

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

Układ graficzny © CKE 2016



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 karpiowym o powierzchni 50 ha będzie prowadzona produkcja karpi 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 karpi**

| Rodzaj obliczenia                   | Wzór                          | symbol     | Znaczenia symbolu              | miano   |
|-------------------------------------|-------------------------------|------------|--------------------------------|---------|
| Obsada wynikowa (odławiana) karpi   | $I_w = \Delta N d : \Delta k$ | $I_w$      | Obsada wynikowa (odławiana)    | szt./ha |
|                                     |                               | $\Delta N$ | Wydajność naturalna            | kg/ha   |
|                                     |                               | d          | Współ. intensywności żywienia  | -       |
|                                     |                               | $\Delta k$ | Przyrost jednostkowy           | kg/szt. |
| Obsada wyjściowa (wpuszczana) karpi | $I = I_w 100\% : p$           | I          | Obsada wyjściowa (wpuszczana)  | szt./ha |
|                                     |                               | p          | Przeżywalność sortymentu karpi | %       |
|                                     |                               | $I_w$      | 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                    | $\Delta P = PR - \Delta N$    | $\Delta P$ | 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.**

**Ocenie podlegać będzie 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:**

www.EgzaminZawodowy.info

### 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

### Formularz 3. Księga stawowa

#### 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        |
|                         |                   |                        |         |           |           |         |           |