

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 m<sup>2</sup>.

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 <sup>3</sup>	50,00
Trociny drzew iglastych	m <sup>3</sup>	50,00
Kora drzew iglastych	m <sup>3</sup>	50,00

### Dawki siarki mielonej potrzebnej do zakwaszenia gleby [kg/100 m<sup>2</sup>]

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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	50	20	X
K <sub>2</sub> O	100	50	30
Kora sosnowa do ściółkowania	Co roku wiosną należy ściółkować, używając pod każdą roślinę 0,03 m <sup>3</sup>		

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 <sup>3</sup> ]	Powierzchnia nawożona [ha] lub ilość roślin [szt.]	Ilość na powierzchnię zajmowaną przez bruzdy [kg] lub pod wszystkie rośliny [m <sup>3</sup> ]	Koszt [zł]
Siarczan amonu	t						
Superfosfat potrójny granulowany	t						
Siarczan potasu	t						
Kora sosnowa	m <sup>3</sup>		X				
<b>Koszt razem</b>							

\* 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]