

INSTRUKCJA

odbioru buraków cukrowych na kampanię 2024r. dla Pfeifer & Langen Polska S.A.- Cukrownia Gostyń, Cukrownia Miejska Górk

A. ODBIÓR SUROWCA

1. Odbiór buraków zarówno w ramach dostaw realizowanych indywidualnie przez plantatora transportem własnym jak i w ramach kompleksowej obsługi dostaw odbywa się na placu fabrycznym w systemie 24 godzinnym na podstawie wcześniej ustalonych z plantatorami harmonogramów. Samochody – zestawy kołowe z wywrotem tylnym i bocznym realizujące dostawy buraków muszą być wyposażone w mechanizm umożliwiający automatyczne otwieranie burt bez bezpośredniego przebywania kierowcy lub innych osób w strefie rozładunku buraków. W przypadku awarii, postoju cukrowni lub klęsk żywiołowych oraz długotrwałych opadów atmosferycznych, zamarznięcia plantacji, itp. producent cukru – po uprzednim uzgodnieniu z plantatorami ustali nowe terminy dostawy buraków.
2. Buraki cukrowe dostarczone przez plantatora do cukrowni nie powinny zawierać ciał obcych i chwastów. Powinny być odpowiednio ogłowione, bez liści, z małą ilością ziemi, zdrowe, nie porośnięte i nie odtajałe po wcześniejszym zamarznięciu. W przypadku dostarczenia partii buraków nie odpowiadającej wyżej określonym wymogom, Producent cukru może odmówić ich przyjęcia. Dostarczony surowiec nie może zawierać więcej niż 1 % zanieczyszczeń organicznych takich jak: liście, chwasty, słoma itp.
3. Surowiec dostarczony na plac fabryczny będzie ważony na wagach samoobsługowych o nośności dostosowanej do ładowności typowych pojazdów o działce elementarnej wynoszącej 20 kg. Środki transportu po rozładunku będą tarowane według tych samych zasad na wadze samoobsługowej.
4. Podstawą zważenia pojazdu na wadze brutto w przypadku dostawy buraków przez firmę spedycyjną jest połączenie urządzenia smart ZTP z systemem skupu. Dostawa łączona 2 lub więcej plantatorów jest realizowana przy pomocy formularza łączonej dostawy zapisanego równolegle w postaci elektronicznej. W przypadku dostawy transportem własnym indywidualnie przez plantatora podstawą zważenia pojazdu jest okazanie ważnej karty identyfikacyjnej. Po zważeniu plantator otrzyma elektroniczny nośnik informacji - , który należy zwrócić po tarowaniu pojazdu w miejscu wyznaczonym przez producenta cukru. W przypadku zgubienia lub zniszczenia w/w nośnika informacji plantator będzie obciążony jego kosztem.

5. Reklamacje dotyczące wagi brutto lub wagi tara nie będą uwzględniane po zjechaniu pojazdu z pomostu wagowego.
6. Wagi wozowe muszą być kontrolowane przynajmniej raz na dobę
7. O miejscu i sposobie rozładunku dostarczonego surowca decyduje uprawniony pracownik producenta cukru.
8. Każda osoba wykonująca transport buraków do zakładu przerobowego zobowiązana jest do przestrzegania wszelkich zasad, nakazów i zakazów obowiązujących na terenie zakładów przerobowych, tak by nie stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa dla siebie i innych uczestników poszczególnych procesów technologicznych.

Na terenie każdego zakładu przerobowego obowiązuje ograniczenie prędkości poruszania się wszelkich pojazdów do 5 km/h, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc ważenia pojazdów oraz rozładunku i załadunku. W obrębie wyznaczonych i oznakowanych tras przejazdowych dozwolone jest poruszanie się pojazdów w prędkością do 15 km/h.

Trasy przejazdu, kierunki ruchu pojazdów oraz miejsca ich postoju na terenie zakładów przerobowych są ściśle określone i wyznaczone odpowiednimi znakami przez producenta cukru. Poruszanie się pojazdów poza wyznaczonymi strefami jest zabronione i będzie skutkować natychmiastowym wykluczeniem takiego pojazdu z dalszej możliwości przewozu buraków i świadczenia innych usług na rzecz producenta cukru.

Pojazdy poruszające się po terenie zakładów przerobowych muszą używać oświetlenia (przednie światła do jazdy dziennej lub tzw. światła mijania, boczne światła obrysowe oraz tylne pozycyjne). W wyznaczonej przez producenta cukru strefie postoju i oczekiwania pojazdów przewożących buraki dozwolone jest poruszanie się kierowców tylko i wyłącznie w kamizelkach ostrzegawczych koloru zielonego lub pomarańczowego z elementami odbłaskowymi. W strefie tej należy również przygotować pojazd do dokonania ważenia buraków na wadze brutto oraz ich rozładunku w wyznaczonych miejscach (w szczególności chodzi o zwinięcie plandeki zabezpieczającej przewożony ładunek przed rozsypywaniem się).

Wjazd na pustą wagę brutto (zielone światło informacyjne) jest dopuszczalny tylko bezpośrednio z wyznaczonej strefy oczekiwania. Niedopuszczalny jest postój pojazdów w bezpośrednim sąsiedztwie pomostów wagowych (brutto i tara) w szczególności jeżeli wjazd na nie jest zabroniony (czerwone światło informacyjne).

Zabronione jest przebywanie poza pojazdem stojącym na pomoście wagowym kierowcy, chyba że jest to konieczne do przeprowadzenia procesu ważenia.

Pojazdy zważone na wadze brutto muszą niezwłocznie udać się wyznaczoną drogą przejazdu do strefy oczekiwania na rozładunek. Po ważeniu brutto zabronione jest

opuszczanie pojazdów przez kierowcę lub inne przewożone osoby aż do momentu rozładunku.

Po podjechaniu do miejsca rozładunku i właściwym ustawieniu pojazdu, kierowca może opuścić pojazd celem dokonania obsługi. Po ustawieniu się na wskazanym miejscu rozładunku kierowca przebywający poza pojazdem może poruszać się jedynie w strefie wyznaczonej przez producenta cukru. Przekraczanie wyznaczonych stref i podchodzenie w pobliże kanału rozładunkowego lub w pobliże innych rozładujących się pojazdów jest zabronione.

Kierowca opuszczający pojazd do rozładunku musi być ubrany kamizelkę ostrzegawczą lub specjalną odzież z elementami odblaskowymi. Rozładunek buraków musi odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa transportowego mającymi zastosowanie do tej czynności.

Po dokonaniu rozładunku pojazd z miejsca rozładunku może odjechać dopiero w momencie całkowitego opuszczenia się skrzyni ładunkowej i zabezpieczeniu jej w pozycji przejazdowej. Poruszanie się pojazdów z podniesioną skrzynią ładunkową po terenie zakładów przerobowych producenta cukru jest surowo zakazane.

Rozładowany pojazd z zabezpieczoną skrzynią ładunkową w pozycji transportowej po opuszczeniu miejsca rozładunku musi niezwłocznie udać się wyznaczoną trasą na wagę tara, by tam dokonać zakończenia dostawy buraków.

Po zakończeniu procesu dostawy buraków wszystkie pojazdy nie odbierające wysłodków lub wapna defekacyjnego muszą niezwłocznie opuścić teren zakładu przerobowego.

9. Buraki z każdej dostawy, po określeniu wagi brutto transportu, będą poddane ocenie na zawartość zanieczyszczeń. Ponadto z losowo wybranych dostaw będą pobrane próby do oceny jakości wewnętrznej dostarczonego surowca tj. zawartości cukru, azotu alfa-aminowego, sodu i potasu. Procentowy udział dostaw z których zostaną pobrane próby buraków do oceny jakości wewnętrznej będzie określony indywidualnie dla każdego plantatora i będzie uzależniony od wielkości kontraktacji wg poniższej tabeli nie mniej niż.

Ilość kontraktowanych buraków	do 100 t	101-240 t	241-500 t	>500 t
% dostaw z których zostaną pobrane próby	100%	80%	70%	40%

Program losujący zostanie uruchomiony dopiero wtedy, gdy w systemie wagowym pojawią się wartości zanieczyszczeń przynajmniej dla 2 dostaw plantatora w danym dniu dostawy. W przypadku, gdy dana dostawa nie została wylosowana do pobrania próby celem określenia jakości wewnętrznej dostarczonego surowca to wartości parametrów charakteryzujących jakość wewnętrzną zostaną wyliczone jako średnie ważone z dostaw danego plantatora wcześniej poddanych analizie. W przypadku, gdy dla żadnej z dostaw danego plantatora nie będzie możliwe uzyskanie wyników charakteryzujących jakość wewnętrzną buraków zostaną przyjęte średnie wartości dla zakładu za okres w którym plantator dostarczał buraki.

B. OKREŚLENIE STOPNIA ZANIECZYSZCZENIA SUROWCA

1. Ocenę dostarczonego surowca pod kątem stopnia zanieczyszczenia przeprowadza procentmistrz lub pod jego nieobecność pracownik działu surowcowego producenta cukru. Ustalenie procentu zanieczyszczenia dostarczonych buraków dokonuje się metodą:

- a. **organoleptyczną** - która polega na wzrokowej ocenie stopnia zanieczyszczenia dostarczonej partii buraków w czasie ich wyładunku, kiedy istnieje możliwość oceny surowca w całym przekroju dostarczonej partii.
- b. **techniczną** - która polega na ustaleniu różnicy pomiędzy wagą korzeni zanieczyszczonych, a wagą korzeni czystych stwierdzonej w pobranej do tego celu próbie. Próbę surowca z ocenianej partii pobiera się ręcznie.

Próbę pobiera się z pojazdu stojącego w normalnej pozycji, rozładowanego częściowo, jednak nie więcej niż do połowy. Próba powinna zawierać nie mniej niż 25 kg korzeni buraków.

Przed pobraniem próby należy oczyścić pas szerokości 30-50 cm, usuwając osypane buraki i zanieczyszczenia. Narzędziami służącymi do pobrania prób są widły buraczane i prostokątna łopata z zagiętymi bokami o wymiarach zgodnie z Normą Branżową BN-83/4516-01 pkt. 3 i 6 - rozmiar 4.

W wytypowanym miejscu buraki pobiera się z trzech warstw w następującej kolejności: z góry, ze środka i z dołu. Najpierw pobiera się widłami z warstwy górnej i środkowej, a następnie łopatą korzenie wraz z zanieczyszczeniami z warstwy dolnej. Łopatę należy przesuwać tylko na długość jej roboczej części, tak aby ostrze przylegało do podłogi pojazdu.

Przy rozładunku pojazdów z naczepami typu „wanna” pobieranie prób odbywa się po całkowitym rozładunku pojazdu na utwardzonym miejscu wyznaczonym przez uprawnioną osobę. Z usypanej pryzmy należy pobrać buraki do oceny według zasad opisanych powyżej.

Przy pobraniu prób należy zwrócić uwagę, aby wszystkie korzenie pobrane na widły i łopaty zostały wraz z zanieczyszczeniami przeniesione do pojemnika.

Ujmowanie korzeni z pojemnika lub ich dokładanie w celu zaokrąglenia masy próbki jest niedopuszczalne.

Pobrane korzenie powinny być umieszczone w ponumerowanych, szczelnych, pojemnikach i niezwłocznie dostarczone do procentowni.

W procentowni na bazie pobranych prób następuje ustalenie procentu zanieczyszczenia dla danej dostawy wykorzystując do tego celu metodę „na mokro” lub metodę „na sucho”.

Wyboru metody – w zależności od miejscowych warunków – dokonuje odpowiedzialny za pracę punktu skupu pracownik producenta cukru.

Ustalenie procentu zanieczyszczenia metodą „na mokro”

Dostarczona do procentowni próba podlega ważeniu razem z pojemnikiem, w którym została umieszczona. Wszystkie korzenie pobranej próbki poddaje się płukaniu w płuczce ręcznej lub mechanicznej. Ilość obrotów cylindra płuczki (maksimum 30 obrotów / min.) powinna być tak dobrana aby urządzenie nie powodowało kaleczenia i łamania korzeni w czasie płukania. Następnie należy dokonać doczyszczania korzeni. Polega ono na dogłównieniu (usunięciu przy pomocy noża głowy korzenia przy czym płaszczyzna cięcia powinna przebiegać w granicach szyjki korzeniowej), usunięciu odrostów liści, korzonków bocznych jak również dolnych części korzenia głównego do grubości 1 cm i nadpsutych części korzenia. Należy również usunąć korzenie odtajale po przemarznieniu, korzenie pośpiechów oraz wszystkie inne zanieczyszczenia.

Używanie noża nie może powodować kaleczenia zdrowych części korzenia.

Oplukane i oczyszczone korzenie umieszcza się w pojemniku z dziurkowanym dnem i pozostawia na 5 minut dla osiknięcia z nadmiaru wody. Po osiknięciu próbę należy przesypać do tego samego pojemnika w którym była ważona przed oczyszczeniem i ponownie zważyć na tej samej wadze.

Ważenie korzeni zanieczyszczonych i czystych dokonuje się z dokładnością do 0,1 kg (jednej dziesiątej kilograma).

Różnica między wagą korzeni zanieczyszczonych i czystych stanowi podstawę do wyliczenia w % zanieczyszczenia danej partii.

Wyliczony procent zaokrągla się do pełnych procentów, z tym, że wartość ułamka do 0,49 obniża się w dół, a powyżej tej liczby w górę.

Do wyliczonego procentu zanieczyszczeń dodaje się 1 % na wodę pozostałą na korzeniach. Uzyskana w ten sposób wielkość stanowi procent zanieczyszczenia klasyfikowanej partii surowca.

Ustalenie procentu zanieczyszczenia metodą „na sucho”

Próba buraków podlega zważeniu razem z pojemnikiem, a następnie korzenie oczyszcza się przy pomocy noży i szczotek. Oczyszczenie korzeni przeprowadza się w sposób następujący: - należy obciąć głowę korzenia w granicach szyjki korzeniowej ewentualnie odrosty liściowe, korzonki boczne i dolną część korzenia głównego do grubości 1 cm, a także miejsca nadpsute korzenia zachowując prawidłowy sposób ogławiania.

Po obcięciu zbędnych organicznych części korzenia należy dokładnie usunąć zanieczyszczenia mineralne przyłączone do powierzchni korzenia używając do tego celu szczotek, a w miejscach wgłębionych – tępej części noża. Oczyszczanie korzeni zwłaszcza przy użyciu noża – nie może powodować okaleczeń. Należy również usunąć korzenie odtajale po przemarznieniu, korzenie pośpiechów oraz wszystkie inne zanieczyszczenia.

Oczyszczone w powyżej podany sposób korzenie umieszcza się w tym samym pojemniku na tej samej wadze. Ważenie korzeni zanieczyszczonych i czystych dokonuje się z dokładnością do 0,1 kg (jednej dziesiątej kilograma).

Różnica między wagą korzeni zanieczyszczonych i czystych stanowi podstawę do wyliczenia w % zanieczyszczenia danej partii. Wyliczony procent zaokrągla się do pełnych procentów z tym, że wartość ułamka do 0,49 obniża się w dół, a powyżej tej liczby w górę.

Podpisany protokół ustala wysokość zanieczyszczenia. W przypadku odmowy podpisania protokołu przez plantatora buraków lub osobę jego reprezentującą, prawidłowość ustalenia procentu zanieczyszczenia stwierdza dwóch świadków obecnych przy ocenie dostarczonego surowca. Cukrownia nie uwzględnia reklamacji dotyczących procentu zanieczyszczenia surowca po całkowitym rozładunku pojazdu.

C. POBRANIE PRÓBY BURAKÓW DO ANALIZY NA ZAWARTOŚĆ CUKRU, AZOTU ALFA-AMINOWEGO, SODU I POTASU

1. Z dostaw buraków wybranych losowo wg zasady określonej w pkt 9 bez względu na ilość przyczep w zestawie, po określeniu wagi transportu będzie pobierana ręcznie próba 22 do 27 korzeni buraków i przekazana do analizy na zawartość cukru, azotu alfa-aminowego, sodu i potasu.

Poszczególne próby będą opatrzone indywidualnym, niepowtarzalnym numerem identyfikującym daną dostawę (w czasie analizy nazwisko dostawcy nie będzie znane). Próba po pobraniu powinna być jak najszybciej przekazana do analizy do laboratorium Cukrowni Środa Wlkp., (najpóźniej w ciągu 48 godz.) w której przygotowanie buraków do analizy odbywa się według zasad opisanych poniżej.

2. Próba buraków po umyciu w płuczce i ogłowieciu (usunięciu przy pomocy mechanicznej odgławiarki lub noża głowy korzenia przy czym płaszczyzna cięcia powinna przebiegać w granicach szyjki korzeniowej) przenoszona jest przenośnikiem do miazgownika typu Venema umożliwiającego pobranie miazgi. Sprawny miazgownik musi spełniać następujące warunki:
 - a. średnica tarczy piły: 185-200 mm
 - b. grubość tarczy piły: 2,5 – 3mm
 - c. liczba zębów: 170 - 200
 - d. obroty piły: 3000 obr/min
 - e. ostrzenie pił: co 500 prób
3. Miazga wycięta przez miazgownik jest poddawana mechanicznej homogenizacji.
4. Z wymieszanej miazgi pobrana zostaje naważka do analizy. Analiza zostanie wykonana na bieżąco lub po niezwłocznym zamrożeniu miazgi w temp. co najmniej minus 20 °C w terminie późniejszym.

D. OKREŚLENIE ZAWARTOŚCI CUKRU, AZOTU ALFA-AMINOWEGO, SODU I POTASU

1. Określenie zawartości cukru, azotu alfa-aminowego, sodu i potasu nastąpi z świeżej lub zamrożonej próby.
2. Próbką świeżej miazgi buraczanej będzie mieszana z siarczanem glinu w proporcji: 26g miazgi i 178,2 ml siarczanu glinu o temp. 20,0 °C ($\pm 1,0$ °C). W przypadku zamrożonej miazgi buraczanej z siarczanem glinu o temp. 28,0 °C ($\pm 1,0$ °C).

Zawartość cukru określana jest polarymetrycznie, zawartość azotu alfa-aminowego określana jest metodą fotometrii fluorescencyjnej a zawartość sodu i potasu określana jest metodą fotometrii płomieniowej.

W przypadkach losowych, gdy wykonanie wewnętrznej analizy jakościowej z wylosowanej dostawy jest nie możliwe (np. próba uległa zniszczeniu) oraz dla pozostałych dostaw nie wylosowanych do analiz, dla zawartości cukru, azotu alfa-aminowego, sodu i potasu będą przyjęte średnie ważone dla tych parametrów ze wszystkich dostaw danego plantatora z których były pobrane próby.

E. KONTROLA

1. Kontrolę nad poprawnością odbioru buraków i poprawnością funkcjonowania laboratorium surowcowego sprawuje Federacja Związków Plantatorów Buraka Cukrowego Grupy Pfeifer & Langen, która wyznacza i upoważnia 1 osobę do działania w jej imieniu w zakresie kontroli poprawności odbioru buraków, oceny

zanieczyszczenia, pobierania prób do analiz oraz ich wykonania zgodnie z przyjętą metodyką.

2. Kontrola będzie prowadzona według metodyki opisanej w instrukcji kontroli odbioru buraków i kontroli laboratoriów surowcowych.

Instrukcja niniejsza opracowana została w uzgodnieniu ze Związkami Plantatorów Buraka Cukrowego.