.
Ch. <i>Agropyretea</i>			
<i>Bromus inermis</i>	4	4	4
Ch. <i>Artemisietea vulgaris</i>			
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	1
Ch. <i>Trifolio-Geranietea</i>			
<i>Coronilla varia</i>	1	.	.
Ch. <i>Phragmitetea</i>			
<i>Phalaris arundinacea</i>	.	.	2
Towarzyszące			
<i>Veronica chamaedrys</i>	1	.	1
<i>Brachythecium rutabulum</i>	.	.	+
<i>Carex spicata</i>	.	.	+
<i>Hypericum perforatum</i>	.	+	.
<i>Pleurozium schreberi</i>	+	.	.
<i>Vicia angustifolia</i>	+	.	.

Zbiorowisko to posiada charakter stosunkowo ubogiej florystycznie łąki świeżej z dominacją stokłosa bezostnej (*Bromus inermis*) – gatunku, który nie jest charakterystycznym dla zbiorowisk łąkowych. Z gatunków charakterystycznych dla zbiorowisk łąkowych dość licznie występują jedynie kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*) i przytulia pospolita (*Galium mollugo*). Pozostałe gatunki z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* stanowią jedynie nieznaczną domieszkę. Z tych względów płaty tych fitocenoz należy uznać za zbiorowisko o dość nietypowo wykształconej strukturze florystycznej, zbliżonej jedynie do zespołów łąkowych. Nietypowy skład gatunkowy tego zbiorowiska, na którą szczególny wpływ ma dominacja kostrzewy bezostnej, wynika prawdopodobnie z braku regularnego koszenia runi.

Pozostałą, zdecydowanie mniejszą powierzchnię tego terenu zajmuje roślinność muraw napiaskowych z klasy *Koelerio-Corynephoretea*. Strukturę florystyczną tych zbiorowisk przedstawia tabela nr 2 która została zestawiona z 4 zdjęć fitytosocjologicznych wykonanych na tym terenie.

Tab. 2

Numer kolejny zdjęcia	1	2	3	4
Pokrycie roślin zielnych w %	50	70	50	90
Pokrycie mszaków i porostów w %	50	20	40	20
Liczba gatunków w zdjęciu	21	21	18	15
Powierzchnia zdjęcia w m ²	30	20	20	40
Ch. <i>Koelerio-Corynephoretea</i>	.	.	.	.
<i>Festuca trachyphylla</i>	3	3	3	4
<i>Trifolium campestre</i>	.	1	1	1
<i>Helichrysum arenarium</i>	1	.	1	.
<i>Potentilla argentea</i>	+	.	+	.
<i>Racomitrium canescens</i>	3	.	1	.
<i>Sedum acre</i>	+	.	+	.
<i>Thymus serpyllum</i>	1	.	.	1
<i>Brachythecium albicans</i>	.	.	+	.
<i>Cladonia furcata</i>	+	.	.	.
<i>Cladonia mitis</i>	.	+	.	.
<i>Jasione montana</i>	.	1	.	.
<i>Polytrichum piliferum</i>	.	1	.	.
Ch. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	.	.	.	.
<i>Galium mollugo</i>	+	1	.	1
<i>Knautia arvensis</i>	.	+	+	+
<i>Trifolium repens</i>	.	+	+	+
<i>Achillea millefolium</i>	.	+	.	+
<i>Carex hirta</i>	.	1	.	+
<i>Daucus carota</i>	+	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	+	.	.
<i>Rumex thyrsiflorus</i>	+	.	.	.
Ch. <i>Nardo-Callunetea</i>	.	.	.	.
<i>Hieracium pilosella</i>	1	1	.	2

<i>Agrostis capillaris</i>	.	.	1	1
<i>Luzula multiflora</i>	.	+	.	.
Ch. <i>Festuco-Brometea</i>	.	.	.	.
<i>Artemisia campestris</i>	1	1	1	.
Towarzyszące	.	.	.	.
<i>Cladonia fimbriata</i>	+	+	+	.
<i>Pinus sylvestris</i> c	+	+	.	+
<i>Pleurozium schreberi</i>	+	2	.	2
<i>Abietinella abietina</i>	+	.	+	.
<i>Dicranum scoparium</i>	.	1	.	+
<i>Euphrasia stricta</i>	.	1	.	+
<i>Hypericum perforatum</i>	.	+	+	.
<i>Peltigera canina</i>	1	.	1	.
<i>Silene vulgaris</i>	+	.	.	1
<i>Tortula ruralis</i>	+	.	3	.
<i>Ceratodon purpureus</i>	.	.	1	.
<i>Cetraria ericetorum</i>	.	.	+	.
<i>Cladonia gracilis</i>	+	.	.	.
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	+	.	.	.
<i>Vicia angustifolia</i>	.	+	.	.

Zdecydowana większość płatów ma charakter silnie zadarnionej murawy z dominacją kostrzewy murawowej (*Festuca trachyphylla*), której towarzyszą również gatunki łąkowe (zdj. 2 i 4). Mniej zwarte płaty roślinności zielnej, z większym udziałem porostów i mszaków, występują jedynie wzdłuż dawnych dróg technicznych, które istniały w przeszłości na tym terenie (zdj. 1 i 3). Były to drogi pokryte cienką warstwą bitumiczną, która uległa skruszeniu i zwiertzeniu. Obecnie podłoże w tych miejscach składa się z mieszaniny piasku, żwiru i fragmentów asfaltu oraz betonu. Na substracie tym dość obficie występują takie mchy jak: skalniczek siwy (*Racomitrium canescens*), pędzlik dachowy (*Tortula ruralis*), zęboróg purpurowy (*Ceratodon purpureus*), którym towarzyszą również porosty naziemne oraz rośliny naczyniowe.

Przedstawione powyżej płaty nawiązują do zbiorowisk muraw napiaskowych ze związku *Corynephorion canescentis*, jednak ze względu na swój zubożony skład florystyczny reprezentują zbiorowiska nietypowo wykształcone. Z tego względu, oraz biorąc pod uwagę fakt, że nie występują na terenach wydmych, płatów tych nie można zakwalifikować jako siedlisko przyrodnicze 2330 (wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi) z I Załącznika Dyrektywy Siedliskowej.

W pñ.-wsch. części omawianego terenu występuje jeszcze niewielkie zadrzewienie sosnowe w wieku ok. 20 lat o luźnym zwarcu. Bardzo ubogie runo tworzy tu kostrzewa

owcza (*Festuca ovina*) i mietlica pospolita (*Agrostis capillaris*). Skąpą warstwę mszystą tworzy rokitnik pospolity (*Pleurozium schreberi*).

Gatunki objęte ochroną

Na omawianym terenie stwierdzono występowanie tylko 1 gatunku objętego ochroną ścisłą, którym jest naziemny porost – pawężnica psia (*Peltigera canina*). Gatunek ten występuje na 2 stanowiskach, które zlokalizowane są na poboczach dawnych dróg technicznych. Ponadto na tym terenie stwierdzono występowanie 6 następujących gatunków objętych ochroną częściową:

porosty

- chrobotek łagodny (*Cladonia mitis*),
- płucnica kędzierzawa (*Cetraria ericetorum*),

mchy

- jodłówka pospolita (*Abietinella abietina*),
- rokitnik pospolity (*Pleurozium schreberi*),
- widłoząb miotłowy (*Dicranum scoparium*),

rośliny naczyniowe

- kocanki piaskowe (*Helichrysum arenarium*).

Z ww. gatunków objętych ochroną, tylko rokitnik pospolity i widłoząb miotłowy występują w rozproszeniu, głównie w zachodniej części omawianego terenu, który zajmują zbiorowiska murawowe. Pozostałe wszystkie gatunki (w tym pawężnica psia) zostały stwierdzone jedynie w dwóch niewielkich, stosunkowo typowo wykształconych płatach murawy (około 50 m² każdy), zlokalizowanych w miejscu dawnej drogi technicznej. Poniżej została podana lokalizacja (w postaci koordynatów w układzie WGS 84) tych 2 powierzchni:

1. N53 36 39.2 E20 21 13.4
2. N53 36 35.9 E20 21 08.8

Wpływ inwestycji na florę i roślinność

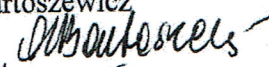
Na etapie realizacji przedmiotowej inwestycji, głównym oddziaływaniem z jakim należy się liczyć będzie niszczenie roślinności oraz zmiana warunków glebowych w wyniku wprowadzenia sprzętu mechanicznego oraz prac ziemnych obejmujących m.in. deniwelację gruntu oraz inne prace ziemne. Należy więc się spodziewać rozjeżdżania, wydeptywania oraz

prac ziemnych na tym terenie. Na tym etapie może więc dochodzić do niszczenia pokrywy roślinnej i glebowej. W dłuższej perspektywie działalność ta będzie miała jednak pozytywne skutki dla rozwoju muraw napiaskowych, gdyż są to zbiorowiska seralne, wymagające do swojego rozwoju fluktuacji siedlisk. Na tym terenie zbiorowiska muraw napiaskowych uległy daleko idącej sukcesji, której efektem jest silne zadarnienie i brak mikrosiedlisk dla wielu gatunków murawowych. Paradoksalnie więc, działanie te spowodują poprawę siedliska poprzez odsłonięcie warstw skały macierzystej i przynajmniej na pewien czas zainicjują rozwój zanikającej tu roślinności murawowej.

Na etapie eksploatacji należy spodziewać się, że czynnikiem sprzyjającym utrzymaniu roślinności murawowej i łąkowej będzie regularne koszenie tego terenu. Czynnikiem negatywnym, szczególnie w odniesieniu do zbiorowisk i gatunków murawowych, będzie jednak zacienienie terenu, jakie będą powodować zainstalowane panele słoneczne. Należy się więc spodziewać zanikania roślinności murawowej w miejscach zacienionych przez zainstalowaną infrastrukturę techniczną. Na omawianym terenie stosunkowo typowo wykształcona roślinność murawowa ograniczona jest jednak tylko do 2 niewielkich powierzchni, na których jednocześnie jest zlokalizowanych większość stanowisk gatunków objętych ochroną prawną. Negatywne oddziaływanie na najważniejsze walory przyrodnicze tego terenu można by więc zminimalizować poprzez wyłączenie tych powierzchni z eksploatacji. W przypadku braku możliwości zastosowania takiego rozwiązania należy liczyć się, przynajmniej z częściowym, zanikiem stanowisk tych gatunków. Jak wykazała lustracja terenów przyległych do działki na której planowana jest realizacja przedmiotowej inwestycji, wszystkie gatunki objęte ochroną, których stanowiska zostały zarejestrowane na omawianym obszarze, występują również licznie lub bardzo licznie na obszarach przyległych. Szczególnie często i w dużych ilościach gatunki te (pawężnica psia, chrobotek łagodny, płucnica kędzierzawa, jodłówka pospolita, rokitnik pospolity, widłoząb miotłowy, kocanki piaskowe) były notowane w środkowej i wschodniej części lotniska. Oszacowano, że nawet w przypadku zniszczenia stanowisk tych gatunków na terenie przeznaczonym pod inwestycję, będzie to stanowiło nie więcej niż 2-3% ich lokalnych populacji.

Opracowali:

Anna Bartoszewicz


Janusz Szwałkiewicz

