

Straty surowca w trakcie zbioru

W jednym z wydań „Buraka Cukrowego” zamieściłem artykuł pod tytułem „Jaki siew taki zbiór”.

Tegoroczna wiosna w sposób bardzo wyrazisty udokumentowała wszelkie, nawet drobne uchybienia agrotechniczne poprzez nierównomierne wschody, brak wschodów ze względu na powstałe zaskorupienie, wymywanie nasion zbyt płytko zasianych czy też wypadanie siewek w wyniku stanów chorobowych - zgorzel siewek.

Jednym z poważniejszych problemów były przymrozki, które w niektórych rejonach kraju, zwłaszcza północno wschodniej Polsce dochodziły do -10°C . W tym czasie odnotowano wschody buraków i chwastów. Dla Plantatorów chwasty w fazie liścieni to sygnał do stosowania herbicydów, szczególnie jeśli te stosowane są metodą dawek dzielonych. Niestety niektórzy rolnicy zapomnieli o fundamentalnej zasadzie nie używania jakichkolwiek środków ochrony roślin w wypadku uszkodzenia wschodzących buraków (lub ich siewek) przez mróz, grad lub inne czynniki. W licznych przypadkach zgłoszenie konieczności ponownego siewu buraków wynikało z zastosowania herbicydów na siewki uszkodzone przez przymrozki. Użyte w ten sposób pestycydy spowodowały przerzedzenie plantacji a w skrajnych przypadkach konieczność ich przeorania. Żadnego z plantatorów nie trzeba przekonywać o bezpośrednim wpływie takich metod na straty surowca podczas zbioru.

Wschody piętrowe to niewyrównany łań, to możliwość przewracania korzeni oraz ich uszkodzenie a nawet niszczenie w trakcie mechanicznego zbioru. To również zwiększone zanieczyszczenie związane z niedogłowieniem buraków przewróconych i zbyt małych; konieczność wolniejszej jazdy kombajnu buraczanego i ręcznego dogławiania na przyłomie, a w końcu zmarnowany czas i pieniądze. Nie ma przesady w stwierdzeniu, że plon i straty są w dużej mierze kształtowane wiosną. Plantacja wyrównana pod względem wzrostu i rozwoju podczas tej właśnie pory roku stanowi podstawę do osiągnięcia satysfakcjonującego zbioru.

Warunki atmosferyczne w całym okresie wegetacyjnym wywierają niewątpliwie bardzo duży wpływ na poziom plonu i zawartości cukru w korzeniach. Jednak na czynnik ten nie mamy bezpośredniego wpływu (zresztą bardzo dobrze). Natomiast prawidłowo zasiane buraki i odpowiednio – zgodnie z rzeczywistymi potrzebami i zasobnością gleby – rośliny zaopatrzone w składniki pokarmowe, w sposób naturalny znoszą różne warunki pogodowe jak również potrafią przeżyć bez większych strat krótkotrwałe anomalie klimatu. Oczywiście nie dotyczy to stanów klęskowych.

Przekłada się to bezpośrednio na liczbę roślin na hektar oraz zdrowotność roślin. W wypadku niedożywienia tych ostatnich, są one bardziej podatne na różnego rodzaju patogeny i zaburzenia fizjologiczne, które często myli się ze stanami chorobowymi buraka. Wpływa to nie tylko na jego wzrost, ale także na poziom cukru gromadzonego w korzeniu. Straty, wyrażane procentem polaryzacji, przekładają się potem bezpośrednio na wynagrodzenie otrzymywane przez rolnika.

Tegoroczna kampania w Krajowej Spółce Cukrowej S.A. będzie przełomowa, gdyż po raz pierwszy surowiec każdego dostawcy zostanie poddany m.in. analizie na zawartość cukru. Promuje to w sposób oczywisty plantacje z optymalną obsadą (ok. 90 tys. roślin na ha), właściwym nawożeniem i odpowiednią ochroną przed agrofagami. Krótko mówiąc zyskają dobrzy i bardzo dobrzy plantatorzy.

Kolejny etap w uprawie buraka, podczas którego możliwe jest powstanie strat – oczywiście różnych w zależności od zastosowanych technik - to zbiór korzeni. Zbiór ręczny, dotyczący głównie małych plantacji, jest czteroetapowy i składają się na niego: ogławianie, zbiór przewiędnionych liści z główkami, wyoranie korzeni i zbiór korzeni. Powstałe straty dotyczą

głównie ubytku cukru w korzeniach. Pozostawienie ogłowionych buraków w glebie przez okres kilku dni lub dłużej powoduje ich porastanie. Pojawiające się drobne ulistnienie czerpie energię do powstania z sacharozy zgromadzonej w korzeniu. Ubytek cukru jest wówczas znaczny, bo sięgający od 0,1 do 0,5% procentu dziennie. Na szczęście powyższy system zbioru powoli, lecz systematycznie przechodzi do historii.

Zbiór dwuetapowy może przynieść straty powstałe w wyniku niewłaściwego ogłowienia a przede wszystkim uszkodzenia korzeni przez koła ciągników i przyczep poruszających się wielokrotnie po polu i ogłowionych burakach. Na szczęście taki zbiór spotyka się bardzo rzadko.

W trakcie zbioru jednoetapowego straty dotyczą przede wszystkim uszkodzeń na skutek niewłaściwego ustawienia części roboczych oraz samej techniki zbioru. Jeśli zbieramy zbyt dużo korzeni niedogłowionych lub zbyt nisko ogłowionych, należy bezzwłocznie wyregulować szczelinę między czujnikiem a nożem ogławiającym. Gdy korzenie są urywane a średnica dolnej części większa niż 2 cm, należy oczywiście zwiększyć głębokość wyorywania, zmniejszyć prędkość, sprawdzić stan narzędzi roboczych i - jeśli są uszkodzone - wymienić je i ponownie wyregulować. W trakcie zbioru operator powinien również kontrolować jakość korzeni wykopanych i znajdujących się w zbiorniku. Od szybkości jego reakcji zależy niekiedy wysokość strat.

Bardzo dokładne przestrzeganie wszystkich zasad, zarówno wspomnianych jak i pominiętych w tym materiale, spowoduje z pewnością ograniczenie strat w trakcie wykopów. Trzeba jednak stwierdzić, że całkowite ich wyeliminowanie jest niemożliwe.

Kolejny etap zbioru buraków cukrowych obejmuje przechowywanie ich w pryzmach, których wielkość powinna być dostosowana do samobieżnych urządzeń czyszcząco-załadowniczych. Niewłaściwe są zarówno zbyt duże pryzmy, wiążące się z koniecznością przerzucania buraków, jak również zbyt małe powodujące niewykorzystanie mocy doczyszczarki. Właściwe uformowanie pryzmy to oczywiście nie wszystko. Musi być ona ponadto zadbana co sprowadza się do ochrony buraków przed przymrozkami.

Do okrywania korzeni stosuje się różne materiały. W ostatnich kilku latach rozpowszechniły się agrowłókniny, których trwałość określana jest przez producentów na 3 do 5 sezonów, a wyniki doświadczeń i obserwacje plantatorów wskazują na ich dużą przydatność. Należy podkreślić, że swoje zadanie będzie spełniać jednak wyłącznie prawidłowe okrycie pryzmy. Natomiast mało staranne czy wręcz niechlujne przykrycie buraków spowoduje straty. Będą one związane zarówno z surowcem (przemarzanie), jak również z agrowłókniną, która podrywana wiatrem ulegnie zniszczeniu, co uniemożliwi jej wykorzystanie w następnych latach. Oznacza to konieczność jej wymiany i dodatkowe koszty..

Ograniczenie strat w trakcie zbioru, przechowywania oraz załadunku i rozładunku surowca nabiera już dziś coraz większego znaczenia, a wkrótce stanie się jeszcze ważniejsze. Wdrażana reforma unijnego rynku cukru zakłada bowiem obniżenie ceny surowca co powoduje obniżenie opłacalności samej uprawy. Plantatorzy są więc zmuszeni do stosowania bardziej racjonalnych rozwiązań, a jedno z nich to ograniczenie do maksimum strat w trakcie zbioru.

Piotr Ledochowski
Departament Surowcowy
Krajowej Spółki Cukrowej S.A.