

Nazwa kwalifikacji: **Planowanie i organizacja prac ogrodniczych**
Oznaczenie 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.05-01-23.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2023

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 6 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 wliczony 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 0,6 ha plantacji borówki amerykańskiej. Wybierz dwie odmiany, jedną o wczesnej, drugą o średniej porze dojrzewania. Obie odmiany mają charakteryzować się dużą odpornością na mróz i choroby. Każda odmiana ma zajmować powierzchnię 3 000 m².

Krzewy sadzone będą w rozstawie 1,0×3,0 m, w wyoranych jesienią poprzedniego roku i zaprawionych bruzdach.

W międzyrzędziach, w drugim roku prowadzenia plantacji, zostanie założona murawa, a w rzędach, jesienią przed posadzeniem sadzonek - nawadnianie kropelkowe. Przewidziano ręczny zbiór owoców.

Plantacja będzie zakładana wiosną, na glebie lekkiej o uregulowanym, wysokim poziomie wody gruntowej, o pH 5,5 i średniej zasobności w podstawowe składniki pokarmowe. Glebę należy doprowadzić do pH 4,2.

Zaplanuj uprawę wybranych odmian. Oblicz koszt sadzonek, koszt nawożenia oraz przychód ze sprzedaży owoców. Średni plon w latach pełnego owocowania to 10 t/ha, a cena 12 zł/kg.

Skorzystaj z zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym informacji oraz wypełnij tabelę.

Charakterystyka niektórych odmian borówki amerykańskiej

Odmiana	Wczesna pora dojrzewania	Średnia pora dojrzewania	Późna pora dojrzewania	Wytrzymałość na mróz	Wrażliwość na choroby
Earliblue	+			duża	duża
Brigitta			+	duża	mała
Bluecrop		+		duża	mała
Duke	+			duża	mała
Bluetta	+			duża	duża

Cennik

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Cena [zł]
Sadzonki borówki	szt.	10,00
Siarka mielona	kg	6,00
Siarczan amonu (21%)	t	1 500,00
Siarczan potasu (50%)	t	2 500,00
Superfosfat potrójny granulowany (46%)	t	2 000,00
Torf wysoki kwaśny	m ³	50,00
Trociny drzew iglastych	m ³	50,00
Kora drzew iglastych	m ³	50,00

Dawki siarki mielonej potrzebnej do zakwaszenia gleby [kg/100 m²]

Aktualne pH gleby	Kwasowość, do której należy doprowadzić glebę					
	3,8		4,2		4,7	
	Właściwości gleby					
	P	G	P	G	P	G
	Dawkowanie					
4,7	3,0	12,0	2,0	6,0	0,0	0,0
5,1	6,0	17,0	4,0	12,0	2,0	6,0
5,5	7,0	22,0	6,0	17,0	4,0	12,0

P – gleba piaszczysta

G – gleba gliniasta

Siarkę należy rozsypać na całej powierzchni pola przeznaczzonego na plantację i mieszać z glebą. Stosować na 1 rok przed sadzeniem roślin.

Nawożenie przed założeniem plantacji

Nawozy mineralne i organiczne	Termin stosowania	Sposób stosowania
Superfosfat potrójny granulowany	Jesień, przed sadzeniem sadzonek	Nawozy należy rozsiać na powierzchni bruzd, które zajmują 1/3 powierzchni przeznaczonej pod plantację
Siarczan potasu		
Siarczan amonu	Wiosna, 2 tygodnie przed sadzeniem sadzonek	
Torf wysoki kwaśny + trociny drzew iglastych	Jesień, przed sadzeniem sadzonek	Podane nawozy należy mieszać z glebą wyoraną z bruzd, które zajmują 1/3 powierzchni przeznaczonej pod plantację

Nawożenie i ściółkowanie gleby po założeniu plantacji (w roku pełnego owocowania)

Składniki pokarmowe/ nawozy organiczne	Klasa zasobności gleby w składniki pokarmowe		
	niska	średnia	wysoka
	Składniki pokarmowe [kg/ha]		
N	80	50	30
P ₂ O ₅	50	20	X
K ₂ O	100	50	30
Kora sosnowa do ściółkowania	Co roku wiosną należy ściółkować, używając pod każdą roślinę 0,03 m ³		

Nawozy mineralne należy rozsiać na powierzchni bruzd, które zajmują 1/3 powierzchni przeznaczonej pod plantację.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- zapotrzebowanie na sadzonki borówki amerykańskiej oraz koszt ich zakupu,
- harmonogram prac przygotowujących glebę w roku poprzedzającym sadzenie sadzonek borówki amerykańskiej,
- zapotrzebowanie na nawozy mineralne i organiczne w roku pełnego owocowania borówki amerykańskiej oraz ich koszt,
- harmonogram prac na plantacji borówki amerykańskiej w roku pełnego owocowania,
- wartość sprzedaży owoców borówki amerykańskiej.

Tabela 1. Zapotrzebowanie na sadzonki borówki amerykańskiej oraz koszt ich zakupu

	Zapotrzebowanie na sadzonki (+1% rezerwy) [szt.]	Cena sadzonki [zł/szt.]	Koszt zakupu sadzonek [zł]
Odmiana o wczesnej porze dojrzewania:			
Odmiana o średniej porze dojrzewania			
Razem:		X	

Tabela 2. Harmonogram prac przygotowujących glebę w roku poprzedzającym sadzenie sadzonek borówki amerykańskiej

Lp.	Nazwa zabiegu	Termin wykonania (pora roku lub miesiąc)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

Tabela 3. Zapotrzebowanie na nawozy mineralne i organiczne w roku pełnego owocowania borówki amerykańskiej oraz ich koszt *

Nawóz	Jednostka miary	Cena jednostkowa [zł]	Ilość składnika pokarmowego na 1 ha [kg]	Ilość nawozu na 1 ha lub pod jedną roślinę [kg lub m ³]	Powierzchnia nawożona [ha] lub ilość roślin [szt.]	Ilość na powierzchnię zajmowaną przez bruzdy [kg] lub pod wszystkie rośliny [m ³]	Koszt [zł]
Siarczan amonu	t						
Superfosfat potrójny granulowany	t						
Siarczan potasu	t						
Kora sosnowa	m ³		X				
Koszt razem							

* Wyniki na każdym etapie obliczeń zaokrąglaj do liczb całkowitych

Tabela 4. Harmonogram prac na plantacji borówki amerykańskiej w roku pełnego owocowania

Lp.	Nazwa zabiegu	Termin wykonania (pora roku lub miesiąc)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

Tabela 5. Wartość sprzedaży owoców borówki amerykańskiej

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