



Szczegółowy opis zamówienia

WYTYCZNE DO MONITORINGU STANU ZASIEDLENIA KLÓD BARTNYCH (SZTUCZNYCH DZIUPI) NA ROK 2022 W RAMACH PROGRAMU „BARTNICY SUDETÓW” W NADLEŚNICTWIE MIĘDZYLESIE

Celem jest dokonanie przeglądu i ocena poprawności montażu sztucznych dziupli oraz stanu ich zasiedlenia i przeprowadzenie niezbędnych zabiegów jakie prowadzi się przy chowie pszczoły miodnej z wykorzystaniem technik stosowanych w pszczelarstwie ekologicznym (w oparciu o założenia certyfikacji BIO w pszczelarstwie ekologicznym oraz zgodnie z dokumentem „Bartnictwo jako forma ochrony dziko żyjących rodzin pszczoły miodnej w lasach – zalecenia do praktyki leśnej”) z wykorzystaniem technik alpinistycznych (dopuszcza się używanie drabiny) oraz usunięcie wskazanych wad już zamontowanych sztucznych dziupli jak i uzupełnienie ilościowe tych, które ubyły na skutek działania czynników biotycznych i abiotycznych poprzez ich wyprodukowanie i zamontowanie na wskazanym drzewie na terenie leśnym.

1. Wytyczne do monitoringu kłód bartnych (sztucznych dziupli) w zakresie oceny zasiedlenia przez pszczoły z gatunku *Apis mellifera* oraz innych gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych (o ile jest to możliwe bez naruszania gniazda i płoszenia przebywających w dziupli zwierząt):
 - a. Obszar działania: teren Nadleśnictwa Międzylesie (ponad 10 000 ha);
 - b. Ilość kłód bartnych objęta monitoringiem: 1000 szt. ;
 - c. Przegląd kłód bartnych zgodnie z przekazanym spisem położenia kłód bartnych w terenie - przekazany będzie wykonawcy, który wygra przetarg;
 - d. Ocena stanu technicznego kłody bartnej, w szczególności pod kątem przydatności dla pszczół i zagrożenia niekontrolowanym upadkiem z drzewa;
 - e. Ocena stanu zasiedlenia;
 - f. Ocena kondycji rodziny pszczelej i podjęcie działań zapobiegających osypaniu się rodziny i namnażania czynników patogenicznych, w szczególności zwalczanie pasożyta *Varroa destructor* oraz objawów *Nosema cerana*, *Nosema apis* oraz *Paenibacillus larvae* - w tym przypadku natychmiastowe powiadomienie koordynatora programu w Nadleśnictwie o wystąpieniu objawów chorobowych. Podjęte działania zapobiegawcze bezwzględnie muszą być wykonane przy użyciu technik i środków dopuszczonych w pszczelarstwie ekstensywnym (ekologicznym, naturalnym), czyli np.: odparowanie kwasu mrówkowego, oprysk kwasem szczawiowym. Inne środki dopuszczone mogą być tylko po konsultacji z koordynatorem programu.
 - g. Dokarmianie rodzin osłabionych w celu zapobiegania nastrojom rabunkowym – pokarmy stosowane w gospodarce ekologicznej zgodnie z wytycznymi certyfikacji BIO – jeśli zostanie stwierdzona konieczność dokarmiania to należy je wykonać tylko po konsultacji z koordynatorem programu w Nadleśnictwie.
 - h. Ewaluacja monitoringu przeprowadzonego w roku 2021 na podstawie wytycznych otrzymanych od koordynatora (zgodnie z dostarczonym załącznikiem ewaluacji 2021), a w szczególności:
 - Zachować ostrożność przy przeglądach kłód bartnych wskazanych przez koordynatora, w których stwierdzono obecność zwierząt. Celem nie jest płoszenie zwierząt, czy poddawanie jakimkolwiek stresowi, ani tym bardziej niszczenie gniazd czy wysiedlanie zajmujących kłodę bartną zwierząt zarówno kręgowych jak i bezkręgowców



Nadleśnictwo Międzyzlesie

- Stwierdzenie obecności pszczoł oraz innych zwierząt obserwowanych w latach ubiegłych;
- i. Udokumentowanie monitoringu raportem na otrzymanym szablonie wraz z dokumentacją zdjęciową – raport składany do koordynatora programu po realizacji zadania.
- j. Monitoring przeprowadzony w okresie (o ile temperatura otoczenia jest stabilna i nie mniejsza jak 10 stopni Celsjusza) od podpisania umowy do **30.10.2022**
- 2. Wytyczne do monitoringu kłód bartnych (sztucznych dziupli) w zakresie odtworzenia sztucznych dziupli, które uległy uszkodzeniu i/lub całkowitemu zniszczeniu w wyniku działania czynników biotycznych i abiotycznych
 - a. Obszar działania: teren Nadleśnictwa Międzyzlesie (ponad 10 000 ha);
 - b. Ilość sztucznych dziupli do ponownego powieszenia: ok. 12 szt.
 - c. Ilość sztucznych dziupli wymagająca odtworzenia: ok 38 szt.;
 - d. Ilość sztucznych dziupli wymagająca napraw: ok 111 szt.;
 - e. Ocena stanu technicznego kłody bartnej, w szczególności pod kątem przydatności dla pszczoł i zagrożenia niekontrolowanym upadkiem z drzewa;
 - Dokonać oceny uszkodzeń sztucznych dziupli wyrządzonych w wyniku działania czynników biotycznych i abiotycznych pod kątem przydatności dla celów projektu. Ocena powinna zawierać informację o konieczności przeprowadzenia napraw, jeśli wyrządzone uszkodzenia uniemożliwiają korzystanie z kłody bartnej przez zwierzęta leśne.
 - Ocenąć czy uszkodzone elementy sztucznych dziupli wymagają wymiany – jakie elementy, jakich zabiegów odtworzeniowych
 - f. Wyprodukować i zamontować wybrakowane sztuczne dziuple według wytycznych zawartych w dokumencie „Bartnictwo jako forma ochrony dziko żyjących rodzin pszczoły miodnej w lasach – zalecenia do praktyki leśnej” oraz indywidualnych ustaleń z koordynatorem programu. Wykaz wybrakowanych sztucznych dziupli zawarty jest w załączniku „raport – odtworzenie”.
 - g. Odtworzenie czerwonej obręczy na drzewie, na którym zawieszona jest sztuczna dziupla – zgodnie z odrębnymi wytycznymi do znakowania drzew bartnych – o ile obręcz ta nie jest już widoczna. Naniesienie odpowiedniego numeru, wg wzoru obowiązującego dla znakowania drzew bartnych dla programu Bartnicy Sudetów.
 - h. Udokumentowanie monitoringu raportem na otrzymanych szablonach wraz z dokumentacją zdjęciową – raport składany do koordynatora programu po realizacji zadania.
 - i. Odtworzenie i naprawy sztucznych dziupli należy przeprowadzić w okresie do **30.11.2022**

Czynność polegająca na monitoringu składa się z:

1. Dotarcie pod wskazane drzewo,
2. Ocena stanu, kondycji zamontowanej kłody bartnej i drzewa -wszelkie uchybienia mają być odnotowane. Obowiązuje bezwzględny zakaz dokonywania przeglądu w sytuacji, kiedy kłoda bartna i/lub drzewo są w jakikolwiek uszkodzone, a przegląd może zagrażać życiu lub zdrowiu. Informacje te mają być niezwłocznie zgłoszone do koordynatora programu. Jeśli jest brak kłody bartnej lub jest uszkodzona i znajduje się w raporcie odtworzeniowym – należy postępować zgodnie z instrukcją odtwarzania sztucznych dziupli.
3. Ocena czy kłoda bartna jest zasiedlona przez zwierzęta. Jeśli TAK, należy określić gatunek zwierząt – o ile jest to możliwe poprzez obserwację nieuzbrojonym okiem. Jeśli nie są to pszczoły miodne należy sporządzić raport ze wskazaniem gatunku zwierząt i odstąpić od dalszych czynności. Jeśli kłoda bartna zasiedlona jest przez pszczołę miodną należy postępować zgodnie z dalszą instrukcją.
4. Wejście na drzewo na wysokość ok. 4-10 m za pomocą technik alpinistycznych przy jednoczesnej asekuracji przez drugą osobę i dokonanie oceny stanu rodziny pszczelej,
5. Dokonanie czynności wskazanych w wytycznych do monitoringu (monitoring nie może być prowadzony przy temperaturze niższej jak 10 stopni Celsjusza),
6. Oznaczenie drzewa poprzez naniesienie obręczy czerwoną farbą (jeśli tego wymaga).



Nadleśnictwo Międzylesie

7. Naniesienie numeru porządkowego kłody bartnej (sztucznej dziupli) oraz znaku programu – wg obowiązującego wzoru w Nadleśnictwie.
8. Naniesienie następujących poprawek odtworzeniowych:
 - Zatwór, który wyraźnie nie jest właściwie obsadzony w kłodzie bartnej
 - Sznur ogacający, który nie zabezpiecza zatworu - należy go ponownie owinąć wokół przeznaczonych do tego celu drewnianych kołków zgodnie z otrzymanymi od koordynatora wytycznymi. Jeśli nie ma tych kołków należy je wykonać i umieścić w otworach kłody bartnej wzdłuż zatworu zgodnie z otrzymanymi od koordynatora wytycznymi
 - Sznur zatworu, który nie jest połączony z kłodą bartną i zatworem – należy go ponownie uwiązać lub wymienić na nowy zgodnie z otrzymanymi od koordynatora wytycznymi
 - Daszek i denko, które odpadły należy ponownie przymocować. Jeśli uległy zniszczeniu należy dostarczyć nowe zgodnie z otrzymanymi od koordynatora wytycznymi
 - Stopa, która nie podtrzymuje kłody bartnej – należy ją ponownie nabić do drzewa; jeśli nie ma stopy (a była) należy wstawić nową zgodnie z otrzymanymi od koordynatora wytycznymi
 - Inne – nie wymienione w niniejszym zestawieniu a zlecone przez koordynatora projektu w zakresie prawidłowego funkcjonowania kłody bartnej
9. Zamawiający przeprowadzi szkolenie w zakresie umożliwiającym właściwe wykonanie zadania w tym zapoznanie z budową kłody bartnej, użytymi materiałami, ich parametrami i wymiarami;
10. Wypełnienie formularza raportu i dostarczenie w formie wydruków oraz na nośniku elektronicznym do biura Nadleśnictwa Międzylesie (również za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres: alan.rumin@wroclaw.lasy.gov.pl) .



Szczegółowe wytyczne do odtworzenia bazy sztucznych dziupli w ramach monitoringu zasiedlenia kłód bartnych na rok 2022

1. Zestawienie wad stwierdzonych w **roku 2021** i raport usunięcia wskazanych wad. Przyczynami braku usunięcia wskazanych wad mogą być: zasiedlenie przez zwierzęta leśne (zabrania się ingerować w sztuczną dziuplę jeśli gnieźdzą się w niej jakiegokolwiek zwierzęta), lub sztuczna dziupla jest na tyle uszkodzona, że wymaga wymiany na nową, lub usunięcie uszkodzenia uniemożliwia położenie sztucznej dziupli (usunięcie wady wymagałoby zdjęcie sztucznej dziupli z drzewa i ponowne jej zawieszenie).

2. Zestawienie wad stwierdzonych w **roku 2020** i raport usunięcia wskazanych wad

Nr Porządkowy	WADY KŁODY	USUNIĘTO (TAK/NIE) –jeśli nie to wskazać przyczynę
1	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
6	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
8	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
11	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
13	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
15	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
18	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
19	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
20	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
21	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
22	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
27	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
31	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
32	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
42	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
43	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
46	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
47	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
48	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
49	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
50	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
56	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK



Nadleśnictwo Międzylesie

62	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
65	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
67	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
68	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
71	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
82	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
95	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
106	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
107	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
111	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
126	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
128	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
165	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
167	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
195	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
220	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
226	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
237	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
364	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
393	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
481	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
492	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
512	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
531	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
558	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
565	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
642	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
644	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
648	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
650	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
657	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w	TAK



Nadleśnictwo Międzylesie

	otworze rewizyjnym	
662	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
663	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
677	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
679	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
681	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
693	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
698	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
699	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
707	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
710	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
712	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
717	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
741	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
761	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
782	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
786	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
796	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
826	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
837	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
842	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
849	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
874	Zatwór do poprawienia /ponownego osadzenia w otworze rewizyjnym	TAK
1	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
3	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
6	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
41	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
44	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
46	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
47	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
64	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
70	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
71	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK



Nadleśnictwo Międzylesie

72	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
165	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
172	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
195	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
213	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
452	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
624	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
642	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
648	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
650	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
657	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
662	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
705	Ponowny montaż/wymiana linki ogacającej	TAK
389	Wymiana/poprawa daszku barci	TAK
397	Wymiana/poprawa daszku barci	TAK
657	Wymiana/poprawa daszku barci	TAK
658	Wymiana/poprawa daszku barci	TAK
674	Wymiana/poprawa daszku barci	TAK
791	Wymiana/poprawa daszku barci	TAK
918	Wymiana/poprawa daszku barci	TAK
70	Wymiana Dennicy	TAK
840	Wymiana Dennicy	TAK



Nadleśnictwo Międzyłesie

Załącznik nr 2 do umowy -raport odtworzenie

Odtworzenie brakujących sztucznych dziupli polegające na wyprodukowaniu nowej sztucznej dziupli jeśli uległa zniszczeniu (na podstawie szczegółowych wytycznych zawartych w dokumencie: „Bartnictwo jako forma ochrony dziko żyjących rodzin pszczoły miodnej w lasach – zalecenia do praktyki leśnej”) oraz ich montażu na drzewach stojących wskazanych przez koordynatora projektu.

Nr porządkowy	Data Odtworzenia
5	
9	
17	
18	
37	
38	
40	
49	
68	
75	
85	
93	
95	
117	
143	
148	
188	
677	
679	
680	
729	
754	
774	
779	
837	
855	
954	

Ponadto do odtworzenia jest dodatkowo 11 szt. nie ujętych w powyższej tabeli.