

MINIMALNE WYMAGANIA - OPIS USŁUGI

Opis przedmiotu usługi

Celem usługi jest przeprowadzenie szczepień kur oraz zbieranie jaj przeznaczonych do izolacji przeciwciał IgY w ramach projektu badawczo-rozwojowego. Usługa obejmuje również zapewnienie dobrostanu zwierząt oraz przestrzeganie obowiązujących przepisów dot. prowadzenia badań z udziałem zwierząt. Materiał immunogeny do szczepień (inaktywowany antygen bakteryjny oraz oczyszczone białko toksyny shiga Stx2e z adjuwantem) zostanie dostarczony przez Zamawiającego. Celem badań jest pozyskanie surowca (żółtek jaj) bogatego w swoiste przeciwciała IgY, a także weryfikacja skuteczności procesu immunizacji.

OKRES BADANIA: max. 380 dni

Najwcześniejszy możliwy termin rozpoczęcia badania: 06.2026 r.

1. Organizacja chowu i hodowli:

- Rasa kur: Maransy, mieszkanki z Rhode Island Red lub inna rasa o wysokiej nieśności.
- Początek badań: 2 tygodnie po rozpoczęciu nieśności.
- Hodowla z podziałem na grupy antygenowe (5 grup po 20 kur każda); wewnątrz grup dopuszczalne warunki chowu promujące dobrą nieśność i bezpieczeństwo ptaków.
- Zakwaterowanie: kury trzymane po 2 sztuki w jednej klatce.
- Indywidualne oznakowanie każdej kury w celu śledzenia historii szczepień i pochodzenia jaj.
- Po zakończeniu doświadczenia: hodowla zostaje zamknięta (ptaki nie są dalej użytkowane ani odsprzedawane).

2. Szczepienia:

- Immunizacja rozpoczyna się 2 tygodnie po rozpoczęciu nieśności.
- Rodzaj szczepionki: pięć różnych, bezpiecznych, inacjuwowanych antygenów bakteryjnych.
- Adjuwant: Freund.
- Droga podania: domięśniowa, w mięsień piersiowy.
- Pierwsze szczepienie: w dwóch miejscach.
- Każde kolejne szczepienie: w czterech różnych miejscach w celu minimalizacji lokalnych reakcji.
- Szczepienia podstawowe: 3 dawki w odstępach 14-dniowych: dzień 0, dzień 14, dzień 28.
- Pierwsze szczepienie przypominające: około dnia 70, tj. 6 tygodni po trzecim szczepieniu.
- Kolejne szczepienia przypominające (booster): co 10 tygodni lub wcześniej – nie wcześniej jednak niż po 42 dniach od ostatniego szczepienia. Decyzja o podaniu przypominającej dawki może zostać podjęta na podstawie spadku miana przeciwciał.

3. Zbieranie jaj:

- Rozpoczęcie: 10 dni po trzecim szczepieniu (czyli od 38. dnia doświadczenia).
- Zbiór: codzienny przez cały czas trwania umowy.

- Oznakowanie jaj umożliwiające identyfikację wykorzystanego do szczepienia antygenu- ustalone z Zamawiającym usługę.
- Odbiór jaj: po stronie Zamawiającego, co 1–3 tygodnie (wg ustalonego wcześniej harmonogramu).
- Jaja do momentu odbioru powinny być przechowywane w warunkach chłodniczych.

4. Dobrostan i obserwacja:

- Zapewnienie warunków zgodnych z przepisami o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych.
- Codzienne obserwacje: stan ogólny, apetyt, aktywność, objawy niepożądane po szczepieniu.
- W przypadku jakichkolwiek objawów klinicznych – obowiązek niezwłocznego poinformowania Zamawiającego.

5. Dokumentacja:

- Karty szczepień (data, numer kury, dawka, rodzaj antygenu, miejsce iniekcji).
- Karty nieśności (data, grupa, liczba zebranych jaj).
- Raport końcowy zawierający:
 - pełen opis realizacji szczepień,
 - informacje o dobrostanie,
 - ewentualne zdarzenia i działania interwencyjne.

6. Wymagania wobec wykonawcy:

- Doświadczenie w immunizacji drobiu i zbieraniu jaj do celów badawczych.
- Możliwość prowadzenia oznakowanego chowu grupowego i indywidualnej ewidencji kur.
- Posiadanie lub gotowość do uzyskania zgody LKE przed rozpoczęciem doświadczenia.
- Ubezpieczenie OC działalności badawczo-weterynaryjnej.

7. Czas trwania usługi:

- Do 12 miesięcy od rozpoczęcia szczepień (czas obejmuje pełen cykl szczepień podstawowych, przypominających oraz zbiór jaj).

8. Uwagi dodatkowe:

- Materiał antygenowy oraz szczegółowy harmonogram odbiorów jaj zapewnia Zamawiający.
- Usługodawca odpowiada za zgodność z dokumentacją do LKE oraz standardami dobrostanu.
- Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje całość usługi, łącznie z kosztami materiałów, opieki i dokumentacji.
- Koszty logistyczne (np. odbiór próbek) pokrywa Zamawiający wyłącznie na podstawie wcześniejszych ustaleń.

1. Wymagania dla kur i jaj:

1.1. Kury

- rasa: Maransy lub mieszance z Rhode Island Red lub inna rasa składająca dużo jaj
- rozpoczęcie badań miałoby przypadać na okres 2 tyg. po rozpoczęciu nieśności u kur
- hodowla kur z uwzględnieniem podziału na grupy antygenowe – wewnątrz grup hodowla dowolna ale promująca dobrą nieśność i bezpieczeństwo kur
- indywidualne oznakowanie kur
- kury trzymane będą po 2 w jednej klatce
- po zakończeniu badań zamknięcie hodowli

1.2. Jaja

- oznakowanie jaj – od jakiej grupy kur pochodzą
- rozpoczęcie zbierania jaj od 10. dnia po 3. szczepieniu (od 38. dnia badania)
- Odbiór jaj po stronie Immunolab co 1-3 tygodni.

2. Szczepienie:

- początek szczepienia po 2 tyg. od rozpoczęcia nieśności
- domięśniowe w mięsień piersiowy
 - pierwsze szczepienie: w 2 miejscach (ze względu na małą objętość dawki)
 - kolejne szczepienia: w 4 różne miejsca za każdym szczepieniem
- pięcioma różnymi bezpiecznymi inaktywowanymi antygenami bakteryjnymi
- adiuwant: **Montanide ISA 71R VG**

3. Schemat immunizacji i zbieranie jaj:

- 4 szczepienia podstawowe w odstępach co 14 dni
- dawki przypominające co 10 tyg. (w razie wcześniejszego obniżenia się miana – dawki przypominające mogą zostać podane wcześniej – ale nie wcześniej niż po 42 dniach od ostatniego szczepienia)

Nr grupy	Ilość kur / antygen	Szczepienie przez okres 380 dni (booster co: 42 dni LUB 70 dni)	Zbiórka jaj
1	20 / antygen 1	Szczepienie podstawowe: Dzień 1 Dzień 14 Dzień 28 Dzień 42 Szczepienia przypominające zależne od poziomu przeciwciał między 42-70 dni od ostatniego szczepienia: Dzień 88 - 112 Dzień 130 - 182 Dzień 172 - 252 Dzień 214 - 322 Dzień 256 Dzień 298 Dzień 340	Od 38. dnia – codziennie aż do zakończenia umowy z co 1-3 tygodniowym odbiorem
2	20 / antygen 2		
3	20 / antygen 3		
4	20 / antygen 4		
5	20 / antygen 5		

4. Pobrania krwi od wszystkich kur:

- 1) Dzień 0 – **od wszystkich**
- 2) Dzień 38 – ewentualna eliminacja kur, które nie odpowiedziały na szczepienie – **od wszystkich**
- 3) Dzień 58 – od wszystkich
- 4) Dzień 82 – jeśli wynik istotnie niższy niż w dniu 58. – doszczepienie w dniu 88. Jeśli wynik dobry, doszczepienie opóźniamy.
- 5) Dzień 96 - jeśli wynik istotnie niższy niż w dniu 58. – przyspieszenie doszczepienia
- 6) Dzień 105 - jeśli wynik na dobrym poziomie – opóźnienie doszczepienia planowanego na dzień 112.
- 7) Dzień 120 – od wszystkich.

5. Raportowanie na bieżąco:

- niepożądanych odczynów i zachowań kur związanych z podanymi antygenami
- upadków kur.