

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej**

Oznaczenie kwalifikacji: **R.16**

Numer zadania: **01**

*Arkusze zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Miejsce na naklejkę
z numerem PESEL i z kodem
ośrodka

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

R.16-01-15.01

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2015
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

Układ graficzny © CKE 2015

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*,
 - symbol cyfrowy zawodu,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. 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 uprawę buraków cukrowych w gospodarstwie. Zaplanowane zabiegi powinny się zaczynać po zbiorze przedplonu i obejmować okres do zbioru buraków. W arkuszu egzaminacyjnym znajdziesz charakterystykę gospodarstwa, potrzeb pokarmowych buraków, nawozów, gleby i środków ochrony roślin oraz tabele do wpisania elementów planowanej technologii uprawy.

Charakterystyka gospodarstwa:

- gleba próchniczna, kompleksu pszennego dobrego, klasy III a,
- średnia zasobność gleby w składniki pokarmowe,
- powierzchnia uprawy 2 ha,
- przedplon – pszenica ozima,
- materiał siewny zaprawiany przeciwko chorobom grzybowym,
- siew siewnikiem pneumatycznym w I dekadzie kwietnia,
- pielęgnacja międzyrzędowa mechaniczna,
- przewidywany plon – 400 dt/ha,
- zbiór jednoetapowy w III dekadzie października.

Nawozy stosowane w gospodarstwie:

- obornik w ilości 35 t/ha,
- wapno magnezowe w ilości 2 t/ha,
- saletra amonowa 34% N w dwóch dawkach: 60% przedsiewnie, 40% pogłównie,
- superfosfat potrójny borowany 44% P₂O₅,
- kainit 11% K₂O.

Planowane zabiegi ochrony roślin:

- zwalczanie gwiazdnicy pospolitej i przytuli czepnej,
- zwalczanie mszyc i pchełki burakowej po pojawieniu się szkodników lub wg informacji IOR.

Gospodarstwa posiada następujący park maszynowy:

- ciągnik Ursus 1014,
- ciągnik C360,
- pług,
- pług podorywkowy,
- agregat podorywkowy,
- brona lekka,
- brona ciężka,
- wał strunowy,
- pielnik,
- rozsiewacz wapna RCW3,
- rozsiewacz nawozów N035,
- opryskiwacz Pilmet 2018R,
- siewnik pneumatyczny,

- rozrzutnik obornika,
- ładowacz Tur 6,
- kombajn buraczany zaczepiany do ciągnika,
- dwie przyczepy do transportu,
- wólkę,
- kultywator z podwójnym wałem strunowym.

Tabela 1. Pobieranie składników pokarmowych przez rośliny uprawne

Roślina uprawna	Pobieranie składników pokarmowych w kg/dt plonu		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Burak cukrowy	0,6	0,24	0,64
Ziemniak	0,35	0,15	0,76
Rzepak	5,2	2,0	5,1

Tabela 2. Średnie zawartości składników mineralnych w nawozach naturalnych

Rodzaj nawozu naturalnego	Zawartość składników w kg w 1 t nawozu naturalnego		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Obornik bydlęcy	4,5	3,0	5,0
Gnojówka bydlęca	3,0	0,0	5,0
Gnojowica bydlęca	2,5	1,2	2,4

Tabela 3. Szacunkowe ilości azotu uwalnianego rocznie z gleby w formie przyswajalnej dla roślin, w zależności od zawartości próchnicy

Zawartość próchnicy w glebie	Ilość N przyswajalnego dla roślin uwalniana rocznie w kg/ha
Gleby ubogie w próchnicę – 1%	10
Gleby próchniczne – 2-4%	30
Gleby silnie próchniczne – 4-10%	40-100

Tabela 4. Środki ochrony roślin

Środek ochrony roślin	Ilość środka l lub kg na 1 ha	Zalecenia
Betanal Progress 274 OF	3,0	Po siewie; w fazie 2-4 liści
Dimezyl 400 EC	0,8	Po pojawieniu się owadów

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- Potrzeby pokarmowe buraków cukrowych,
- Nawożenie buraków cukrowych,
- Środki ochrony roślin,
- Zabiegi uprawowe.

Potrzeby pokarmowe buraków cukrowych

Wyszczególnienie	N kg/ha	P ₂ O ₅ kg/ha	K ₂ O kg/ha
Potrzeby pokarmowe buraków cukrowych przy plonie 400 dt			
Zawartość składników w oborniku bydlęcym (35t/ha)			
Zawartość azotu w próchnicy glebowej		X	X
Zapotrzebowanie buraków na składniki pokarmowe z nawozów mineralnych			

Nawożenie buraków cukrowych

Zapotrzebowanie na nawozy		Na 1 ha	Na 2 ha
saletra amonowa (34% N)	60% dawki		
	40% dawki		
superfosfat borowany (44% P ₂ O ₅)	X		
kainit (11% K ₂ O)	X		
wapno magnezowe	X		

Środki ochrony roślin

Nazwa środka	Ilość na 1 ha	Ilość na 2 ha	Ilość na 2 ha w całym cyklu uprawy

Zabiegi uprawowe

Lp.	Zabiegi uprawowe	Dobrene maszyny i narzędzia	Termin (miesiąc/dekada) lub faza rozwojowa buraka cukrowego
1.			