

**Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2016

CKE
**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie prac rybackich w akwakulturze**
Oznaczenie kwalifikacji: **R.02**
Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

R.02-01-16.05

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na **KARCIE OCENY** w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz **KARTĘ OCENY** na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie egzaminacyjne

W stawie karpowym o powierzchni 50 ha będzie prowadzona produkcja karpia towarowych z własnego przezimowanego krocza według założeń produkcyjnych stawu.

W oparciu o dane zebrane w zestawieniach wykonaj niezbędne obliczenia i wypełnij preliminarz obsad, księgę żywieniową i księgę stawową dla tego stawu (wykorzystaj formularze: 1, 2 i 3).

Uzyskiwane wartości w kg/ha przeliczaj na całą powierzchnię stawu.

Zestawienie 1. Założenia produkcyjne stawu.

Powierzchnia w ha	50,0
Masa jednostkowa ryb wpuszczanych g/szt.	250
Masa jednostkowa ryb odławianych g/szt.	1500
Przeżywalność w %	80
Wydajność naturalna w kg/ha	220
Współczynnik żywienia d	5
Skarmiana pasza	pszenica
FCR zastosowanej paszy	4

Zestawienie 2. Procentowy podział paszy na poszczególne miesiące

Nazwa stawu	Miesiące				
	V	VI	VII	VIII	IX
	Ilość paszy (%)				
Staw towarowy	10	20	30	30	10

Zestawienie 3. Wzory i ich objaśnienia do obliczania obsad karpia

Rodzaj obliczenia	Wzór	symbol	Znaczenia symbolu	miano
Obsada wynikowa (odławiana) karpia	$I_w = \Delta N d : \Delta k$	I_w	Obsada wynikowa (odławiana)	szt./ha
		ΔN	Wydajność naturalna	kg/ha
		d	Współ. intensywności żywienia	-
		Δk	Przyrost jednostkowy	kg/szt.
Obsada wyjściowa (wpuszczana) karpia	$I = I_w 100\% : p$	I	Obsada wyjściowa (wpuszczana)	szt./ha
		p	Przeżywalność sortymentu karpia	%
		I_w	Obsada wynikowa (odławiana)	szt./ha
Produkcja (przyrost całkowity)	$PR = O - Z$	PR	Produkcja	kg/ha
		O	Odłów	kg/ha
		Z	Zarybienie	kg/ha
Przyrost z paszy	$\Delta P = PR - \Delta N$	ΔP	Przyrost z paszy	kg/ha
Zapotrzebowanie paszowe	$P = \Delta P \times FCR$	P	Zapotrzebowanie paszowe	kg/ha
		FCR	Współczynnik pokarmowy	-

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenić będą 5 rezultatów:

- Obsady wpuszczane i odławiane w sztukach i kilogramach,
- Preliminarz obsad stawu,
- Księga żywieniowa,
- Księga stawowa – strona 1,
- Księga stawowa – strona 2.

Obsady wpuszczane i odławiane w sztukach i kilogramach – obliczenia:

1.1. Obliczenie całkowitego przyrostu jednostkowego:

1.2. Obliczenie obsady wynikowej w sztukach:

1.3. Obliczenie obsady wyjściowej w sztukach:

1.4. Obliczenie obsady wynikowej w kilogramach:

1.5. Obliczenie obsady wyjściowej w kilogramach:

Formularz 1. Preliminarz obsad stawu

Ciężar jednostkowy		Obsada wynikowa		Obsada wyjściowa		Produkcja	
obsada g/szt.	odłów g/szt.	szt./ha.	kg/ha	szt./ha	kg/ha	kg	kg/ha

Miejsce na niezbędne obliczenia do wypełnienia formularza 1:

Obliczenie wielkości produkcji:

Formularz 2. Księga żywieniowa

Roczne zapotrzebowanie na paszę			Ilość skarmianej paszy w miesiącach w kg				
Rodzaj paszy	FCR	kg	V	VI	VII	VIII	IX

Miejsca na niezbędne obliczenia do wypełnienia formularza 2:**Obliczenie przyrostu z paszy:****Obliczenie zapotrzebowania na paszę:****Podział paszy na miesiące żywienia:****V****VI****VII****VIII****IX**

Strona 1.

OBSADA					ODŁÓW				
sortyment ryb	szt.	kg	na 1 ha		sortyment ryb	szt.	kg	na 1 ha	
			szt.	kg				szt.	kg

Strona 2.

Procent odłowionych ryb	Przyrost 1 sztuki	PRZYROSTY OBLICZENIOWE					
		całkowity	z paszy	naturalny	na 1 ha		
					całkowity	z paszy	naturalny
%	g	kg	kg	kg	kg	kg	kg