

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

Układ graficzny © CKE 2019

CKE
**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Planowanie i organizacja prac ogrodniczych**
Oznaczenie kwalifikacji: **R.18**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

R.18-01-20.06-SG

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

CZEŚĆ 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 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 **KARTEŃ 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

Rodzinne gospodarstwo sadownicze położone na Pomorzu specjalizuje się w uprawie śliw. Kwaterę o powierzchni 5 ha zaplanowano obsadzić odmianą deserową dojrzewającą na przełomie lipca i sierpnia w celu sprzedaży owoców wczasowiczom.

Dobierz z zamieszczonych danych odpowiednią odmianę podstawową i zapylacz dojrzewający w podobnym terminie oraz podkładkę która będzie osłabiała wzrost obu odmian.

Opracuj następującą dokumentację:

- zapotrzebowanie na materiał szkółkarski (przy minimalnej rozstawie), koszt zakupu okulantów oraz przychód ze sprzedaży owoców w roku pełnego owocowania,
- propozycję programu nawożenia w roku pełnego owocowania wraz z kosztami nawozów (zawartość materii organicznej w glebie wynosi 3%),
- harmonogram prac pielęgnacyjnych w roku pełnego owocowania.

Skorzystaj z zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym informacji oraz wypełnij formularze.

Charakterystyka wybranych odmian śliw

Odmiana	Termin dojrzewania (miesiąc)	Zapylacze	Siła wzrostu	Przydatność
Amers	IX	Stanley, Bluefre, Empres	Średnio silny	Deserowa i przetwórcza
Brzoskwiniowa	VII	Renkloda Ulena, Cacanka Najbolia	Silny	Deserowa
Diana	VII	Stanley, Amers	Średnio silny	Deserowa
Cacanka Lepotica	VIII	samopylna	Średnio silny	Deserowa i przetwórcza
Cacanska Najbolia	IX	Cacanka Rana, Cacanka Lepotica	Średnio silny	Deserowa i przetwórcza
Cacanka Rana	VII/VIII	Węgierka Dąbrowicka, Cacanka Lepotica	Silny	Deserowa
President	IX/X	Stanley, Renkloda Ulena	Silny	Deserowa
Stanley	IX	samopylna	Średnio silny	Deserowa
Węgierka Dąbrowicka	IX	Stanley, Empres	Średnio silny	Deserowa i przetwórcza

Rozstawa drzew w sadzie w zależności od podkładki oraz siły wzrostu odmiany szlachetnej

	Odmiany silnie i średnio rosnące	Odmiany słabo rosnące
	Odległości między rzędami x odległości w rzędach [m]	
Siewka ałyczy	5 x 3,5	4,5 x 3,5
Siewka 'Węgierki Wangenheima'	4 x 2	3,5 x 1,5

Zapylacz powinien stanowić 10% wszystkich roślin.





Cena okulanta na siewce ałyczy – 10 zł

Cena okulanta na siewce 'Węgierki Wangenheima' – 12 zł

Plony owoców – 40 t/ha

Cena owoców – 5 zł/kg

Choroby i szkodniki śliw występujące w sadzie

Numer	Objawy
1.	
2.	
3.	
4.	

Wyciąg z programu ochrony śliw przed chorobami i szkodnikami

Choroba lub szkodnik	Termin zwalczania	Środki ochrony roślin
Mszyce	Od kwietnia do lipca w miarę potrzeby	Calypso 480 S.C.
Pordzewiacz śliwowy	Przed kwitnieniem	Ortus 05 S.C.
	Po kwitnieniu	Omite 570 EW
Przędziorek chmielowiec	Przed kwitnieniem	Apollo Plus 060 DF
Owocnica żółtoroga	Pod koniec kwitnienia	Bulldock 025 EC
Owocówka śliwkóweczka	Początek czerwca, w stadium „czarnej główki”	Spin Tor 240 SC
Torbiel śliw	Faza białego pąka	Syllit 65 WP
Brunatna zgnilizna drzew pestkowych	Przed kwitnieniem	Topsin
	3 tygodnie po kwitnieniu	Horizon 250 EW

Nawożenie śliw azotem

Wiek sadu	Zawartość materii organicznej (%)		
	0,5 – 1,5	1,6 – 2,5	2,6 – 3,6
	Dawka azotu		
Pierwsze 2 lata (pod każde drzewko w gramach))	20	15	10
Następne lata (na całą powierzchnię sadu w kilogramach na hektar)	80	60	40

Nawożenie śliw fosforem i potasem

Wiek sadu	Nawożenie w kg/ha	
	K₂O	P₂O₅
Przed założeniem	160	90
Pierwsze dwa lata	90	-
Sad owocujący	50	50

Dostępne nawozy i ich ceny

Nazwa handlowa nawozu	Cena (zł/t)
Mocznik (46%)	1900 zł/t
Sól potasowa (50%)	1600 zł/t
Superfosfat potrójny granulowany (46%)	2100 zł/t

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut

Ocenię będą podlegać 4 rezultaty

- wybór odmian i podkładki oraz koszt zakupu okulantów,
- zapotrzebowanie na nawozy oraz koszt zakupu nawozów mineralnych,
- harmonogram zabiegów pielęgnacyjnych w roku pełnego owocowania (wraz z ochroną tylko przeciwko patogenom występującym w tym sadzie) oraz termin zbioru owoców,
- rozpoznanie chorób i szkodników śliw występujących w sadzie,
- kalkulacja przychodu ze sprzedaży owoców w roku pełnego owocowania.

Wybór odmian i podkładki oraz koszt zakupu okulantów

	Nazwa	Ilość (sztuk)	Cena (zł/szt.)	Koszt (zł)
Odmiana podstawowa				
zapyłacz				
podkładka		X	X	X
Koszt razem				

Zapotrzebowanie na nawozy

(wyniki zaokrąglaj do całości)

Nawozy/składniki pokarmowe	Ilość na 1 ha (kg)	Ilość na powierzchnię uprawną w kilogramach (kg)	Ilość na powierzchnię uprawną w tonach (t)
N			
mocznik			
K₂O			
Sól potasowa			
P₂O₅			
Superfosfat potrójny granulowany			

Koszt zakupu nawozów mineralnych

	Cena (zł/t)	Koszt zakupu (zł)
Mocznik		
Sól potasowa		
Superfosfat potrójny granulowany		
	Koszt razem	

Harmonogram zabiegów pielęgnacyjnych w roku pełnego owocowania
(wraz z ochroną tylko przeciwko patogenom występującym w tym sadzie)
oraz termin zbioru owoców

L.p.	Nazwa zabiegu	Termin wykonania (*)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		

(*) miesiąc lub termin fenologiczny

Rozpoznanie chorób i szkodników śliw występujących w sadzie
(na podstawie tabeli: Choroby i szkodniki śliw występujące w sadzie)

Nr	Nazwa choroby lub szkodnika	Środek ochrony roślin do zwalczania
1.		
2.		
3.		
4.		

Kalkulacja przychodu ze sprzedaży owoców w roku pełnego owocowania

Cena za 1 kg	Plon (kg/powierzchnia uprawna)	Przychód ze sprzedaży (zł)

