

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 przełącz 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% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>,
- kainit 11% K<sub>2</sub>O.

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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> 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.**

**Ocenię podlegać będą 4 rezultaty:**

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

**Potrzeby pokarmowe buraków cukrowych**

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>N kg/ha</b>	<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> kg/ha</b>	<b>K<sub>2</sub>O kg/ha</b>
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**

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

**Środki ochrony roślin**

<b>Nazwa środka</b>	<b>Ilość na 1 ha</b>	<b>Ilość na 2 ha</b>	<b>Ilość na 2 ha w całym cyklu uprawy</b>

