

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej i pszczelarskiej**  
Symbol kwalifikacji: **ROL.09**  
Numer zadania: **01**  
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

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

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut.

ROL.09-01-24.01-SG

## EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2024

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

### 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 10 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

Gospodarstwo pasieczne posiada 140-pniową pasiekę w ulach styropianowych typu Dadanta (10-ramkowych, z nadstawkami  $\frac{1}{2}$  Dadanta) z wysokimi dennicami. W pasiece prowadzona jest gospodarka wędrowna i stacjonarna. Pasieka wędrowna umożliwia wykorzystanie pożytków towarowych (rzepakowego, malinowego i lipowego) i rozwojowego (sadziec konopiasty *Eupatorium cannabinum*). Pozostała część pasieki korzysta z okolicznych pożytków występujących w promieniu lotu pszczół. Pszczelarz postanowił powiększyć pasiekę o 50 rodzin pszczelich poprzez wykonanie zsypańców po pożytkach towarowych.

Po wykorzystaniu lipy drobnolistnej należy **utworzyć 10 lipca zsypańce** z pszczół zwisających pod plastrami lub znajdujących się na plastrach nadstawowych. W celu utworzenia zsypańców należy wykonać następujące czynności:

- do transportówek nasypać po 3 kg pszczół i poddać do każdego zsypańca unasienioną matkę, następnie nakarm je, podając 0,5 kg ciasta miodowo-cukrowego,
- zsypańce wstawić na trzy doby do ciemnego i chłodnego pomieszczenia, po tym okresie osadzić zsypańce na nowo utworzonym pasieczysku oddalonym o co najmniej 3 km od miejsca ich utworzenia,
- zsypańce osadzić do wcześniej przygotowanych 5-ramkowych ulików odkładowych uprzednio wypełnionych następującymi plastrami: jednym plastrem z zapasem miodu i pierzgi, dwoma jasnymi plastrami woszczyzny oraz dwiema ramkami z węzą.

Na podstawie założeń zawartych w tabeli **Wyposażenie i założenia przy planowanej produkcji pasiecznej**, zaplanuj terminy wykonania poszczególnych zabiegów związanych z utworzeniem zsypańców i zapisz je w **Tabeli 1. Kalendarz zabiegów związanych z utworzeniem zsypańców**.

Określ i zapisz w **Tabeli 2. Wykaz potrzebnego sprzętu i materiałów do utworzenia zsypańców**.

Zaplanuj czynności wykonywane w celu utworzenia zsypańców. Zaplanowane czynności zapisz w **Tabeli 3. Wykaz czynności związanych z utworzeniem i pielęgnacją zsypańców**.

Opracuj schemat ułożenia plastrów/ramek i podkarmiaczki oraz wskaż miejsce umieszczenia klateczki z matką w utworzonym zsypańcu w 5-ramkowym uliku odkładowym.

Oblicz ilość potrzebnego miodu, na potrzeby bytowe zsypańców oraz oblicz ilość istniejących zasobów pożytkowych z sadzca konopiastego przy założeniu, że pszczoły w 60% wykorzystują pożytek. Obliczenia zapisz w **Tabeli 4. Zapotrzebowanie bytowe zsypańców na miód**.

Oblicz i zapisz w **Tabeli 5. Koszty związane z utworzeniem 5-ramkowych zsypańców na ramkę Dadanta**.

### Wyposażenie pasieki i założenia przy planowanej produkcji pasiecznej

Lp.	Pasieka	Jednostka miary	Ilość
1.	rodziny pszczele w 10 ramkowych ulach Dadanta	szt.	140
2.	5-ramkowe uliki odkładowe na ramkę Dadanta bez wyposażenia	szt.	60
3.	podkarmiaczki górne do ulików odkładowych	szt.	60
4.	jasne plastry woszczyny	szt.	110
5.	lej do pszczoł	szt.	2
6.	transportówki na pszczoły	szt.	50
7.	klateczki do poddawania matek pszczelich	szt.	60
8.	waga do 10 kg	szt.	1
9.	wosk do wymiany na węzę	kg	20
10.	powierzchnia sadźca konopiastego	ha	15
11.	zapotrzebowanie bytowe na miód jednej utworzonej rodziny pszczelej w okresie 10.07-20.08	kg	20
12.	wydajność miodowa sadźca konopiastego w okresie 10.07-20.08	kg/ha	160
13.	% wykorzystania przez pszczoły zasobów miodowych sadźca konopiastego	%	60
14.	termin kwitnienia sadźca konopiastego VII-VIII		
15.	0,5 kg ciasta miodowo-cukrowego na odbudowanie 2 arkuszy węży		
16.	wychów matek pszczelich na własne potrzeby		
17.	pasieka wyposażona w sprzęt do wychowu matek i ich poddawania		
18.	przygotowanie sprzętu do utworzenia zsypańców na 1 dzień przed ich utworzeniem		
19.	przygotowanie ulików odkładowych na 2 dni przed osadzeniem zsypańców		
20.	kontrola przyjęcia matek pszczelich następnego dnia po osadzeniu zsypańców		
21.	rozpoczęcie czerwienia matek pszczelich następnego dnia po osadzeniu		
22.	poddane matki przyjęte w 100%		
23.	w miejsce odebranych plastrów z zapasem miodu i pierzgi rodzinom produkcyjnym wstawić ramkę z węzą		

#### Cennik węży

Wymiary ramki	Ilość arkuszy węży /1kg	Bez wymiany zł/kg	Z wymianą za wosk zł/kg
360x260	18	60,00	15,00
435x300	12	60,00	15,00
435x230	15	60,00	15,00

#### Cennik ramek/plastrów

Wymiary ramki	Ramka zbita i zadrutowana, zł/szt.
360x260	2,70
300x435	3,00
435x300	3,00
jasny plaster woszczyny	30,00
jasny plaster z zapasem miodu i pierzgi	40,00

#### Cennik matek pszczelich/ciasta miodowo-cukrowego

Matki pszczele	zł/szt. lub zł/kg
mateczniki na wygryzieniu	20,00
matki nieunasiennione	25,00
matki unasiennione	50,00
ciasto miodowo-cukrowe	15,00
syrop inwertowany	7,00

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

**Ocenić będą 6 rezultatów:**

- Tabela 1. Kalendarz zabiegów związanych z tworzeniem zsypańców,
- Tabela 2. Wykaz potrzebnego sprzętu i materiałów do utworzenia zsypańców,
- Tabela 3. Wykaz czynności związanych z tworzeniem i pielęgnacją zsypańców,
- Tabela 4. Zapotrzebowanie bytowe zsypańców na miód,
- Tabela 5. Koszty związane z utworzeniem 5-ramkowych zsypańców na ramkę Dadanta
- Schemat ułożenia gniazda dla zsypańca w 5-ramkowym uliku odkładowym.

**Tabela 1. Kalendarz zabiegów związanych z tworzeniem zsypańców**

Lp.	Zabiegi związane z utworzeniem zsypańców	Orientacyjny termin/data wykonania zabiegu
1.	przygotowanie sprzętu do tworzenia zsypańców	
2.	strząsanie pszczoł do transportówek w celu utworzenia zsypańców	
3.	poddawanie matek unasienionych do zsypańców	
4.	wstawienie zsypańców do chłodnego i ciemnego pomieszczenia	
5.	przygotowanie 5-ramkowych ulików odkładowych	
6.	osadzanie zsypańców na pasieczysku do przygotowanych ulików 5-ramkowych	
7.	kontrola przyjęcia matek pszczelich	
8.	kontrola odciągania węzy	
9.	sprawdzanie czerwienia matek pszczelich	
10.	kontrola jakości czerwienia matek	
miejsce na notatki niepodlegające ocenie		

**Tabela 2. Wykaz potrzebnego sprzętu i materiałów do utworzenia zsypańców**

<b>Lp.</b>	<b>Sprzęt i materiały</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Ilość</b>
1.	5-ramkowe uliki na odkłady	szt.	
2.	matki unasienione	szt.	
3.	zadrutowane ramki dadanowskie	szt.	
4.	arkusze węzy	szt.	
5.	jasne plastry woszczyny	szt.	
6.	jasne plastry z zapasem miodu i pierzgą	szt.	
7.	podkarmiaczki	szt.	
8.	pszczoły	kg	
9.	lej do zsypywania pszczół	szt.	
10.	waga do 10 kg	szt.	
11.	klateczki do poddawania matek pszczelich	szt.	
12.	transportówki na pszczoły	szt.	
13.	ciasto miodowo-cukrowe	kg	
miejsce na obliczenia nie podlegające ocenie			

**Tabela 3. Wykaz czynności związanych z tworzeniem i pielęgnacją zsypańców**

<b>Lp.</b>	<b>Czynności związane z tworzeniem i pielęgnacją zsypańców</b>
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13.	
14.	

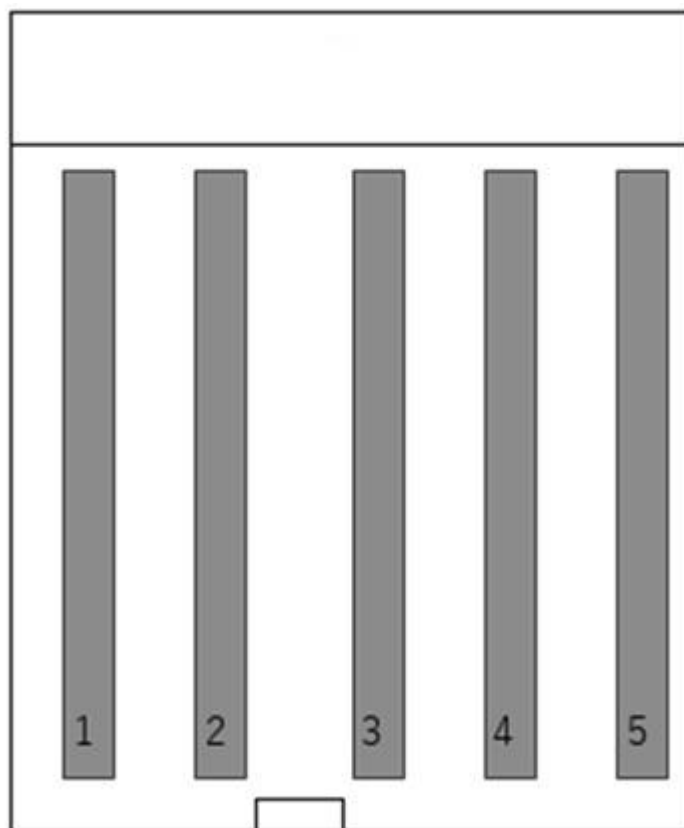
Tabela 4. Zapotrzebowanie bytowe zsypanców na miód

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Wytyczne/obliczenia
1.	powierzchnia wilgotnej łąki porośniętej sadzcem konopiastym	ha	
2.	wydajność miodowa sadzca konopiastego	kg	
3.	wydajność miodowa z całkowitej powierzchni sadzca konopiastego	kg	
4.	60% wykorzystanie przez pszczoły wydajności miodowej sadzca konopiastego	kg	
5.	zapotrzebowanie bytowe na miód jednego zsypanca w okresie 10.07-20.08	kg	
6.	zapotrzebowanie bytowe na miód wszystkich zsypanców w okresie 10.07-20.08	kg	
7.	zapotrzebowanie na syrop inwertowany w celu uzupełnienia braków pożytkowych	kg	
8.	czy istnieje potrzeba podkarmiania zsypanców <b><u>Zaznaczyć!</u></b>	TAK	NIE
miejsce na obliczenia niepodlegające ocenie			



**Tabela 5. Koszty związane z utworzeniem 5- ramkowych zsypańców na ramkę Dadanta**

Lp.	Sprzęt/materiały	Jednostka	Ilość	Wartość (zł)
1.	węza z wymianą za wosk	kg		
2.	ramki dadanowskie zbite i zadrutowane	szt.		
3.	matki unasienione	szt.		
4.	jasne plastry woszczyny	szt.		
5.	jasne plastry z zapasem miodu i pierzgi	szt.		
6.	ciasto miodowo-cukrowe	kg		
7.	syrop inwertowany	kg		
8.	koszt utworzenia zsypańców			
9.	koszt utworzenia jednego zsypańca			
miejsce na obliczenia niepodlegające ocenie				



**Schemat ułożenia gniazda dla zsypanca w 5- ramkowym uliku odkładowym**