

Porady dotyczące przygotowania stanowiska pod uprawę buraków w 2022 r.

Bogusław Lis, Südzucker Polska S.A.

W celu sprawnego przeprowadzenia siewu buraków, konieczne jest odpowiednie przygotowanie stanowiska jesienią. Bez względu na zaplanowaną technikę uprawy, wszystkie jesienne zabiegi agrotechniczne muszą być wykonane prawidłowo i w określonym czasie. Buraki są rośliną wymagającą przemyślanych inwestycji w uprawę pola, odpowiedni sprzęt, wymagają także ciągłego śledzenia i wdrażania nowych technologii w przygotowaniu stanowiska.

Udział buraków w strukturze zasiewów ma duże znaczenie, zwłaszcza w płodozmianach z dużym udziałem zbóż. Buraki pozostawiają stanowisko w dobrej kulturze, odchwaszczone, co jest wynikiem licznych zabiegów pielęgnacyjnych wykonywanych podczas ich uprawy. Brak buraków w płodozmianie wpływa na całokształt struktury zasiewów, a także na wielkość plonów roślin następczych.

„Burak cukrowy błędów nie wybacza”. W przypadku tej uprawy stanowisko musi być zawsze dobrze przygotowane. Wszelkie zaniedbania często mszczą się przez cały sezon. Przygotowanie stanowiska najlepiej rozpocząć na kilka lat przed ich siewem. Jest to proces ciągły, który wymaga konsekwencji i cierpliwości. Dopiero gdy stanowisko spełnia wymagania określone dla siewu buraków można je włączyć do płodozmienu. Jakie przedplony są dla buraków najlepsze? Najczęściej spotykanymi i dobrymi przedplonami są pszenica, jęczmień. Ze względu na to, że rośliny te wcześniej schodzą z pola, możliwe jest wykonanie właściwej uprawy późniejszej

w zależności od techniki uprawy i planowanego sposobu siewu, a także wykonanie terminowego wysiewu międzyplonów.

Przedplon jest bardzo ważny ale równie ważna jest gleba i jej jakość, czego szczególnie można było doświadczyć przy skrajnych warunkach pogodowych w minionych latach (susza, nadmiar opadów).

Pobranie próbek glebowych podstawą racjonalnego nawożenia

Przygotowanie stanowiska pod buraki należy rozpocząć od pobrania próbek glebowych i wykonania analiz. Najodpowiedniejszym momentem jest okres bezpośrednio po zbiorze przedplonu. Analiza pozwoli na optymalne nawożenie, a więc właściwe zaspokojenie potrzeb pokarmowych buraków, jak i uniknięcie niepotrzebnych kosztów, szczególnie, że ceny nawozów w ostatnim czasie wzrosły. Zdecydowana większość rolników z grupy, która decyduje się na wy-



Bogusław Lis

konanie analizy gleb stwierdza, że dotychczas stosowane dawki nawozów były zawyżone w stosunku do potrzeb wynikających z przeprowadzonej analizy gleb.

Na mniejszych arealach próby pobierane są ręcznie (Rys. 1). Coraz częściej praktykuje się pobieranie prób za pomocą specjalnych pojazdów współpracujących z nawigacją.

Słoma to wartościowa masa organiczna na stanowiska pod buraki

Większość gospodarstw, które uprawiają buraki nie prowadzi hodowli zwierząt i w związku z tym nie nawożą gleb obornikiem. W takich gospodarstwach źródłem materii organicznej powinna być pozostawiona na polu słoma po skoszeniu zboża oraz uprawa międzyplonów.



Rys. 1. Pobrana próba glebowa Laską Egnera (Foto: B. Lis)

5 ton słomy pozostawionej na polu dostarcza się do gleby

- ❖ N – 20-35 kg
- ❖ P₂O₅ – 10-15 kg
- ❖ K₂O – 60-110 kg
- ❖ MgO – 6-10 kg
- ❖ CaO – 11-20 kg
- ❖ S – 5-8 kg
- ❖ B – około 25 g
- ❖ Cu – około 15 g
- ❖ Mn – około 150 g
- ❖ Mo – około 2 g
- ❖ Zn – około 200 g
- ❖ Co – około 0,5 g



Rys. 2. Ilość składników wnoszonych do gleby wraz z 5 tonami słomy (Foto: B. Lis)

Można zaobserwować zwiększającą się grupę rolników, która przedkłada korzyści z pozostawionej na polu słomy nad korzyści z jej

sprzedaży. Słoma to nie tylko źródło masy organicznej ale również źródło makro- i mikrośladników (Rys. 2). Wykorzystanie podstawowo-

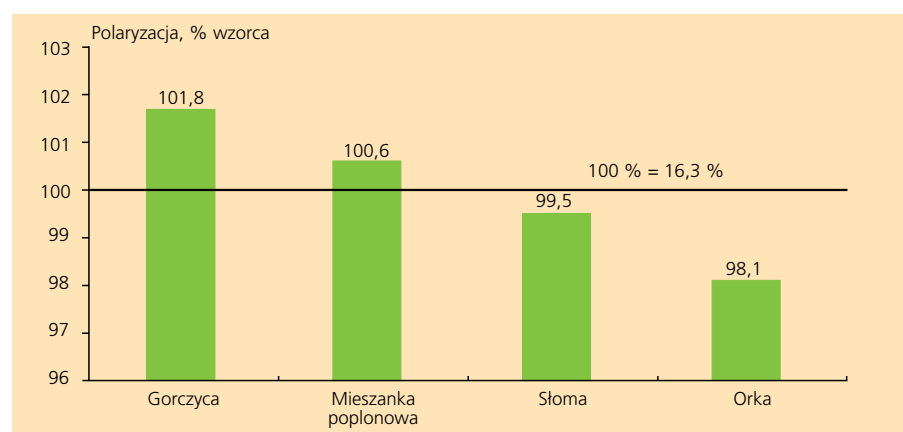
wych składników z pozostawionej na polu słomy w pierwszym roku po jej pocięciu wynosi średnio: N – od 25 %, P₂O₅ – od 20 %, K₂O – od 50 %.

Od kilku lat Südzucker Polska prowadzi doświadczenia, których celem jest porównanie efektów różnych technik uprawy (Rys. 3). Z analizy danych wynika, że polaryzacja buraków w doświadczeniach 2020 roku była korzystniejsza przy wysiewie mieszanek poplonowych oraz pozostawieniu słomy na polu w porównaniu do tradycyjnej uprawy z wykonaniem orki. Jest to ważna wskazówka wiedząc, że cena buraków zależy również od zawartości cukru w korzeniach.

Pozostawiając rozdrobnioną słomę na polu należy mieć na uwadze konieczność wymieszania masy organicznej z glebą w krótkim czasie po zbiorze. Do tego celu służą specjalnie przygotowane i wyposażone w elementy robocze agregaty (Rys. 4). Taki zabieg ogranicza wysuszenie gleby poprzez parowanie, niszczy kiełkujące nasiona chwastów i nasiona osypanych zbóż. W zależności od zasobności gleby należy zastosować pod agregat około 8–10 kg azotu na każdą tonę pozostawionej słomy. Nawożenie azotem eliminuje jego niedobór podczas procesu mineralizacji resztek poźniwnych i pozwala zachować odpowiedni stosunek C : N, stymulując rozwój mikroorganizmów i "produkcję" próchnicy.

Znaczenie poplonów dla stanowiska pod buraki

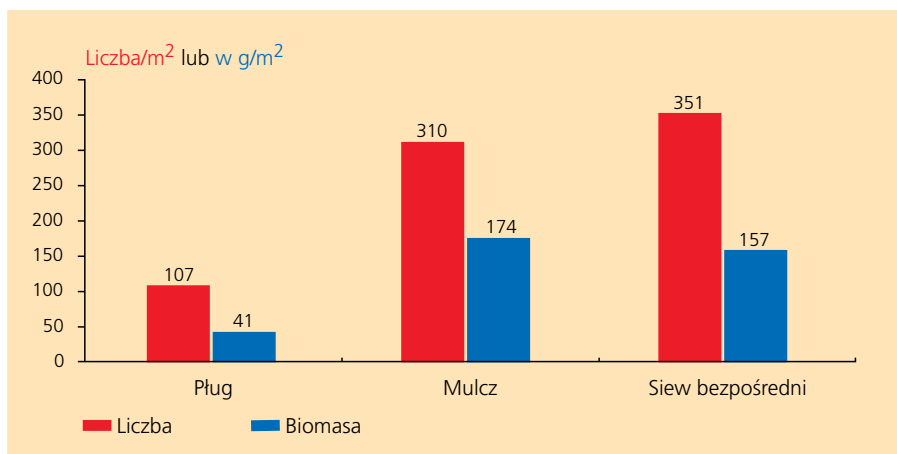
W uprawie buraków cukrowych bardzo cenne są poplony. Aby gleba pod buraki była dobrze przygotowana należy zacząć od stosowania w płodozmianie międzyplonów. Międzyplony ścierniskowe dobrze wkomponowują się w zasady integrowanej ochrony buraka cukrowego gdyż w sposób naturalny popra-



Rys. 3. Polaryzacja – doświadczenia z technikami uprawy w 2020 roku w Südzucker Polska S.A.



Rys. 4. Praca agregatu po zbiorze pszenicy (Foto: B. Lis)



Rys. 5. Uprawa gleby a populacja dżdżownic

wiają aktywność życiową pożytecznych organizmów glebowych i właściwości gleby (Rys. 5). Odpowiedni międzyplon powinien nie tylko rozszerzyć płodozmian, stłumić chwasty, ograniczyć występowanie patogenów glebowych i zagwarantować dużą bioróżnorodność biologiczną. Nie mniej ważne jest umożliwienie maksymalnego wykorzystania profilu glebowego przez korzenie, a przede wszystkim poprawa żyzności gleby i jej zasobności w składniki pokarmowe. Międzyplony pełnią także funkcję roślin regenerujących stanowisko.

Korzystnie wpływają na poprawę właściwości sorpcyjnych, buforowych, filtracyjnych gleby, przyczyniają się do jej rozluźnienia i przywrócenia struktury gruzelkowej. Najkorzystniejsze gatunki poplonowe to: facelia, rzodkiew oleista, gorczyca mątwikobójcza lub specjalnie przygotowane mieszanki różnych roślin. Dobry poplon pozostawi po sobie dużą ilość materii organicznej, z której powstanie próchnica, poprawiając warunki wodno-powietrzne (naturalny głębosz), jak również przyczyni się do uruchomienia trudno dostępnych składników pokarmowych z głębszych warstw gleby takich jak: fosfor, potas, wapń, co korzystnie przełoży się na vegetację buraków (Rys. 6 i 7). Mulcz to dobre zabezpieczenie gleby przed erozją wietrzną i wodną. Ważnym czynnikiem stabilizującym korzystny wpływ międzyplonów na stanowisko jest odpowiednia ilość opadów deszczu, których w minionych latach brakowało. W ostatnim sezonie

sytuacja pod tym względem uległa poprawie.

Technika uprawy a jesienne nawożenie pod buraki

Racjonalne, optymalne nawożenie to zastosowanie precyzyjnie ustalonej dawki nawozów, która powinna uwzględniać zapotrzebowanie roślin przy zakładanym plonie w oparciu o zasobność gleby. Tak wyliczone dawki nawozów należy skorygować o ilość składników pokarmowych, które zostały wniesione wraz ze słomą, poplonem i będą dostępne w danym okresie vegetacyjnym. Przy przygotowywaniu stanowiska pod wysiew międzyplonów z planowanym siewem buraków w mulcz, należy również uwzględnić nawożenie fosforowo-potasowe. Jesienny termin nawożenia fosforem i potasem wynika z dwóch kwestii. Po pierwsze, chodzi o mobilność tych dwóch składników w glebie, a po drugie, jest to uwarunkowane głębokim systemem korzeniowym buraków. Jesienne przygotowanie stanowiska do siewu buraków w mulcz, ogranicza się do kilku zabiegów:

- zbioru przedplonu,
- nawożenia (fosfor, potas w ilości wynikającej z zaleceń po analizie gleby) i dawki azotu dla potrzeb międzyplonu i mineralizacji pozostawionej słomy,
- uprawy późniejszej na głębokość 8–12 cm (agregat ścierniskowy),
- siewu międzyplonów,
- pozostawienia masy międzyplonów do wiosny.

AGRO-SORB
POLSKIE AMINOKWASY



SIŁA



WIGOR

0,8-1,2% WZROST
POLARYZACJI CUKRU
OKOŁO 7% PRZYROST
PŁONU CUKRU
TECHNOLOGICZNEGO I
BIOLOGICZNEGO



ZDROWIE



PŁON

YouTube POLSKIEAMINOKWASY
WWW.AGRO-SORB.COM



Rys. 6. System korzeniowy międzyplonu – „naturalny głębosz” (Foto: B. Lis)



Rys. 7. Plantacja zasiana w mulcz z międzyplonów (Foto: B. Lis)

Technologia Strip-Till

Coraz więcej rolników decyduje się na siew buraków w technologii Strip-Till (pasowa uprawa połączona z siewem).

Technologia ta idealnie wpasowuje się w panujący obecnie w rolnictwie trend dążący do tego, aby uprawa gleby była mniej energochłonna (mniejsze zużycie paliwa) oraz pozwalała oszczędzać czas (możliwość wykonania w jednym przejeździe uprawy, nawożenia i siewu buraków), a przy tym pozytywnie od-

działała na strukturę i żyzność gleby.

W przypadku uprawy pasowej na polu tworzą się dwa oddzielne obszary – pas spulchnionej gleby, w którym zostaną wysiane nawozy i nasiona oraz obszar, gdzie gleba nie jest wzruszona. Technologia ta wymaga dużej wiedzy i specjalistycznego sprzętu (Rys. 8).

Podsumowanie

W zależności od sposobu siewu buraków, stosuje się kilka różnych

systemów uprawy w przygotowaniu stanowiska. W ostatnich latach szczególnego znaczenia nabierają systemy konserwujące, oparte o siew w mulcz ze słomy lub z roślin międzyplonowych, które łączą efekty ekonomiczne z działaniem ekologicznym i ochronnym w stosunku do gleby. Przygotowanie stanowiska w tych technologiach, daje korzyści wynikające z obniżenia kosztów i pozytywnego wpływu na jakość gleby.

Do najważniejszych zalet tych systemów możemy zaliczyć:

- zachowanie lub poprawienie naturalnej struktury gleby,
- zwiększenie aktywności pożytecznych organizmów glebowych,
- obniżenie kosztów i zmniejszenie degradacji gleby poprzez ograniczenie liczby zabiegów uprawowych,
- utrzymanie pokrywy roślinnej stanowiącej ochronę gleby przed erozją (wietrzną, wodną),
- zróżnicowanie płodozmianu sprzyja rozwojowi mikroorganizmów glebowych i ogranicza presję chorób, szkodników, chwastów.



Rys. 8. Siew w technologii Strip-Till (Foto: B. Lis)