CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej**
Oznaczenie kwalifikacji: **RL.16**
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. RL.16-01-23.06-SG

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2023
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

PODSTAWA PROGRAMOWA 2017

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*

Układ graficzny
© CKE 2020

Arkusz pobrany z zawodowe.edu.pl

Zadanie egzaminacyjne

Rolnik, podatnik VAT, zawarł umowę kontraktacyjną z zakładem przetwórstwa ziemniaków, w której deklaruje dostawę wysokoskrobiowych ziemniaków średniowczesnych z 5 hektarów uprawy. Umowa zobowiązuje plantatora do stosowania w swoim gospodarstwie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej, prowadzenia prawidłowej agrotechniki na plantacji oraz stosowania nawozów i środków ochrony roślin w dozwolonych normach. Zakład Przetwórstwa Ziemniaków zobowiązał się do odbioru i uiszczenia zapłaty za dostarczone zdrowe, wstępnie oczyszczone ziemniaki w terminie 30 dni po przedstawieniu faktury VAT zgodnej z obowiązującym cennikiem.

Na podstawie zamieszczonych w zadaniu informacji zaplanuj agrotechnikę uprawy ziemniaków wysokoskrobiowych, oszacuj wielkość spodziewanego plonu bulw i skrobi. Wystaw fakturę VAT na sprzedaż ziemniaków.

Wykonaj następujące polecenia:

1. Ustal odmianę hodowlaną ziemniaków średniowczesnych o najwyższym potencjale plonotwórczym w stosunku do wzorca. Oblicz dla tej odmiany przewidywany plon bulw i skrobi z 1 ha, zbiór z całej powierzchni uprawy oraz określ jej odporność na choroby wirusowe.
2. Ustal parametry nawożenia organicznego i mineralnego (dawki, terminy oraz rodzaj stosowanych nawozów).
3. Oblicz ilość stosowanych środków ochrony roślin na 1 ha i całą powierzchnię uprawy oraz podaj terminy ich stosowania.
4. Ułóż harmonogram technologii produkcji ziemniaków (od zbioru przedplonu do zbioru ziemniaków).
5. Wypełnij fakturę VAT na sprzedaż ziemniaków z powierzchni 5 ha, dla których wynegocjowana cena jednostkowa netto wynosi 27,00 zł/dt. Stawka VAT – 5%. Symbol PKWiU – 01.13.510

Założenia uprawy ziemniaków:

Przedplon – jęczmień jary (zbiór 1 dekada sierpnia)

Warunki glebowe: gleba średnia, kompleksu żytniego bardzo dobrego (4)

Zawartość fosforu w glebie – średnia

Zawartość potasu w glebie – średnia

Odczyn gleby pH=6,0

Planowane nawożenie organiczne: obornik 30 t/ha – stosowany jesienią pod orkę przedzimową

Planowane nawożenie mineralne:

- azotowe w dwóch dawkach: I – przed sadzeniem (60% dawki całkowitej), II – przed wschodami (40% dawki całkowitej)
- fosforowe i potasowe stosowane jesienią (razem z obornikiem)

Stosowane nawozy: mocznik (46% N), superfosfat pojedynczy granulowany (19% P_2O_5), sól potasowa (60% K_2O)

Termin sadzenia: III dekada kwietnia.

Długość okresu wegetacji ziemniaków – 120 dni.

Na plantacji przewiduje się wystąpienie średniego nasilenia chwastów dwuliściennych i stonki ziemniaczanej.

Zaleca się regularną ochronę przeciwko zarazie ziemniaka oraz staranny zbiór ograniczający uszkodzenia bulw.

Chwasty zaplanowano zwalczać metodą mechaniczno-chemiczną.

Przed zbiorem – desykacja plantacji.

Darmowe egzaminy zawodowe: zawodowe.edu.pl

Maszyny i narzędzia stosowane w uprawie	
Ciągnik Kombajn ziemniaczany	
– obsypnik, – pług obracalny, – pług podorywkowy, – włóka, – agregat uprawowy, – brona zębowa, – sadzarka,	– opryskiwacz zawieszany, – brona chwastownik, – rozrzutnik obornika, – rozsiewacz nawozów, – przyczepy transportowe.

Odmiany średnio wczesne wpisane do krajowego rejestru

Odmiana	Plon ogólny bulw		Plon skrobi		Zawartość skrobi		Odporność (skala 1°- 9°)*		
							Wirus Y	Liściozwój	Zaraza ziemniaczana
	wzorzec	(%) wzorca	**wzorzec**	(%) wzorca	**wzorzec**	(%)			
Glada	**490 dt/ha**	96	**93 dt/ha**	96	**19%**	19	7,5	5,5	5
Pasat		105		109		19	8	5	5
Zuzanna		110		112		19,5	9	5	3

Interpretacja wartości odporności w skali 1°– 9°:*
9° – bardzo odporna; 5° – średnio podatna; 1° – bardzo podatna

Wymagania pokarmowe ziemniaków oraz zawartość i wykorzystanie NPK z obornika

Wyszczególnienie	N	P_2O_5	K_2O
Wymagania pokarmowe ziemniaków (wysokoskrobiowych) na produkcję 1 tony bulw z odpowiednią masą łęcin (kg)	4,0	1,5	8,5
Średnia zawartość składników pokarmowych w oborniku (%)	0,5	0,3	0,7
Przeciętne wykorzystanie składników pokarmowych z obornika w I roku po zastosowaniu (%)	30	20	50

Średnia zawartość azotu mineralnego w glebie i jego wykorzystanie

Kompleks glebowy	6	5	4
Wykorzystanie azotu z próchnicy (w kg/ha)	20	30	40

Środki ochrony roślin stosowane w uprawie ziemniaków

Nazwa środka	Zalecana dawka	Podstawowe zastosowanie	Termin stosowania
RIDOMIL GOLD MZ	2 kg/ha	Preparat grzybobójczy do zwalczania zarazy ziemniaczanej	Po wystąpieniu pierwszych objawów zarazy
RAPID 060 CS	80 ml/ha	Insektycyd do zwalczania larw i chrząszczy stonki ziemniaczanej	Stosować po wystąpieniu szkodnika
ARCADE 880 EC	5 l/ha	Selektywny herbicyd do zwalczania chwastów dwuliściennych	Przed wschodami
REGLONE 200 SL	2 l/ha	Preparat przeznaczony do niszczenia naci ziemniaczanej	14 dni przed planowanym zbiorem ziemniaków

Ćwicz na zawodowe.edu.pl - testy i arkusze egzaminacyjne

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie będzie podlegać 6 rezultatów:

- wybrana odmiana hodowlana ziemniaków skrobiowych o najwyższym potencjale plonotwórczym oraz obliczony przewidywany plon bulw i skrobi z 1 ha i całej powierzchni uprawy (*Tabela 1),*
- wymagania pokarmowe i potrzeby nawozowe ziemniaków *(Tabela 2)*,
- zapotrzebowanie na nawozy mineralne w czystym składniku na 1 ha i masie towarowej na 1 ha i całą powierzchnię uprawy ziemniaków skrobiowych. *(Tabela 3),*
- program ochrony chemicznej plantacji (*Tabela 4),*
- harmonogram technologii produkcji ziemniaków (*Tabela 5),*
- faktura VAT (*Tabela 6).*

Narzędzia dla nauczycieli zawodowych: zawodowe.edu.pl

Tabela 1. Parametry wybranej odmiany hodowlanej ziemniaków skrobiowych
(Wyniki obliczeń należy zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku)

Wyszczególnienie	Opis/wartość parametru	
Nazwa wybranej odmiany		
Plon ogólny bulw według wzorca (dt/kg)	490	
Plon ogólny bulw wybranej odmiany (% wzorca)		
Plon ogólny bulw wybranej odmiany* (dt/ha)		
Powierzchnia uprawy ziemniaków (ha)		
Zbiór bulw z całej powierzchni uprawy (dt)		
Zawartość skrobi w wybranej odmianie (%)		
Plon skrobi (dt/ha)		
Ilość skrobi zawartej w bulwach z całej powierzchni uprawy (dt)		
Odporność wybranej odmiany na choroby	Skala (1°–9°)	Interpretacja wartości odporności
Wirus Y		
Liściozwój		
Zaraza ziemniaczana		

*** UWAGA!** *Plon bulw wybranej odmiany ziemniaków skrobiowych należy obliczyć w stosunku do podanego wzorca*

Ćwicz na zawodowe.edu.pl - testy i arkusze egzaminacyjne

Tabela 2. Wymagania pokarmowe i potrzeby nawozowe ziemniaków
(Wyniki obliczeń należy zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku)

Wyszczególnienie		Azot (N)	Fosfor (P_2O_5)	Potas (K_2O)
Wymagania pokarmowe ziemniaków przy obliczonym plonie na 1 ha (kg)				
Zawartość składników pokarmowych w oborniku *(w 30 tonach)* (kg)				
Stopień wykorzystania składników pokarmowych z obornika (%)				
Ilość składników pobranych przez ziemniaki z obornika (po uwzględnieniu stopnia ich wykorzystania) (kg/ha)				
Ilość azotu pobranego przez ziemniaki z próchnicy (kg/ha)				
Potrzeby nawozowe ziemniaków na 1 ha (kg)				
Podział azotu (N) na dawki	I dawka N (kg/ha)			
	II dawka N (kg/ha)			

Tabela 3. Zapotrzebowanie na nawozy w masie towarowej
(Wyniki obliczeń należy zaokrąglić do liczb całkowitych)

Rodzaj nawozu	Ilość nawozów w masie towarowej (kg)	
	na 1 ha	na 5 ha
Mocznik		
Superfosfat pojedynczy granulowany		
Sól potasowa		

Darmowe egzaminy zawodowe: zawodowe.edu.pl

Tabela 4. Program ochrony chemicznej plantacji

Rodzaj zabiegu	Nazwa preparatu	Ilość* na 1 ha	Ilość* na 5 ha	Termin stosowania

** Ilość preparatu użytego na powierzchnię uprawy należy zapisać w jednostkach masy (kg, g) lub pojemności (l, ml)*

Ćwicz na zawodowe.edu.pl - testy i arkusze egzaminacyjne

Tabela 5. Harmonogram technologii produkcji ziemniaków

Lp.	Zabieg*	Termin (dekada/ miesiąc) lub faza rozwojowa ziemniaków	Stosowane narzędzia/ maszyny

** Liczba wierszy jest przypadkowa i nie jest równoznaczna z liczbą planowanych zabiegów*

Więcej materiałów znajdziesz na zawodowe.edu.pl

Tabela 6. Faktura VAT

Babice miejscowość dnia *30.08. xxxx r.* data wystawienia

Sprzedawca

Zdający nie wypełnia

NIP _____

Nabywca

Zdający nie wypełnia

NIP(1) _____

FAKTURA Nr **Zdający nie wypełnia**

ZPZ /ZS/ O1-K zamówienie

ciągnik z przyczepą transportową środek transportu

Data dokonania lub zakończenia dostawy towarów lub wykonania usługi (zaliczki)(2) *30.08. xxxx r.*

Sposób płatności: ☐ gotówka ☐ przelew

Lp.	Nazwa towaru lub usługi	Symb. PKWiU	Symb. j.m.	Ilość	Cena jednostkowa netto zł, gr	Wartość sprzedaży netto zł, gr	Podatek stawka VAT %	Podatek kwota zł, gr	Wartość sprzedaży brutto zł, gr

Do zapłaty: _____ zł

Zapłacono: _____ zł

Pozostało do zapłaty: *xxxx* zł

Uwagi:(3)

RAZEM:

	23		
	8		
	5		
	0		
	zw		

Narzędzia dla nauczycieli zawodowych: zawodowe.edu.pl