



**Zarząd Okręgowy
Polskiego Związku Łowieckiego w Gdańsku**

ul. Jaśkowa Dolina 114, 80-288 Gdańsk
www.gdansk.pzlow.pl

tel./fax (58) 341-56-87

Konto: Santander Bank Polska SA, 5 Oddział Gdańsk 85 1090 1098 0000 0000 0901 5553

Sprawozdanie z realizacji projektu „Nieużytki życia – ochrona rodzimych gatunków owadów zapylających i zwierzyny drobnej na obszarze wybranych obwodów łowieckich.” – umowa dotacji nr WFOŚ/D/47/4983/2021

Projekt dofinansowano z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w Gdańsku. Łącznie wydatkowano **28 124,22 zł.**

Zarząd Okręgowy Polskiego Związku Łowieckiego w Gdańsku od końca 2020 roku realizował projekt „Nieużytki życia – ochrona rodzimych gatunków owadów zapylających i zwierzyny drobnej na obszarze wybranych obwodów łowieckich.”

Do realizacji zadania zostali zaproszeni Partnerzy:

1. Marek Kanon – „SARNIA PASIEKA” w Skrzyszewie,
2. Wojskowe Koło Łowieckie nr 500 „Bielik” w Gdyni,
3. Wojskowe Koło Łowieckie nr 319 „Grom” w Gdyni

oraz

4. Gmina Żukowo,
5. Szkoła Podstawowa im. ks. dr Stanisława Sychowskiego w Skrzyszewie.

Z przyczyn niezależnych od Zarządu Okręgowego Polskiego Związku Łowieckiego w Gdańsku z projektu wycofało się Koło Łowieckie „Szarak” w Tczewie. W związku z powyższym projektu nie realizowano na terenie zaproponowanym przez ten podmiot.

Dodatkowo 2021 rok i początek 2022 roku, ze względu na ogłoszenie stanu epidemii, a w późniejszym okresie stanu zagrożenia epidemiologicznego, nie sprzyjał przeprowadzeniu zajęć dydaktycznych w szkole.

Celem zadania było:

1. Zwiększenie ilości naturalnych siedlisk na obszarach wiejskich, będących częścią obwodów łowieckich poprzez zwiększenie ilości zadrzewień śródpolnych, śródleśnych, miedz z roślinnością murawową i łąk kwietnych, które stanowią właściwą i różnorodną bazę pokarmową dla dzikich zapylaczy oraz zwierzyny drobnej jak kuropatwy, zające.
2. Zwiększenie bioróżnorodności poprzez zatrzymanie na wskazanych we wniosku terenach żyjących tam populacji kuropatw, zająca szaraka oraz utrzymanie na wysokim poziomie dzikich populacji owadów zapylających.
3. Zwiększenie miejsc schronień i rozrodu dla owadów.
4. Utrzymanie na terenie obwodów łąk kwietnych.

5. Eliminacja terenów zajętych przez kleszcze.
6. Tworzenie wysp środowiskowych oraz wzmacnianie już istniejących.
7. Utworzenie korytarza ekologicznego (docelowo efekt będzie widoczny za kilka lat).

Realizacja.

1. Do projektu wytypowano 5 miejsc na dwóch obwodach łowieckich nr 117 i 223.

Miejscowość	Lokalizacja	Powierzchnia
1. Skrzeszewo k. Żukowa, gmina Żukowo, powiat kartuski, obwód łowiecki nr 117.	1. „Stanica” (część łąki dzierżawionej przez Koło Łowieckie od Nadleśnictwa Kolbudy). 2. „Łąka” (teren Gminy Żukowo); 3. „Pasieka” (działka dzierżawiona przez Marka Konona – Sarnia Pasieka”	1. Pas 20m x180 m – 3600 m ² ; 2. Około 2000 m ² . 3. Około 2500 m ² .
2. Borsk/ Leśnictwo Podrąbiona, gmina Karsin, powiat kościerski, obwód nr 223.	1. Poletko nr 1. 2. Poletko nr 2.	1. Około 4000 m ² . 2. Około 4000 m ² .

2. Utworzono łąki kwietne, rozbudowano remizę, utworzono przejście ekologiczne, nasadzono drzewa i krzewy.

Lokalizacja	Realizacja	Osiągnięcie planowanego efektu ekologicznego
„Stanica”	łąka kwietna na całej długości pasa 20mx180 m oraz wzdłuż całej długości z obu stron obsadzenia sadzonkami drzew i krzewów. Docelowo (po wzroście drzew i krzewów) pas ten oprócz funkcji łąki ma również tworzyć korytarz ekologiczny umożliwiający swobodniejsze przejście do wodopoju oraz utworzyć miejsce schronienia, odpoczynku i żeru dla drobnej zwierzyny oraz płowej.	Tak
„Łąka”	łąka kwietna, nasadzenia drzew i krzewów owocowych w ramach uzupełnienia istniejącej remizy.	Tak
„Pasieka”	łąka kwietna oraz nasadzenia drzew i krzewów dookoła terenu łąki.	Tak
Poletko nr 1	Śródleśna łąka kwietno-zielna dla owadów oraz uzupełnienie enklawy dzikich drzewek owocowych o drzewa i krzewy owocowe zwiększając bazę pokarmową leśnych zwierząt.	Tak
Poletko nr 2	łąka kwietna z niewielkimi uzupełnieniami roślinnością krzewiastą.	

3. W celu tworzenia łąk kwietnych zakupiono nasiona roślin jednorocznych i wieloletnich (wykorzystanie w latach 2022-2024 r.):
- a) Rośliny miododajne (mieszanka bylin na tereny suche - PL 211604336/109BS1) – **12,5** kg;
 - b) Rośliny miododajne (mieszanka bylin na tereny wilgotne - PL201604335/123BP) – **10,0** kg;
 - c) Facelia błękitna Stala - PL110/03/56/512/4 – **40** kg;
 - d) Gorczyca biała konsumpcyjna – **25** kg;
 - e) Gryka biała – **35** kg
 - f) Koniczyna biała 202152653:A1085LLL – **35** kg
 - g) Chaber bławatek PL211604336/339Z – **15** kg
 - h) Słonecznik 188698.2 – **2** kg
 - i) Rumianek PL211604335/040WT – **3** kg
 - j) Nagietek PL211604336/246 TB – **3** kg
 - k) Melisa PL211604335/013 GL – **3** kg
 - l) Szałwia PL211604335/043 WT – **3** kg

Przekazano partnerom projektu:

Lp.	Gatunek rośliny	Przekazana ilość nasion [kg]	Przekazana ilość nasion [kg]
		Marek Konon/WKŁ Nr 319 „Grom” w Gdyni	Wojskowe Koło Łowieckie Nr 500 „Bielik” w Gdyni
1.	Rośliny miododajne - mieszanka bylin na tereny suche – 0,5 kg PL 211604336/109BS1	2,5	10,0
2.	Rośliny miododajne - mieszanka bylin na tereny wilgotne - 1000 g PL201604335/123BP (10)	8,0	2,0
3.	Facelia błękitna Stala – 5 kg PL110/03/56/512/4	20,0	20,0
4.	Gorczyca biała konsumpcyjna - 1 kg	10,0	15,0
5.	Gryka biała	10,0	25,0
6.	Koniczyna biała 202152653:A1085LLL	18,0	17,0
7.	Chaber bławatek PL211604336/339Z	7,5	7,5
8.	Słonecznik 188698.2	1,0	0,0
9.	Rumianek PL211604335/040WT	1,0	1,0
10.	Nagietek PL211604336/246 TB	1,0	2,0
11.	Melisa PL211604335/013 GL	2,0	1,0
12.	Szałwia PL211604335/043 WT	1,0	2,0

Ilość zakupionych nasion jest wystarczająca do zasiewu w roku 2023 oraz 2024.

4. Do nasadzeń łącznie wykorzystano sadzonki drzew i krzewów w ilościach: (zakupionych przez Zarząd Okręgowy PZŁ w Gdańsku):
- a) Dereń jadalny (*Cornus mas*) – **200** szt.;
 - b) Śliwa tarnina (*Prunus spinosa*) – **200** szt.;

- c) Rokitnik zwyczajny (*Hippophae rhamnoides*) – **100** szt.;
- d) Malina właściwa (*Rubus idaeus*) – **50** szt.;
- e) Jeżyna popielica (*Rubus caesius*) – **50** szt.;
- f) Dzika róża (*Rosa canina*) – **200** szt.;
- g) Różna pomarszczona (*Rosa rugosa*) – **100** szt.;
- h) Wiśnia ptasia (*Prunus avium*) – **200** szt.;
- i) Śliwa Wiśniowa (*Prunus cerasifera*) – **200** szt.;
- j) Grusza pospolita (*Pyrus communis*) – **500** szt.;
- k) Jabłoń dzika (*Malus silvestris*) – **300** szt.;
- l) Kruszyna pospolita (*Rhamnus frangula*) – **100** szt.;
- m) Bez czarny (*Sambucus nigra*) – **100** szt..
- n) Głóg (*Crataegus*) – **100** szt.;
- o) Czeremcha (*Prunus padus*) – **100** szt.;

Ilości przekazanych sadzonek drzew i krzewów określone są protokołach zdawczo-odbiorczych.

Zaznaczyć należy, że już w 2021 r. na terenie obwodu nr 117 wykonano próbny zasiew (przede wszystkim facelii błękitnej i gryki) oraz nasadzenia kilku gatunków drzew i krzewów owocowych:

- a) Malina właściwa (*Rubus idaeus*) – **50** szt.;
- b) Jeżyna popielica (*Rubus caesius*) – **140** szt.;
- c) Jabłoń dzika (*Malus silvestris*) – **100** szt.;
- d) Grusza pospolita (*Pyrus communis*) – **100** szt.;
- e) Głóg (*Crataegus*) – **180** szt.;
- f) Wierzba energetyczna – **50** szt.;
- g) Lipa wąskolistna – **65** szt.;
- h) Modrzew – **130** szt.

Rok 2021

<p>„Stanica”</p> <ul style="list-style-type: none"> – wierzba energetyczna 50 szt.; – głóg 100 szt.; – jeżyna 50 szt.; – lipa wąskolistna 50 szt.; – dzika jabłoń 50 szt.; – dzika grusza 50 szt.; – modrzew 100 szt.. 	<p>„Łąka”</p> <ul style="list-style-type: none"> – głóg 50 szt.; – dzika grusza 50 szt.; – jeżyna 50 szt.; – malina 50 szt.; – dzika jabłoń 50 szt. 	<p>„Pasięka”</p> <ul style="list-style-type: none"> – głóg 30 szt.; – jeżyna 40 szt.; – malina 40 szt.; – modrzew 30 szt.; – lipa wąskolistna 15 szt..
---	--	---

Nasiona oraz sadzonki zostały zakupione ze środków własnych partnera projektu – Marka Konona, natomiast prace rolne (agregat, orka, bronowanie i koszenie) zostały wykonane w ramach prac myśliwych na rzecz Wojskowego Koła Łowieckiego nr 319 „Grom”.

Natomiast prace na terenie obwodu łowieckim nr 223 rozpoczęto w 2022 roku. Obejmowały one prace rolne oraz zasiew i sadzenie sadzonek na dwóch poletkach łowieckich, które wytypowano, ze względu na ich potencjał, do zagospodarowania w odmienny sposób niż dotychczas:

- a) Poletko nr 1 (okolice miejscowości Bąk, współrzędne geograficzne: 53.56'05.2", 17.57'40.6"E);
- b) Poletko nr 2, rewir 20 (okolice miejscowości Miedzno, współrzędne: 53.9026331, 17.9726619)

Na poletku nr 1 dodatkowo znajdowała się wyspa kilku starych drzew owocowych, którą powiększono o nowe nasadzenia na całej powierzchni oraz uzupełniono łąką kwietno-zielną. W celu ochrony przed zgryzieniem sadzonek całe poletko zabezpieczono siatką leśną.

5. Wysiane rośliny (jednoroczne, wieloletnie) w większości stanowią źródło pożywienia dla owadów, ptaków, gryzoni. Zawierają w kwiatach dużo nektaru tj. chaber bławatek, ogórecznik lekarski, szalwia łąkowa. Dostarczają również wysokobiałkowy pyłek oraz nasiona. Rośliny na łące kwietnej są różnorodne posiadają kwiaty o różnej budowie morfologicznej i barwie. W ten sposób zapewnią pokarm wielu grupom zapylaczy – pszczołom, motylom, muchówkom. Unikano wysiewu roślin ozdobnych o pełnych kwiatach, w mieszance dominują gatunki roślin flory polskiej zapewniające ciągłość kwitnienia przez cały sezon wegetacyjny.
6. Pokosy zostawiono na łąkach przez kilka dni do wyschnięcia i osypania się nasion, które będą stanowiły bank nasion do rozwoju nowych roślin. Pozostawienie siana da też szansę owadom i innym organizmom zamieszkującym łąkę na opuszczenie roślin.
7. Aby rośliny zakwitły w kolejnym roku, tereny przekopano, aby odtworzyć naturalny cykl pól uprawnych, skąd pochodzą kwiaty polne.
8. Należy pamiętać, że łąki kwietne, zwłaszcza złożone z bylin (roślin wieloletnich) osiągają pełnię kwitnienia w 2 lub 3 roku. Wówczas charakteryzują się największymi walorami krajobrazowymi. Gatunki, które zakwitły w lipcu tego roku są w większości gatunkami jednorocznymi.
9. Ocena aspektu jesiennego. Rok założenia łąk kwietnych charakteryzował się małą ilością opadów oraz nierównomiernym ich rozkładem, co jak się okazało nie wpłynęło negatywnie na efekty związane z kiełkowaniem nasion oraz wzrostem i rozwojem siewek. W runi łąk kwietnych w okresie letnim dominowały gatunki wysiane, a najobficiej kwitły chaber bławatek *Centaurea cyanus*.
10. W skład mieszanek nasion wykorzystanych do założenia łąk kwietnych wchodziły różnorodne rośliny jednoroczne i wieloletnie, wśród których można wyróżnić gatunki łąkowe, ozdobne, lecznicze oraz miododajne. Większość gatunków łąkowych należy do rodziny motylkowatych. Kwitną one w drugim roku uprawy. Żyją w symbiozie z bakteriami brodawkowymi, które dostarczają roślinom azot, dzięki czemu lepiej rosną i rozwijają się. W mieszance znajdują się również rośliny stosowane w ziołolecznictwie i przemyśle farmaceutycznym, m.in.: szalwia lekarska *Salvia officinalis*, melisa lekarska *Melissa officinalis*, nagietek lekarski *Calendula officinalis*. Zastosowane na łąkę kwietną gatunki roślin charakteryzują się różnorodną budową morfologiczną kwiatów. Dzięki temu łąki

kwietne zwabiają większą grupę zapylaczy – pszczoły, motyle i muchówki, oferując im pyłek i nektar.

11. Dla zapylaczy zapewniono zastępcze schronienia – zakupiono 17 hoteli/domków dla owadów różnego typu. Owady znajdują w nich miejsce do złożenia jaj, schronienia się przed zwierzętami, deszczem, mrozem czy po prostu miejsce nocnego odpoczynku:
- a) typ pszczeli raj MKW duża + daszek stalowy – 1 szt.;
 - b) typ mieszana MKW duża + daszek stalowy – 1 szt.;
 - c) typ trzmiel MKW 4w1 – 3 szt.;
 - d) typ pszczoła murarka ceglana MKW średnia – 3 szt.;
 - e) typ Karolina MKW średnia – 3 szt.;
 - f) typ pszczoła murarka MKW mała – 3 szt.;
 - g) typ mieszana MKW mała nr 2 – 3 szt.

Domki zostaną przekazane partnerom w przyszłym roku, po zakończeniu okresu zimowego. Zaznaczyć należy, że budki/domki dla owadów posiadają pozytywną opinię wydaną przez Instytut Zoologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu i zostały wykonane przez firmę MKW Pracownia Przyrodniczo-Rolna, Kiełcze 2, 66-225 Szczaniec. Ostatnimi laty obserwuje się niestety dramatyczny spadek liczebności owadów zapylających. Trend ten obserwowany jest na całym świecie, a jako głównego winowajcę wskazuje się coraz większą chemizację rolnictwa. Obecnie uprawy polne opryskuje się nawet czterokrotnie w ciągu jednego sezonu. Walka ze szkodnikami nie pozostaje bez wpływu na owady pożyteczne, których ogromna liczba ginie co roku od pestycydów. Innym problemem jest zmniejszająca się liczba miejsc do budowy gniazd. Murarki ogrodowe jak i trzmiele są owadami kolonijnymi (choć te pierwsze mogą żyć także samotnie). W związku z tym w celu zwiększenia populacji tych niezwykle pożytecznych owadów na naszym terenie, projekt przewidział zakup specjalnych budek, w których owady zbudują gniazdo. Budki mają kształt zbliżony do ptasich, lecz są mniejsze, a otwór wlotowy jest bardzo mały. Ustawia się je na ziemi, np. pod drzewami. Trzmiele bardzo chętnie korzystają z takich zastępczych domów i zasiedlają większość postawionych skrzynek. Dla murarki natomiast buduje się specjalne domki w których zgromadzone są suche rurki, np. łodygi grubych traw. Dzięki zabezpieczeniu siatką przed wypadnięciem, oraz daszkiem przed deszczem oferują one dogodne miejsce na założenie gniazda. Z takich domków mogą skorzystać również inne gatunki dzikich pszczół, które podobnie jak murarki są niezwykle pożyteczne dla człowieka.

12. Podczas prowadzenia programu pojawiały się pozytywne opinie na temat efektów estetycznych i krajobrazowych założonych łąk kwiatnych, co świadczy o akceptacji społecznej tego typu działań. W związku z tym w przyszłym roku, po okresie zimowym zamontujemy tablice edukacyjne prezentujące o owadach zapylających i hotelach dla owadów (wzory tablic w załączniku).
13. W 2022 r. w ramach projektu przeprowadzono zajęcia dydaktyczne w Szkole Podstawowej Nr 37, ul. Wiclińska 93, 81-578 Gdynia – zajęcia prowadził Pan Marek Konon – „SARNIA PASIEKA”. Na zajęciach omówiono życie rodzimych owadów zapylających, ze szczególnym uwzględnieniem pszczoły miodnej. Omówiono również

znaczenie łąk kwietnych dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu. Przedstawiono również młodzieży szkolnej zarys projektu.

14. Efekty ekologiczne zaobserwowano już w roku założenia łąk kwietnych:

- zmniejszanie skutków suszy;
- praktycznie wszystkie sadzonki drzew i krzewów zakorzeniły się, co pomyślnie rokuje na następne sezony wegetacyjne.;
- utrzymanie na terenie obwodów łąk kwietnych;
- zwiększenie bazy pokarmowej dla bytującej tam zwierzyny;
- wzmacnianie już istniejących wysp środowiskowych („Łąka” obwód 117);
- zwiększenie bioróżnorodności – zwiększenie liczby gatunków roślin oraz różnorodność fauny, zwłaszcza bezkręgowców, w tym niezwykle pożytecznych owadów zapylających;
- urozmaicenie i wzbogacenie krajobrazu (wszystkie lokalizacje);
- docelowo utworzenie korytarza ekologicznego (obwód 117).

Do sprawozdania sporządzono dokumentację fotograficzną, która ilustruje przebieg realizacji niniejszego projektu:

Załącznik nr 1 – prace i okres wegetacyjny na obwodzie nr 117;

Załącznik nr 2 – prace i okres wegetacyjny na obwodzie nr 223;

Załącznik nr 3 – zajęcia edukacyjne w szkole;

Załącznik nr 4 – wzory tablic edukacyjnych;

Załącznik nr 5 – opinia dotycząca budek dla owadów.

Załącznik nr 1 do Sprawozdania z realizacji projektu „Nieżytki życia – ochrona rodzimych gatunków owadów zapylających i zwierzyny drobnej na obszarze wybranych obwodów łowieckich.” – umowa dotacji nr WFOŚ/D/47/4983/2021 – Obwód nr 117.

„Stanica”. Prace polowe wiosna 2022 r.



„Łąka”. Prace polowe wiosna 2022 r.



„łaka” prace polowe wiosna 2022 r.



„Pasieka” prace polowe wiosna 2022 r.



Okres wegetacyjny – czerwiec – sierpień 2022 r.
„Stanica”.









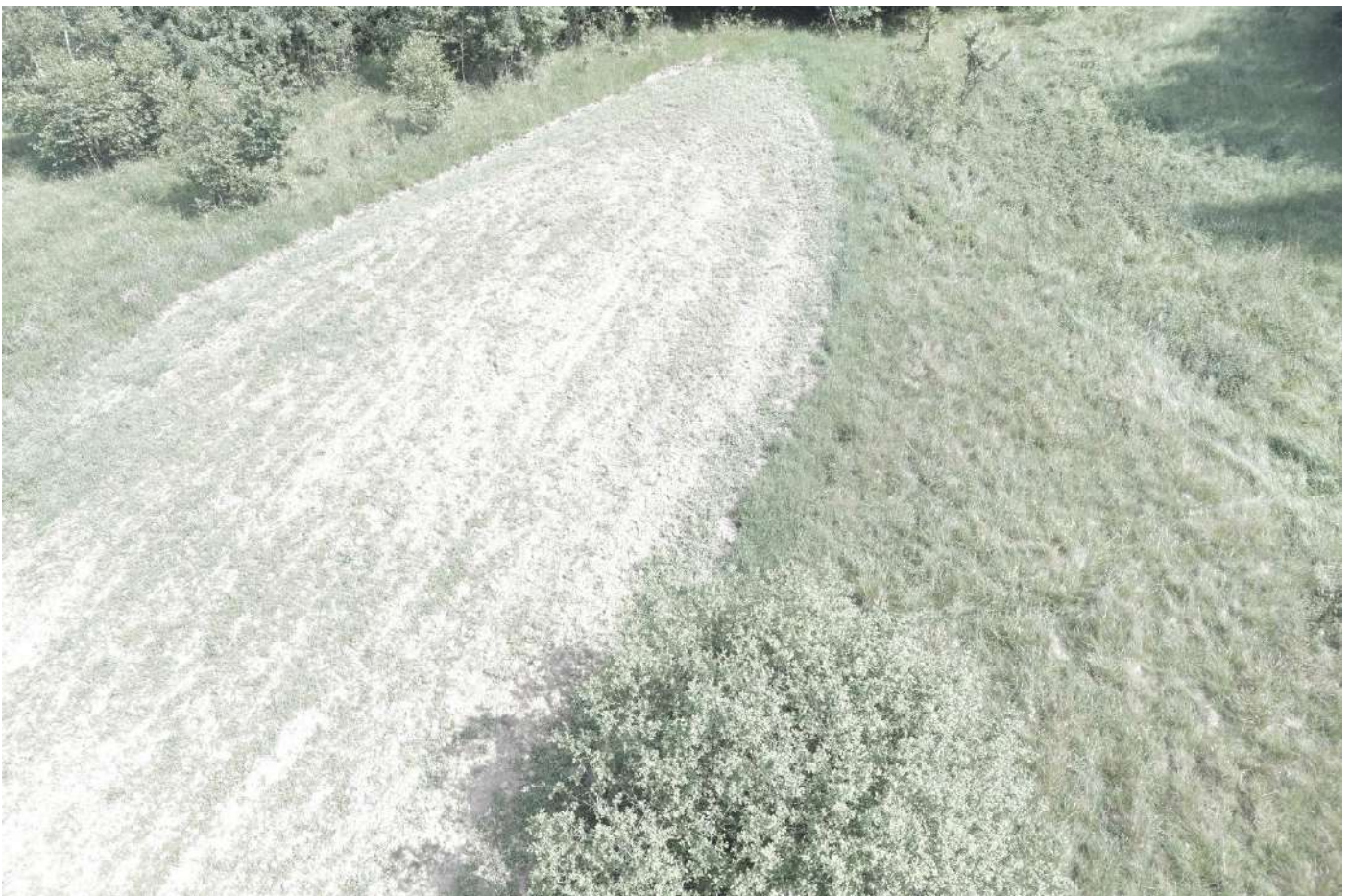
„Pasieka”







„tąka”









Prace jesienno-zimowe 2022 r.



Załącznik nr 2 do Sprawozdania z realizacji projektu „Nieżytki życia – ochrona rodzimych gatunków owadów zapylających i zwierzyny drobnej na obszarze wybranych obwodów łowieckich.” – umowa dotacji nr WFOŚ/D/47/4983/2021 – Obwód nr 223.

„Poletko nr 1”.









Poletko nr 2













Załącznik nr 3 do Sprawozdania z realizacji projektu „Nieżytki życia – ochrona rodzimych gatunków owadów zapylających i zwierzyny drobnej na obszarze wybranych obwodów łowieckich.” – umowa dotacji nr WFOŚ/D/47/4983/2021 – zajęcia edukacyjne.





