

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej i pszczelarskiej**

Oznaczenie kwalifikacji: **R.17**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**R.17-01-17.01**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2017  
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 9 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 dniu 15 września gospodarstwo rolne z pasieką otrzymało zamówienie na 1200 kg miodu gryczanego. Zamówienie ma być zrealizowane w przyszłym sezonie pasiecznym.

Zakładając, że pszczoły zbiorą 60% pożytku oblicz i zapisz w Tabeli 1 jaką powierzchnię gruntu należy przeznaczyć na uprawę gryki. Pozostałe grunty orne będą obsiane rzepakiem.

Zaplanuj i zapisz w Tabelach 2÷5 działania związane w uprawą gryki, terminy wykonania poszczególnych zabiegów oraz niezbędny sprzęt do ich przeprowadzenia.

Oblicz, ile kilogramów miodu można uzyskać z sadu wiśniowego, znajdującego się w posiadaniu gospodarstwa oraz z uprawy rzepaku. Pszczoły zbiorą 60% pożytku. Obliczenia i wyniki zapisz w Tabeli 6.

Oblicz dochód ze sprzedaży miodu gryczanego i rzepakowego oraz pozyskanego z sadu wiśniowego. Obliczenia i wyniki zapisz w Tabeli 7.

Oblicz koszty związane z odbudową nowych plastrów przez rodziny pszczoły, przy założeniu, że rodziny średnio odbudują połowę plastrów rodni. Obliczenia i wyniki zapisz w Tabeli 8 i Tabeli 9.

### Informacje o gospodarstwie

L.p.	maszyny i urządzenia	sztuki	
1.	ciągnik rolniczy New Holland TS 115	1	
2.	kombajn New Holland TC 5070 Model 2014	1	
3.	plug podorywkowy	1	
4.	brona talerzowa	1	
5.	plug lemieszowy	1	
6.	zestaw uprawowy złożony z kultywatora o wąskich łapach i wału strunowego	1	
7.	rozsiwacz nawozów	1	
8.	opryskiwacz polowy zawieszany	1	
9.	agregat uprawowo siewny	1	
10.	przyczepa	3	
11.	magazyn silos BIN	2	
L.p.	użytki rolne	ha	
1.	grunty orne; gleba zaliczona do kompleksu przydatności rolniczej pszennego dobrego o odczynie zbliżonym do obojętnego	40	
2.	sad wiśniowy	20	
L.p.	pasieka	jednostka miary	ilość
1.	rodziny produkcyjne (10-ramkowy ul wielkopolski)	szt.	60
2.	rodziny nieprodukcyjne (12-ramkowy ul wielkopolski)	szt.	10
3.	uzysk wosku pszczelego	kg	10

## Orientacyjna pora i długość kwitnienia oraz przybliżona wydajność miodowa niektórych roślin pożytkowych w Polsce

gatunek rośliny	przybliżona pora kwitnienia	przybliżona długość kwitnienia	wydajność miodowa z ha [kg]
wiśnia	26 kwietnia	8 dni	20 kg
rzepak	8 maja	30 dni	100 kg
gryka	25 czerwiec	21 dni	200 kg

### Cennik miodu

rodzaj miodu	cena miodu [zł]
miód z sadu wiśniowego	50,00
rzepak	25,00
gryka	30,00

### Cennik węzy

wymiary ramki	węza arkusz, [kg]	bez wymiany za wosk [zł/kg]	z wymianą za wosk [zł/kg]
360 x 260	18	55,00	20,00
300 x 435	12	55,00	20,00
435 x 230	15	55,00	20,00

### Cennik ramek

wymiary ramki	ramka zbita z drutem [zł/szt.]
360 x 260	2,60
300 x 435	2,70
435 x 230	2,80

### Gryka siewna

PANDA Rok rejestracji 1998

Roślina – o wysokości 100-115 cm, zielona z zabarwieniem antocyjanowym.

Ulistnienie – silne liście łodygowe, ciemnozielone.

Kwiat – pąki różowe, płatki korony biało-różowe, sporadyczne występowanie kwiatów intensywnie różowych, zebrane w duże kwiatostany.

Długość okresu wegetacji 90-105 dni (średnio wczesna), o dobrej odporności na wiosenne chłody, okresowe susze w czasie kwitnienia oraz na choroby. Plon nasion 15÷23 q.

## **Zalecenia uprawowe**

Wymagania i wybór przedplonu: gryka udaje się na glebach piaszczystych, ale ma bardzo duże wymagania wodne, dwa razy większe niż pszenica. Znosi kwaśny odczyn podłoża, jednak lepiej plonuje na glebach o odczynie zbliżonym do obojętnego.

Termin i norma siewu: grykę należy wysiewać między 10 a 20 maja. Jako poplon na paszę można ją wysiewać do końca lipca. Pełnia wschodów występuje po 5-6 dniach.

Zaleca się wysiewać 50-75 kg nasion/ha, w rzędy 25-50 cm, w zależności od rodzaju gleby. Większa rozstawa jest zalecana na glebach słabszych. Głębokość wysiewu 2-3 cm na lepszych stanowiskach; na lżejszych i suchszych do 5 cm.

Nawożenie: przeciętnie należy stosować 20-40 kg N; 20-40 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; 20-40 kg K<sub>2</sub>O na ha.

Na glebach uboższych należy zwiększyć dawki fosforu i potasu o 50%, a dawkę azotu można podwoić. Azot stosuje się w dwóch dawkach – połowę przedśwień, a drugą połowę w czasie kwitnienia gryki. Nawożenie fosforem i potasem stosuje się przedśwień, pod kultywator lub ciężką bronę.

Zabiegi pielęgnacyjne i zbiór nasion: ze względu na duże wymagania wodne gryki zabiegi uprawowe powinny sprzyjać magazynowaniu wilgoci w glebie. Po przedplonach wcześniej zbieranych – podorywka, 2-3 krotne bronowanie w odstępie jednego tygodnia i orka zimowa. Wiosną, do czasu wysiewu nasion, 2-3 krotne bronowanie, a bezpośrednio przed siewem, wysiew nawozów mineralnych i uprawa agregatem uprawowym.

Do odchwaszczania użyć przedwschodowo preparat Afalon Dyspersyjny 450 SC 1 l/ha.

Ustalenie terminu zbioru gryki jest trudne, gdyż gryka dojrzewa nierównomiernie i łatwo się osypuje, zwłaszcza na glebach lżejszych i w latach o dużych opadach. Zbieramy grykę dwufazowo (koszenie kosiarką pokosową, a po 7-10 dniach zbiór kombajnem wyposażonym w podbieracz pokosów); albo na 5-7 dni przed planowanym zbiorem stosujemy zabieg chemiczny preparatem Reglone 4 l/ha przyspieszający i wyrównujący dojrzewanie nasion oraz zmniejszający straty przy zbiorze. Ilość wody potrzebnej do jednego oprysku: 300 l na ha.

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

**Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:**

- parametry dotyczące wysiewu gryki (Tabela 1 i Tabela 2),
- obliczenia związane z nawożeniem i opryskiem gryki (Tabela 3 i Tabela 4),
- wykaz czynności związanych z uprawą gryki, z podaniem terminów i niezbędnego sprzętu (Tabela 5),
- planowane pozyskanie miodu i dochód z miodu w sezonie (Tabela 6 i Tabela 7),
- koszty związane z odbudową plastrów gniazdowych (Tabela 8 i Tabela 9).

## Parametry dotyczące wysiewu gryki

### Tabela 1. Grunt orny pod grykę

lp.	parametr	ilość	jednostka
1.	wydzielony grunt orny pod grykę		
obliczenia			

### Tabela 2. Siew gryki

lp.	parametr	wartość
1.	ilość nasion	
2.	rozstaw nasion w rzędach	
3.	głębokość wysiewu	
obliczenia		

## Obliczenia związane z nawożeniem i opryskiem gryki

### Tabela 3. Nawożenie gryki

lp.	nawóz	ilość	jednostka
1.	pierwsza dawka nawozu azotowego		
2.	druga dawka nawozu azotowego		
3.	dawka nawozu fosforowego		
4.	dawka nawozu potasowego		
obliczenia			

### Tabela 4. Oprysk gryki

lp.	środek	ilość	jednostka
1.	Afalon Dyspersyjny 450 SC		
2.	Reglone		
3.	woda do dwóch oprysków		
obliczenia			

Tabela 5. Wykaz czynności związanych z uprawą gryki, z podaniem terminów i niezbędnego sprzętu

L.p.	czynności związane uprawą gryki	orientacyjny termin	sprzęt

## Planowe pozyskanie miodu i dochód z miodu w sezonie

### Tabela 6. Planowe pozyskanie miodu

lp.	użytek	ilość miodu	jednostka
1.	sad wiśniowy		
2.	uprawa rzepaku		
obliczenia			

### Tabela 7. Planowany dochód ze sprzedaży miodów

lp.	rodzaj miodu	planowe pozyskanie miodu [kg]	cena za 1 kg [zł]	wartość [zł]
1.	miód z sadu wiśniowego			
2.	miód rzepakowy			
3.	miód gryczany			
razem				
obliczenia				



## Koszty związane z odbudową nowych plastrów gniazdowych

**Tabela 8. Koszt węzy**

wymiary ramki	ilość węzy	węza	wartość, [zł]
		z wymiana na wosk	
		bez wymiany	
razem			
obliczenia			

**Tabela 9. Koszt ramek**

wymiary ramki	liczba ramek	wartość, [zł]
obliczenia		