

Nazwa kwalifikacji: **Planowanie i organizacja prac ogrodniczych**

Oznaczenie kwalifikacji: **R.18**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

R.18-01-18.01

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2018
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 8 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

Zaplanuj prace związane z założeniem 1-hektarowej plantacji malin. Maliny należy posadzić jesienią, a pod przedplon był zastosowany obornik.

Z podanego asortymentu wybierz jedną odmianę owocującą na pędach dwuletnich oraz jedną owocującą na pędach jednorocznych. Wybierz odmiany najwcześniejsze o najwyższej plenności. Pierwszą z nich należy posadzić na powierzchni 0,4 ha, a drugą na powierzchni 0,6 ha.

Sporządź harmonogram prac obejmujący:

- a) jesienne nawożenie gleby przed sadzeniem malin oraz sadzenie i zabiegi pielęgnacyjne po posadzeniu,
- b) zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w roku pełnego owocowania każdej z odmian uwzględniające:
 - nawożenie malin (na podstawie analizy liści stwierdzono: azot – zawartość optymalna, fosfor – zawartość niska, potas – zawartość optymalna),
 - sposób prowadzenia,
 - zabiegi ochrony (na malinie odmiany tradycyjnej stwierdzono przekroczenie progu ekonomicznej szkodliwości w stosunku do kistnika malinowca, ponadto istnieje zagrożenie porażeniem przez szarą pleśń).

W celu wykonania zadania wykorzystaj dane zawarte w tabelach.

Dane dotyczące niektórych odmian malin

Odmiana	Termin zbioru	Podatność na choroby	Plenność	Sposób prowadzenia	Rozstawa sadzenia	Cena sadzonek
Odmiany tradycyjne letnie – owocująca na pędach dwuletnich						
Beskid	późny	średnia	średnia	Szpaler pojedynczy przy drutach	2 x 0,5 m	2,50 zł
Laszka	wczesny	mała	wysoka			
Malling Jewel	wczesny	średnia	średnia			
Malling Seedling	średni	średnia	wysoka			
Norna	średni	mała	średnia			
Odmiany jesienne – owocujące na pędach jednorocznych						
Polana	wczesny	mała	wysoka	Swobodnie rosnące	3 x 0,5 m	2,00 zł
Poranna Rosa	średni	mała	średnia			
Pokusa	wczesny	średnia	średnia			

Dane dotyczące nawożenia malin przed założeniem plantacji

Dawki składników pokarmowych		
K ₂ O (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	N (kg/ha)
100	80	-----

**Zawartość składników mineralnych w liściach malin
oraz zalecane dawki nawozowe w kg/ha**

Składnik	Zawartość i wysokość dawki nawozowej			
	deficytowa	niska	optimalna	wysoka
N	120	100	60	30
P ₂ O ₅	100	80	----	---
K ₂ O	150	100	50	---

Wykaz i ceny polecanych nawozów

Wyszczególnienie	Cena [zł/t]
mocznik (46%)	1200
siarczan potasu (50%)	2500
superfosfat potrójny granulowany (46%)	1200

**Ochrona plantacji malin przed szkodnikami, chorobami i chwastami
w roku pełnego owocowania**

Patogen	Termin wykonywania zabiegu	Środki ochrony roślin
Kistnik malinowiec	Przed kwitnieniem	Calypso
Szara pleśń	Początek kwitnienia, powtórzyć po 10 dniach	Mythos
Chwasty	Maj – sierpień	Basta
	Wczesna wiosna przed wschodami chwastów	Devrinol

Czas na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będzie 6 rezultatów:

- zapotrzebowanie oraz koszt zakupu sadzonek malin – Tabela 1;
- harmonogram prac jesiennych – Tabela 2 w części: Zabiegi;
- harmonogram prac jesiennych – Tabela 2 w części: Terminy;
- harmonogram prac w roku pełnego owocowania malin – Tabela 3 i Tabela 4 w części: Zabiegi;
- harmonogram prac w roku pełnego owocowania malin – Tabela 3 i Tabela 4 w części: Terminy oraz Zastosowane pestycydy lub nawozy;
- zapotrzebowanie na nawozy oraz koszt zakupu nawozów mineralnych – Tabela 5.

Tabela 1. Zapotrzebowanie oraz koszt zakupu sadzonek malin

Odmiany malin	Zapotrzebowanie [szt.]	Koszt zakupu [zł]
Tradycyjna letnia: 		
Jesienna: 		

Tabela 2. Harmonogram prac jesiennych (związanych z przygotowaniem gleby oraz sadzeniem roślin)

Lp.	Zabiegi (należy uwzględnić nazwy nawozów)	Terminy (miesiąc)

Tabela 3. Harmonogram prac w roku pełnego owocowania (odmiana tradycyjna letnia)

Lp.	Zabiegi	Zastosowane pestycydy lub nawozy	Terminy (miesiąc, a w przypadku oprysku pestycydami termin fenologiczny)
1.			

Tabela 4. Harmonogram prac w roku pełnego owocowania (odmiana jesienna)

Lp.	Zabiegi	Zastosowane pestycydy lub nawozy	Terminy (miesiąc, a w przypadku oprysku pestycydami termin fenologiczny)
1.			

Tabela 5. Zapotrzebowanie na nawozy oraz koszt zakupu nawozów mineralnych

Nawóz	Ilość czystego składnika na 1 ha [kg/ha]	Ilość nawozu na 1 ha [kg/ha]	Cena jednostkowa nawozu [zł/tonę]	Koszt zakupu nawozu [zł]
<u>Mocznik</u>				
<u>Siarczan potasu</u> przed założeniem plantacji				
<u>Siarczan potasu</u> w roku pełnego owocowania				
<u>Superfosfat potrójny granulowany</u> przed założeniem plantacji				
<u>Superfosfat potrójny granulowany</u> w roku pełnego owocowania				
Razem				

Obliczenia wykonuj zaokrąglając do liczb całkowitych

Miejsce na obliczenia (nie podlega ocenie)

