

## **Zbiór całych buraków w Niemczech**

**Dr Hans Coenen, Szef Departamentu Surowcowego  
w cukrowni Lage /Pfeifer & Langen i  
Sekretarz Związku Plantatorów Buraka Cukrowego, Lippe-Weser**

Dyskusja na temat zbioru buraków z mniejszymi stratami otrzymała nowy status; jest to spowodowane znacznie obniżonymi cenami buraka cukrowego w nowej regulacji rynku cukru oraz presją związaną ze zwiększonymi kosztami. Wniosek to zbiór całych buraków bez liści z jak najmniejszymi zniszczeniami.

Właściwie ta dyskusja nie jest nowa. Wcześniejsze zapotrzebowanie na buraki bez główek było związane z właściwościami pogarszającymi zewnętrzną i wewnętrzną jakość z konsekwencjami dla produkcji cukru. Porozumienia branżowe regulowały ocenę i płatność za buraki cukrowe i w konsekwencji cenę zakupu dla cukru. W tym procesie główka buraka cukrowego była wyrzucana jako nic nieznacząca. Przez długi czas była wykorzystywana przez instalacje do produkcji biogazu, „krowy” do produkcji mleka i mięsa lub kierowana za darmo do produkcji cukru włączając w to produkty uboczne. Niewątpliwie straty przy zbiorach były finansowo wyższe niż obecnie. Jednakże wartość ogłowionych buraków była wystarczająco wysoka, żeby pokryć koszty oraz niezbędny dochód „dostawców cukru” i producentów cukru.

Sytuacja zmieniła się bardzo. Przy cenie buraków 25 €/t wartość ogłowionych buraków już nie pokrywa kosztów czy dochodu oraz prowadzi do tego, że 5 do 10% pieniędzy z buraka cukrowego jest nieosiągalne. Ten wyżej wymieniony przedział nie jest błahym czynnikiem optymalizującym plon cukru oraz pieniądze. Co więcej może brakować pieniędzy w celu zapewnienia dostaw materiału surowego do cukrowni w związku z większym zwrotem z ceny w konkurencyjnych uprawach jak pszenica, rzepak czy kukurydza.

Dodatkowo wykorzystanie energii słonecznej nie może być jedynie oceniane pod kątem ilościowym i finansowym. Szacowanie wydajności ekologicznej także potrzebuje CO<sub>2</sub> i bilansu energetycznego. Także z tego punktu widzenia cukier nie powinien pozostać w polu po zmagazynowaniu energii słonecznej. Dogłównie niszczy zbieraną uprawę a energia słoneczna i wzrost są marnowane.

Od dwóch lat departament rolny Nordzucker AG, DNZ i Pfeifer & Langen pracują nad różnymi aspektami jak zbierać całe, w prosty sposób pozbawione liści buraki. Technologia pozbawiania liści została oparta na doświadczeniach amerykańskich. W tym miejscu musi zostać wspomniana i pochwalona motywacja oraz innowacyjna dusza firmy Grimme. W międzyczasie nasi koledzy z Nordzucker i DNZ szukają możliwości rozwiązań technicznych pozbawiania liści buraków w odpowiedni sposób bez zniszczeń.

W cukrowniach Pfeifer & Langen w Lage i Könnern technika pozbywania się liści na polu – która stale zmieniała się i podlegała stopniowej optymalizacji – była przetestowana w mniejszym stopniu niż przetwórstwo dużych ilości buraków bez liści. Było to

przeprowadzone przez kilka godzin lub kilka dni w pracujących cukrowniach. Buraki bez liści były przerabiane wyłącznie w cukrowni Lage w 2007 r. przez 4 godziny a w 2008 r. przez 19 godzin, w cukrowni Könnern w 2008 przez 36 godzin.

Eksperymenty przerobowe przebiegły bez żadnych większych niespodzianek. Jednym z powodów było to, że użyty materiał nie zawierał jedynie idealnie ogłowionych buraków. Podczas normalnego ogławiania dużo buraków zawiera zielone części liści.

Wniosek z eksperymentów:

- Buraki pozbawione liści prowadzą do wyższego plonu cukru..
- Technika pozbawiania liści jest gotowa do użytku polowego, jednakże wciąż wymaga udoskonalień w przyszłości.
- Zewnętrzna jakość buraków pozbawionych liści jest lepsza niż ogłowionych. Różnica pomiędzy zbyt nisko a zbyt wysoko oraz między źle lub całkowicie nieogłowionymi burakami jest mniejsza. W ostatecznym etapie będą buraki bez liści bez różnic w jakości.
- Burak pozbawiony liści daje więcej wyśłodków oraz melasy.

Następujące kwestie potrzebują dalszych wyjaśnień:

- Charakterystyka przechowalnicza tych buraków cukrowych ponad wszystko podczas wyższych temperatur ( $> 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) w październiku musi być zbadana. Mniejsze straty cukru pośrednio wpływają pozytywnie na tą technikę;
- Wartość przetwórcza buraków pozbawionych liści w porównaniu do obecnego materiału buraczanego, który zawiera główki i zielone części liści. Czyste i dogłowane buraki bez części liści nie opisują obecnej rzeczywistej sytuacji.

Na podstawie wyższego plonu cukru takie rozwiązanie prowadzi do sytuacji, w wyniku której obie strony mogą odnieść korzyści. Na końcu kwestią nie jest główka buraczana na polu ale głowa cukru w magazynie. Należy również wspomnieć, że ta technologia zbioru podnosi kwestie ekonomiczne dla uprzednich ocen i płatności. Dostosowanie korzyści pomiędzy wartością buraków z pola i wartością produkcji cukru jest w interesie konsumentów. I w końcu nawet najpiękniejszy burak cukrowy jest nie do użytku jeśli nie można wyciągnąć z niego wystarczająco z powodu zmniejszonego plonu czy silniejszej konkurencji.

*"Produkcja cukru dokonuje się na polu; fabryka jest jedynie instalacją do wyeliminowania części niezawierającej cukru"*

*(Dr. Bürstenbinder; Braunschweig 1886)*