

w aparacie kolumnowym powoduje straty spirytusu z wywarem itd. Jeżeli dodamy do tego fakt, że robotnicy w takich warunkach prędko się zniechęcają do swych obowiązków, a otrzyma się tak rozpaczliwy obraz roboty, że na prowadzenie racjonalnej kontroli technicznej nie znajduje się w nim miejsca.

Atoli w najgorszych nawet warunkach pracujący gorzelnik nie powinien bezradnie opuścić rąk i bez żadnej kontroli swój przerób pozostawić, lecz powinien stale prowadzić przynajmniej saccharometryczną kontrolę zacierów, a badania takie nie są zbyt uciążliwe.

Już stopień t. zw. odfermentowania zacieru, zwłaszcza, gdy się zna jego pierwotną koncentrację, może do pewnego stopnia objaśnić nas o przebiegu całej roboty, a więc i o złem lub dobrem wyzyskaniu materiału. Trzymając się liczb, przyjętych za normalne, widzimy, że zacierzy ziemniaczane, których koncentracja wynosi 20° B. odfermentować powinny do 1·3° B., 19-procentowe zacierzy do 1·2°, 18-procentowe do 1·1°. Można przyjąć w przybliżeniu, że na każdy stopień różnicy pierwotnej gęstości przypada 0·1° różnicy w odfermentowaniu.

Nie należy jednak tym liczbom przypisywać bezwzględnej wartości, albowiem mogą one odchyłać się znacznie tak w jedną jak i w drugą stronę, a to zależy od jakości materiałów, z których zacier był przygotowany, a więc od gatunku ziemniaków, a nawet gleby, na której one wyrosły. Absolutną pewność tego, czy dane odfermentowanie jest normalne lub nie, dać nam może tylko analiza chemiczna pozostałych w odfermentowanym zacierze węglowodanów, polegająca na przeprowadzeniu ich w dekstrozę i redukcji odczynnikiem Fehlinga; lecz taka analiza nie w każdej gorzelnii da się wykonać, chociaż byłby to jedyny środek, którego od czasu do czasu możnaby użyć do sprawdzenia odfermentowania zacieru.

Samo posiadanie wskazówki cukromierza w odfermentowanym zacierze może tylko z grubsza objaśnić, że w postępo-

waniu technicznym coś się popsło, lecz gdzie mianowicie tkwi przyczyna — tego nam rzeczona wskazówka nie powie. Chcąc tedy ją usunąć, należy przynajmniej w takim przypadku wykonać cały szereg odpowiednich badań. Wykonywane w miarę potrzeby takie badania, jeżeli mają dać pomyślne rezultaty — muszą być przeprowadzone systematycznie i obejmować możliwie największą liczbą procesów w ich wynikach, a samo wykonanie ich powinno być łatwe i szybkie, aby nie zniechęcało do siebie i tak już zapracowanego gorzelnika; przytem powinny się one ograniczyć na pomocy najprostszych i najłatwiejszych w użyciu narzędzi, jakie każda gorzelnia posiadać może. Narzędziarni temi są: cukromierz, kwasomierz i przyrząd do prób Effronta na siłę diastatyczną, a przyznać należy, że dla praktyki te narzędzia mogą najzupełniej wystarczyć, zwłaszcza, gdy się ich używa w odpowiedni sposób.

Od czasu, jak zaczęto stosować kwasomierz nie tylko do jednorazowego oznaczania kwasu w zacierach, lecz także do sprawdzenia jego przyrostu podczas główniejszych procesów fabrykacji, stał on się nieocenionem narzędziem w ręku gorzelnika, który obecnie może w niezmiernie łatwy sposób określić wielkość zakażenia swej roboty bez ciągłego uciekania się do pomocy mikroskopu i bardzo często z lepszym skutkiem. Drugiem nie mniejszej wagi narzędziem jest wspomniana wyżej próba Effronta na siłę diastazu. Aczkolwiek wykonanie jej jest więcej kłopotliwe, niż użycie kwasomierza, to jednakże nie na tyle, aby przy dobrej woli nie mogło być w gorzelnii od czasu do czasu dopełnione. Przez wykonanie tej próby można się w każdej chwili przekonać o przebiegu tak ważnego procesu, jakim jest hydroliza skrobi na cukier i to w poszczególnych stadiach roboty, albowiem próba może nam wykazać, ile posiadamy czynnego diastazu w słodzie, w zacierze świeżo scukrzonym, oraz odfermentowanym, a wskazówki te wystarczą, aby odnaleźć miejsce popełnionego w tym procesie błędu.