

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

Układ graficzny © CKE 2020



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

Oznaczenie kwalifikacji: **R.17**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

R.17-01-22.06-SG

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2022

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**

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 od 2 do 5 działania związane w uprawą gryki, terminy wykonania poszczególnych zabiegów oraz niezbędny sprzęt do ich przeprowadzenia.

Oblicz, jaką ilość 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

Lp.	Maszyny i urządzenia	Liczba [szt.]	
1.	ciągnik rolniczy New Holland TS 115	1	
2.	kombajn New Holland TC 5070 Model 2014	1	
3.	pług podorywkowy	1	
4.	brona talerzowa	1	
5.	pług 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	
Lp.	Użytki rolne	[ha]	
1.	grunty orne; gleba zaliczona do kompleksu przydatności rolniczej pszennego dobrego o odczynie zbliżonym do obojętnego	40	
2.	sad wiśniowy	20	
Lp.	Pasieka	Jednostka miary	Ilość
1.	rodziny produkcyjne (10 ramkowy ul wielkopolski)	szt.	60
2.	rodziny nieprodukcyjne (12 ramkowy ul wielkopolski)	szt.	10
3.	uzyska 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/kg]
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 15-23q.

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 P₂O₅; 20-40 kg K₂O 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 przedsewnie, a drugą połowę w czasie kwitnienia gryki. Nawożenie fosforem i potasem stosuje się przedsewnie, 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 przyśpieszający i wyrównujący dojrzewanie nasion oraz zmniejszający straty przy zbiorze. Ilość wody potrzebnej do jednego oprysku: 300 l na ha.

Czas przeznaczony 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 nowych 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 do ich wykonania)

Lp.	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 воск	
		bez wymiany	
razem			
obliczenia			

Tabela 9. Koszt ramek

Wymiary ramki	Liczba ramek	Wartość, zł
obliczenia		

