

Nazwa kwalifikacji: **Planowanie i organizacja prac ogrodniczych**
Symbol kwalifikacji: **OGR.05**
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.

OGR.05-01-25.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2025

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 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

Ogrodnik specjalizujący się w uprawie warzyw planuje na polu o powierzchni 1,2 ha uprawę marchwi do długotrwałego przechowywania.

Dobierz odpowiednią odmianę marchwi.

Oblicz zapotrzebowanie na nasiona i środki ochrony roślin, ich koszt oraz koszt zbioru i transportu korzeni marchwi. Oblicz zapotrzebowanie na nawozy oraz koszt nawożenia (skorzystaj z danych zawartych w tabelach 5 i 6). Sporządź harmonogram prac związanych z przygotowaniem gleby pod siew nasion zaprawianych i otoczkowanych (uprawa jesienna i wiosenna) oraz harmonogram zabiegów pielęgnacyjnych wykonywanych od siewu do zbioru marchwi. Podaj wymagania dotyczące warunków przechowywania marchwi.

Oblicz przychód ze sprzedaży marchwi, przy cenie 1,50 zł/kg i plonie 80 t/ha.

Uwaga! Na plantacji występują wszystkie choroby, szkodniki i chwasty wymienione w tabeli 3.

Skorzystaj z zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym informacji oraz wypełnij tabele od 7 do 16.

Tabela 1. Opis odmian marchwi

Amsterdamska wczesna	wczesna, przeznaczona do uprawy pod osłonami, siew wprost do gruntu, soczysta, bardzo smaczna, do zbioru pęczkowego
Dolanka	odmiana późna, niska skłonność do pęknięcia korzeni, dobrze się przechowuje, zalecana do uprawy na redlinach
Kamila F₁	odmiana wczesna, przeznaczona na zbiór pęczkowy, może być uprawiana pod włókniną na zbiór przyspieszony, gładkie wyrównane korzenie, na soki
Lenka	odmiana średnio wczesna, do bezpośredniego spożycia i przetwórstwa na soki, korzenie nie pękają w czasie transportu

Tabela 2. Dane dotyczące uprawy marchwi

Przeznaczenie plonu	Termin siewu [miesiąc]	Norma siewu nasion zaprawianych, otoczkowanych [kg/ha]	Norma siewu nasion niezaprawianych nieotoczkowanych [kg/ha]	Sposób uprawy (zalecany)	Termin zbioru [miesiąc]
Bezpośrednie spożycie latem i jesienią	IV - VI	1,8	3,5	na redlinach przy podwójnych rzędach lub na płask w rzędach	VIII – IX
Przetwórstwo: - korzenie duże - korzenie średnie	IV – poł. V	1,0	2,5	na redlinach przy pojedynczych rzędach	IX - X
		1,2	2,7		
Długotrwałe przechowywanie	V	1,5	3,0	na redlinach przy pojedynczych rzędach	poł. X
Cena nasion zaprawianych: 400 zł/kg Cena nasion niezaprawianych: 300 zł/kg					

Tabela 3. Choroby, szkodniki i chwasty występujące na plantacji – zwalczanie*

Nazwa choroby/szkodnika/chwastu	Środek ochrony roślin	Cena [zł/kg]	Dawka stosowania [kg/ha]	Termin zwalczania
Połyśnica marchwianka	A	58,00	0,3	w lipcu i sierpniu po przekroczeniu progu ekonomicznego zagrożenia
Bawełnica topolowo-marchwiowa	B	200,00	0,075	po zauważeniu mszyc, po przekroczeniu progu ekonomicznego zagrożenia
Alternarioza	C	130,00	0,8	po wystąpieniu pierwszych objawów na liściach
Chwościk marchwi	D	38,00	2,0	w momencie wystąpienia pierwszych objawów
Chwasty jednoroczne jednoliścienne i dwuliścienne	E	80,00	1,5	do 2 dni po siewie
Chwasty jednoroczne jednoliścienne	F	120,00	0,5	po wschodach marchwi

*Uwaga! Należy założyć wystąpienie wszystkich chorób, szkodników i chwastów wymienionych w tabeli.

Tabela 4. Koszt zbioru i transportu korzeni marchwi

Czynność – maszyna/urządzenie	Liczba r-g/ha	Koszt jednej r-g [zł]
Zbiór – kombajn	32	15,00
Transport - przyczepa	13	

Tabela 5. Zalecenia pokarmowe w uprawie marchwi późnej

Jesienią pod orkę głęboką [kg/ha]		Wiosną przedsiewnie [kg/ha]		Wiosną pogłównie po 5 tygodniach od siewu [kg/ha]
P ₂ O ₅	K ₂ O	N	K ₂ O	N
70	80	90	70	40

Tabela 6. Dostępne nawozy

Nazwa nawozu	Termin stosowania	Cena [zł/t]
Mocznik (46%)	przedsiewnie	1 500,00
Saletra amonowa (34%)	pogłównie	1 000,00
Sól potasowa (60%)	pod głęboką orkę i przedsiewnie	1 400,00
Superfosfat potrójny granulowany (46%)	pod głęboką orkę	1 450,00

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będzie 6 rezultatów:

- dane dotyczące uprawy marchwi – tabela 7,
- obliczone zapotrzebowanie na nasiona i środki ochrony roślin, ich koszt oraz obliczony koszt zbioru i transportu korzeni marchwi – tabele: 8, 9, 10,
- obliczone zapotrzebowanie na nawozy oraz ich koszt – tabele: 11 i 12,
- harmonogram prac związanych z przygotowaniem gleby pod siew nasion zaprawianych (uprawa jesienna i wiosenna) – tabela 13,
- harmonogram zabiegów pielęgnacyjnych od siewu do zbioru marchwi – tabela 14,
- podane w tabeli 15 wymagania dotyczące warunków przechowywania korzeni marchwi oraz obliczony przychód ze sprzedaży marchwi w tabeli 16.

Tabela 7. Dane dotyczące uprawy marchwi

Odmiana	
Termin siewu nasion	
Powierzchnia uprawy [ha]	
Termin zbioru marchwi	
Sposób uprawy	

Tabela 8. Zapotrzebowanie na nasiona i ich koszt

Odmiana marchwi	Zapotrzebowanie na nasiona [kg/ha]	Powierzchnia uprawy [ha]	Zapotrzebowanie nasion na całkowitą powierzchnię uprawy [kg]	Cena nasion [zł/kg]	Koszt nasion na całkowitą powierzchnię uprawy [zł]

Tabela 9. Zapotrzebowanie i koszt środków ochrony roślin*

Rodzaj środka ochrony roślin	Nazwa środka ochrony roślin	Dawka stosowania [kg/ha]	Zapotrzebowanie na całkowitą powierzchnię uprawy [kg]*	Cena [zł/kg]	Koszt na całkowitą powierzchnię uprawy przy jednokrotnym opryskiwaniu [zł]*	Koszt poszczególnych grup środków ochrony roślin [zł]
fungicydy						
insektycydy						
herbicydy						
Koszt razem						

*Uwaga! Zapotrzebowanie na powierzchnię uprawy należy zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku, a koszt na powierzchnię uprawy do liczb całkowitych.

Tabela 10. Zbiór i transport korzeni marchwi

Tabela 10: Zbiór i transport kukurydzy				
Czynność - maszyna/urządzenie	Liczba r-g/ha	Koszt jednej r-g [zł]	Powierzchnia uprawy [ha]	Koszt robocizny na całkowitą powierzchnię uprawy [zł]
Zbiór – kombajn				
Transport – przyczepa				
Koszt razem				

Tabela 11. Zapotrzebowanie na nawozy*

Składnik pokarmowy	Nazwa nawozu	Ilość składnika pokarmowego [kg/ha]	Ilość składnika pokarmowego na całkowitą powierzchnię uprawy [kg]	Ilość nawozu na całkowitą powierzchnię uprawy [kg]
Pod głęboką orkę				
P ₂ O ₅				
K ₂ O				
Przed siewem				
N				
K ₂ O				
Pogłównie				
N				

*Uwaga! Wyniki na każdym etapie obliczeń należy zaokrąglać do liczb całkowitych.

Tabela 12. Koszt nawożenia*

Lp.	Nazwa nawozu	Ilość nawozu na całkowitą powierzchnię uprawy [kg]	Cena jednostkowa [zł/t]	Koszt nawozu na całkowitą powierzchnię uprawy [zł]
1.				
2.				
3.				
4.				
Razem [zł]:				

*Uwaga! Wyniki na każdym etapie obliczeń należy zaokrąglać do liczb całkowitych.

Tabela 13. Harmonogram prac związanych z przygotowaniem gleby pod siew nasion zaprawianych (uprawa jesienna i wiosenna)*

Nazwa zabiegu	Termin wykonania
Siew nasion	

***Uwaga! Liczba wierszy jest przypadkowa i nie określa liczby czynności lub zabiegów.**

Tabela 14. Harmonogram zabiegów pielęgnacyjnych od siewu do zbioru marchwi*

Nazwa zabiegu	Termin wykonania
Siew nasion	
Zbiór	

*Uwaga! Liczba wierszy jest przypadkowa i nie określa liczby czynności lub zabiegów.

Tabela 15. Wymagania dotyczące warunków przechowywania marchwi

Temperatura [°C]	Wilgotność powietrza [%]

Tabela 16. Przychód ze sprzedaży marchwi

Plon [kg/ha]	Plon z całkowitej powierzchni uprawy [kg]	Cena [zł/kg]	Przychód ze sprzedaży [zł]