



Sposoby uprawy buraka cukrowego w technologii siewu w mulcz



Tradycyjna uprawa jest aktualnie najbardziej rozpowszechnioną i najprostszą w zastosowaniu metodą uprawy buraka cukrowego. Obecnie coraz częściej zwraca się uwagę na wady tej technologii. Do najważniejszych, w naszych rejonach plantacyjnych, zalicza się: narażenie gleby na działanie erozji wodnej i wietrznej, przesuszanie warstwy ornej gleby oraz szybkie tempo spalania próchnicy. Te niekorzystne zjawiska można ograniczyć między innymi poprzez siew buraka cukrowego w mulcz.

Przedstawiamy opisy trzech najczęściej stosowanych technologii siewu buraka cukrowego w mulcz.

I. Siew buraka cukrowego w mulcz z międzyplonu z uprawą przedsięwną

Technologia ta wskazana jest do stosowania w rejonach zagrożonych działaniem erozji wietrznej i wodnej.

Schemat technologiczny

lipiec/sierpień:

- zbiór przedplonu – w przypadku pozostawiania słomy na polu należy zwrócić uwagę na prawidłowe rozdrobnienie (do długości 6 – 8 cm) oraz jej równomierne rozmieszczenie. W celu przyspieszenia rozkładu resztek poźniwnych należy zastosować nawożenie azotowe w ilości 5 – 8 kg N na tonę słomy (może być w formie gnojowicy lub nawozu mineralnego),
- wysiew nawozów fosforowo-potasowych, w dawkach wynikających z analizy zawartości tych składników w glebie,
- w przypadku występowania uciążliwych chwastów trwałych np. perz lub ostrożeń, należy zastosować herbicyd zawierający glifosat w zalecanej dawce,
- możliwie najszybciej wykonać uprawę poźniwną, najlepiej kompaktową broną talerzową wyposażoną w zgrzebło do rozgarniania słomy i wał pierścieniowy. W przypadku braku brony talerzowej zabieg można wykonać kultywátorem ścierniskowym (gruberem) – głębokość robocza 5 – 10 cm.

wrzesień:

- w pierwszej połowie miesiąca należy wykonać orkę siewną na głębokość ok. 25 cm,
- bezpośrednio po orce należy wykonać uprawę i siew antymątkowej odmiany gorczyzcy białej w ilości ok. 15 – 17 kg/ha, do tego celu zalecamy wykorzystanie agregatu uprawowo-siewnego. Termin siewu powinien być tak dobrany, aby z chwilą wystąpienia pierwszych jesiennych przymrozków gorczyzka miała ok. 50 cm wysokości. Większa masa międzyplonu utrudnia precyzyjną uprawę i siew buraka cukrowego wiosną.

styczeń/luty:

- przy dużym przyroście zielonej masy lub niedostatecznym jej przemrożeniu podczas zimy zaleca się przeprowadzenie tzw. uprawy zmrożonego międzyplonu jeszcze w warunkach zamrażającej gleby.

marzec/kwiecień:

- w przypadku występowania chwastów zimujących (np. przytulia czepna, przetaczniki, jasnoty) oraz w warunkach słabego przemrożenia międzyplonu należy zastosować herbicyd zawierający glifosat. W niskich temperaturach zalecane jest zastosowanie preparatu Roundup TransEnergy 450 SL.
- nawożenie przedsięwne azotem w dawce uwzględniającej bilans tego składnika,
- uprawę przedsięwną należy wykonać biernym agregatem uprawowym na głębokość siewu nasion buraka cukrowego, do siewu buraka cukrowego, w przypadku dużej masy międzyplonu należy zastosować siewnik wyposażony w kroje tarczowe.

Najważniejsze zalety:

- przeciwdziałanie erozji wietrznej i wodnej,
- ograniczenie populacji mątwika burakowego,
- ochrona gleb przed zaskorupieniem w okresie wschodów buraka,
- ograniczenie wymywania składników pokarmowych w głąb gleby,
- możliwość uzyskania dodatkowych płatności z programów rolno-środowiskowych,
- pozytywne oddziaływanie roślin mulczowych na właściwości biologiczne gleby,
- zwiększenie pojemności wodnej gleby,
- zwiększenie zawartości substancji organicznej w glebie,

Wady:

- wymaga opanowania wiedzy i zasad stosowania nowej technologii,
- wiosną gleba wolniej obsycha i nagrzewa się – późniejszy wjazd w pole,
- w przypadku braku opadów jesienią uprawa międzyplonu pogłębia deficyt wody w glebie,
- prawidłowe stosowanie technologii związane jest z użyciem specjalistycznego sprzętu (np. agregat uprawowo-siewny).

II. Siew buraka cukrowego w mulcz ze słomy i międzyplonu, z uprawą na głębokość do 30 cm

W nowoczesnych technologiach uprawy buraka cukrowego widoczne jest stopniowe odchodzenie od tradycyjnej, płużnej uprawy, na rzecz systemów bezorkowych dostosowanych do lokalnych warunków przyrodniczo-produkcyjnych. Podstawą tych zmian są zarówno względy ekonomiczne (obniżenie kosztów uprawy) jak i przyrodnicze (ochrona gleb).

Schemat technologiczny

lipiec/sierpień

- jako przedplon zalecany jest siew „krótkosłomych” odmian zbóż (mniejsza ilość resztek ułatwia wschody buraka). Zbiór przedplonu – słoma powinna być prawidłowo rozdrobniona (do długości 6 – 8 cm) i równomierne rozmieszczona na polu. W celu przyspieszenia rozkładu resztek poźniwnych należy zastosować nawożenie azotowe w ilości 5 – 8 kg N na każdą tonę słomy,
- wysiew nawozów fosforowo-potasowych – w dawkach wynikających z analizy zawartości tych składników w glebie

- w przypadku występowania uciążliwych chwastów trwałych np. perz lub ostrożeń należy zastosować herbicyd zawierający glifosat w zalecanej dawce,
- możliwie najszybciej należy wykonać uprawę poźniwną; w tym celu najlepiej jest zastosować kompaktową broną talerzową, wyposażoną w zgrzebło do rozgarniania słomy i wał pierścieniowy. Stosowanie tego narzędzia zapewnia dalsze rozdrobnienie resztek poźniwnych i ich dokładne wymieszanie z wierzchnią warstwą gleby, dodatkowo pozwalając na zwiększenie wydajności pracy i zmniejszenie kosztów jednostkowych. Głębokość robocza od 5 do 10 cm.

wrzesień:

- w pierwszej połowie miesiąca należy wykonać głębokie spulchnienie gleby na głębokość 28 – 30 cm, przy pomocy kultywatora wielobelkowego
- bezpośrednio po uprawie, wykonanej przy pomocy agregatu uprawowo-siewnego, należy wysiać antymątwikową odmianę gorczycy białej w ilości ok. 17 – 20 kg/ha. Lepsze wschody zapewni zastosowanie siewnika posiadającego redlice talerzowe z kółkami dogniatającymi.

styczeń/luty:

- przy dużym przyroście zielonej masy lub niedostatecznym jej przemrożeniu podczas zimy zaleca się przeprowadzenie tzw. uprawy zmrożonego międzyplonu jeszcze w warunkach zamrożonej gleby.

marzec/kwiecień:

- w przypadku występowania chwastów zimujących oraz w warunkach słabego przemrożenia międzyplonu należy zastosować herbicyd zawierający glifosat, najlepiej Roundup TransEnergy 450 SL,
- należy wykonać nawożenie przedsiewne azotem w dawce uwzględniającej bilans tego składnika,
- należy wykonać uprawę przedsiewną biernym agregatem uprawowym na głębokość siewu nasion,

- należy wykonać siew buraka cukrowego siewnikiem punktowym z krojami tarczowymi.

Najważniejsze zalety:

- niższa energochłonność i pracochłonność,
- większa wydajność pracy związanej z uprawą,
- przeciwdziałanie erozji wietrznej i wodnej,
- redukcja populacji mątwika burakowego,
- ograniczenie wymywania składników pokarmowych,
- regulacja gospodarki wodnej gleby,
- możliwość uzyskania dodatkowych płatności z programów rolno-środowiskowych.

Wady:

- wymaga zastosowania specjalistycznego sprzętu do uprawy i siewu w technologii bezorkowej,
- wraz z większą ilością resztek poźniwnych w wierzchniej warstwie gleby zwiększa się liczebność szkodników,
- wymaga zapoznania się z zasadami dotyczącymi zastosowania nowej technologii,
- w przypadku braku opadów jesienią uprawa międzyplonu pogłębia deficyt wody w glebie,

III. Siew buraka cukrowego w mulcz ze słomy

Technologia ta zalecana jest do stosowania w rejonach uprawy buraka cukrowego, charakteryzujących się niskimi opadami atmosferycznymi a więc wszędzie tam, gdzie uprawa międzyplonu jest zawodna a istnieje zagrożenie erozją wodną lub wietrzną.

Schemat technologiczny

lipiec/sierpień:

- jako przedplon zaleca się siew „krótkosłomych odmian zbóż. (mniejsza ilość resztek ułatwia wschody buraka) Zbiór przedplonu – słoma powinna być prawidłowo rozdrobniona (do długości 6 – 8 cm) i równomierne rozmieszczona na polu; w celu przyspieszenia rozkładu resztek poźniwnych należy zastosować nawożenie azotowe w ilości 5 – 8 kg N na każdą tonę słomy,
- stosujemy wysiew nawozów fosforowo-potasowych,
- w przypadku występowania uciążliwych chwastów trwałych należy zastosować herbicyd zawierający glifosat w zalecanej dawce,
- możliwie najszybciej należy wykonać uprawę poźniwną najlepiej kompaktową broną talerzową, wyposażoną w zgrzebło do rozgarniania słomy i wał pierścieniowy, głębokość robocza 5 – 10 cm.

wrzesień:

- w pierwszej połowie miesiąca należy powtórzyć uprawę broną talerzową,

październik:

- najpóźniej do końca miesiąca należy wykonać głęboką (28 – 30 cm) uprawę przy pomocy kultywatora wielobelkowego. Dobre wymieszanie resztek poźniwnych uzyskuje się przy prędkościach przejazdu powyżej 10 km/godz.

marzec/kwiecień:

- w przypadku występowania chwastów zimujących np. (przytulia czepna, przetaczniki, jasnoty) należy zastosować herbicyd zawierający glifosat, najlepiej Roundup TransEnergy 450 SL,

- nawożenie przedsiewne azotem w dawce uwzględniającej bilans tego składnika,
- uprawa przedsiewna wykonana biernym agregatem uprawowym na głębokość siewu nasion,
- siew buraka cukrowego wykonany wyłącznie siewnikiem wyposażonym w kroje tarczowe.

Najważniejsze zalety:

- niższa energochłonność i pracochłonność,
- większa wydajność pracy związanej z uprawą,
- przeciwdziałanie erozji wietrznej i wodnej,
- zwiększenie aktywności biologicznej i żyzności gleby
- ochrona gleb przed zaskorupieniem w okresie wschodów buraka,
- regulacja gospodarki wodnej gleby.

Wady:

- wzrost zachwaszczenia – zwiększone nakłady na walkę z chwastami,
- wymaga zastosowania specjalistycznego sprzętu do uprawy i siewu w technologii bezorkowej
- większa ilość resztek poźniwnych w wierzchniej warstwie gleby powoduje wzrost liczebności szkodników,
- wymaga opanowania zasad dotyczących prawidłowego stosowania nowej technologii.



Zestawienie terminów wykonywanych zabiegów w poszczególnych rodzajach siewu w mulcz

Termin zabiegu	Mulcz z międzyplonu z uprawą przedsiewną	Mulcz ze słomy i międzyplonu	Mulcz ze słomy
lipiec/sierpień	<ul style="list-style-type: none"> • zbiór przedplonu, równomierne rozdrobnienie i rozmieszczenie słomy na polu • wysiew nawozów PK • oprysk glifosatem w zależności od potrzeb • uprawa późniwna: brona talerzowa + zgrzebło rozgarniające słomę + wał pierścieniowy 		
wrzesień	<ul style="list-style-type: none"> • orka siewna (25 cm) • uprawa i wysiew gorczycy - agregat uprawowo siewny 	<ul style="list-style-type: none"> • głębokie spulchnienie gleby (28 - 30 cm) • uprawa i wysiew gorczycy - agregat uprawowo siewny 	<ul style="list-style-type: none"> • brona talerzowa
październik			<ul style="list-style-type: none"> • głęboka uprawa gleby (28 - 30 cm) - kultywator wielobelkowy
marzec/kwiecień	<ul style="list-style-type: none"> • oprysk glifosatem w zależności od potrzeb • przedsiewne nawożenie N • uprawa przedsiewna - bierny agregat uprawowy • siew buraków - siewnik punktowy wyposażony w kroje tarczowe 		

Dodatkowe informacje znajdziecie Państwo na naszej stronie internetowej www.nordzucker.pl w zakładce Plantatorzy, u pracowników Działów Surowcowych lub bezpośrednio u inspektorów surowcowych Nordzucker Polska.

Broszura ta została opracowana w oparciu o wiedzę i praktyczne doświadczenia Działu Surowcowego Nordzucker Polska SA, przy współudziale firmy KWS Polska Sp. z o.o.

